

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E LETRAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS

VANESSA DE SALES MARRUCHE

UMA ANÁLISE DO VERBO *PODER* DO PORTUGUÊS  
BRASILEIRO À LUZ DA HPSG E DO LÉXICO GERATIVO

MANAUS  
2012

VANESSA DE SALES MARRUCHE

UMA ANÁLISE DO VERBO *PODER* DO PORTUGUÊS  
BRASILEIRO À LUZ DA HPSG E DO LÉXICO GERATIVO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Letras.

**Área de Concentração:** Estudos da Linguagem.

**Orientador:** Prof. Dr. Magdiel Medeiros Aragão Neto.

MANAUS  
2012

VANESSA DE SALES MARRUCHE

UMA ANÁLISE DO VERBO *PODER* DO PORTUGUÊS  
BRASILEIRO À LUZ DA HPSG E DO LÉXICO GERATIVO

Manaus, 29 de agosto de 2012.

**Banca Examinadora:**

Prof. Dr. Magdiel Medeiros Aragão Neto – UFPB/UFAM  
(Orientador)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Morgana Fabiola Cambrussi – UFFS  
(Examinadora)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raynice Geraldine Pereira da Silva – UFAM  
(Examinadora)

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juciane dos Santos Cavalheiro – UEA  
(Suplente)

Prof. Dr. Frantomé Bezerra Pacheco – UFAM  
(Suplente)

Ficha Catalográfica  
(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

Marruche, Vanessa de Sales

M361a Uma análise do verbo *poder* do português brasileiro à luz da HPSG e do léxico gerativo / Vanessa de Sales Marruche. - Manaus: UFAM, 2012.  
205 f.; il.

Dissertação (Mestrado em Letras) — Universidade Federal do Amazonas, 2012.

Orientador: Prof. Dr. Magdiel Medeiros Aragão Neto

1. Gramática gerativa 2. Língua portuguesa 3. Linguística – Gramática I. Aragão Neto, Magdiel Medeiros (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

CDU 81'364(043.3)

Dedico esta dissertação aos meus pais, Renato e Vanires, meus verdadeiros amores, primeiros educadores, maiores incentivadores e fãs número um;

Ao meu saudoso e único irmão, Vlamir (*in memoriam*), aquele que há 10 anos têm me ensinado verdadeiramente o significado da palavra *saudade* e com quem eu adoraria estar dividindo mais esta alegria;

Ao meu compreensivo, companheiro e querido namorado Adam Wiles,

e àqueles tantos que, direta ou indiretamente, me instigaram, encorajaram e/ou financiaram a realização desta pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

Ser lembrado é acima de tudo um agradecimento que deve ser retribuído com um obrigado muito especial, feito de dentro para fora, do coração para o mundo. (Vinícius Sales)

Não fosse o dedo, os olhos, os ouvidos, as mãos, o ombro, a voz, o pensamento, o conhecimento, as piscadas (em bom Amazonês) e as orações de muita gente, esta dissertação certamente não seria o que agora é. E, não estando ao meu alcance outro meio pelo qual eu possa recompensar a cada um pela ajuda que me foi dada, reservo este espaço para manifestar publicamente minha sincera gratidão

ao orientador deste trabalho, Prof. Dr. Magdiel Medeiros Aragão Neto, por ter embarcado na minha loucura e aceitado o desafio de não apenas me instruir nos processos de leitura, pesquisa, análise e escrita, mas também pelas preciosas dicas, pelas palavras de conforto e apoio, pela correção atenta e criteriosa de cada capítulo enviado, pelas sugestões acerca das disciplinas e da dissertação e também pela amizade. Ser-lhe-ei sempre grata por ter continuado a me orientar (virtualmente) depois de sua mudança para sua terra natal, mesmo sabendo que isso implicaria ler e corrigir meus textos somente no computador e ver a caixa de entrada do seu correio eletrônico quase sempre cheia de (gigantescos) e-mails meus;

à CAPES pela concessão da (oportuna) bolsa de mestrado;

aos professores do PPGL da UFAM, especialmente os de Estudos da Linguagem da turma de 2010, dentre os quais cito a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Luiza Carvalho Cruz Cardoso, o Prof. Dr. Frantomé Bezerra Pacheco, o Prof. Dr. Herbert Luiz Braga Ferreira e o Prof. Dr. Sérgio Augusto Freire de Souza, pela atenção, compreensão e dedicação dentro e fora das salas de aula;

à coordenação do PPGL, na pessoa do Prof. Dr. Esteban Reyes Celedon, atual coordenador, e do Prof. Dr. Herbert Luiz Braga Ferreira, ex-coordenador, pela atenção, disposição, preocupação e boa vontade para nos receber, ouvir e tentar encontrar soluções para os problemas extraordinários;

à secretaria do PPGL, na pessoa da secretária Angélica Golçalves, pela paciência, competência e diligência, além da delicadeza com a qual sempre nos tratou;

aos professores que compuseram as bancas de qualificação e defesa, dentre os quais cito a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Raynice Geraldine Pereira da Silva, o Prof. Dr. Frantomé Bezerra Pacheco, a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Morgana Fabiola Cambrussi e a Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Juciane dos Santos Cavalheiro, pela disponibilidade, pela leitura cuidadosa e pelas preciosas sugestões;

aos demais professores do PPGL pela dedicação para que o programa cresça;

aos discentes das turmas de Letras – Língua Portuguesa (2008) dos turnos vespertino e noturno, esta em especial, pela hospitalidade com que me receberam entre agosto e dezembro de 2010, durante a realização do meu estágio supervisionado, e pelo Prof. Dr. Magdiel Medeiros Aragão Neto, docente responsável pela disciplina de Semântica, pelas dicas, sugestões e pelo incentivo para que eu realizasse o estágio no segundo semestre daquele ano;

aos linguistas Dr. Thomas Johnen e Dr. Marcus Vinicius da Silva Lunguinho, pela atenção quando entrei em contato com eles via e-mail, pela gentileza ao me enviarem prontamente seus artigos, dissertações e/ou teses, que me foram muito úteis nas fases de leitura e escrita deste texto e por se colocarem à minha disposição, caso eu precisasse tirar alguma dúvida ou debater alguma questão. Gostaria que outros pesquisadores tivessem esse cuidado e sensibilidade que eles tiveram ao disponibilizar seus trabalhos;

aos meus amigos da turma de Estudos da Linguagem de 2010, Edson Galvão, Evanilson Andrade, Hariele Quara, Jeiviane Justianiano, Lorena Nobre e Sérgio Armstrong, e à amiga Samua Lankford, da turma de Literatura, pelos livros emprestados, pela ajuda durante e depois das disciplinas, pela companhia e pelo companheirismo em todos os momentos, desde a seleção à defesa. Eles certamente tornaram este desafio menos doloroso;

ao amigo Filipe Misturini, pela ideia e pelo empenho para que estudássemos em grupo para a prova de seleção de 2010, pela confiança na minha capacidade, e pelo incentivo para que eu não desistisse de tentar a seleção daquele ano;

aos amigos Michéli Carolíni, Maria Perpétua e Thiago Eugênio pela torcida garantida, pela constante colaboração, pela confiança, pelo colo nas horas difíceis e pela amizade, amor e cumplicidade que ultrapassam os limites da UFAM desde os tempos de graduação;

aos professores e ex-professores do departamento de Letras – Línguas estrangeiras, Me. Leonard Christy Souza Costa, pelo forte e constante incentivo para que meus amigos e eu cursássemos uma pós-graduação, além das dicas valiosas e do apoio durante a especialização que antecedeu o mestrado; Ma. Marta de Faria e Cunha Monteiro, pelo carinho, torcida e preocupação de mãe, pelas orações e por acreditar na minha capacidade e me encorajar a buscar sempre mais; Dr. Sérgio Augusto Freire de Souza, pela injeção de ânimo antes e durante o curso, pela compreensão ao longo da disciplina que ministrou e pelas dicas de como estudar para a seleção; Regina Marinho, Ma. Elisabeth Britto, Edith Santos Corrêa, Flávia Espirito Santo e Ma. Vanúbia Araújo Moncayo, pelo apoio e pensamento positivo, de perto ou de longe;

aos amigos, Isabela Azevedo, Ana Karla, Pedro Paulo, Taiana Silva, Janaína Laura, Lilian Nery, Renata Santos, Girlene Medeiros, Mário Antonio, Bruno Moura, Mônica Bastos, Nicolás Paladino, Renata Nobre, Rafael Nobre, Luciane Salorte, Izabel Santos, Priscila Monteiro, Felipe Litaiff e Frederico Alexandre pelo imenso carinho, pelas palavras de conforto e de ânimo e pela compreensão na minha ausência;

aos meus colegas de trabalho da Escola Municipal Lírio do Vale, em especial Jorge Menezes, Luciana Pereira, André Oliveira, Clotilde Lourenço, Daniel Carvalho, Elilian Montibeller, Rita, Everaldo, Antônio, Aline Neves, Alessandra Duarte, Joanice Arruda, Lourdes Paes e Norma Luz, pelos ensinamentos, pela parceria, pela credibilidade, pelo apoio durante as etapas da seleção e por terem feito o impossível para que eu não precisasse pedir exoneração para cursar o mestrado;

aos meus ex-alunos da Escola Municipal Lírio do Vale, os quais não sabiam ao certo o que era esse tal de mestrado que os fizera “perder” sua *teacher*. Eles me permitiram vivenciar a experiência de lecionar inglês em uma escola pública e foram, sem dúvida, um dos desafios mais difíceis (a ponto de quase me fazerem desistir) e mais recompensadores (a ponto de eu querer fazer muito mais por eles) que já enfrentei. Agradeço ainda por me darem tanto amor e tanto carinho e pela recepção calorosa sempre que eu visitava a escola;

aos meus ex-alunos da InFlux, em especial Talita e Camila Sgarioni, Laura Juliete, Luyanne Silva, Elvis Santos, Cacilda Lourenço, Taiana Amazonas, Renata Martins, Breno Ferreira, Daniel Evaristo, Jessica Duarte, Mônica e Cristina, pelos quais eu criei uma enorme afeição, por terem animado minhas manhãs e tardes de sábado com suas piadas, gostosas risadas e excelente companhia, fazendo-me esquecer temporariamente dos artigos por escrever, dos livros por ler e das demais obrigações do mestrado que me aguardavam em casa;

aos meus professores de espanhol, Matilde Contreras e Luiz Henrique Suarez Lopez, por me apoiarem e torcerem para que eu concluísse o mestrado, além de compreenderem as vezes que tive que me atrasar para as aulas ou faltá-las, devido às atividades acadêmicas do mestrado. Agradeço ainda por terem me apresentado e ensinado a língua espanhola com tanta dedicação e por estarem sempre à disposição, física ou virtualmente, para tirar as dúvidas que vez ou outra eu tenho;

aos alunos do curso modular de graduação em Letras – Língua Portuguesa da UEA de Manacapuru, os quais, tendo sido meus primeiros alunos a nível de graduação após a realização do estágio supervisionado, confiaram no meu trabalho. Sou grata ainda pela boa acolhida, por tudo o que me ensinaram e pelo apoio que me deram, mesmo à distância, para que este trabalho ficasse pronto;

aos ex-coordenadores do modular da UEA de Manacapuru, Prof. Dr. Allison Marcos Leão da Silva, Prof. Dr. Otávio Rios Portela, e à atual coordenadora, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Silvana Andrade Martins, pela oportunidade, pela confiança e pela compreensão;

a todos, parentes, amigos, inclusive aqueles das redes sociais (a quem tantas vezes recorri), e conhecidos, por colaborarem na fase de análise, respondendo algumas perguntas relacionadas ao objeto desta pesquisa;

aos meus familiares, que por serem tantos não dá para citar um a um, pelas orações e por compreenderem minha ausência, especialmente meus pais e meu namorado, pela enorme

paciência nos momentos de tensão, impaciência, angústia e tristeza, pelos quais passei inúmeras vezes. Aos meus pais sou grata também por terem me sustentado nos meses que sucederam o término da concessão da bolsa, a fim de que eu me dedicasse exclusivamente à dissertação;

a Mary, Douglas, Sue Anne e Carolina, pais e irmãs do meu namorado respectivamente, pela torcida, pelo carinho e preocupação, e principalmente pela compreensão na minha constante ausência nestes dois anos e meio;

pela diarista que cuida do meu lar, Ivone Pergentino, por me fazer companhia durante o dia, ao menos três vezes por semana, durante estes dois anos e seis meses, além de olhar por mim e cuidar da minha alimentação;

a Deus, em quem acredito, pela vida, pela saúde, por me dotar de capacidade para concluir mais este curso, por me proteger e iluminar, por me cercar de todas essas pessoas, com as quais pude contar em algum momento, por não me deixar enlouquecer e/ou desistir, pelo teto que me abriga, a mão que me afaga, o abraço que me consola, o alimento que me sustenta, as experiências que me enriquecem, pelo desejo de aprender ainda mais e por todas as bênçãos e graças recebidas até hoje.

“O editor de palavras cruzadas do *New York Times* disse: Temos um impulso natural por preencher espaços vazios. Eu gosto de pensar que ele não se referiu apenas às palavras cruzadas, mas aos espaços vazios dentro de nós, que surgem por vivermos num mundo que nem sempre gosta do que é diferente”.

**Mary Horowitz**, personagem de Sandra Bullock, no filme *Maluca Paixão*

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma análise tanto sintática quanto semântica do verbo *poder* do português brasileiro. Para alcançar esse objetivo, partiu-se de uma revisão de literatura, a qual compreendeu trabalhos dedicados ao estudo da auxiliaridade e da modalidade, a fim de verificar o que essas questões implicam e o que geralmente é levado em consideração para classificar o verbo investigado como auxiliar e/ou modal. Como alicerces deste trabalho, foram utilizadas duas teorias, quais sejam, a HPSG (*Head-Driven Phrase Structure Grammar* – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Orientadas pelo Núcleo), um modelo de gramática gerativa orientada pela superfície, a qual é constituída de um componente fonológico, um sintático e um semântico, e o GL (*The Generative Lexicon* – O Léxico Gerativo), um modelo lexicalista de interpretação semântica de língua natural, que se propõe a lidar com problemas como a composicionalidade, a criatividade semântica e a polissemia lógica. Devido ao fato de esses modelos não conseguirem lidar com o verbo *poder* do português brasileiro como eles foram propostos originalmente, foi necessário utilizar o GL para fazer algumas modificações na HPSG, a fim de enriquecer semanticamente esse modelo de gramática, de modo que ele consiga dar conta da polissemia lógica do verbo *poder*, de seu comportamento como verbo de alçamento e de controle, da saturação de seu argumento interno, além de identificar quando ele é um verbo auxiliar. A análise mostrou que: (a) quatro são os significados inerentes ao verbo *poder*, quais sejam, CAPACIDADE, HABILIDADE, PERMISSÃO e POSSIBILIDADE; (b) para saturar o argumento interno do verbo *poder*, o sintagma candidato a saturador deve ser do tipo [proposição], e o núcleo desse sintagma deve ser do tipo [evento] e, não havendo essa identidade de tipos, recorre-se à aplicação da construção de coerção de tipo para recuperar o tipo solicitado por aquele verbo; (c) *poder* é verbo de alçamento quando significa POSSIBILIDADE e, nesse caso, não seleciona argumento externo. Ou seja, aceita como sujeito qualquer que seja o sujeito de seu VP-complemento; (d) *poder* é verbo de controle quando significa CAPACIDADE, HABILIDADE e/ou PERMISSÃO e, nesse caso, requer que o sintagma saturador de seu argumento interno seja ou do tipo [entidade], quando significa CAPACIDADE, ou do tipo [animal], quando significa HABILIDADE e/ou PERMISSÃO; (e) *poder* só é verbo auxiliar quando é um verbo de alçamento, pois só nessa situação não impõe restrições seletivas quanto ao argumento externo; e (f) *poder* é considerado um verbo modal porque pode expressar uma noção epistêmica – *possibilidade* – e pelo menos três noções não epistêmicas de modalidade – *capacidade*, *habilidade* e *permissão*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Head-Driven Phrase Structure Grammar. Generative Lexicon. Verbo Poder. Alçamento. Controle.

## ABSTRACT

This study presents an analysis both syntactic and semantic of the verb *poder* in Brazilian Portuguese. To achieve this goal, we started with a literature review, which consisted of works dedicated to the study of auxiliarity and modality in order to determine what these issues imply and what is usually considered for classifying the verb under investigation as an auxiliary and/or modal verb. As foundations of this study, we used two theories, namely, HPSG (Head-Driven Phrase Structure Grammar – *Gramática de Estruturas Sintagmáticas Orientadas pelo Núcleo*), a model of surface oriented generative grammar, which consists of a phonological, a syntactic and a semantic component, and GL (The Generative Lexicon – *O Léxico Gerativo*), a lexicalist model of semantic interpretation of natural language, which is proposed to deal with problems such as compositionality, semantic creativity, and logical polysemy. Because these models are unable to handle the verb *poder* of the Brazilian Portuguese as they were originally proposed, it was necessary to use the GL to make some modifications in HPSG, in order to semantically enrich this model of grammar, so that it can cope with the logical polysemy of the verb *poder*, its behavior as a raising and a control verb, the saturation of its internal argument, as well as to identify when it is an auxiliary verb. The analysis showed that: (a) *poder* has four meanings inherent to it, namely, CAPACITY, ABILITY, POSSIBILITY and PERMISSION; (b) to saturate the internal argument of *poder*, the phrase candidate to saturate that argument must be of type [proposition] and the core of that phrase must be of type [event]. In case those types are not identical, the type coercion is applied in order to recover the requested type for that verb; (c) *poder* is a raising verb when it means POSSIBILITY, in such case it selects no external argument. That is, it accepts as its subject whatever the subject of its VP-complement is; (d) *poder* is a control verb when it means CAPACITY, ABILITY and/or PERMISSION and in this case it requires that the saturator of its internal argument be of type [entity] when *poder* means CAPACITY, or of type [animal] when it means ABILITY and/or PERMISSION; (e) *poder* is an auxiliary verb only when it is a raising verb, because only in this situation it does not impose any selectional restrictions on the external argument and (f) *poder* is considered a modal verb because it can express an epistemic notion – *possibility* – and at least three non-epistemic notions of modality – *capacity*, *ability* and *permission*.

**KEYWORDS:** Head-Driven Phrase Structure Grammar. Generative Lexicon. Verb *poder*. Raising. Control.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES (FIGURAS)

<b>Figura 1</b> – Classificação dos verbos da língua inglesa .....	28
<b>Figura 2</b> – Hierarquia de tipos de lexemas verbais.....	30
<b>Figura 3</b> – Eixo de desmaterialização semântica de alguns verbos.....	45
<b>Figura 4</b> – Classificação da Modalidade em tipos.....	53
<b>Figura 5</b> – Hierarquia de tipos .....	67
<b>Figura 6</b> – Representação convencional de relações de herança.....	103
<b>Figura 7</b> – Representação de herança projetiva.....	104
<b>Figura 8</b> – Grade de tipos para <i>jornal</i> .....	106
<b>Figura 9</b> – Representação da Tipologia Aspectual dos Verbos.....	125
<b>Figura 10</b> – Representação de um Paradigma Sintagmático .....	164

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES (QUADROS)

<b>Quadro 1</b> – Variação na classificação dos verbos considerados auxiliares.....	46
<b>Quadro 2</b> – Resumo da classificação dos tipos, subtipos e graus de modalidade.....	55

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- AdvP (*Adverbial Phrase*) – Sintagma Adverbial
- AP (*Adjective Phrase*) – Sintagma Adjetival
- ARP (*Argument Realization Principle*) – Princípio de Realização do Argumento
- AUX – Auxiliar
- CBL (*Constraint-Based Lexicalist Grammar*) – Lexicalista Baseada em Restrições
- CFG (*Context-Free phrase structure Grammar*) – Gramática Livre de Contexto
- CG (*Categorial Grammar*) – Gramática Categorial
- CPs (*complementizer phrases*) – Sintagmas Complementizadores
- CSF (*Canonical Syntactic Form*) – Forma Sintática Canônica
- CxG (*Construction Grammar*) – Gramática de Construções
- DG (*Dependency Grammar*) – Gramática de Dependências
- DP (*Determiner Phrase*) – Sintagma Determinante
- FM – Feminino
- GER – Gerúndio
- GL (*The Generative Lexicon*) – Léxico Gerativo
- GPSG (*Generalized Phrase Structure Grammar*) – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Generalizadas
- GU – Gramática Universal
- HFP (*Head Feature Principle*) – Princípio do Traço Núcleo
- HPSG (*Head-Driven Phrase Structure Grammar*) – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Orientadas pelo Núcleo
- INF – Infinitivo
- LCP (*lexical conceptual paradigm*) – Paradigma Léxico Conceptual
- LFG (*Lexical Functional Grammar*) – Gramática Léxico-Funcional
- LKB (*Linguistic Knowledge Builder*) – Construtor de Conhecimento Linguístico
- M – Modal
- MAV – Matriz de atributo-valor
- MC – Masculino
- NdP – Núcleo do Predicado
- NGB – Nomenclatura Gramatical Brasileira
- NGP – Nomenclatura Gramatical Portuguesa

NICE (*Negation, Inversion, Code and Emphasis*) – Negação, Inversão, Contração e Elipse

NP (*Noun Phrase*) – Sintagma Nominal

PB – Português Brasileiro

PL – Plural

PP – Particípio Passado

PP (Prepositional Phrase) – Sintagma Preposicional

PROP (*Proposition*) – Proposição

S (*Sentence*) – Sentença

SBCG (*Sign-Based Construction Grammar*) – Gramática de Construções Baseada em Signos

SEL (*Sense Enumeration Lexicon*) – Léxico de Enumeração de Sentidos

SG – Singular

SHAC (*Specifier-Head Agreement Constraint*) – Restrição de Concordância do Especificador com o Núcleo

SPRED – Sintagma Predicativo

TG (*Transformational Grammar*) – Gramática Transformacional

VM – Verbos Modais

VP (*Verb Phrase*) – Sintagma Verbal

VPinf (*Infinitive Verb Phrase*) – Sintagma Verbal no Infinitivo

## LISTA DE DESCRITORES

<	Anterioridade
()	Argumento/relatum <i>default</i>
(( ))	Argumento/relatum sombreado
=	Descrição
↑	Hiperonímia
↓	Hiponímia
*	Núcleo/Agramaticalidade
/	Opcionalidade
U	Significados que geralmente ocorrem em união
Ψ	Significados que geralmente não ocorrem em união
≈	Sinonímia
○	Sobreposição
<°	Sobreposição ordenada
⊕	Soma exclusiva

## LISTA DE TIPOS E CONSTRUÇÕES

*Adjective (adj)* – Adjetivo

*Adjective-lexeme (adj-lxm)* – Lexema de adjetivo

*Adverb (adv)* – Advérbio

*Adverb-lexeme (adv-lxm)* – lexema de advérbio

*Agreement category (agr-cat)* – Categoria de concordância

*Agreement-parts of speech (agr-pos)* – Classes de palavras em que há concordância

*Argument-marking-preposition-lexeme (argmkp-lxm)*– Lexema preposicional de marcação de argumento

*Atom* – Átomo

*Auxiliary-verb-lexeme (auxv-lxm)* – Lexema verbal auxiliar

*Complementizer (comp)* – Complementizador

*Complementizer-lexeme (comp-lxm)* – Lexema de complementizador

*Common-noun-lxm (cn-lxm)*– Lexema de nomes comuns

*Conjunction (conj)* – Conjunção

*Conjunction-lexeme (conj-lxm)* – lexema de conjunção

*Constant-lexeme (const-lxm)* – Lexema não flexional

*Construction (cx)* – Construção

*Coordinative construction (coord-cx)* – Construção coordenativa

*Count-noun-lxm (cntn-lxm)* – Lexema de nome contável

*Derivational-construction (d-cx)*– Construção derivacional

*Derived-verb-lexeme (derv-lxm)* – Lexema verbal derivado

*Determiner (det)* – Determinante

*Determiner-lexeme (det-lxm)* – Lexema de determinante

*Ditransitive-verb-lexeme (dtv-lxm)* – Lexema verbal bitransitivo

*Expression* – Expressão

*Head-complement construction (hd-comp-cx)* – Construção de complemento do núcleo

*Head-Complement Semantic Type Coercion Construction (hd-comp-sem-type-coercion-cx)* – Construção de Coerção de Tipo Semântico do Complemento do Núcleo

*Head-filler construction (hd-fill-cx)* – Construção de preenchedor do núcleo

*Head-modifier construction (hd-mod-cx)* – Construção de modificador do núcleo

*Head-Specifier-Complement Semantic Identity Construction (hd-spr-comp-sem-id-cx)* – Construção de Identidade Semântica entre Núcleo, Especificador e Complemento

*Head-specifier construction (hd-spr-cx)* – Construção de especificador do núcleo

*Headed construction (hd-cx)* – Construção nucleada

*Imperative construction (imp-cx)* – Construção imperativa

*Index* – Índice

*Infinitival-complement-subject-raising-verb-lexeme (ic-srv-lxm)* – Lexema verbal de alçamento de sujeito e de complemento infinito

*Inflectional-construction (i-cx)* – Construção flexional

*Inflecting-lexeme (infl-lxm)* – Lexema flexional

*Lexical construction (l-cx)* – Construção lexical

*Lexical sign* – Signo lexical

*Mass-lexeme (mass-lxm)* – Lexema não contável

*Nominal* – Elemento nominal

*Non-headed construction (non-hd-cx)* – Construção não nucleada

*Noun* – Substantivo comum

*Object-control-verb-lexeme (ocv-lxm)* – Lexema verbal de controle de objeto

*Participle-lexeme (part-lxm)* – Lexema de participípio

*Parts of speech* – Classes de palavras/Partes do Discurso

*Phrase* – Sintagma

*Phrasal construction (p-cx)* – construção sintagmática

*Postinflectional-construction (pi-cx)* – Construção pós-flexional

*Predication* – Predicação

*Predicational-preposition-lexeme (predp-lxm)* – lexema preposicional de predicação

*Preposition (prep)* – Preposição

*Prepositional-transitive-verb-lexeme (ptv-lxm)* – Lexema verbal transitivo preposicionado

*Proper-noun-lexeme (pn-lxm)* – Lexema de nome próprio

*Pronoun-lexeme (pron-lxm)* – Lexema de pronome

*Semantic category (sem-cat)* – Categoria semântica

*Sign* – Signo

*Strict-intransitive-verb-lexeme (siv-lxm)* – Lexema verbal estritamente intransitivo

*Strict-transitive-verb-lexeme (stv-lxm)* – Lexema verbal estritamente transitivo

*Subject-control-verb-lexeme (scv-lxm)* – Lexema verbal de controle de sujeito

*Subject-raising-verb-lexeme (srv-lxm)* – Lexema verbal de alçamento de sujeito

*Syntactic category (syn-cat)* – Categoria sintática

*Transitive-verb-lexeme (tv-lxm)* – Lexema verbal transitivo

*Valence category (val-cat)* – Categoria de valência

*Verb* – Verbo

*Verb-lexeme (verb-lxm)* – Lexema verbal

*Word* – Palavra

## LISTA DE TRAÇOS

AGENT – Agente

AGENTIVE – Agentivo

AGREEMENT (AGR) – Concordância

ARGUMENT (ARG) – Argumento

ARGUMENT-STRUCTURE (ARG-ST) – Estrutura de argumentos

ARGUMENT-STRUCTURE (ARGSTR) – Estrutura de argumentos

BOUND-VARIABLE (BV) – Variável de limite

COMPLEMENTS (COMPS) – Complementos

CONSTITUTIVE (CONST) – Constitutivo

CONTENT (CONT) – Conteúdo

DAUGHTER (DTR) – Filha

DAUGHTERS (DTRS) – Filhas

EVENT (EVE) – Evento

EVENT-STRUCTURE (EVE-ST) – Estrutura de eventos

EVENT-STRUCTURE (EVESNTR) – Estrutura de eventos

FORM – Forma

FORMAL (FORM) – Formal

FORMAL-STRUCTURE (FORMSTR) – Estrutura formal

FUNCTIONAL-STRUCTURE (FUNC-ST) – Estrutura funcional

GENDER (GEND) – Gênero

GENERATIVE (GEN) – Gerativa

HEAD – Núcleo

HEAD-DAUGHTER (HD-DTR) – Filha núcleo

IDENTIFICATIONAL-STRUCTURE (IDEN-ST) – Estrutura identificacional

INDEX – Índice

INSTANCE (INST) – Instância

LEXICAL (LEX) – Lexical

LEXICO CONCEPTUAL PARADIGM (LCP) – Paradigma léxico-conceitual

MODE – Modo

MODIFIER (MOD) – Modificador

MOTHER – Mãe

NUMBER (NUM) – Número  
PART OF SPEECH (POS) – Partes do discurso  
PERSON (PER) – Pessoa  
PHONOLOGY (PHON) – Fonologia  
POLARITY (POL) – Polaridade  
PROMINENCE (PROM) – Proeminência  
QUALE – Quale  
QUALIA – Qualia  
RELATION (RELN) – Relação  
RELATUM – Relacionado  
RESTRICTION (RESTR) – Restrição  
SEMANTICS (SEM) – Semântica  
SITUATION (SIT) – Situação  
SPECIFIER (SPR) – Especificador  
SYNTAX (SYN) – Sintaxe  
TELIC – Télico  
THEME – Tema  
VALENCE (VAL) – Valência

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>23</b>
<b>1 A QUESTÃO DA AUXILIARIDADE E DA MODALIDADE</b> .....	<b>27</b>
1.1 AUXILIARIDADE.....	27
1.2 MODALIDADE .....	47
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>60</b>
2.1 A HPSG .....	60
<b>2.1.1 Mecanismos Formais</b> .....	<b>63</b>
<b>2.1.2 Tipos, traços e princípios gramaticais</b> .....	<b>68</b>
2.1.2.1 <i>Atom</i> (Átomo).....	68
2.1.2.2 <i>Index</i> (Índice).....	68
2.1.2.3 <i>Parts of speech</i> (Classes de palavras/Partes do Discurso).....	69
2.1.2.4 <i>Sign</i> (Signo) .....	70
2.1.2.5 <i>Agreement Category</i> (Categoria de Concordância).....	76
2.1.2.6 <i>Valence Category</i> (Categoria de Valência) .....	78
2.1.2.7 <i>Syntactic Category</i> (Categoria Sintática) .....	79
2.1.2.8 <i>Semantic Category</i> (Categoria Semântica).....	81
2.1.2.9 <i>Construction</i> (Construção) .....	84
<b>2.2.1 Níveis de Representação Semântica</b> .....	<b>91</b>
2.2.1.1 Estrutura de Argumentos .....	91
2.2.1.2 Estrutura de Eventos .....	93
2.2.1.3 Estrutura de Qualia .....	97
2.2.1.4 Estrutura de Herança Lexical .....	103
<b>2.2.2 Sistema de Tipos Semânticos e Paradigma Léxico-Conceptual</b> .....	<b>104</b>
<b>2.2.3 Mecanismos Generativos</b> .....	<b>108</b>
2.2.3.1 Coerção de Tipo.....	108
2.2.3.2 Co-composição .....	115
2.2.3.3 Ligação Seletiva .....	118
<b>3 O VERBO <i>PODER</i> NO PORTUGUÊS BRASILEIRO</b> .....	<b>122</b>
<b>4 IMPLEMENTAÇÃO DO GL NA HPSG</b> .....	<b>137</b>
4.1 O TRAÇO RESTR.....	138
4.2 O TRAÇO ARG-ST.....	148
<b>4.2.1 Proposta de Aragão Neto (2007)</b> .....	<b>149</b>
<b>4.2.2 Tratamento para a alternância Alçamento x Controle</b> .....	<b>151</b>
4.3 FORMALIZAÇÃO DE DUAS NOVAS CONSTRUÇÕES.....	156
<b>5 ANÁLISE DO VERBO <i>PODER</i></b> .....	<b>161</b>
5.1 QUANTO AO ARGUMENTO INTERNO .....	161
5.2 QUANTO AO ARGUMENTO EXTERNO .....	173
5.3 QUANTO AO SIGNIFICADO.....	179

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>189</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>195</b>
<b>OUTRAS OBRAS CONSULTADAS .....</b>	<b>203</b>

## INTRODUÇÃO

O objeto desta pesquisa envolve a semântica e a sintaxe do verbo *poder* do português brasileiro (PB). O interesse em analisar esse verbo surgiu da observação dos verbos modais do inglês – *can*, *may* e *might* – enquanto estudávamos e lecionávamos este idioma, e da inevitável comparação com o equivalente desses verbos no PB. Saltou-nos aos olhos o fato de: a) haver na língua inglesa pelo menos três verbos para expressar algo semelhante ao que o verbo *poder* expressa no PB; b) esses verbos pertencerem à classe dos verbos modais no inglês, classe esta não consolidada no PB; e c) os verbos modais do inglês serem necessariamente auxiliares, ao passo que na língua portuguesa é difícil saber ao certo quais verbos são só auxiliares, só modais ou auxiliares modais.

A partir de então, buscamos saber mais a respeito do verbo *poder*. Procedemos a consultas em dicionários, dentre os quais estão Ferreira (2004), Aulete (2007), Michaelis (2007), Houaiss (2009) e Sacconi (2010), a fim de observar a predicação e os significados registrados para esse verbo. Quanto à predicação, todos esses dicionários reconhecem que tal verbo pode ser: a) intransitivo, como em *Converse com quem pode!* (SACCONI, 2010); b) transitivo direto, como no exemplo *Aqui ninguém pode usar armas* (MICHAELIS, 2007); ou transitivo indireto, tal como *Ninguém pode com esse menino rebelde* (HOUAISS, 2009). Todavia, ao observar os casos em que *poder* é tido como intransitivo ou transitivo indireto, a impressão que tivemos foi a de que *poder* é, implicitamente, seguido por um verbo no infinitivo, tal como se vê em dois daqueles exemplos aqui reescritos: *Converse com quem pode (conversar)!* e *Ninguém pode (lidar) com esse menino rebelde*. Isso nos levou a pensar que, talvez, *poder* não tenha três predicções.

No que concerne às acepções registradas, a quantidade varia bastante de um dicionário para o outro, sendo algumas das mais comuns: *ter a faculdade ou a possibilidade de*, *ter força (física ou moral) ou capacidade para*, *ter autorização para*, *ser possível ou permitido*, *ter poder ou autoridade para*, *ter calma ou paciência para*, *ter influência ou domínio sobre*, *estar apto para*, entre outras. O número fixo e extenso de significados listados nos dicionários, recurso bastante criticado por Pustejovsky (1995), por exemplo, que defende o uso criativo das palavras, levou-nos a questionar qual é, de fato, o comportamento semântico de *poder*. Além disso, existe ainda a questão da polissemia lógica em sentenças como *Pedro pode dirigir*, nas quais é possível que haja mais de um significado logicamente disponível para *poder*. Nesse exemplo, as interpretações possíveis são: *ter capacidade para*, *ter habilidade para*, *ter permissão para* e *haver possibilidade de*.

Com relação à classificação desse verbo como auxiliar e/ou modal, percebemos que, apenas em Sacconi (2010), *poder*, quando transitivo direto, é considerado um auxiliar. Curioso foi observar que Houaiss (2009) reconhece *dever* (outro verbo geralmente levado em conta no estudo dos auxiliares/modais, mas que não pertence ao escopo deste trabalho) como verbo auxiliar modal quando usado em conjugações perifrásticas, nas quais o verbo principal é usado no infinitivo, podendo exprimir ***obrigação***, ***necessidade*** ou ***probabilidade***, mas não faz qualquer consideração a esse respeito na entrada para *poder*. Ficamos, então, nos perguntando se essa indefinição quanto à classificação desse verbo acontecia só nos dicionários ou se em obras de referências, a exemplo das gramáticas (tanto as normativas, quanto as descritivas) isso também era comum e se *poder* deve ou não ser considerado um verbo auxiliar e/ou modal.

Para dar conta das questões apresentadas, as duas teorias que escolhemos para fundamentar esta pesquisa são: a) a HPSG (*Head-Driven Phrase Structure Grammar – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Orientadas pelo Núcleo*), um modelo de gramática gerativa orientada pela superfície, a qual é constituída de um componente fonológico, um sintático e um semântico. Também é caracterizada por ser baseada em restrições e fortemente lexicalista; e b) o GL (*The Generative Lexicon – O Léxico Gerativo*), um modelo de interpretação semântica de língua natural, que se propõe a lidar com problemas como a composicionalidade e a criatividade semântica e a polissemia lógica. Trata-se de uma teoria lexicalista, na qual os itens lexicais são semanticamente ativos, i.e., dispõem de uma representação semântica de tipo mais rica que em outras teorias anteriores ao GL.

Com base nesses dois modelos teóricos, levantamos as seguintes hipóteses:

- I. Há apenas quatro significados possíveis para o verbo *poder*, a saber, POSSIBILIDADE, PERMISSÃO, CAPACIDADE e HABILIDADE.
- II. Para saturar seu argumento interno, *poder* seleciona um sintagma verbal no infinitivo, cujo tipo semântico seja um evento. Caso o sintagma candidato a saturador daquele argumento não seja do tipo semântico solicitado, a estrutura da qual ele faz parte só é considerada bem formada se for possível recuperar esse evento por meio do mecanismo de coerção de tipo;
- III. Quanto ao argumento externo, *poder* apresenta duas características: a) quando significa POSSIBILIDADE, ele é um verbo de alçamento, ou seja, não seleciona seu argumento externo. Qualquer que seja o sintagma saturador do argumento externo do verbo que o complementa, este será alçado para a posição de sujeito de *poder*; b)

quando significa PERMISSÃO, CAPACIDADE e/ou HABILIDADE, ele é um verbo de controle, i.e., ele impõe restrições na seleção de seu argumento externo. O verbo só significa PERMISSÃO e/ou HABILIDADE quando o sintagma saturador de seu argumento externo é do tipo [animal] e só significa CAPACIDADE quando esse sintagma é do tipo [entidade];

IV. *Poder* só é considerado auxiliar quando é um verbo de alçamento.

V. *Poder* é um verbo modal.

Finalmente, quanto à organização desta dissertação, cinco capítulos seguem esta Introdução. O primeiro, constituído de duas seções, é uma revisão de literatura a respeito da auxiliaridade e da modalidade, questões diretamente relacionadas ao estudo do verbo *poder*. Mostramos nessas seções os pontos mais relevantes de alguns estudos voltados para essas questões, a saber, o que são e o que caracteriza verbos auxiliares e/ou modais, quais verbos no português brasileiro são assim classificados e que critérios são levados em consideração para determinar a que classe eles pertencem. Isso é feito em razão de não podermos e nem devermos ignorar, se não todo, pelo menos parte do conhecimento que se tem e das investigações científicas já empreendidas a respeito do verbo pesquisado neste trabalho.

No segundo capítulo, apresentamos sinteticamente os alicerces teóricos desta pesquisa, quais sejam, a HPSG e o GL, ambos modelos de processamento de língua natural, sendo a HPSG um modelo de gramática e o GL um modelo de interpretação semântica de signos linguísticos. Ao longo desse capítulo, evidenciamos de forma sucinta as propriedades, os recursos, as regras e os princípios dos quais essas teorias se valem para descrever fonética, sintática e/ou semanticamente as línguas naturais.

O terceiro capítulo traz uma pré-análise do verbo *poder* do português brasileiro, partindo de observações acerca desse verbo feitas em outros estudos, principalmente os de Pontes (1973), Lobato (1975) e Lunguinho (2005, 2009).

Como a HPSG é um modelo de processamento de língua natural, no qual são permitidas implementações computacionais, e o GL precisa de uma gramática com a qual possa interagir, apresentamos no quarto capítulo a nossa proposta de enriquecimento semântico da HPSG, através da implementação da estrutura de qualia, do paradigma léxico conceptual e do mecanismo de coerção (todos pertencentes ao GL) naquela gramática, partindo das propostas de enriquecimento já formalizadas por outros autores, tais como Badia & Saurí (2006) e Aragão Neto (2007). Esse capítulo é seccionado em três partes, nas quais são expostas, respectivamente as alterações no traço RESTR da HPSG, as mudanças na ARG-ST

da HPSG e a proposta de criação de duas construções que garantem a boa formação de sentenças no modelo de gramática formalizado a partir das mudanças supracitadas.

A partir dessa implementação, seguimos para a análise, cuja exposição é feita no quinto capítulo, em três seções. Na primeira, analisamos o verbo quanto às restrições de seleção de argumento interno. Na segunda, a análise é feita em torno da seleção de argumento externo, ao passo que na última seção analisamos as especificações semânticas inerentes a esse verbo.

Por fim, fechamos esta dissertação com as nossas considerações finais. Expomos nessa parte do trabalho um retrospecto das conclusões às quais chegamos, além de questões, para as quais não foram encontradas respostas, pelo fato de essas questões exigirem uma pesquisa mais aprofundada para que elas sejam solucionadas.

## 1 A QUESTÃO DA AUXILIARIDADE E DA MODALIDADE

Este capítulo está dividido em duas seções. Na primeira, destinada à questão da auxiliaridade, apresentamos definições e características dos verbos auxiliares, além de critérios usados para determinar que verbos são assim denominados tanto na língua portuguesa quanto na língua inglesa. Na outra seção, expomos questões relacionadas à modalidade, como sua relação com noções oriundas na Lógica, sua classificação em tipos, o modo como é marcada, enfatizando os verbos modais e seu caráter polissêmico.

### 1.1 AUXILIARIDADE

A classificação dos verbos pode variar não só de uma língua para outra, mas também de um estudo para o outro (de acordo com a perspectiva com que se trabalha) em uma mesma língua. Um exemplo disso são os verbos auxiliares, que mesmo sendo uma classe reconhecida e bem estabelecida em língua inglesa, não o é em língua portuguesa, e, apesar de ser uma categoria que tem recebido mais atenção dos linguistas, ainda há muito a ser estudado no que diz respeito à delimitação e explicação dos constituintes dessa classe.

No que concerne à língua inglesa, Sag et al. (2003) afirmam que esse fenômeno é um dos mais analisados e re-analisados na literatura da sintaxe gerativa e justificam, dizendo:

O sistema de verbo auxiliar é um domínio particularmente atraente para os sintaticistas porque ele envolve um número relativamente pequeno de elementos (basicamente, apenas um punhado de verbos e a palavra *não*), que interagem um com o outro de modos obscuros e aparentemente complexos. (p. 391, tradução nossa, itálico dos autores)<sup>1</sup>.

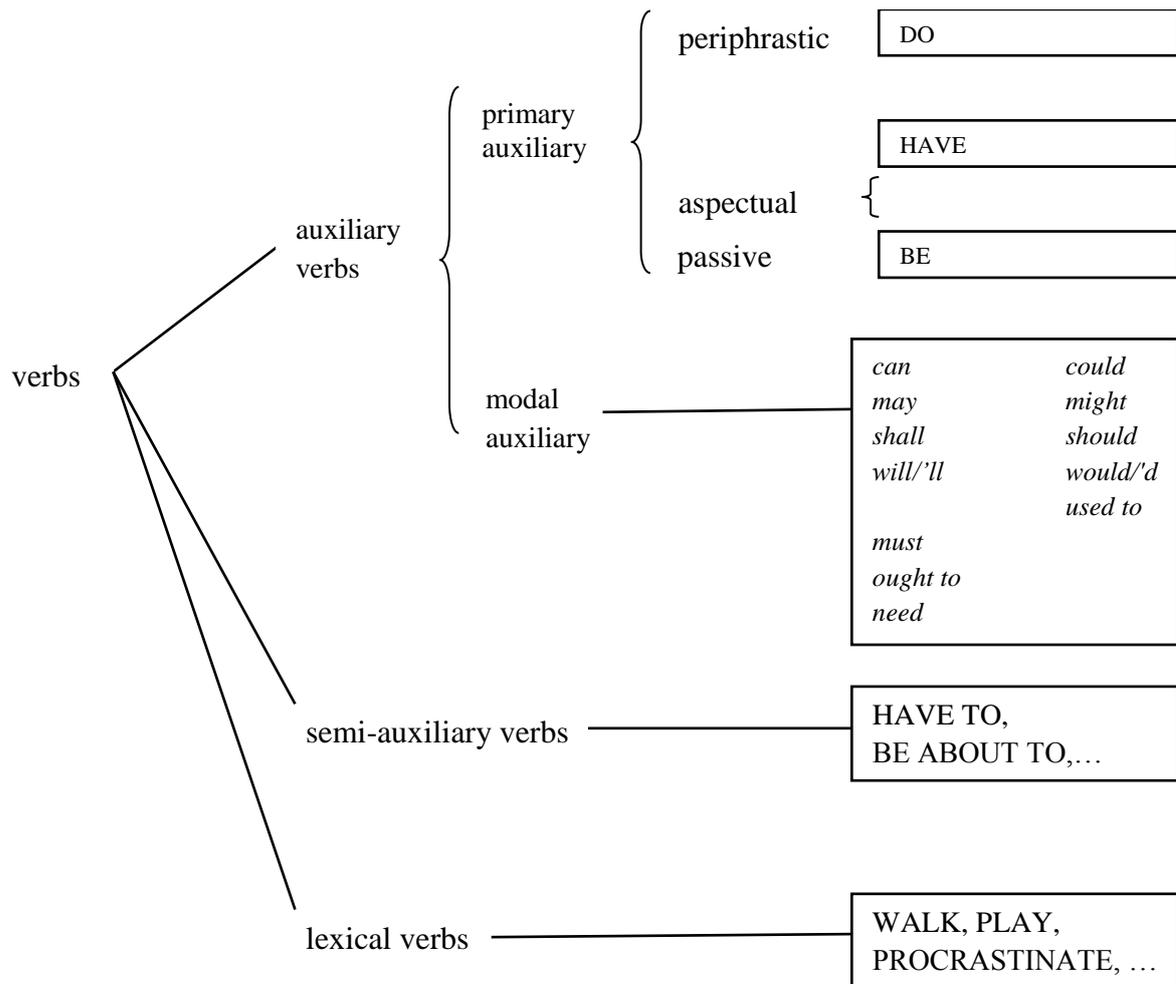
Também por meio do estudo dos auxiliares, segundo os autores, é possível verificar “[...] a interação dos princípios da Gramática Universal (GU) com a variação específica de cada língua”<sup>2</sup>. Mas apesar disso, fato incontestável é que, mesmo na língua inglesa, é difícil a tarefa de determinar o que compreende a auxiliaridade (Cf. KRUG, 2000, p. 39; HEINE, 1993, p. 4; HUDDLESTON, 1984, p. 128). Uma opinião comungada na literatura dessa língua diz respeito à divisão da classe dos verbos em plenos – os ditos de significação completa – e

<sup>1</sup> Trecho original: “The auxiliary verb system is a particular attractive domain for syntacticians because it involves a relatively small number of elements (basically, just a handful of verbs and the word *not*) which interact with each other in intricate and apparently complex ways”.

<sup>2</sup> Trecho original: “[...] the interaction of universal grammatical principles with language-specific variation” (SAG et al. 2003, p. 391).

auxiliares – que tiveram seu sentido próprio esvaziado ou enfraquecido –, e a destes em verbos modais e não modais. A nomenclatura dessas classes e a subdivisão (ou não) delas pode variar de autor para autor. Apresentamos abaixo a classificação dos verbos dessa língua proposta por Quirk et al. (1987, p. 69):

**Figura 1** – Classificação dos verbos da língua inglesa



Fonte: Quirk et al. (1987, p. 69).

Nessa classificação de Quirk et al. (1987), observa-se que há uma terceira classe de verbos: a dos semi-auxiliares, que não consta na classificação de Huddleston & Pullum (2005) e Li (2004). Esses autores também não subdividem a classe dos auxiliares não modais (nomenclatura usada por HUDDLESTON & PULLUM, 2005), ou auxiliares primários (termo adotado por QUIRK et al., 1987; LI, 2004 e CRYSTAL, 2003), como o fazem Quirk et al., os quais propõem as subclasses seguintes: perifrástico, aspectuais e passivo. Outro ponto que pode ser observado naquela classificação (Figura 1) é o fato de os modais aparecerem em dois

blocos de verbos. Quirk et al. não atribuem uma nomenclatura ao primeiro, mas ao segundo chamam de *marginal modal auxiliaries* (auxiliares modais marginais), apesar de o termo não aparecer naquela figura. Li (2004) também divide a classe dos verbos modais, adotando como subclasses os termos: *central modal auxiliary verbs* (para os verbos do primeiro bloco de Quirk et al., mais *must*) e *marginal modal auxiliary verbs* (que incluem *ought (to)*, *have (got)*, *to*, *dare*, *need*).

Antes de explorarmos as propriedades desses verbos, vejamos o que se entende por *verbo auxiliar* em obras dedicadas ao estudo da língua inglesa. Para Quirk et al. (1987), verbos auxiliares são,

como o nome sugere, ‘verbos que auxiliam’, ou seja, não têm independência para formar sintagmas verbais, só ajudam a formar sintagmas verbais, que consistem em um ou mais verbos, dos quais um é um VERBO LEXICAL. (p. 65, tradução nossa)<sup>3</sup>.

A definição dada por outros autores é em parte semelhante a essa, ou seja, geralmente enfatizam a função que esses verbos desempenham em um sintagma verbal: verbos auxiliares dependem do verbo principal (verbo pleno) para formar um sintagma e podem marcar: tempo, aspecto, modalidade ou voz etc. – categorias essas que em algumas línguas naturais também podem ser marcadas pela flexão. Há duas outras informações apresentadas em algumas das obras consultadas: a) três dos auxiliares do inglês também são usados como verbos plenos (*be*, *do* e *have*); e b) só é possível utilizar até quatro verbos auxiliares antes do verbo principal<sup>4</sup>.

Convém lembrar que Chomsky (2002 [1957]) realizou importante trabalho sobre o inglês, analisando detalhadamente o sistema de verbos auxiliares dessa língua. Em sua obra *Syntactic Structures*, ele introduz um novo constituinte denominado AUX<sup>5</sup>, que é responsável por todos os verbos auxiliares, e apresenta as regras que governam a formação de sentenças com elementos daquela categoria, alegando ser o estudo desses verbos “[...] crucial no desenvolvimento da gramática do inglês”<sup>6</sup> (p. 38, tradução nossa).

No que diz respeito às características dos auxiliares, Sag et al. (2003) apresentam uma análise básica sobre os auxiliares da língua inglesa, a partir da qual chegam a cinco generalizações, a saber: a) os auxiliares são opcionais – ou seja, é possível construir sentenças

<sup>3</sup> Trecho original: “[...] as the name implies, ‘helping verbs’, *ie* they have no independent existence as verb phrases, but only help to make up verb phrases, which consist of one or more other verbs, one of which is a LEXICAL VERB” (itálico e caixa alta dos autores).

<sup>4</sup> Cf. Crystal (2003, p. 212); Crystal (2008a, p. 46); Gelderen (2002, p. 97-98); Heine (1993, p. 4); Huddleston (1984, p. 128); Huddleston & Pullum (2005, p. 37).

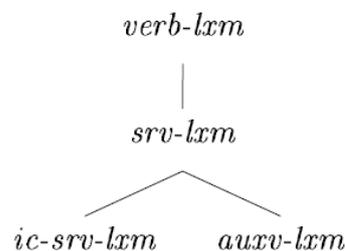
<sup>5</sup> Cf. Heine (1993, p. 5) sobre o problema relacionado à nomenclatura dos verbos auxiliares. Essa obra inclui uma revisão de literatura, discutindo a interpretação de AUX.

<sup>6</sup> Trecho original: “[...] quite crucial in the development of English Grammar”.

compreensíveis e consideradas gramaticais sem necessariamente usar um auxiliar; b) todo auxiliar precede qualquer verbo (não auxiliar) – isso significa que a ordem deles é fixa em relação a verbos plenos; c) os auxiliares determinam a FORM(a) do verbo que os segue – *have*, por exemplo, não pode ser imediatamente seguido de um verbo no gerúndio; d) os auxiliares podem co-ocorrer um com o outro, mas só em uma ordem fixa; e) os auxiliares (de qualquer tipo) não podem se repetir – ou seja, não se pode ter mais de um auxiliar do mesmo tipo na sentença (dois modais consecutivos, por exemplo).

Na HPSG (*Head-Driven Phrase Structure Grammar* – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Orientadas pelo Núcleo), versão de Sag et al. (2003), o tipo de verbo que engloba os auxiliares é chamado *srv-lxm* (*subject-raising-verb-lexeme* – lexema verbal de alçamento de sujeito)<sup>7</sup>. Algumas das propriedades dos verbos dessa categoria são: a) a seleção de um VP (sintagma verbal) como seu único argumento; b) geram pares parafrásticos (ativa/passiva); c) permitem sujeitos não referenciais – os chamados *dummies*, em inglês; d) não impõem restrição nenhuma ao seu especificador, aceitando qualquer que seja o especificador do seu complemento. Na hierarquia de tipos, como se pode visualizar a seguir, o tipo *srv-lxm* está localizado abaixo do tipo *verb-lxm* (*verb-lexeme* – lexema verbal) e tem como subtipos *auxv-lxm* (*auxiliary-verb-lexeme* – lexema verbal auxiliar) e *ic-srv-lxm* (*infinitival-complement-subject-raising-verb-lexeme* – lexema verbal de alçamento de sujeito e de complemento infinito). O tipo *auxv-lxm* é aquele responsável por todos os verbos auxiliares. E o tipo *ic-srv-lxm* engloba os verbos do tipo *srv-lxm* que não são auxiliares. Uma diferença entre os *auxv-lxm* e os *ic-srv-lxm* é o fato de os complementos daqueles não serem precedidos por *to*<sup>8</sup>.

**Figura 2** – Hierarquia de tipos de lexemas verbais



Fonte: Sag et al. (2003, p. 395).

<sup>7</sup> Cf. item 2.1.2.4 neste trabalho.

<sup>8</sup> *To* é tratado como verbo que funciona como auxiliar em Sag et al. (2003, p. 361-363). Cf. os *slides* de ‘Auxiliary Verbs’ disponível em: <<http://hpsg.stanford.edu/book/slides/Ch13a.pdf>>.

Para distinguir verbo pleno de verbo auxiliar na língua inglesa, é comum usar as propriedades conhecidas pelo acrônimo NICE<sup>9</sup> – *Negation, Inversion, Code e Emphasis* –, que não são próprias dos verbos plenos. A primeira delas diz respeito à forma negativa, a qual determina que o auxiliar pode ser negado diretamente, seja através do uso de *not* (não) posposto a esse verbo<sup>10</sup>, ou por meio da afixação da partícula de negação enclítica *-n't* a ele (QUIRK et al., 1987, p. 64). A segunda caracteriza a mudança da ordem de constituintes na formação da sentença interrogativa, onde o sujeito e o auxiliar são trocados de posição (em relação à afirmativa). De acordo com Palmer (2001, p. 60), a terceira propriedade permite que o auxiliar seja usado sem um verbo pleno, contanto que este possa ser recuperado anaforicamente. Nesse caso, diz-se haver substituição do verbo principal por uma proforma<sup>11</sup> (QUIRK et al., 1987). A última delas é bem descrita por Li (2004, p. 37):

A ênfase nuclear pode ser usada com os auxiliares para marcar uma oração finita como positiva ao invés de negativa (Quirk et al 1985: 124). Em outras palavras, um auxiliar pode ser usado em afirmação positiva enfática com ênfase sobre o auxiliar. A ênfase diz respeito ao compromisso do orador com o valor de verdade da afirmação. Como qualquer forma verbal pode ser enfatizada, torna-se difícil definir este uso de auxiliares. Nos casos de ênfase, os auxiliares são usados para a confirmação enfática de uma declaração positiva ou a contradição de sua forma negativa (Palmer, 1987: 20-1)<sup>12</sup>.

Os exemplos seguintes ilustram as quatro propriedades, a partir da sentença *They speak Portuguese* (Eles falam Português):

- | (1) [verbo auxiliar – <i>DO</i> ]                                      | [verbo pleno – <i>SPEAK</i> ]                                       |
|--|---|
| a. <i>They do not speak Portuguese.</i><br>(Eles não falam Português.) | * <i>They speak not Portuguese.</i><br>(*Eles falam não Português.) |
| b. <i>They don't speak Portuguese.</i><br>(Eles não falam Português.)  | * <i>They speakn't Portuguese.</i><br>(*Eles falam não Português.)  |
| c. <i>Do they speak Portuguese?</i>                                    | * <i>Speak they Portuguese?</i>                                     |

<sup>9</sup> Para Sag et al. (2003, p. 401), as propriedades do acrônimo são: Negação, Inversão, Contração e Ênfase, diferente do proposto por Huddleston (1976, p. 333).

<sup>10</sup> Havendo mais de um verbo auxiliar na sentença, o teste é sempre válido para o primeiro deles.

<sup>11</sup> Nas palavras de Rosa (2002, p. 109), entende-se por proforma “a denominação que engloba as palavras que substituem ou uma palavra lexical, ou um sintagma, ou mesmo uma oração ou sentença.”

<sup>12</sup> Trecho original: “nuclear stress can be used with auxiliaries to label a finite clause as positive rather than negative (Quirk et al 1985: 124). In other words, an auxiliary can be used in emphatic positive affirmation with the accent upon the auxiliary. The emphasis concerns the commitment of the speaker to the truth value of the statement. As any verbal form may take stress, it becomes difficult to define this use of auxiliaries. In the emphatic cases, the auxiliaries are used for the emphatic confirmation of a positive statement or the denial of its negative form (Palmer 1987: 20-1)”.

- |  |  |
|--|--|
| (Eles falam Português?)                      | (Falam eles Português?)                        |
| d. <i>They speak Portuguese and so do I.</i> | * <i>They speak Portuguese and so speak I.</i> |
| (Eles falam Português e eu também.)          | (Eles falam Português e também falo eu.)       |
| e. <i>They DO speak Portuguese.</i>          | <i>They SPEAK Portuguese.</i>                  |
| (Eles REALMENTE falam Português.)            | (Eles FALAM Português.)                        |

Dessas quatro propriedades, às vezes se recorre apenas às duas primeiras (negação e inversão) para distinguir auxiliar de verbo pleno<sup>13</sup>. É importante lembrar que essas propriedades só distinguem verbo auxiliar de verbos plenos, mas não auxiliar modal de não modal (cf. item 1.2 neste trabalho). Ainda assim, elas não excluem da classe dos auxiliares os plenos *be* e *have* (geralmente no inglês britânico), que formam a negativa e a interrogativa como os outros/demais auxiliares. Além disso, Sag et al. (2003, cf. p. 401-419) apontam idiosincrasias nessas propriedades. Na contração da negativa, por exemplo, eles argumentam que para as formas *will not*, *am not* e *may not* não se aceita *\*willn't*, *\*amn't* e *\*mayn't*.

Como se pode observar, os critérios utilizados para definir ou distinguir os verbos auxiliares de outros verbos da língua inglesa são em sua maioria de ordem formal, levando em consideração seu comportamento sintático. Independente do critério que cada autor escolha, fica claro que na língua inglesa há uma classe de verbos reconhecida como auxiliar e que ela tem espaço nos estudos e pesquisas dessa língua.

No tocante ao estudo dos auxiliares na língua portuguesa, porém, o cenário é bem diferente. Isso pode ser notado, a seguir, na exposição sucinta do tratamento dado aos auxiliares tanto em gramáticas – descritivas, normativas, tradicionais – do português, quanto em alguns estudos linguísticos dedicados a esse assunto.

O estudo dos verbos auxiliares na língua portuguesa não é algo tão recente. Said Ali é um dos autores que dedicou parte de sua atenção a esses verbos, já no início do século passado (cf. ALI, 1966 [1908]; 2001[1921]). Porém, as divergências quanto à restrição dos auxiliares a um grupo limitado ainda permanecem. Quando observamos as gramáticas<sup>14</sup> dessa língua, podemos identificar um dos problemas já na seção destinada à apresentação daqueles verbos: algumas os mencionam em *Verbos Auxiliares* em função dos tempos compostos (AZEREDO, 2008; CEGALLA, 2008; LIMA, 2010); algumas, na seção dedicada ao tópico *Locução Verbal* (BECHARA, 2009; CUNHA & CINTRA, 2008; KURY, 1991; LUFT, 1989;

<sup>13</sup> Cf. Crystal (2008a, p. 46), Gelderen (2002, p. 98) e Huddleston & Pullum (2005, p. 41).

<sup>14</sup> Por *gramática*, referimo-nos às obras que apresentam a descrição da língua portuguesa ou as normas que representam o ideal da expressão correta.

MACAMBIRA, 1999; SCHOCAIR, 2010); outra apresenta em *Predicado Complexo* (PERINI, 2009[2000]); uma o faz na categoria *Auxiliares e Modais* (PERINI, 2010) e outra traz esse assunto em *Descrição dos Especificadores*<sup>15</sup> na seção destinada ao estudo do sintagma verbal (CASTILHO, 2010).

O problema observado é o fato de os auxiliares serem apresentados como verbos que ajudam a formar ou tempos compostos ou locuções verbais – também denominadas conjugações perifrásticas –, mesmo quando não se tem definido o que constitui ou difere um grupo do outro. Pontes (1973) fez um levantamento das gramáticas que tratavam desse assunto e chegou à conclusão de que o único consenso entre os gramáticos, que costumavam separar aquelas denominações, era quanto aos verbos *ter* e *haver* formarem tempos compostos. Segundo a autora, havia uma disposição menor em considerar o verbo *ser* como tal, e menor ainda quando se tratava de *estar*. Mas nem todos os gramáticos seguiam a tradição de fazer tal distinção<sup>16</sup> e um dos argumentos apresentados por Pontes (1973) é o fato de as justificativas para separá-los não serem convincentes. Por essa razão, as gramáticas que não faziam tal separação tratavam os auxiliares, de modo geral, em seções denominadas *expressão verbal*, *linguagens compostas*, *formas compostas* ou *conjugações compostas*. Em sua obra, por exemplo, a autora decide adotar apenas a denominação *locução verbal*.

Apesar de termos apontado gramáticas de edições diferentes daquelas consultadas por Pontes (1973), ou algumas lançadas mais recentemente, ainda é possível perceber resquícios daquela tradição (seja no aspecto da classificação, ou nas diferentes denominações) quando se vê, por exemplo, como alguns gramáticos apresentam a questão da auxiliaridade em suas obras.

Na gramática de Azeredo (2008), há uma seção dedicada a tempos compostos – formados pelos auxiliares *ter*, *haver* + particípio invariável do verbo principal –, e uma seção destinada ao estudo da estrutura do núcleo verbal. Nesta, Azeredo diz que os verbos auxiliares, aqueles antepostos ao verbo principal, expressam um conjunto de conteúdos gramaticais, quais sejam: “[...] noções de tempo/modo, número/pessoa e outras duas ordens de variações: a ‘estrutura interna’ do processo (aspecto e desdobramento da ação) e a ‘atitude enunciativa’ (modalidade)” (AZEREDO, 2008, p. 202, aspas do autor). Assim sendo, Azeredo elenca os auxiliares segundo essas funções gramaticais.

<sup>15</sup> O termo *especificador* será adotado no trabalho para se referir ao sintagma candidato a saturador do argumento externo de um verbo. Todavia, em Castilho (2010), na seção dedicada ao estudo das perífrases, *especificador* de um sintagma verbal é aquele que, seguido de um verbo pleno, forma com este verbo uma perífrase.

<sup>16</sup> Cf. Pontes (1973, p. 15-22) a respeito desse problema das denominações e das gramáticas consultadas por essa autora, e Castilho (2010, p. 447-452) sobre essa discussão.

Em Cegalla (2008), *verbos auxiliares* são definidos como aqueles que se juntam a outro verbo, este em uma das formas nominais, para constituir as locuções verbais, os tempos compostos ou a voz passiva, sendo os principais *ter*, *haver*, *ser* e *estar*. Na seção dedicada aos tempos compostos, ele apresenta os da voz ativa (*ter* ou *haver* + particípio do verbo principal), os da voz passiva (*ter* ou *haver* + *ser* + particípio do verbo principal) e as locuções verbais, outro tipo de conjugação composta, também denominadas conjugações perifrásticas (auxiliar + gerúndio ou infinitivo do verbo principal). Mesmo tratando das locuções na seção de tempos compostos, Cegalla separa um tipo de construção do outro e ainda adota o termo *conjugação perifrástica* para se referir à locução.

Lima (2010) denomina *auxiliar* um verbo que, junto com uma forma nominal de outro verbo, constitui um tempo composto. O autor usa o termo *tempo composto* em oposição às formas verbais simples e diz que aquele consegue exprimir alguns aspectos especiais e estas não. Diz que são muitos os auxiliares em português<sup>17</sup> e exemplifica alguns: *querer*, como em *quero sair*; *estar*, como em *estou escrevendo*; *ficar*, como em *fiquei a contemplá-la*; *ir*, como em *a tarde ia morrendo* etc.<sup>18</sup> Nas páginas seguintes, o autor apenas apresenta a conjugação do que ele chama de *verbos auxiliares fundamentais* – *ter* e *haver*, que formam tempos compostos, e *ser*, que forma a voz passiva.

Luft (1989) parece fazer a tradicional distinção, ainda que de forma discreta, na definição de *auxiliar* por ele apresentada: “[...] é o verbo que ‘auxilia’ outro (dito **principal**) na conjugação dos tempos compostos. Forma com este verbo um todo semântico, chamado locução verbal” (p. 126, negrito e aspas do autor). Dizemos ser discreta porque ele menciona as duas construções (tempo composto e locução verbal) em que um auxiliar pode ser usado, mas não explicita diferenças entre elas e nem elenca os auxiliares que marcam uma ou outra, a exemplo do que faz Lima (2010). Luft lista ainda alguns exemplos e apresenta outra característica desse tipo de verbo: a ordenação regular quando em situação de co-ocorrência com outros auxiliares. Luft representa isso por meio de uma regra, bem semelhante àquela proposta por Chomsky (2002 [1957]), na qual os dois primeiros constituintes são obrigatórios e os demais facultativos: *Aux* → *Tempo Aspecto* (Modal) (Perfectivo) (Progressivo) (Incoativo).

Bechara (2009), por sua vez, inicia a seção, definindo locução verbal como “a combinação das diversas formas de um verbo auxiliar com o infinitivo, gerúndio ou particípio

<sup>17</sup> Das gramáticas aqui mencionadas, só a de Bechara (2009) e a de Cunha & Cintra (2008) consideram além do português brasileiro, também o Europeu.

<sup>18</sup> Exemplos apresentados pelo autor (p. 182-183) para elucidar os verbos auxiliares do português.

de outro verbo que se chama *principal*.” (p. 230, itálico do autor). Não conceitua auxiliar, mas diz que papel ele tem numa locução verbal e acrescenta que esse verbo “muitas vezes empresta um matiz semântico ao verbo principal” (BECHARA, 2009, p. 230).

Kury (1991), a exemplo de Bechara (2009), também define locução verbal (ou conjugação composta) e nessa definição apresenta as funções do auxiliar (ou verbo secundário), dizendo que ele “auxilia a conjugação, precisa o sentido, ou determina com mais rigor o momento do processo verbal.” (KURY, 1991, p. 41). Além disso, ambos enumeram as aplicações (ou finalidades de emprego) dos auxiliares em português, com a diferença que na primeira aplicação apresentada na obra de Kury são contempladas as duas primeiras da obra de Bechara. Aqui mostramos as quatro aplicações listadas por este autor: a) formação de tempos compostos – *ter*, *haver* (raramente) e *ser* (mais raramente) se unem com o particípio do verbo principal; b) formação da voz passiva – *ser*, *estar*, *ficar* se juntam ao particípio (variável em gênero e número, segundo Bechara) do verbo principal; c) determinação dos aspectos do momento da ação verbal – auxiliares acurativos se combinam com o verbo principal no infinitivo ou no gerúndio; d) determinação do modo como se realiza ou deixa de se realizar a ação verbal – combinação dos auxiliares modais com infinitivo ou gerúndio. Há ainda outros dois tipos<sup>19</sup> de auxiliares que esses gramáticos tratam à parte, pois alegam que eles não formam locução verbal (apesar de se comportarem sintaticamente como uma, muitas das vezes, segundo Bechara), quais sejam: os causativos, como *mandar* e *fazer*, e os sensitivos, como *ver* e *ouvir*, por exemplo. Apesar de tratarem tudo como locução verbal, ainda assim os autores se referem a tempo composto também na acepção tradicional: *ter* e *haver* (*ser* mais raramente) combinados com o particípio.

Cunha & Cintra (2008) expõem uma definição semelhante à de Bechara (2009) para locução verbal. Apresentam como auxiliares de uso mais frequente os verbos *ter*, *haver*, *ser* e *estar* e indicam as construções onde são empregados, sendo a primeira delas os tempos compostos, com os tradicionais *ter/haver* + particípio do verbo principal. Da mesma forma que Cegalla (2008) dedica uma seção à constituição dos tempos compostos, assim o fazem Cunha & Cintra, onde dizem merecer relevância as construções com o verbo *ter* seguido de particípio do principal “[...] porque é costume inclui-los nos próprios paradigmas da conjugação” (CUNHA & CINTRA, 2008, p. 416). Como lembra Pontes (1973), essa era uma das explicações usada por alguns gramáticos para justificar a distinção entre tempos compostos e locução verbal. Além daqueles quatro auxiliares, esses autores também citam

---

<sup>19</sup> Essa divisão em auxiliares acurativos, modais, causativos e sensitivos é a mesma proposta por Ali (1966). Para ver a lista desses verbos, cf. Bechara (2009, p. 231-233).

outros verbos que podem funcionar como auxiliares, ou para indicar fases de desenvolvimento de uma ação ou para exprimir matizes de tempo.

Macambira (1999) defende o todo indivisível como característica essencial da locução verbal. Nas palavras do autor:

Sempre que houver um sinônimo simples, como em *havia chovido* e *chovera*, para substituir a locução, está comprovada a unidade de sentido, e não resta dúvida que os elementos constituem locução. Locução é síntese, e não soma, [...]. Em *havia chovido*, tem-se *um* mais *um*, igual a *chovera*, portanto igual a *um*". (MACAMBIRA, 1999, p. 110).

Macambira apresenta tipos de locução verbal, quais sejam: locução verbal com infinitivo (de tipo insubstituível e de tipo predicativo), com gerúndio, com particípio e com substantivo<sup>20</sup>. O autor assume que em uma locução verbal, com um auxiliar seguido de um verbo principal, por exemplo, o primeiro elemento aparece na forma finita e é aspectivo, enquanto o segundo é o lexicalmente mais importante da locução. Aí vemos um resquício daquela tradição, pois indicar aspecto era uma função atribuída somente à locução verbal em oposição a tempo composto, e chegou a ser, inclusive, apontada como justificativa – sem muito sucesso – para a separação dessas duas construções na tradição gramatical (cf. PONTES, 1973). Sobre os tipos de locuções, é interessante observar como o autor faz essa exposição. Ao tratar das que são formadas com infinitivo, ele, na verdade, aborda principalmente as locuções trimembres (auxiliar + preposição + infinitivo), como se observa em *acabo de chegar*. Naquelas cujo segundo elemento está no gerúndio, Macambira (1999, p. 114) diz que “o auxiliar aspectivo é um verbo de ligação”, como em *fiquei sabendo*. Aquelas constituídas de particípio são as que formam tempos compostos – *ter* e *haver* – ou a voz passiva – *ser*. Macambira acrescenta que alguns auxiliares como *ir*, *poder* e *vir*, por exemplo, podem expandir locuções, cujos verbos principais estejam em uma das três formas nominais. É o caso de *Não posso vir trabalhar* e *Vou ser vigiado*, como ele mesmo exemplifica.

Como nas gramáticas de Bechara (2009) e Kury (1991), na de Shocair (2010) a referência a tempo composto é feita quando se lista as locuções verbais tradicionais. Na seção dedicada ao emprego do particípio, isso também é observado quando o autor se refere aos verbos *ter* e *haver* como os auxiliares do tempo composto. No tocante ao tratamento da locução verbal em sua gramática, Schocair a define, dizendo que ela é formada por pelo menos um verbo auxiliar mais um verbo principal em uma das três formas nominais e que seus elementos tornam-se uma unidade significativa, fazendo dela um todo inseparável, como

<sup>20</sup> Não abordaremos esse tipo de locução pelo fato de não ser formada com verbo auxiliar.

defende Macambira (1999). Quanto aos auxiliares, o autor os caracteriza ao afirmar que: não são flexionados em casos de impessoalidade, variam de acordo com o núcleo com o qual concordam e não têm sentido, nem modificam o contexto original<sup>21</sup>, na ausência de um verbo principal. Na lista de locuções verbais tradicionais, Schocair apresenta os verbos auxiliares mais uma das formas nominais que as constituem, com direito a exemplos e reescritura deles, para provar que há unidade de sentido<sup>22</sup>.

Perini (2009) é um dos autores que foge àquela tradição, talvez por ser um linguista. Ele fala dos auxiliares na seção dedicada ao estudo do predicado complexo, sem fazer menção a construções denominadas *tempos compostos* ou *locução verbal*, portanto, sem distingui-las. Perini parte de exemplos para explicar que em sentenças com mais de um verbo, onde só um deles – o governante da oração (sempre na forma não finita) – tem transitividade própria, os demais verbos são chamados *verbos auxiliares* (usados na forma finita) ou simplesmente *auxiliares*, sendo, então, aquele considerado o NdP (Núcleo do Predicado). O autor diz serem poucos os auxiliares em português: *ir* + infinitivo; *ter/haver* + particípio; *estar/vir/ir/andar* + gerúndio; *ser*, e mais raramente *estar*, + particípio. À parte desses, Perini considera também outro grupo de auxiliares (sempre construídos com infinitivo e algumas vezes com *a*, *de* ou *que*), que, segundo ele, são “tradicionalmente chamados ‘modais’ e ‘aspectuais’” (PERINI, 2009, p. 74, aspas do autor). O autor reconhece ser necessário também considerá-los auxiliares por não apresentarem transitividade própria quando seguidos de infinitivo e lembra que esses verbos (*poder*, *dever*, *acabar*, *deixar*, *começar*, *continuar*, *ter*, *haver*) podem também ser usados em construções nas quais não funcionam como verbos auxiliares. Finalmente, Perini diz que para que um predicado complexo (Aux + NdP) seja considerado uma sentença bem formada, é necessário que os auxiliares sigam uma ordem rígida, ou seja, auxiliar seguido primeiramente de infinitivo, depois de particípio e por último de gerúndio.

Em outra gramática, Perini (2010) separa um capítulo para tratar dos verbos auxiliares e dos modais. No início do capítulo, o autor se preocupa em dizer o que é um verbo auxiliar. Em algumas obras, vimos que tal definição era, às vezes, feita com base na unidade de significado. A de Perini (2010), por seu turno, é feita com base na transparência valencial, como se pode observar no trecho seguinte:

<sup>21</sup> No exemplo dado por Schocair (2010, p. 490) *Ela estava falando algumas impropriedades*, interpretamos ‘Ela falar algumas impropriedades’ como contexto original. Se nesse contexto houver apenas o verbo auxiliar, \**Ela estava algumas impropriedades*, a sentença fica sem sentido.

<sup>22</sup> A nosso ver, essa reescritura só é válida em algumas locuções, como em: *Tinha feito a cirurgia no Hospital do Exército* e *Fizera a cirurgia no Hospital do Exército* (reescritura). Já em *Temos que contar a mesma história dez vezes* e *Contamos a mesma história dez vezes* (reescritura), há uma clara mudança de significado (exemplos e reescrituras retirados de SCHOCAIR, *ibidem*, p. 492).

Alguns verbos podem se combinar com o gerúndio, o infinitivo ou o particípio verbal de outro verbo, criando sequências semânticas e valencialmente semelhantes a formas verbais simples. Por exemplo, *estou cantando* funciona, para efeitos de valência, como *cantávamos* [...]. É a transparência valencial que caracteriza o verbo como auxiliar – ao contrário de sequências como *resolvemos cantar*, onde estão presentes, e precisam ser satisfeitas, as valências de ambos os verbos. (p. 237).

O restante do capítulo de Perini (2010) é dedicado aos auxiliares *ter*, *ir* e *estar*, aos modais<sup>23</sup>, à sequência de auxiliares e às propriedades das construções com auxiliar. Sobre aqueles três verbos, é interessante observar a crítica de Perini. Ele diz que dos três que constituem tempos compostos, apenas *ter* + verbo principal no particípio é considerado como formador de construções desse tipo nos paradigmas tradicionais, excluindo os outros dois verbos. O autor mesmo não vê motivo para tratá-los de forma diferente e justifica dizendo: “Não conheço nenhuma razão para essa diferença de tratamento; mas, de qualquer forma, essa não é uma questão importante, e para nós serão todos auxiliares seguidos de formas especiais do verbo (particípio verbal, infinitivo ou gerúndio)” (PERINI, 2010, p. 237).

Outra gramática (linguística) consultada foi a de Castilho (2010). Nessa obra, o autor comenta o problema que diz respeito à distinção entre tempos compostos e locução verbal na tradição gramatical, além de mencionar a variedade na nomenclatura que trata dessa questão. Castilho opta por tratar essas construções de modo amplo e denominá-las perífrases. A respeito dos verbos auxiliares, Castilho não os define. No entanto, apresenta alguns testes para identificar que verbos podem ser assim considerados. Segundo Lunguinho (2009, p. 38), esses testes foram inicialmente propostos por linguistas<sup>24</sup>, que se dedicavam ao estudo dos auxiliares e almejavam delimitar com mais rigidez os verbos que pertenciam a essa classe. Dentre os critérios geralmente escolhidos, selecionamos alguns dos mais utilizados para exemplificar em que situação se deve considerar um verbo como *auxiliar* ou *auxiliante*<sup>25</sup>.

Um desses critérios de auxiliaridade é o da não complementação finita, no qual o verbo principal não pode ser desdobrado em (ou substituído por) uma construção completa

<sup>23</sup> Retomaremos as outras partes desse capítulo de Perini (2010) ao tratarmos dos critérios que determinam que verbos são considerados auxiliares, na seção dedicada aos modais.

<sup>24</sup> Lunguinho (2009) cita as seguintes obras: Pontes (1973), Lobato (1971, 1975), Longo (1991), Gonçalves (1992, 1996), Corso (2002), Costa e Gonçalves (2002), Longo e Campos (2002).

<sup>25</sup> Castilho (2010, p. 445), baseado em Lobato (1975), denomina *auxiliantes* os verbos “que ficam a meio caminho entre o verbo pleno e o auxiliar”. Em outras obras, chama-se *semi-auxiliares* a esses verbos, por conservarem ainda parte de sua significação, ou por se aproximarem dos auxiliares ditos legítimos quando se observam alguns critérios (cf. PONTES, 1973; RODERO, 2010).

introduzia por *que* ou *se*. Caso o seja, o verbo que antecede o principal não será considerado auxiliar, visto que se tem duas orações, como se pode observar nos exemplos em (2)<sup>26</sup>:

- (2) a. Maria disse [estudar inglês].  
 a'. Maria disse [que estudava inglês].  
 b. Os meninos vão [sair comigo].  
 b'. \*Os meninos vão [que saem comigo].

Dessa forma, *dizer* não é considerado auxiliar, segundo esse critério, ao passo que *ir*, por não aceitar a construção com a completiva, o é. De acordo com Rodero (2010), os outros testes devem ser aplicados depois desse, uma vez que esse critério é que determina se há uma só oração com um verbo principal e pelo menos um na condição de auxiliar. Assim, ao apresentar os critérios seguintes, consideraremos que há pelo menos um verbo auxiliar na sentença.

Outro critério, diretamente relacionado ao anterior, é o do escopo da negação. Segundo ele, para que um verbo seja considerado auxiliar, a negação deve ter escopo sobre a sequência verbal (auxiliar + auxiliado). Caso seja possível negar só o verbo principal, configura-se a existência de duas orações, sendo a sequência verbal composta de dois verbos plenos, um para cada sentença. Vê-se em (3) que, de acordo com esse critério, *ter* é um auxiliar, uma vez que só admite a negação de toda a sequência verbal, ao contrário de *poder*, que, por permitir também a negação do verbo que o complementa, não é considerado um auxiliar.

- (3) a. João não [tem dormido muito]<sup>27</sup>.  
 a'. \*João tem [não dormido muito].  
 b. João não [pode encontrar Maria].  
 b'. João pode [não encontrar Maria].

Da mesma forma que a negação só pode ter escopo sobre a sequência verbal, os adjuntos adverbiais só podem modificar a sequência como um todo, e não apenas partes dela para que um verbo seja considerado auxiliar. Os exemplos em (4)<sup>28</sup> ilustram esse critério,

<sup>26</sup> Os exemplos em (b) e (b') são de Lunguinho (2009, p. 38).

<sup>27</sup> Os exemplos (a) e (a') são de Lobato (1975, p. 57).

<sup>28</sup> Exemplos de Lobato (1975, p. 43 e 41, respectivamente).

mostrando que *dizer* não entra na categoria dos auxiliares porque o adjunto adverbial ora atua sobre *dizer* (a) e ora sobre a sequência verbal *ter estado* (a'), ao passo que tanto em (b) quanto em (b') o adjunto adverbial atua sobre a sequência verbal *vivia estudando*, caracterizando *viver* como auxiliar.

- (4) a. Ontem, ela me disse ter estado doente.  
 a'. Ela me disse ter estado doente ontem.  
 b. Antigamente, ele vivia estudando.  
 b'. Ele vivia estudando antigamente.

Outro critério também diz respeito aos adjuntos adverbiais. Porém, este abrange apenas os de tempo. De acordo com esse critério, em uma sequência verbal, só se considera (pelo menos) um deles auxiliar se não houver adjuntos adverbiais de tempo com valores distintos. Nos exemplos de Lunguinho (2009, p. 40) em (5), (a) é agramatical porque, sendo uma oração, só se permite que um valor temporal atue sobre ela. Nesse caso, *ir* é auxiliar. Por outro lado, (a') é gramatical porque os valores temporais diferentes não atuam sobre o mesmo verbo, ou seja, o escopo de *ontem* está sobre *querer* e o de *amanhã* está sobre *viajar*. Como isso configura a existência de duas orações, *querer* não é, então, um auxiliar.

- (5) a. \*Hoje, o João vai viajar amanhã.  
 a'. Ontem o João queria viajar amanhã, hoje já não quer.

Para testar a auxiliaridade de um verbo, pode-se também usar o critério da unidade de sujeito, segundo o qual só pode haver um sujeito para a sequência verbal. Logo, em (6) *mandar* não é auxiliar, uma vez que há um sujeito para *mandar* e outro para *fazer*, enquanto só há um sujeito para a sequência verbal *estão brincando*, o que faz de *estar* um verbo auxiliar.

- (6) a. Maria mandou [fazer um vestido].  
 a'. Maria mandou [a costureira fazer um vestido].  
 b. As crianças estão brincando<sup>29</sup>.  
 b'. \*As crianças estão [os cachorros brincando].

<sup>29</sup> Os exemplos em (b) e (b') são de Lunguinho (2009, p. 39).

Ainda considerando esse critério, Castilho (2010) diz que quando ambos os verbos são de estado ou de movimento, compartilhando o mesmo sujeito, o verbo que antecede o auxiliado é denominado *auxiliante*, termo adotado por Lobato (1975). Para Lobato, os auxiliares *stricto sensu* são aqueles que “[...] resistem à aplicação de *todos* os critérios de auxiliaridade” (LOBATO, 1975, p. 30, itálico da autora). Os *lato sensu* (auxiliantes) são, portanto, os que não resistem a todos os testes. Nos exemplos em (7), retirado de Castilho (2010, p. 444-445), observa-se o teste que comprova que o auxiliante e o auxiliado compartilham o mesmo sujeito:

- (7) a. [A situação]<sub>SN</sub> está ficando muito complicada.  
 b. [A situação]<sub>SN</sub> está muito complicada.  
 c. [A situação]<sub>SN</sub> fica muito complicada.

A seleção de argumento externo também é utilizada como teste de auxiliaridade. Conforme tal critério, para um verbo ser considerado *auxiliar*, ele não pode impor restrições quanto à seleção de seu argumento externo. Isso é característica somente do verbo principal. Nos exemplos em (8), fica evidente que quem é responsável pela seleção do especificador é o verbo *mentir*, que para ter seu primeiro argumento saturado precisa que ele seja do tipo humano. Isso faz do exemplo (a’) uma sentença malformada, já que *o gato*, em sentido não metafórico, embora seja um sintagma nominal, não consegue saturar o argumento externo de *mentir*, por não satisfazer o tipo semântico desse argumento. Esse teste mostra que *ir* é o verbo auxiliar da sequência verbal a seguir, já que não é ele que seleciona o argumento externo.

- (8) a. João vai mentir.  
 a’. \*O gato vai mentir.

Além de não impor restrição quanto à seleção de argumento externo, para ser considerado auxiliar, um verbo não pode ter restrição quanto ao verbo auxiliado, ou seja, os auxiliares não limitam “[...] a classe aspectual dos predicados verbais com que se combinam” (COSTA & GONÇALVES, 2002 apud REIS, 2008 p. 463). Em (9), portanto, apenas *ter* é considerado auxiliar, uma vez que *terminar (de)* exige como complemento um verbo cujo aspecto seja do tipo [+télico], a exemplo de *escrever*. A sentença (9b) evidencia esse caráter

selecional de *terminar*, uma vez que por ser um verbo de estado, logo [-télico]<sup>30</sup>, *ser* não satisfaz as exigências necessárias para ocorrer com *terminar*.

- (9) a. Júlio terminou de [escrever] o relatório quando você chegou.  
 a'. Júlio tinha [escrito] o relatório quando você chegou.  
 b. \*Talita terminou de [ser] chata.  
 b'. Talita tinha [sido] chata.

Não só o sujeito serve de critério. Um dos testes aplicados envolve a seleção de argumento interno. Se o verbo que auxilia pode selecionar um complemento do tipo Sintagma Nominal (SN) e manter o próprio sentido, então ele não é considerado auxiliar (LUNGUINHO, 2009). Macambira (1999) aplica esse teste, substituindo por *isto* o verbo auxiliado no infinitivo e denomina *locução com infinitivo do tipo insubstituível* as construções cujos verbos resistem a esse teste. Nos exemplos em (10), *dever* é considerado auxiliar em (a), uma vez que, *estudar* não pode ser substituído por *isto*. Ademais, seu sentido certamente não é o mesmo de *dever* nas sentenças (b) e (b'), nas quais esse verbo seleciona um SN como complemento.

- (10) a. Devemos estudar.  
 a'. ?Devemos isto.  
 b. Devemos dinheiro ao banco.  
 b'. Devemos isto ao banco.

Outro teste frequentemente aplicado é o da apassivação. Conforme estabelece Lobato (1975, p. 50), “[...] se há na língua uma classe de auxiliares, esses devem pertencer ao grupo de verbos suscetíveis de co-ocorrer com um verbo apassivável, havendo relação de paráfrase entre as formas ativa e passiva”. Nos pares apresentados em (11), observa-se que essa relação de paráfrase é mantida entre (a) e (a'), uma vez que em ambos os casos *João* é o agente e *Maria* a paciente de *visitar*. Essa relação mostra que *ir* é auxiliar. *Querer*, por sua vez, não o é,

<sup>30</sup> Cf. Lunguinho (2005, p. 101-103). Nesse trecho de sua obra, o autor mostra que algumas sentenças com *terminar* + predicado [-télico], a exemplo dos verbos de processo (*comer*, *correr*), são consideradas gramaticais porque “elas adquirem a interpretação de evento [+télico]” (p. 102). Na interpretação de uma sentença como *Marcelo terminará de correr daqui a pouco*, deve-se inferir uma culminação. Para tanto, Lunguinho afirma que “[...] é necessário pressupor que Marcelo deve correr um número X de minutos, ou que ele deve correr uma dada quantidade de metros; uma vez satisfeitas essas exigências, pode-se dizer que ele terminou de correr” (*idem*, *ibidem*).

pois a relação entre (b) e (b') não é de paráfrase. Enquanto em (b) *João* é aquele que quer realizar a ação, em (b') quem o quer é *Maria*. Por essa razão, *querer* não pode ser considerado um auxiliar.

- (11) a. João vai visitar Maria.  
 a'. Maria vai ser visitada por João.  
 b. João quer visitar Maria.  
 b'. Maria quer ser visitada por João.

Pode-se ainda testar a auxiliaridade segundo o critério do imperativo. Verbos auxiliares são defectivos quanto àquela forma verbal. Aplicando esse teste com os verbos *mandar*, *dever*, *tentar* e *ter*, em (12), observa-se que só *mandar* e *tentar* se constroem no imperativo, não sendo considerados auxiliares.

- (12) a. Mande servir o almoço!  
 b. \*Deva ir à escola!  
 c. Tente voltar cedo para casa!  
 d. \*Tenha feito o trabalho!

Vale lembrar que vários verbos plenos possuem a mesma característica, ou seja, não são conjugados no imperativo. O argumento de Lobato (1975) para justificar a utilização desse critério é:

Tendo em vista que, se existe uma classe de auxiliares, essa classe será uma, isto é, seus membros partilharão características linguísticas em comum, [...] podemos exigir como característica pertinente de todo auxiliar em função auxiliante sua impossibilidade de conjugação imperativa. (p. 34).

Apesar de não ser um critério usado com frequência, a ausência de flexão no verbo auxiliado é considerada por alguns autores (LUNGUINHO, 2009; PONTES, 1973). De acordo com esse critério, quando uma sequência verbal é formada com o auxiliado no infinitivo, este não deve ser flexionado em número e pessoa, já que isso é função do auxiliar. Vale ressaltar, porém, que no uso não padrão não é raro flexionar o auxiliado, como no exemplo (a) em (13).

- (13) a. Maria e João vão comprarem uma casa.  
 a'. Maria e João vão comprar uma casa.

Outro teste realizado é verificar se o verbo candidato a auxiliar pode ocorrer com verbo impessoal. Em caso afirmativo, ele é considerado auxiliar. Nos exemplos em (14)<sup>31</sup>, os verbos *querer*, e *vir* não são considerados auxiliares de acordo com esse critério, pois sua ocorrência com o verbo impessoal *haver* torna as sentenças (a) e (b) agramaticais. O mesmo não acontece com os verbos *parecer* e *poder*, os quais passam nesse teste, sendo, portanto, tidos como auxiliares ao menos nesse critério.

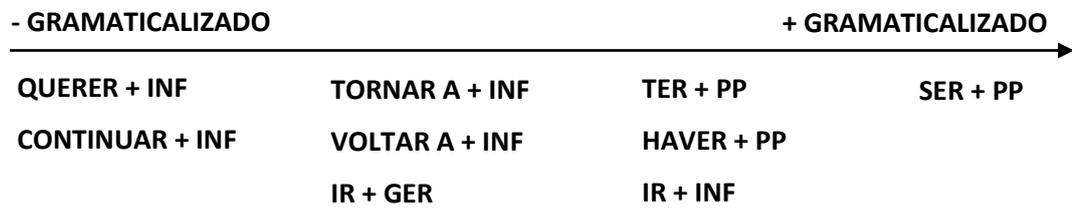
- (14) a. \*Quer haver aula.  
 b. \*Vem haver aula.  
 c. Parece haver aula.  
 d. Pode haver aula amanhã.

Finalmente, apresentamos o teste da evolução semântica. À luz desse critério, alguns verbos tiveram seu sentido próprio enfraquecido ou esvaziado, passando a ter apenas função gramatical – indicar tempo, número, pessoa etc. – quando seguidos por outro verbo, tornando-se assim verbos auxiliares.

Esse processo é também conhecido como gramaticalização. Nas palavras de Camara Jr. (1964), “[...] consiste em transformar vocábulos lexicais, ou palavras providas de semantema, em vocábulos gramaticais. É em princípio a origem diacrônica de todos estes vocábulos” (p. 169). Por ser um processo, a perda é gradual. Parte-se de um ponto onde os *semas*<sup>32</sup> ainda estão fortes, ao ponto onde a perda é (praticamente) total, ou seja, onde é maior a gramaticalização. Isso pode ser observado na figura seguinte, onde se mostra, de um lado, a completa gramaticalização do verbo *ser* e, de outro, os verbos *querer* e *continuar*, que ainda mantêm seus componentes semânticos.

<sup>31</sup> Todos os exemplos em (14) são de Pontes (1973) e podem ser encontrados, respectivamente, nas páginas 84, 91, 94 e 102.

<sup>32</sup> Por *sema* se entende “a unidade mínima da significação, não suscetível de realização independente e, portanto, sempre realizada no interior de uma configuração semântica ou semema.” (DUBOIS, 1993, p. 526-527). Segundo Dubois, *traço semântico* e *componente semântico* são termos sinônimos de *sema*.

**Figura 3** – Eixo de desmaterialização semântica de alguns verbos

Fonte: Adaptado de Lobato (1975, p. 30).

No que diz respeito aos verbos, a mais evidente consequência do processo de gramaticalização é a passagem de um verbo pleno a auxiliar e a verbos de ligação, diz Azeredo (2008). Nesse percurso, o verbo pode, antes de se tornar auxiliar, passar a verbo funcional, como sugere Castilho (2010, p. 397) em sua escala de mudanças sofridas pelos verbos:

verbo pleno > verbo funcional > verbo auxiliar

Pontes (1973) resumiu em sua obra o que disseram gramáticos sobre a auxiliaridade e quais deles adotaram o critério da gramaticalização. Ela cita, dentre outros, Ali (2001 [1921]) e Camara Jr. (1964), que não só adotaram, mas também explanaram esse critério. Ali (2001 [1921]), ao tratar de verbos relacionais, ou auxiliares, explica que,

em construções deste gênero singularizam-se alguns verbos, como *ficar*, *parecer*, *tornar-se*, *ser*, *estar*, ou ainda, *andar*, *vir* e *ir* usados em lugar de *estar*, por não atribuir a tais verbos a **significação concreta que a princípio tiveram** ou ainda têm em outras construções. *Ficar triste* não designa a permanência, e sim a transformação de estado de alegria no de tristeza. (ALI, 2001, p. 121, negrito nosso).

Esse autor adverte, porém, que há situações em que os verbos *ir*, *andar*, *vir* e *tornar* podem ser seguidos de outro verbo no infinitivo sem que haja fusão semântica. Nesses casos, há duas orações distintas, sendo ambos considerados verbos simples (*i.e.* verbos plenos), um para cada oração. Camara Jr. (1964) faz uma observação semelhante a respeito de exemplos como *quero sair*, *vamos conversando até a casa* e *já tenho uma carta escrita*:

É má técnica de descrição gramatical considerar formas perifrásticas a combinação de dois verbos numa única oração em que ambos guardam a sua **significação**

**verdadeira**<sup>33</sup> e a significação total é uma soma das suas significações [...] e não houve gramaticalização do primeiro verbo. (CAMARA JR., 1964, p. 86, negrito nosso).

Ainda que esse tenha sido um dos primeiros (se não o primeiro dos) critérios propostos para identificação de auxiliares, e durante muito tempo o mais utilizado (mesmo que de forma implícita), ele gerou divergências quanto à classificação desses verbos e foi muito criticado por estruturalistas<sup>34</sup>. Pontes (1973, p. 39) justifica isso dizendo que, “parece óbvio que é muito mais seguro analisar os verbos de acordo com seus acompanhantes na oração do que conforme seu sentido, uma vez que nem sempre temos casos claros de sentido diverso”.

Por essa razão, alguns gramáticos/linguistas até citam essa característica, mas preferem adotar os critérios sincrônicos relacionados ao comportamento sintático desses verbos, considerando-os mais seguros. Assim, na falta de uniformidade de critérios, cada autor escolhe os critérios segundo os quais classifica os auxiliares em seus estudos, variando de uma obra para outra o elenco de verbos considerados auxiliares. Reunimos no Quadro 1 alguns auxiliares e sua classificação, de acordo com seis das obras que utilizamos como referência no decorrer deste capítulo.

**Quadro 1** – Variação na classificação dos verbos considerados auxiliares

<b>Lobato (1975)</b>	a) <i>stricto sensu</i> – <i>ser, estar, ter e haver</i> . b) <i>lato sensu</i> (auxiliantes) – <i>dever, poder, parecer, acabar, andar etc.</i>
<b>Azeredo (2008)</b>	a) estrutura interna do processo (aspecto e desdobramento da ação) – <i>estar, ficar, voltar a, acabar de etc.</i> b) atitude enunciativa (modalidade) – <i>poder, dever, ter que, ter de</i> . c) função gramatical na formação do núcleo verbal – <i>ter/haver, ser, ir</i> .
<b>Bechara (2009)</b>	a) tempos compostos – <i>ter, haver</i> (raramente), <i>ser</i> (mais raramente). b) voz passiva – <i>ser, estar, ficar</i> . c) acurativos – <i>começar a, estar para, continuar, andar, vir, ir (+ GER), tornar a, deixar de etc.</i> d) modais – <i>ter de, dever, poder, querer, buscar, pretender, conseguir, parecer, ir (+ INF), vir a etc.</i> e) causativos e sensitivos – <i>deixar, mandar, fazer</i> e sinônimos (caus.), <i>ver, ouvir, olhar, sentir</i> e sinônimos (sens.).
<b>Lunguinho (2009)</b>	a) formadores de tempos compostos – <i>ter, haver, estar, ir</i> . b) modais – <i>poder, dever, ter de/que</i> . c) aspectuais – <i>começar, continuar, voltar, acabar de, parar, terminar, viver, andar, tornar</i> . d) formador da voz passiva – <i>ser</i> .

<sup>33</sup> Grifamos em Ali (2001 [1921]) a expressão ‘significação concreta que a princípio tiveram’ e em Camara Jr. (1964) ‘significação verdadeira’ para enfatizar como a gramaticalização é um critério que pesa no tratamento dos auxiliares nas obras de ambos.

<sup>34</sup> Cf. Pontes (1973, p. 39, nota de rodapé), onde a autora cita passagens de outras obras que defendem a preferência ao uso de critérios sintáticos ao invés de semânticos em análises linguísticas.

<b>Castilho (2010)</b>	a) especificadores de tempo – <i>ter, ir, estar por/para, chegar a</i> etc. b) de aspecto – <i>estar, achar-se, começar a, ficar a, acabar por, passar a habituar-se a, viver, andar</i> etc. c) de modo – <i>saber, poder, propor-se a, querer, ter de/que</i> etc. d) de voz (passiva) – <i>ser</i> .
<b>Perini (2010)</b>	a) tempos compostos – <i>ter, ir, estar</i> . b) modais – <i>começar a, continuar a, parar de, dever, ter que/de, querer, poder</i> etc.

Fonte: Autoria própria.

Há consenso quanto à existência de verbos auxiliares no português, ainda que não se tenha determinado de fato que verbo pode ser assim classificado, uma vez que, em um critério um verbo é aceito como tal, mas em outro não. Observamos no quadro acima que, apesar da nomenclatura diversa nos tipos de auxiliares, parece comum listá-los, levando em consideração sua função nas construções (formar tempos compostos e a voz passiva, por exemplo) e a influência semântica que têm nas sequências verbais em que são usados (aspecto e modo). Como os verbos auxiliares ainda necessitam de estudos, e não é nosso objetivo nesta seção e neste trabalho como um todo propor a melhor forma de classificá-los, decidimos fazer um levantamento do que se diz a respeito dos verbos auxiliares no português, para podermos entender como nosso objeto de estudo, o verbo *poder* do português brasileiro, tem sido tratado. Todavia, por fazer parte do grupo de verbos geralmente classificado como modais, é necessário considerar também a questão da modalidade, como faremos na seção seguinte.

## 1.2 MODALIDADE

Os estudos sobre modalidade vêm sendo realizados desde os tempos de Aristóteles. Durante um longo período, essa era uma questão que pertencia prioritariamente aos domínios da Lógica, mas que tem ganhado cada vez mais espaço nas pesquisas de natureza linguística. A influência daquele domínio ainda pode ser percebida na própria definição e nos tipos de modalidade, os quais envolvem conceitos, noções e termos lógicos/filosóficos, como *possibilidade, necessidade, factualidade, epistêmico, deôntico, verdade, falsidade*, entre outros. Usar noções como essas quando se realiza investigações fundamentalmente linguísticas pode ser problemático, às vezes, se considerarmos que as línguas naturais não são lógicas. Talvez por essa razão, alguns linguistas tenham optado por conceituar modalidade sem recorrer a noções lógicas. É o caso de Mainguenu (1990), citado por Neves (2007), que procura dar uma definição essencialmente linguística, a saber: “a relação que se estabelece entre o sujeito da enunciação e seu enunciado” (1990, p. 80). Vários autores parecem seguir a

mesma linha, definindo esse termo como marca de intencionalidade do dizer, ou seja, segundo uma relação entre enunciado e enunciador, como em Dubois (1993). Isso fica evidente também nas palavras de Mendes (2006), quando afirma que “a modalidade é entendida, pois como uma categoria lingüística veiculadora de atitudes do falante em relação ao conteúdo enunciado” (p. 43). Essas definições, no entanto, parecem ser mais recorrentes em estudos de perspectiva funcionalista e/ou pragmática.

É difícil, porém, não lançar mão de noções da Lógica em estudos linguísticos. Tanto é que, além de se observar isso nas obras de linguistas dedicados ao estudo semântico da modalidade, há pesquisas demonstrando “[...] que os domínios da Lógica e da Linguística são inseparáveis” (NEVES, 2007, p. 157). Pires de Oliveira et al. (s.d.), para os quais *modalidade* é “a expressão da possibilidade e da necessidade”<sup>35</sup> (p. 151), fazem parte desse universo de linguistas. Isso também pode ser observado na obra de Koch (1981), cuja definição apresenta claramente a interação entre aqueles domínios:

A modalidade como uma categoria semântica (semântica verocondicional [sic]) deve incluir todos os elementos de significado que, de algum modo, modificam a verdade de uma sentença, ou seja, que dizem respeito à existência do estado de coisas a que se refere a proposição (conteúdo proposicional). (p.106-107).

É interessante observar que Koch atribui à modalidade o *status* de categoria semântica. E ela não está sozinha. Bybee & Fleischman (1995), por exemplo, enquadram a modalidade no domínio semântico

relacionado aos elementos de significado que as línguas expressam. Envolve uma vasta gama de nuances [...], cujo denominador comum é o acréscimo de um complemento ou superposição de significado ao mais neutro valor semântico da proposição de um enunciado, isto é, factual e declarativo. (p. 2, tradução nossa)<sup>36</sup>.

Esses autores opõem domínio semântico, o da *modalidade*, a domínio gramatical, o dos *modos*. Facchinetti et al. (2003) também tentam distinguir os termos *mood* (modo) e *modality* (modalidade). Para esses autores, porém, a modalidade é considerada uma categoria gramatical, que contém duas subcategorias: o *modo* e o *sistema modal*. Aquela geralmente

<sup>35</sup> Segundo Pires de Oliveira & Scarduelli (2009), essa forma de tratamento da modalidade é típica da visão formal. Nela, a modalidade é tratada como “um operador que atua na proposição. [...] interfere no conteúdo semântico que está sendo veiculado, expressando uma proposição complexa” (p. 216). Essa visão se opõe à da abordagem subjetiva. Nesta, a modalidade não afeta a proposição. Ela somente indica atitude do falante, sua avaliação sobre o conteúdo da proposição – como se observa na conceituação de modalidade do parágrafo anterior.

<sup>36</sup> Trecho original: “pertaining to elements of meaning that languages express. It covers a broad range of semantic nuances [...], whose common denominator is the addition of a supplement or overlay of meaning to the most neutral semantic value of the proposition of an utterance, namely factual and declarative”.

abrange um sistema do tipo binário, onde as variáveis ou são do tipo modal (representando o irreal) – subjuntivo –, ou não modal (representado o real) – indicativo. A outra subcategoria envolve os verbos modais e, diferentemente daquela, não é do tipo binária, uma vez que o sistema modal (irreal), só é constituído pela forma marcada.

Ainda no que diz respeito aos modos, trata-se de uma das categorias semânticas do verbo que está relacionada à flexão verbal, daí ser também denominada categoria gramatical. Para a classe dos verbos, a NGB (Nomenclatura Gramatical Brasileira) reconhece que a flexão pode indicar apenas três modos, quais sejam, *indicativo*, *subjuntivo* e *imperativo*<sup>37</sup>. Por *modo* (*modus*), Castilho (2010, p. 437) entende “a avaliação que o falante faz sobre o *dictum*, considerando-o real, irreal, possível ou necessário”. O autor (p. 438) acredita que os modos representam atos de fala, de forma que o *indicativo* tem a ver com os “conteúdos que se realizam no mundo”, o *subjuntivo* está relacionado às “situações imaginárias que não precisam corresponder ao que acontece no mundo”, ao passo que o *imperativo* responde pela “ordem”, contrapondo-se à asserção e à suposição. Oliveira (2003) diz que os *modos* e a *modalidade* estão relacionados. Conforme a autora, essa relação é mais clara quando se trata do *imperativo*, sobre o qual se pode afirmar que ele expressa especificamente a *modalidade deôntica*. Quanto aos outros dois modos, Oliveira diz tratar-se de uma relação complexa, “pois a cada modo pode associar-se mais do que uma modalidade” (p. 258). Outra razão para tal complexidade é o fato de não se poder fazer sempre uma relação direta entre um determinado modo e uma modalidade<sup>38</sup>, como exemplifica a autora: “o modo Conjuntivo<sup>39</sup>, tradicionalmente associado ao domínio da incerteza, eventualidade ou dúvida, pode surgir em construções em que, pela sua natureza, esperaríamos o modo Indicativo e vice-versa” (p. 258).

Quanto à classificação das modalidades, é comum os linguistas dividirem-nas em tipos – também denominados categorias, eixos ou níveis –, que, assim como a classificação dos auxiliares, pode variar entre os autores. Os mais tradicionais nos estudos linguísticos, aqueles “[...] largamente aceitos e reconhecidos como os dois tipos de modalidade semanticamente mais fundamentais” (LI, 2003, p. 14, tradução nossa)<sup>40</sup>, são o *epistêmico* e o *deôntico*, como se observa na obra de Lyons (1977). O primeiro tipo está sempre presente nas classificações, enquanto o segundo geralmente tem denominação variável. Assim, Neves (2007) sugere a

<sup>37</sup> Bechara (2009, p. 221-22) considera ainda dois outros modos, a saber: o *condicional* (que, em nota, a NGB diz ter sido substituído pela denominação *futuro do pretérito*, na parte relativa ao estudo dos tempos verbais) e o *optativo*.

<sup>38</sup> Cf. Perini (2009, p. 257-259), o qual também aponta e exemplifica essa complexidade.

<sup>39</sup> No PB, o Subjuntivo.

<sup>40</sup> Trecho original: “[...] widely accepted and acknowledged as the two most semantically fundamental kinds of modality”.

distinção genérica entre *epistêmico* e *não epistêmico*<sup>41</sup>, este subdividido em outros níveis, que recebem nomes diversos em cada obra. Cada nível apresenta graus de modalidade, também denominados *noções semânticas* e reconhecidos como os significados que cada um desses tipos pode expressar<sup>42</sup>. Os linguistas costumam considerar as seguintes noções: *capacidade/habilidade*, *disposição*, *necessidade*, *obrigação*, *permissão*, *possibilidade*, *probabilidade* e *volição*. Apresentaremos a seguir o ponto de vista de alguns autores, que geralmente são tomados como referência em estudos linguísticos da modalidade, sobre esses tipos e graus, a fim de que se possa conhecer ou entender o que está compreendido em cada um desses níveis.

Como já se sabe, Lyons (1977) distingue dois tipos de modalidade, a *epistêmica* e a *deôntica* e os conceitua em relação às noções de *necessidade* e *possibilidade*. A primeira delas vem do grego *epistēmē* e diz respeito a conhecimento. Tem a ver com a verdade da proposição (necessidade epistêmica), com a crença ou opinião do falante sobre o que é dito por ele – o que interpretamos como possibilidade epistêmica. Lyons a subdivide em modalidade *epistêmica subjetiva* e *objetiva*. Segundo o autor, é difícil especificar a diferença entre elas, mas ele tenta fazê-la e justificá-la. Assim, a *subjetiva* expressa opinião, um ‘ouvir dizer’ ou inferência experimental ao invés de fatos. A *objetiva*, ao contrário daquela, representa o ato de dizer do locutor, seu compromisso (ou confiança) com a factualidade da informação que ele dá a seu interlocutor. Gonçalves (2003, p. 71) compara essa modalidade à *alética* do campo da Lógica, alegando haver equivalência entre elas. Lyons apresenta ainda dois componentes como critério para diferenciar aquelas duas modalidades: ‘*I-say-so*’ e ‘*it-is-so*’. Compreendemos esses componentes da seguinte forma: ‘*I-say-so*’ é aquele que tem a ver com a confiança do locutor ao dizer algo; e ‘*it-is-so*’ é o que tem a ver com fatos. O autor diz que em enunciados, nos quais há modalidade *epistêmica objetiva*, os dois componentes estão presentes, sendo o primeiro do tipo não qualificado – ou seja, o locutor não qualifica seu comprometimento com o que é dito por ter confiança no que diz – e o segundo é qualificado de acordo com o grau de probabilidade da factualidade do dito. Na modalidade *epistêmica subjetiva*, só o primeiro componente está presente e de forma qualificada, uma vez que há reservas do locutor quanto ao compromisso com o que diz (p. 797-800).

A modalidade *deôntica*, por sua vez, expressa noções de *obrigação* e *permissão*. É aquela que “diz respeito à necessidade ou possibilidade de ações realizadas por agentes

<sup>41</sup> Autores como Campos (1998), Coates (1983), van der Auwera & Pungian (1998) e de Haan & Hansen (2009) também adotam essa divisão.

<sup>42</sup> Cf. Li (2003, p. 5).

moralmente responsáveis” (LYONS, 1977, p. 823, tradução nossa)<sup>43</sup>. Lyons também distingue dois tipos de modalidade deôntica. Nessa distinção, ele toma como parâmetro o que se chama de *fonte deôntica*. O autor assume que a necessidade e a possibilidade deônticas são provenientes de alguma fonte (ou causa) e exemplifica isso, dizendo que a fonte deôntica é geralmente tomada como a pessoa, instituição ou norma que permite ou obriga alguém a fazer algo. Ele, porém, não deixa claro que tipo de fonte determina quando se tem modalidade *subjéctiva* ou *objectiva*. A partir da leitura de Lyons, Li (2003, p. 14) assume, então, que a modalidade é subjéctiva se a causa tem a ver com o locutor. Caso a fonte seja outra, ela é considerada objectiva.

Além dos dois eixos apresentados por Lyons, Koch (1981) também considera o eixo *alético*, através do qual é possível dizer se o conteúdo de uma proposição é verdadeiro ou falso. No eixo *epistêmico*, como descreve a autora, o locutor exprime sua crença ou conhecimento a respeito daquilo que ele diz. Já no *deôntico*, manifesta-se a fonte responsável pela obrigação, ou, nas palavras de Koch, a força ilocucionária. À semântica dedicada ao estudo de cada uma dessas categorias, ela (1981, p. 112) atribui um nome. Seguindo a ordem de apresentação nesse texto, são elas: a *verocondicional* [sic], a das *atitudes proposicionais* e a dos *atos de linguagem*. Koch toma esses níveis como complementares e os considera importantes por ser neles que o significado, com toda sua complexidade, se organiza. Assim, a autora conclui que um enunciado carrega não só aquilo que é dito, mas também o modo através do qual isso é manifestado (1981, p. 112).

Outra referência no tratamento linguístico da modalidade é Palmer (2001 [1986]), que não só usa os termos *epistêmico* e *deôntico* em sua classificação, mas também inclui os tipos *evidencial* e *dinâmico*<sup>44</sup>. Apesar de geralmente atribuído a Palmer, este último termo não foi sugerido por ele. Tanto este quanto os dois primeiros tipos de modalidade são, na verdade, de von Wright (1951). Na obra de Palmer, a classificação é sempre binária. Inicialmente, distingue-se modalidade *proposicional* da de *evento*, cada uma subdividida em outras duas. Aquela tem a ver com a atitude do locutor no tocante à verdade ou aos fatos nos quais é baseada a proposição. A outra diz respeito a eventos ainda não realizados, porém susceptíveis a acontecer.

No âmbito da modalidade *proposicional*, tem-se a *epistêmica*, utilizada pelo locutor para expressar seu julgamento – dedutivo (*must*); especulativo (*may*); supositivo (*will*) – a

<sup>43</sup> Trecho original: “Deontic modality is concerned with the necessity or possibility of acts performed by morally responsible agents”.

<sup>44</sup> Outros trabalhos que tomam Palmer (2001 [1986]) como referência, geralmente relacionam ao autor três daqueles tipos: epistêmico, deôntico e dinâmico.

respeito dos fatos em que se baseia a proposição, e a *evidencial*, que, como sugere o termo, é usada para indicar as evidências relativas à proposição. Quanto à modalidade de *evento*, os dois tipos que a constituem são o *deôntico*, usado para expressar *obrigação* e *permissão*, e o *dinâmico*, que expressa *habilidade*, *disposição* e *volição*. Além de esses tipos divergirem quanto às noções que exprimem, eles diferem também quanto à fonte que os condiciona: enquanto a permissão e a obrigação são procedentes de fontes externas, a habilidade e a disposição são provenientes do próprio indivíduo.

Palmer (2001), todavia, reconhece que essa é uma forma simplista de fazer tal distinção, e indica três razões: a) nem sempre a fonte que dá origem à obrigação ou à permissão é externa, no caso da modalidade *deôntica*. É comum acontecer de o próprio locutor ser essa fonte – *Você pode brincar mais cedo hoje, mas deve responder a tarefa de casa antes*; b) no que diz respeito ao eixo *dinâmico*, não se deve tratar a habilidade como algo estritamente relacionado às condições físicas e mentais do locutor. A sugestão do autor é que se leve em consideração outras circunstâncias que possam afetar diretamente o locutor, com exceção de situações envolvendo permissão. Palmer exemplifica esse ponto com o verbo dinâmico *can* (poder) do inglês, que pode expressar possibilidade, como em *He can escape* (Ele pode fugir) além de habilidade, assim como no exemplo *He can run a mile in five minutes* (Ele pode correr uma milha em cinco minutos); c) há outra categoria que mais tem a ver com a modalidade *deôntica* – a *comissiva*, cuja fonte que origina a ação é o próprio locutor. Palmer reproduz a definição de Searle (1983), dizendo que modalidade *comissiva* se trata do comprometimento do locutor com as coisas que faz, que pode ser marcada, por exemplo, pelo verbo modal *shall* (dever) da língua inglesa.

A classificação de Klinge (1996) também é dividida em duas partes. Ele trabalha com a divisão entre os tipos *epistêmico* e de *raiz* (deôntica e dinâmica). Segundo Neves (2007), os graus compreendidos em cada uma das categorias apresentadas por Klinge são indicados por meio de paráfrases, aqui resumidos: a) modalidade *epistêmica* – necessário e possível; b) modalidade de *raiz deôntica* – obrigatório e permitido; c) modalidade de *raiz dinâmica* – volição e habilidade.

Bybee et al. (1994) seguem um caminho diverso na classificação da modalidade. Por adotarem uma visão diacrônica nessa obra, a nomenclatura proposta para as categorias é diversa daquela usada por outros autores. Os tipos de modalidade em Bybee et al. são quatro: a) *orientada pelo agente* (*agent oriented*); b) *orientada pelo falante* (*speaker oriented*); c) *epistêmica* e d) *subordinativa*. O primeiro engloba as noções de *desejo*, *habilidade*, *necessidade* e *obrigação* e tem a ver com as condições externas ou internas, sociais ou físicas

que governam um agente na realização da ação expressa pelo verbo principal. O segundo engloba a noção que em outros estudos é denominada *permissão deôntica*. É aquela em que o falante dá permissão ou recorre a diretivas – comandos, pedidos etc. – para levar seu interlocutor a realizar uma ação. O terceiro está relacionado ao “[...] nível de comprometimento do falante com a verdade da proposição” (p. 179, tradução nossa)<sup>45</sup>. Segundo os próprios autores, ela está situada no domínio das asserções, que, quando marcadas, representam um menor compromisso por parte do falante. As noções compreendidas nesse tipo são as de *possibilidade*, *probabilidade* e *certeza inferida*. E o último daqueles tipos envolve o estudo de como algumas formas modais – das modalidades *epistêmica* e *orientada pelo falante* – se associam a certos tipos de orações subordinadas. Esse estudo (p. 180) se restringe a orações objetivas (*complement clauses*), concessivas (*concessives*) e finais (*purpose clauses*).

Finalmente, a classificação proposta por van der Auwera & Plungian (1998) lembra a de Palmer (2001) no aspecto da divisão binária. A classificação daqueles autores é feita de acordo com as funções da modalidade, sempre subdivididas em dois outros tipos, como se pode observar na Figura 4 abaixo:

**Figura 4** – Classificação da Modalidade em tipos



Fonte: Adaptada da estrutura descritiva das funções da modalidade de van der Auwera & Plungian (1998, p. 81 apud LI 2003, p. 42).

A modalidade *epistêmica*, como entendida em outras propostas, tem a ver com um julgamento do falante a respeito da proposição e engloba as noções de *incerteza* e *probabilidade*, também denominadas *possibilidade* e *necessidade epistêmicas*,

<sup>45</sup> Trecho original: “[...] the extent to which the speaker is committed to the truth of the proposition”.

respectivamente. A *não epistêmica*, por outro lado, tem a ver com a situação que relaciona o agente à ação expressa pelo verbo principal de uma proposição e está dividida em duas outras categorias – a *intrínseca ao participante* e a *extrínseca ao participante*, compreendendo as noções de *habilidade* e *necessidade*. É importante ressaltar que van der Auwera & Plungian (1998) consideram outras circunstâncias intrínsecas ao participante:

- I. No âmbito da habilidade – habilidades, capacidade ou força, quer sejam físicos ou mentais, quando o participante é do tipo animado; e força, qualidade, característica, uso ou função no caso de participantes não animados.
- II. No âmbito da necessidade – compulsão forte ou potencial, que é intrínseca e leva o participante do tipo animado a realizar uma ação ou manter um estado; ou uma característica intrínseca, quando se trata de participante não animado.

Quanto à modalidade do tipo *extrínseca ao participante*, ela está dividida em modalidade *deôntica* e *não deôntica*. Na primeira consideram-se as noções de *obrigação* e *permissão* e as circunstâncias – quer sejam normas éticas, sociais ou o próprio falante – que levam o participante a se engajar no estado de coisas. Por meio da segunda, é possível identificar coisas no mundo, externas ao participante, como circunstâncias que tornam possível/necessário o estado de coisas.

Apesar da diversidade na classificação das modalidades, há muito em comum tanto nos tipos apresentados, quanto nos graus ou noções por eles expressos, como se pode observar no Quadro 2 a seguir:

**Quadro 2** – Resumo da classificação dos tipos, subtipos e graus de modalidade

<b>Lyons (1977)</b>	Epistêmica (verdade, crença ou opinião) → subjetiva → objetiva Deontica (obrigação e permissão) → subjetiva → objetiva
<b>Koch (1981)</b>	Alética (verdade e falsidade) Epistêmica (conhecimento ou crença) Deontica (obrigação)
<b>Palmer (2001 [1986])</b>	Proposicional → epistêmica (julgamento) → evidencial (evidências) de Evento → deontica (obrigação e permissão) → comissiva (comprometimento) → dinâmica (habilidade, disposição e volição)
<b>Bybee et al (1994)</b>	Orientada para o agente (desejo, habilidade, necessidade e obrigação) Orientada para o falante (permissão deontica) Epistêmica (possibilidade, probabilidade e certeza inferida) Subordinativa
<b>Klinge (1996)</b>	Epistêmica (necessidade e possibilidade) de Raiz → deontica (obrigação e permissão) → dinâmica (volição e habilidade)
<b>van der Auwera &amp; Plungian (1998)</b>	Epistêmica (incerteza e probabilidade) Não epistêmica → intrínseca ao participante (habilidade e necessidade) → extrínseca ao participante → deontica (obrigação e permissão) → não deontica (possibilidade e necessidade)

Fonte: Autoria própria.

A partir do que foi exposto e da observação do quadro resumitivo acima, percebemos que os autores geralmente levam em consideração dois eixos ou tipos principais, independentemente do nome a eles atribuído: a) o do conhecimento, refletindo as crenças, opiniões e nível de comprometimento com o conteúdo da proposição; e b) o das ações, indicando as circunstâncias que levam o agente da proposição a executar a ação denotada pelo verbo principal, o que justifica Neves (2007, p. 162) resumir os tipos de modalidade em *epistêmico* e *não epistêmico*. Percebemos ainda que, mesmo não tendo sido Palmer (2001 [1986]) quem sugeriu o tipo *dinâmico*, parece ter sido a partir de seus estudos que outros autores decidiram incluir essa categoria em suas pesquisas. Além disso, a nós parece que o tipo *alético* não tem mais tido tanto espaço nos estudos linguísticos da modalidade, uma vez que se deixa de trabalhar com as noções de *verdade* e *falsidade* em detrimento da noção de comprometimento do locutor com o conteúdo da proposição. Essa questão também é pontuada por Gonçalves (2003, p. 70-71), como se vê no excerto:

Afirma o autor [Palmer (1986)] que a modalidade alética deve ser motivo de pouca preocupação nos estudos lingüísticos [sic], por ter pouco lugar na linguagem usual. A esse argumento de Palmer, Neves (1996) acrescenta que o comprometimento da modalização alética com a verdade relacionada aos mundos possíveis torna pouco claros, na língua usual, os casos de enunciados que sejam apenas aleticamente modalizados; “é muito improvável que um conteúdo asseverado num ato de fala seja portador de uma verdade não filtrada pelo conhecimento e pelo julgamento do falante” (p. 172). (inserções nossas, aspas do autor).

Outro ponto que geralmente se leva em consideração ao estudar modalidade é a forma usada para marcá-la. Linguisticamente, isso pode ser feito por elementos da classe dos verbos, dos adjetivos, dos advérbios, das conjunções ou ainda por meio de expressões de modalização<sup>46</sup>. Em estudos lingüísticos sobre a modalidade, têm se destacado aqueles voltados para os verbos modais. Surge, no entanto, uma problemática semelhante àquela da auxiliaridade: definir/delimitar verbos modais. Nas línguas germânicas, isso parece menos complicado que em línguas como o português, o espanhol e o francês, nas quais “não existe um grupo de verbos altamente gramaticalizado que é canonicamente considerado como o grupo de verbos modais” (JOHNEN, 2007, p. 330, *italico do autor*). Prova disso é que esses verbos ainda não foram considerados como uma categoria nem nas nomenclaturas gramaticais oficiais do Brasil (NGB), nem de Portugal (NGP), como ressalta Johnen em outra obra (2000, p. 106).

Na língua inglesa, por exemplo, usam-se as propriedades NICE para separar verbo pleno de auxiliar, em cuja categoria estão incluídos os verbos modais. Da mesma forma, há pelo menos quatro propriedades usadas para distinguir auxiliar modal de auxiliar não modal: a) os verbos modais não são flexionados na terceira pessoa – *\*John might go to the movies tonight* (John pode ir ao cinema hoje à noite); b) os modais são usados na forma-base, ou seja, não são empregados no infinitivo, gerúndio ou particípio – *\*John to may drive* (*\*John* poder dirigir); c) os modais em inglês não ocorrem simultaneamente – *\*John must can travel* (John deve poder viajar); d) os verbos modais, com exceção de *should*, são usados com verbos principais na forma-base – *\*John can to play the drums* (John pode tocar bateria).

Na língua portuguesa, como se viu na sessão dedicada à auxiliaridade, não há um conjunto de parâmetros bem definido para distinguir verbo auxiliar de verbo pleno, muito menos auxiliar de modal. Apesar disso, Perini (2010) apresenta duas características a fim de estabelecer essa distinção: a) os modais têm significado constante, seja no seu uso como verbo pleno ou como auxiliar – *Maria começou a ler x Maria começou o livro* – ao contrário dos não modais, cujo significado enquanto verbo principal não é o mesmo de quando funciona

---

<sup>46</sup> Cf. Mendes (2006) e Neves (2007).

como auxiliar – *Maria tem um carro* x *Maria tem dirigido muito*; b) com auxiliares não modais, a negação só pode ser anteposta ao não modal, e não posposta – *Maria está comendo o bolo* x *\*Maria está não comendo o bolo*. Perini (2010, p. 240) reconhece, todavia, que é necessário estudar mais a questão da negação, uma vez que certas construções com negação entre o auxiliar e o verbo principal parecem aceitáveis para alguns falantes, como no exemplo: *eu vou não me mexer daqui até que você volte*. Quanto à relação entre os modais e a negação, o autor diz que o comportamento varia porque alguns só aceitam a negação anteposta ao modal – *Pedro não tem que devolver meu livro logo* x *\*Pedro tem que não devolver meu livro agora* –, enquanto outros aceitam que o verbo principal seja negado – *José pode não gostar do novo visual de Madalena* – e outros ainda não aceitam a negação em qualquer das duas posições – *\*Ele acaba de não chegar* x *\*Ele não acaba de chegar*<sup>47</sup>.

Vale ressaltar que na língua portuguesa, dois verbos modais têm sido os mais estudados: *dever* e *poder*. Johnen (2000) atribui isso ao fato de não ser muito clara a noção de verbos modais, não só na língua portuguesa, mas também na pesquisa linguística, além de eles serem os únicos verbos, cuja classificação como modais é reconhecida pela maioria dos autores<sup>48</sup>.

O expressivo número de estudos sobre aqueles dois verbos pode se justificar também pelo interesse no caráter polissêmico deles, principalmente do verbo *poder*. Koch (1981), por exemplo, justifica a delimitação de seu estudo àquele verbo justamente por ele ser um dos verbos da língua portuguesa que “apresenta maior número de matizes de significado, quer do ponto de vista puramente semântico, quer sob o ângulo de sua força ilocucionária” (p. 103). As sentenças em (15), de Koch (1981, p. 107), exemplificam a natureza multissignificativa do verbo *poder*:

- (15) a. Os alunos podem fumar na classe. (*permissão*)  
 b. Podemos encontrar o professor na festa. (*possibilidade*)  
 c. Ele pode caminhar muitas léguas sem se cansar. (*capacidade*)  
 d. Ele pode fazer várias coisas ao mesmo tempo. (*habilidade*)

<sup>47</sup> Os dois últimos exemplos foram retirados de Perini (2010, p. 240).

<sup>48</sup> Cf. Johnen (2000, p. 108, nota de rodapé 6), onde o autor elenca autores que discordam daquela classificação, considerando esses verbos como lexicais.

Koch (1981) considera que *poder* exprime apenas as modalidades *permissão*, *possibilidade* e *capacidade/habilidade*<sup>49</sup>. A respeito destas, ela divide os exemplos em habilidade e capacidade dos tipos física, moral ou legal e afirma (p. 107) ainda que *saber* é mais utilizado que *poder* para expressar habilidade. Johnen (2011), por sua vez, é mais específico. Ao se manifestar a respeito da oposição entre esses dois verbos, ele (p. 235) ressalta que *saber* só pode ser usado no lugar de *poder* quando se expressa capacidades adquiridas ou aprendidas, o que corresponde a apenas uma parte da semântica de *saber*. Uma vez que Koch não estabelece a diferença entre capacidade e habilidade, concluímos que por *habilidade* a autora esteja se referindo a essa noção de *saber* sobre a qual Johnen (2011) discorre.

Para autores como Pontes (1973), Koch (1981) e Bybee & Fleischman (1995) é essa multiplicidade de sentidos de verbos como *poder* que geram ambiguidade em sentenças como (15), na qual se identifica não só a noção de *possibilidade* (eixo *epistêmico*), mas também a de *permissão* (eixo *deôntico*). Por expressarem pelo menos dois tipos de modalidade, de Haan & Hansen (2009) denominam esses verbos *polifuncionais*.

Contudo, *poder*, ou outros verbos modais como esse, nem sempre são tratados como polissêmicos. Existem autores que se dividem em duas outras linhas. Uma delas é a que diz haver um *poder* epistêmico e um *poder* deôntico (ou não epistêmico), portanto um caso de verbos homônimos. Para os que defendem essa posição, Lobato (1975) e Lyons (1977), por exemplo, as noções expressas por aqueles dois verbos não estão relacionadas. Ou seja, eles são tomados como verbos diferentes, cujas semelhanças limitam-se à pronúncia e à ortografia dos mesmos.

Uma terceira abordagem é o tratamento de *poder* como um verbo monossêmico. Nela, procura-se “descrever um sentido básico e explicar os diferentes empregos em enunciados concretos como devidos a variações do contexto” (JOHNEN, 2000, p. 116). Uma análise semântica dos verbos modais da língua portuguesa baseada nessa proposta é a de Oliveira (1988), conforme apontado por Johnen (2000, p. 116-117), segundo o qual, “a autora mostra que os VM [verbos modais] são semanticamente vagos, isto é, que apresentam um potencial significativo de interpretações ilimitadas [...] determinados somente pelos contextos selecionados” (inserção nossa).

---

<sup>49</sup> *Capacidade e habilidade* têm sido usados como sinônimos em algumas obras. Nos parece que *habilidade* tem a ver com o que se aprende a fazer. Isso, porém, não aparenta ser suficiente para distinguir os dois termos. Por isso, no capítulo 3, apresentamos o que, para os fins deste trabalho, cada um desses termos compreende.

Em resumo, é possível afirmar que modalidade não é mais um campo de estudo necessariamente Lógico. Muitas pesquisas têm sido realizadas a fim de investigar a natureza linguística dessa categoria. Esse fato, porém, não impede que ao realizar estudos linguísticos se recorra a conceitos e termos antes próprios da Lógica, o que tem inclusive se tornado bastante comum. Além disso, apesar de a classificação da modalidade ser diversa, como se viu, pode-se considerar como básica a divisão entre os níveis *epistêmico* e *não epistêmico*, este com subdivisões distintas de acordo com o estudo que se toma como referência. Também foi visto que cada eixo expressa noções ou graus variados, os quais podem ser identificados por meio das marcas linguísticas presentes nas proposições/enunciados, dentre as quais estão os adjetivos, advérbios, verbos etc. Dessas marcas, os verbos modais – em especial *poder* e *dever* – têm sido os mais estudados. Quanto à questão dos verbos modais, mostrou-se que tanto quanto os verbos auxiliares, os modais são problemáticos na língua portuguesa, porque, além de não serem reconhecidos e tratados como uma categoria, também não apresentam características bem definidas que possam diferenciá-los de um verbo pleno ou de um auxiliar. Vimos ainda que outra razão que justifica o interesse por verbos modais é, para alguns linguistas, a ambiguidade gerada pelo caráter polissêmico de alguns desses verbos, como é o caso de *poder*, e, para outros, sua natureza homônima ou monossêmica.

Por último, é importante dizer que essa explanação sobre auxiliaridade e modalidade foi indispensável, pois, tendo como objeto de estudo um verbo cuja classificação geralmente flutua entre esses dois campos, consideramos necessário e prudente não ignorar todo o cenário por trás dos estudos dedicados a essas duas classes de verbos.

No próximo capítulo, apresentamos as duas teorias que servem de base para a análise empreendida neste trabalho.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

[...] without an appreciation of the syntactic structure of a language, the study of lexical semantics is bound to fail. There is no way in which meaning can be completely divorced from the structure that carries it.  
(PUSTEJOVSKY, 1995, p. 5)

Dividido em duas seções, este capítulo é destinado à sucinta apresentação dos modelos teóricos da linguagem que norteiam a presente pesquisa, a saber: a *Head-Driven Phrase Structure Grammar* (HPSG), de Sag et al. (2003) e *The Generative Lexicon* (GL), de Pustejovsky (1995). Nesta ordem, os pontos mais relevantes de cada teoria são considerados nas seções e subseções seguintes, a fim de tornar conhecidos os dispositivos, as estruturas e os mecanismos característicos de cada modelo.

### 2.1 A HPSG

A HPSG (*Head-Driven Phrase Structure Grammar* – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Orientadas pelo Núcleo) é um dentre alguns dos modelos gerativos utilizados para estudar cientificamente as línguas naturais. Ganhou notoriedade com o trabalho de Carl Pollard e Ivan Sag, cuja primeira versão foi lançada em 1987 sob o título *Information-based syntax and semantics* (sintaxe e semântica baseadas em informação). Desde então, ela tem sido aprimorada – a partir das sugestões e do retorno de outros pesquisadores e de professores que utilizam o material em disciplinas de cursos de graduação –, culminando em outras publicações, tais como: *Head-Driven Phrase Structure Grammar* (POLLARD & SAG, 1994), *Syntactic theory: a formal introduction* (SAG, WASON & BENDER, 2003) e *Sign-Based Construction Grammar* – SBCG (SAG, 2007<sup>50</sup>).

A HPSG está relacionada direta e indiretamente a outras abordagens/teorias gramaticais de natureza gerativa, das quais herda algumas propriedades. Uma delas é a TG (*Transformational Grammar* – Gramática Transformacional), a qual foi lançada por Chomsky na década de 50, sendo caracterizada, grosso modo, pelo uso de três etapas na elaboração de uma sentença, a saber: a formação de uma estrutura profunda (ou abstrata), seguida da aplicação de regras de transformações àquela estrutura, de modo que o resultado dessas

---

<sup>50</sup> A versão mais recente é a de 2012, disponível em: <<http://lingo.stanford.edu/sag/papers/theo-syno.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

transformações seja a estrutura de superfície da sentença. Dentre os pontos presentes na HPSG que foram (de alguma forma) influenciados pela TG e/ou pelos modelos relacionados à TG, como a Teoria Padrão Estendida e a Teoria de Regência e Ligação<sup>51</sup>, estão: a) “a ênfase na formulação precisa de hipóteses” (SAG et al., 2003, p. 528)<sup>52</sup>, ou seja, no uso de assertivas formais para o estabelecimento de regras, as quais dessem conta de licenciar todas e apenas as sentenças bem-formadas de uma língua; b) o fato de um de seus objetivos ser “o esforço para obter uma teoria cujos componentes interajam dedutivamente” (SAG et al., 2003, p. 531)<sup>53</sup>. Na HPSG, essa interação se dá entre o léxico, as regras gramaticais e os princípios, por exemplo; c) o tratamento de complementizadores (no PB, *que* e *se* são exemplos) como núcleos dos CPs (*complementizer phrases* – sintagmas complementizadores) dos quais são integrantes. Isso quer dizer que em *Pedro quer [que Maria pare de comprar sapatos]<sub>CP</sub>*, por exemplo, *que* é o núcleo do CP e a sentença *Maria pare de comprar sapatos* é o complemento daquele complementizador.

Em oposição à tradição transformacional, há outra tradição, a denominada tradição CBL (*Constraint-Based Lexicalist Grammar* – Gramática Lexicalista Baseada em Restrições), cujas teorias/modelos vieram à tona no fim dos anos 70 e início dos anos 80. As gramáticas pertencentes a essa tradição partilham duas propriedades, quais sejam: a) uma arquitetura baseada na satisfação de restrições e b) um lexicalismo forte, ou seja, os itens lexicais são formados de acordo com as propriedades de um módulo lexical independente, cujas representações são ricas em informações. Há outras características presentes nas gramáticas dessa tradição que também estão presentes, como consta na lista abaixo, na HPSG. Eis as principais:

- I. DG (*Dependency Grammar* – Gramática de Dependências): nela e na HPSG os sintagmas são orientados pelo núcleo, i.e., as partes constituintes de um sintagma dependem diretamente da palavra que funciona como núcleo.
- II. CG (*Categorial Grammar* – Gramática Categorial): influenciou o traço VAL (VALENCE) da HPSG, pois, assim como as categorias são definidas de acordo com seu potencial de combinação com outras categorias/constituintes na CG, no traço destinado à descrição da valência na HPSG, são informados os tipos de elementos com os quais uma determinada expressão co-ocorre.

<sup>51</sup> Em inglês, *Extended Standard Theory* (EST) e *Government and Binding Theory* (GB).

<sup>52</sup> Trecho original: “The emphasis on the precise formulation of hypothesis”.

<sup>53</sup> Trecho original: “striving for a theory whose components interact deductively”.

- III. LFG (*Lexical Functional Grammar* – Gramática Léxico-Funcional): a principal semelhança entre ela e a HPSG é o uso de análises baseadas em dependência, ou seja, na relação que um constituinte tem com outro. Enquanto na LFG isso é feito no que se chama de estrutura funcional, na HPSG isso acontece na estrutura de argumentos e na declaração de dois traços da valência (SPR e COMPS)<sup>54</sup>.
- IV. CxG (*Construction Grammar* – Gramática de Construções)<sup>55</sup>: a HPSG partilha com a CxG a herança de restrições. Isso quer dizer que os itens lexicais são organizados em grupos, de acordo com as semelhanças que possuem<sup>56</sup>, e que herdam as generalizações comuns aos outros elementos do mesmo grupo. Na HPSG, esses grupos equivalem a um tipo, e cada elemento ou subtipo desse tipo herda suas restrições (cf. item 2.1.2.3 neste trabalho).
- V. CFG (*Context-Free phrase structure Grammar* – Gramática Livre de Contexto): como na CFG, a HPSG considera como objetos linguísticos não só palavras e partes do discurso, mas também os sintagmas. Além disso, dispõe de regras (denominadas restrições na HPSG) que atuam sobre a (boa) formação dos sintagmas. A CFG é tomada como ponto de partida em muitas teorias sintáticas, segundo Sag et al. (2003), e também no desenvolvimento da HPSG.
- VI. GPSG (*Generalized Phrase Structure Grammar* – Gramática de Estruturas Sintagmáticas Generalizadas): uma das características da GPSG preservadas na HPSG é a decomposição das regras da CFG em (a) regras de dominância imediata, que determinam quais sintagmas são DAUGHTERS (constituintes) de um sintagma imediatamente superior, e (b) regras de precedência linear, restrições que determinam a ordem das DAUGHTERS em um sintagma. Outra característica mantida na HPSG é o tratamento de construções de dependência de longa distância, tais como as topicalizações e as orações subordinadas.

Assim, pode-se dizer que a HPSG é um modelo de gramática gerativa orientada pela superfície, uma vez que não dispõe de estruturas abstratas e nem usa recursos como movimentos/transformações na análise do processo de construção de sintagmas ou sentenças. Ela é constituída não só de um componente sintático, mas também de um semântico e um

---

<sup>54</sup> Traços relacionados às informações do especificador e dos complementos solicitados por um sintagma. Cf. item 2.1.2.6 a esse respeito.

<sup>55</sup> Essa gramática influenciou muito mais o modelo mais atualizado: a SBCG, a qual, segundo Silva (2010, p. 60) “herda e amplia os horizontes da HPSG”.

<sup>56</sup> Essa característica é uma generalização postulada por uma teoria sintática simples (se comparada as demais já citadas) denominada Expressões Regulares (*Regular Expressions*).

fonológico para ofertar uma descrição precisa dos signos linguísticos. Estes são classificados em tipos, respeitando uma herança, onde subtipos herdam de seus supertipos as restrições (propriedades e “regras”) cabíveis. Como um item lexical pode apresentar generalizações próprias de mais de um tipo – a exemplo do tipo *word* (palavra)<sup>57</sup>, classificado tanto como *expression* (expressão) quanto como *lexical sign* (signo lexical) –, a HPSG possui uma hierarquia caracterizada por múltiplas heranças, a fim de que não seja necessário apresentar a mesma informação mais de uma vez na hierarquia.

Além de ser uma teoria baseada em restrições, a HPSG utiliza princípios para garantir que apenas boas expressões sejam geradas. No que diz respeito ao léxico, disponibiliza um sistema rico em descrição de itens, valendo-se não só da descrição de tipos lexicais, mas também das regras que atuam sobre a formação de palavras, sendo por isso conhecida como uma gramática fortemente lexicalista. Adicionalmente, todas as informações relacionadas a um item lexical, por exemplo, elementos com o qual co-ocorre e/ou concorda, atribuição de caso e papel semântico, são especificadas em estruturas de traços.

Por último, esse modelo de processamento de língua natural tem se tornado cada vez mais atraente porque permite que sejam feitas implementações computacionais a partir dele. Vários projetos têm sido dedicados a esse tipo de atividade, alguns dos quais, um apoiado pelo laboratório da Hewlett-Packard na Califórnia entre 1980 e 1991, o projeto LinGO, a plataforma LKB e o sistema TRALE, dentre outros. A HPSG também se torna interessante em pesquisas relacionadas à tradução e à aquisição de línguas.

Levando tudo o que foi apresentado em consideração, expomos nas duas seções que seguem os mecanismos formais que compõem a HPSG, bem como os tipos, traços e os princípios e restrições que regem esse enquadramento epistemológico. É importante salientar que o modelo utilizado na exposição abaixo é a HPSG de Sag et al. (2003).

### 2.1.1 Mecanismos Formais

Na HPSG, os mecanismos formais que compõem o modelo são: tipo, traço, valor, estrutura de traços, etiqueta, restrição e hierarquia de tipos. Vejamos as noções e funções de cada um deles.

Considera-se tipo uma classe que reúne entidades linguísticas a partir de determinadas propriedades que elas têm em comum. Dentre os tipos adotados nesse modelo, podemos citar

---

<sup>57</sup> Cf. a hierarquia de tipos na Figura 5 a seguir.

alguns, tais como *nome*, *determinante*, *adjetivo*, *verbo*, *sintagma*, *palavra*, *lexema*, *signo* etc. É importante salientar que esses tipos são sempre dispostos no topo das representações de itens lexicais, ou seja, sempre a primeira informação, além de serem necessariamente expressos em itálico.

Cada tipo dispõe de uma certa quantidade de traços. Por traço entende-se a especificação de propriedades, que caracterizam/distinguem entidades linguísticas. Para cada traço (sempre escrito em letras maiúsculas), atribui-se apenas um valor, podendo este ser um átomo (expresso em minúsculas), um tipo, uma estrutura de traços ou uma etiqueta, como se observa nos exemplos seguintes:

(16) [NUM sg]

(17) [HEAD *nome*]

(18) 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{nome} \\ \text{AGR} \left[ \begin{array}{l} \text{PER} \quad 2 \\ \text{NUM} \quad \textit{sg} \\ \text{GEND} \quad \textit{mc} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

(19) 
$$\left[ \begin{array}{l} \textit{nome} \\ \text{AGR} \quad [1] \end{array} \right]$$

Em (16), o traço NUM (NUMBER) nos indica que o item, ao qual essa descrição se refere, está no singular. O exemplo (17) nos diz que qualquer que seja esse item lexical, seu núcleo (HEAD) deve ser do tipo *nome*. Já em (18), tem-se que o objeto linguístico descrito é do tipo *nome* e o valor de seu traço AGR (AGREEMENT), i.e., concordância, é valorado por uma estrutura de traços, a qual nos informa que esse item lexical é da segunda pessoa do singular e do gênero masculino. Estruturas de traços, tais como as expressas em (16)–(18), são compostas de um traço ou uma lista deles dispostos na coluna esquerda da estrutura, com um valor especificado na coluna da direita. Essa especificação de informações/propriedades gramaticais é feita entre colchetes. A esse tipo de notação se denomina matriz de atributo-

valor (MAV)<sup>58</sup>, um recurso muito utilizado na HPSG para descrever/representar itens lexicais, porém não o único.

Por fim, no exemplo (19), nota-se que o valor conferido ao traço AGR é uma etiqueta, ou seja, um número dentro de uma ‘caixa’. Sua função é estabelecer identidade entre valores, de modo a evitar a reprodução desnecessária de estruturas que compartilham os mesmos valores. Por isso, os valores idênticos recebem uma etiqueta, cada um, com o mesmo número. Assim, suponhamos que (18) represente parcialmente o item lexical *carro* e que (19) seja uma representação incompleta da palavra *copo*. Como ambos os objetos linguísticos têm a mesma especificação em termos de concordância, usamos as etiquetas com o número 1 para mostrar que esses valores são idênticos. Todavia, é necessário dizer que a escolha dessa numeração é completamente arbitrária. Ao invés de adotarmos o número 1, poderíamos ter escolhido qualquer outro rótulo numérico, desde que a identidade dos valores fosse mantida.

Outro mecanismo importante nesse modelo é a restrição, por meio da qual as propriedades das classes de itens lexicais são especificadas. É a atribuição de valores e a disponibilidade de traços que expressam as restrições. Por exemplo, em (18), a restrição para os traços PER, NUM (NUMBER) e GEND (GENDER) são 2, sg e mc respectivamente, enquanto a restrição para AGR, no mesmo exemplo, é a estrutura que reúne aqueles três traços e seus valores. Além disso, por se tratar de um objeto linguístico do tipo *nome*, o traço AUX (AUXILIARY) não precisa ser declarado naquela estrutura, uma vez que essa é uma propriedade pertinente a alguns verbos apenas.

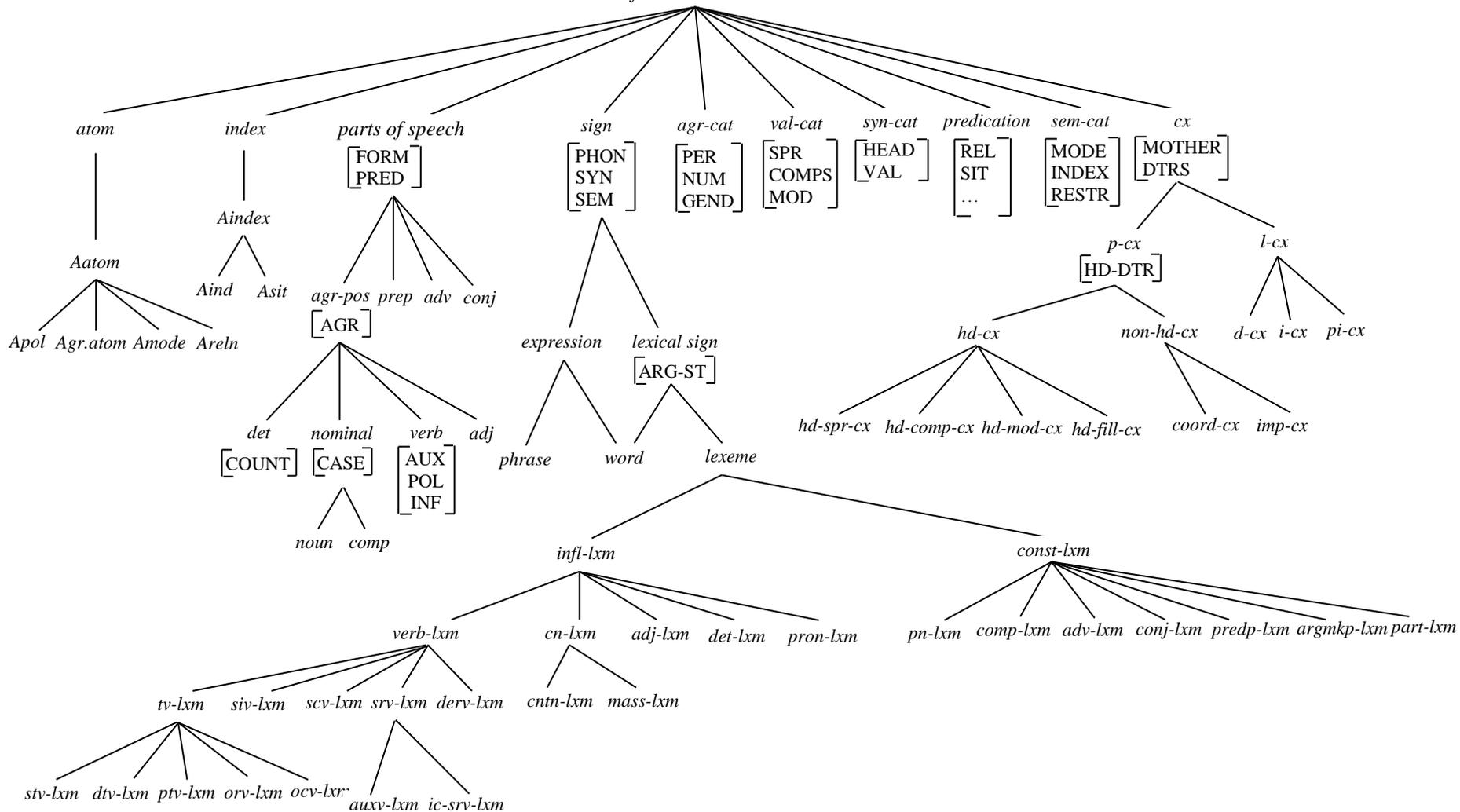
Finalmente, resta-nos ainda apresentar a hierarquia de tipos, cuja função é organizar os tipos existentes e os traços pertinentes a cada tipo de acordo com propriedades compartilhadas por entidades. A hierarquia exibida na seguinte figura, apesar de preservar boa parte do que originalmente foi apresentado por Sag et al. (2003, p. 492), foi adaptada daquela obra porque nem todos os tipos e traços ali apresentados fazem parte do escopo deste trabalho. Também nos baseamos na hierarquia exibida em Aragão Neto (2007, p. 31), uma vez que a adaptação feita por esse autor contempla propriedades de itens lexicais da língua portuguesa, a exemplo da inclusão de *adj* (*adjective*) como subtipo de *agr-cat* (*agreement-category*), o qual é ainda um subtipo de *pos* (*part of speech*), não contemplada na hierarquia de Sag et al. (2003) porque na língua inglesa o adjetivo não concorda com substantivos como acontece no português.

---

<sup>58</sup> Do inglês *attribute-value matrix* (AVM).

Depois de apresentar a hierarquia de tipos na Figura 5, cada tipo e seus respectivos traços, além dos princípios que regem o devido funcionamento da HPSG, serão brevemente explicados nas seções seguintes, respeitando a ordem em que são dispostos nessa hierarquia.

**Figura 5 – Hierarquia de tipos**  
*feature-structure*



Fonte: Adaptado de Sag et al. (2003, p. 492) e Aragão Neto (2007, p. 31).

## 2.1.2 Tipos, traços e princípios gramaticais

### 2.1.2.1 *Atom* (Átomo)

Um dos tipos utilizados na HPSG é o *atom* (átomo). Ele é atribuído a cada um dos itens primitivos, denominados átomos, que constituem o conjunto  $A_{atom}$ . Por serem primitivos, esses elementos não são reanalisáveis, ou seja, não são analisáveis em termos de outros átomos, estruturas de traços e nem qualquer outro elemento da gramática. Esse conjunto é composto pela união de quatro outros conjuntos:  $A_{atom} = A_{pol} \cup A_{gr.atom} \cup A_{mode} \cup A_{reln}$ <sup>59</sup>. Nos exemplos seguintes, estão dispostos os elementos que constituem esses subconjuntos.

$$(20) A_{pol} = \{+, -\};$$

$$(21) A_{gr.atom} = \{1^a, 2^a, 3^a, \text{sg, pl, carrinho, felizes, andei, ...}\};$$

$$(22) A_{mode} = \{\text{proposição, questão, diretiva, referência, nenhum}\};$$

$$(23) A_{reln} = \{\text{andar, ler, carro, comida, ...}\}.$$

Na representação de um item lexical, esses elementos são usados para preencher os valores de alguns traços, como se verá ao longo da apresentação dos tipos e traços nesta seção.

### 2.1.2.2 *Index* (Índice)

O tipo *index* (índice) é atribuído aos itens primitivos, os quais são usados nesse modelo gramatical para descrever entidades e situações. Esses elementos, a exemplo daqueles apresentados no item anterior, também são atribuídos a traços gramaticais, além de serem organizados em conjuntos, cuja união forma o conjunto  $A_{index}$ , onde  $A_{index} = A_{ind} \cup A_{sit}$ <sup>60</sup>. Nesses subconjuntos, temos os seguintes elementos:

$$(24) A_{ind} = \{i, j, k, ...\};$$

$$(25) A_{sit} = \{s_1, s_2, s_3, ...\}.$$

<sup>59</sup> *Pol(arity)* = polaridade; *gr(ound).atom* = átomo básico; *mode* = modo; *rel(atio)n* = relação.

<sup>60</sup> *Ind(ex)* = índice; *sit(uation)* = situação.

### 2.1.2.3 *Parts of speech* (Classes de palavras/Partes do discurso)

Os objetos linguísticos são organizados na gramática em categorias, ou seja, de acordo com algumas características que apresentam e partilham com outras expressões. Nos termos da HPSG, cada categoria dessas equivale a um tipo, dentre os quais se tem *nominal* (elemento nominal), *verb* (verbo), *det* (*determiner* – determinante), *adj* (*adjective* – adjetivo), *prep* (*preposition* – preposição), *adv* (*adverb* – advérbio) e *conj* (*conjunction* – conjunção). Na hierarquia apresentada, observa-se que o supertipo comum a esses tipos denomina-se *parts of speech* (partes do discurso).

Esse supertipo dispõe de dois traços. São eles: FORM e PRED. O primeiro tem a finalidade de especificar a forma de uma palavra, de modo a diferenciá-la de outra palavra proveniente de um mesmo lexema<sup>61</sup>, exemplificado em (26). A esse traço são atribuídos valores atômicos como: a) *base*, para formas não flexionadas; b) *fin* (*finite*), para formas flexionadas no presente, pretérito ou futuro; c) *prp* (*presente participle*), quando a forma indica o progressivo; d) *psp* (*past participle*), quando se trata de uma forma composta com *ter* ou *haver*; e e) *pass* (*passive*), para indicar a forma passiva.

- (26) a. João quer comer uma empada.  
 b. João comeu duas empadas ontem.  
 c. João está comendo uma empada.  
 d. João tem comido empadas com frequência.  
 e. A última empada de João foi comida por Maria.

FORM é um traço presente no núcleo de um sintagma, ajudando a lidar com as restrições de co-ocorrência. Isso quer dizer que esse traço é fundamental para evitar más formações, como as de (27):

- (27) a. \*João querer comer uma empada.  
 b. \*João querer come uma empada.  
 c. \*João quer come uma empada.

---

<sup>61</sup> Na HPSG de Sag et al. (2003), o termo *lexema* se refere a uma entidade abstrata, a qual dá origem a (*famílias de*) *palavras*. Assim, *lexemas* são unidades para as quais há entradas no dicionário, tais como *viver*; *palavras* são formas resultantes da aplicação de regras flexionais, a exemplo de *vivemos*, e *famílias de palavras* são conjuntos de palavras relacionadas entre si, ou seja, provenientes do mesmo lexema, como *vivo*, *vivia*, *vivendo*, *vivido*, *viva* etc.

Quanto a PRED (PREDICATIVE), trata-se de um traço binário, ou seja, cujos valores só podem ser + ou -. Sua utilização se dá da seguinte forma: quando uma palavra é o núcleo do sintagma que é complemento dos verbos *ser* ou *estar*, por exemplo, como em (28), tem-se [PRED +]; caso contrário, se aquela palavra não pode ser esse núcleo, exemplo (29), então se utiliza [PRED -] para indicar isso.

(28) Maria está [atrasada].

(29) Maria está [em casa].

Com relação aos subtipos, é importante salientar que pelo fato de apenas quatro deles terem em comum o traço AGR especificados em HEAD, eles passam a ser organizados como subtipos de um novo tipo, qual seja, *agr-pos* (*agreement-parts of speech* – classes de palavras em que há concordância). *Det*, *nominal*, *verb* e *adj* são os subtipos que compõem *agr-pos*. Em cada um deles, há traços inerentes apenas àquela parte do discurso, a saber: *det* dispõe do traço binário COUNT (COUNTABLE) para indicar se um certo determinante co-ocorre com um nome contável [COUNT +] ou não [COUNT -]; *nominal*, que tem ainda os subtipos *noun* (substantivo comum) e *comp* (*complementizer* – complementizador), possui o traço CASE para marcar o caso gramatical de uma palavra dentro de uma sentença. Os valores desse traço são atômicos, dentre os quais se tem ‘nom’ (*nominative*) e ‘acc’ (*accusative*), por exemplo; *verb* contém os traços binários AUX (AUXILIARY), para verbos auxiliares, POL (POLARIZED), para indicar se uma sentença está negada, INF (INFINITIVE), que distingue as formas verbais finitas das não finitas e INV (INVERTED), para indicar que um verbo finito precede o sintagma que funciona como sujeito em uma pergunta. Quanto ao tipo *adj*, ele não dispõe de nenhum traço em particular além de AGR em HEAD.

Assim, observa-se que o intuito da criação desses tipos e de sua disposição naquela hierarquia é poder garantir que um item lexical só disponha dos traços característicos da parte do discurso à qual ele pertence.

#### 2.1.2.4 *Sign* (Signo)

Ao tipo conferido a itens como expressões, palavras e lexemas denomina-se *sign* (signo). A respeito desse termo, a HPSG o adota mais ou menos como ele fora proposto por Saussure (1857-1913), ou seja, como a união de um significado (conceito) a um significante

(imagem acústica). Quando dizemos que o signo da HPSG é parcialmente semelhante ao da concepção de Saussure, o fazemos porque nesse modelo, além de PHON (PHONOLOGY) e SEM (SEMANTICS), há um terceiro elemento que o compõe, qual seja, o traço SYN (SYNTAX). Para cada um desses traços, como já se sabe, é atribuído um valor. Na informação presente no valor de PHON pode-se encontrar uma representação da imagem acústica dos signos, ou uma lista de representações, quando se estiver representando sintagmas, seja utilizando a forma fonológica ou a ortográfica<sup>62</sup>. Em SEM, são dispostas informações semânticas dos signos através de uma estrutura de traços, a qual será apresentada no item 2.1.2.8 abaixo. Quanto ao valor do traço SYN, este também aparece na forma de uma estrutura de traços, cujo conteúdo explicita as características sintáticas dos signos (cf. item 2.1.2.7).

Na hierarquia de tipos, há uma relação de herança, na qual as restrições dos supertipos são válidas também para os seus subtipos e para todos os tipos pertencentes a estes. Assim, *expression* (expressão) e *lexical sign* (signo lexical), subtipos de *sign*, também apresentam aqueles três níveis de representação. Uma *expression* pode ser definida a partir de seus subtipos, i.e., pode ser tomada como um elemento lexical, quando se tratar de uma *word* (palavra), ou como um elemento gramatical, ao fazer referência a uma *phrase* (sintagma). É importante registrar os pontos comuns e os divergentes em relação a esses dois subtipos. O tipo *word* é atribuído a uma determinada forma lexical, como nos exemplos *comprou*, *mãe* e *sapatos*. *Phrase*, por outro lado, é um tipo conferido a um elemento gramatical, formado ou por uma palavra com função de núcleo ou por uma sequência de formas lexicais (organizadas em torno de um núcleo), tais como *minha mãe*, *sapatos novos*, *comprou sapatos novos ontem* e *minha mãe comprou sapatos novos ontem*. O que esses dois subtipos compartilham, além dos três traços herdados de *sign*, é o traço HEAD<sup>63</sup>, cujo valor especificado é um tipo, indicando a parte do discurso da expressão. Ainda em termos de traços, aqueles dois subtipos diferem no fato de *word* dispor de uma ARG-ST (ARGUMENT-STRUCTURE), traço este não disponível para os elementos do tipo *phrase*. Esse traço tem como valor uma lista, que, grosso modo, é a soma dos valores dos traços relacionados ao especificador e ao complemento de uma expressão do tipo *lexical sign*, sendo um traço comum a itens de tipo *word* ou *lexeme*. Este subtipo, por seu turno, é atribuído a determinadas formas lexicais (entidades abstratas), tais como *blusa* e *correr*, capazes de gerar famílias de palavras – *blusa*,

---

<sup>62</sup> Ainda que perdendo em precisão, mas ganhando em facilidade, neste trabalho, utilizamos apenas a forma ortográfica.

<sup>63</sup> Esse traço é melhor apresentado no item 2.1.2.7 abaixo.

*blusinha*, *blusão*, *blusas* e *correr*, *corri*, *correriam*, *correremos*, *correndo* – a partir da aplicação de regras de flexão. Aí, pois, está o que diferencia *lexeme* de *word*.

Em (30) e (31) abaixo, apresentamos exemplos de representação em MAVs de *word* e *phrase*, seguidos de algumas observações<sup>64</sup>; posteriormente, em (32), tem-se representação de um *lexeme*:

(30)

<i>word</i>	PHON < Maria >														
SYN	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">HEAD</td> <td style="padding-left: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"><i>noun</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">AGR</td> <td style="padding-left: 10px;">3_sg_fm</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">VAL</td> <td style="padding-left: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SPR</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">COMPS</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MOD</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	HEAD	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"><i>noun</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">AGR</td> <td style="padding-left: 10px;">3_sg_fm</td> </tr> </table>	<i>noun</i>		AGR	3_sg_fm	VAL	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SPR</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">COMPS</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MOD</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> </table>	SPR	< >	COMPS	< >	MOD	< >
HEAD	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"><i>noun</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">AGR</td> <td style="padding-left: 10px;">3_sg_fm</td> </tr> </table>	<i>noun</i>		AGR	3_sg_fm										
<i>noun</i>															
AGR	3_sg_fm														
VAL	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SPR</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">COMPS</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MOD</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> </table>	SPR	< >	COMPS	< >	MOD	< >								
SPR	< >														
COMPS	< >														
MOD	< >														
ARG-ST	< >														
SEM	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MODE</td> <td style="padding-left: 10px;">ref</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">INDEX</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RESTR</td> <td style="padding-left: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>nome</b></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAME</td> <td style="padding-left: 10px;">Maria</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAMED</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	MODE	ref	INDEX	<i>i</i>	RESTR	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>nome</b></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAME</td> <td style="padding-left: 10px;">Maria</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAMED</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> </tr> </table>	RELN	<b>nome</b>	NAME	Maria	NAMED	<i>i</i>		
MODE	ref														
INDEX	<i>i</i>														
RESTR	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>nome</b></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAME</td> <td style="padding-left: 10px;">Maria</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAMED</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> </tr> </table>	RELN	<b>nome</b>	NAME	Maria	NAMED	<i>i</i>								
RELN	<b>nome</b>														
NAME	Maria														
NAMED	<i>i</i>														

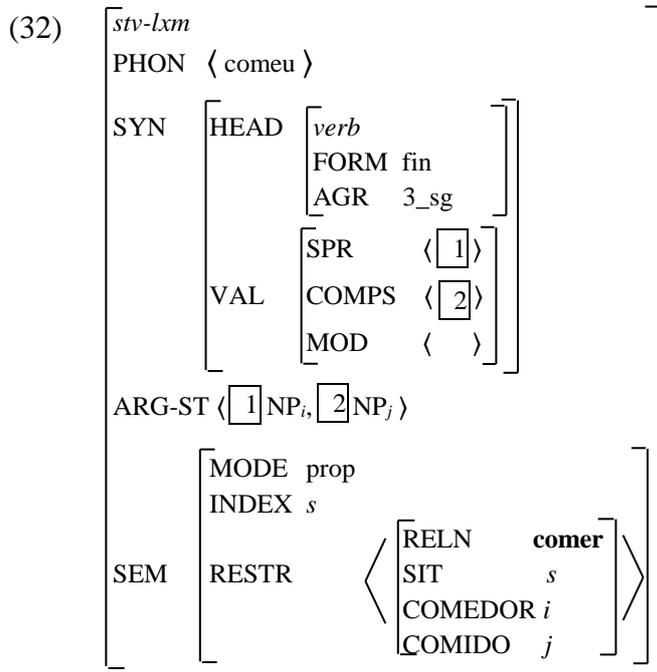
(31)

<i>phrase</i>	PHON < Maria , ama >																											
SYN	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">HEAD</td> <td style="padding-left: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"><i>verb</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">FORM</td> <td style="padding-left: 10px;">fin</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">VAL</td> <td style="padding-left: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SPR</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">COMPS</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MOD</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	HEAD	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"><i>verb</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">FORM</td> <td style="padding-left: 10px;">fin</td> </tr> </table>	<i>verb</i>		FORM	fin	VAL	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SPR</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">COMPS</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MOD</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> </table>	SPR	< >	COMPS	< >	MOD	< >													
HEAD	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;"><i>verb</i></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">FORM</td> <td style="padding-left: 10px;">fin</td> </tr> </table>	<i>verb</i>		FORM	fin																							
<i>verb</i>																												
FORM	fin																											
VAL	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SPR</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">COMPS</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MOD</td> <td style="padding-left: 10px;">&lt; &gt;</td> </tr> </table>	SPR	< >	COMPS	< >	MOD	< >																					
SPR	< >																											
COMPS	< >																											
MOD	< >																											
SEM	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">MODE</td> <td style="padding-left: 10px;">prop</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">INDEX</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>s</i></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RESTR</td> <td style="padding-left: 10px;"> <table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>nome</b></td> <td style="padding-left: 10px;">,</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>amar</b></td> <td style="padding-left: 10px;">,</td> <td style="padding-left: 10px;">...</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAME</td> <td style="padding-left: 10px;">Maria</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SIT</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>s</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAMED</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">AMANTE</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	MODE	prop	INDEX	<i>s</i>	RESTR	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>nome</b></td> <td style="padding-left: 10px;">,</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>amar</b></td> <td style="padding-left: 10px;">,</td> <td style="padding-left: 10px;">...</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAME</td> <td style="padding-left: 10px;">Maria</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SIT</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>s</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAMED</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">AMANTE</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	RELN	<b>nome</b>	,	RELN	<b>amar</b>	,	...	NAME	Maria		SIT	<i>s</i>			NAMED	<i>i</i>		AMANTE	<i>i</i>		
MODE	prop																											
INDEX	<i>s</i>																											
RESTR	<table style="border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>nome</b></td> <td style="padding-left: 10px;">,</td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">RELN</td> <td style="padding-left: 10px;"><b>amar</b></td> <td style="padding-left: 10px;">,</td> <td style="padding-left: 10px;">...</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAME</td> <td style="padding-left: 10px;">Maria</td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">SIT</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>s</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">NAMED</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> <td></td> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 10px;">AMANTE</td> <td style="padding-left: 10px;"><i>i</i></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	RELN	<b>nome</b>	,	RELN	<b>amar</b>	,	...	NAME	Maria		SIT	<i>s</i>			NAMED	<i>i</i>		AMANTE	<i>i</i>								
RELN	<b>nome</b>	,	RELN	<b>amar</b>	,	...																						
NAME	Maria		SIT	<i>s</i>																								
NAMED	<i>i</i>		AMANTE	<i>i</i>																								

Nesses exemplos, é possível visualizar os pontos em comum e os pontos divergentes entre uma palavra e um sintagma, que foram pontuados no texto: a presença dos três traços herdados de signo – PHON, SYN e SEM – e do traço HEAD; a descrição de mais de uma

<sup>64</sup> Estão presentes nessas estruturas alguns traços que ainda não foram apresentados (POS, FORM, SPR, COMPS, MOD, VAL etc.). Como isso só é feito nos tópicos seguintes, eles não são levados em consideração nas observações que seguem os referidos exemplos.

forma lexical e a ausência de ARG-ST na estrutura do sintagma. Em (32), a seguir, vê-se que o traço ARG-ST está presente, por ser esta uma característica que *lexeme* partilha com *word*.



Em (32) vemos a representação de um tipo de lexema, o *stv-lxm* (*strict-transitive-verb-lexeme* – lexema verbal estritamente transitivo), atribuído a verbos denominados transitivos diretos nas gramáticas tradicionais, que selecionam um argumento externo e um interno, cujo saturador deve ser um NP. É um dos quatro subtipos de *tv-lxm* (*transitive-verb-lexeme* – lexema verbal transitivo), a classe dos verbos transitivos. Os demais são:

- a) *dtv-lxm* (*ditransitive-verb-lexeme* – lexema verbal bitransitivo) – verbos bitransitivos (também conhecidos como verbos transitivos diretos e indiretos), ou seja, que selecionam além do argumento externo, dois argumentos internos (devendo um de seus saturadores ser um sintagma preposicional). Alguns exemplos são: *[Maria] agradeceu [João] [pelo buquê de flores]* e *[Maria] disse [a verdade] [a João]*;
- b) *ptv-lxm* (*prepositional-transitive-verb-lexeme* – lexema verbal transitivo preposicionado) – conhecidos como verbos transitivos indiretos, são aqueles que selecionam um argumento externo e apenas um argumento interno, cujo sintagma saturador deve ser preposicional, como mostram os exemplos: *[Calvin] nunca obedece [a seus pais]* e *[Renato] torce [pelo Fluminense]*; e
- c) *ocv-lxm* (*object-control-verb-lexeme* – lexema verbal de controle de objeto) – tipo atribuído a verbos que selecionam três argumentos, cujo índice do sintagma saturador

do segundo argumento, i.e., o que tem função de objeto direto, é o mesmo do especificador do terceiro argumento. Exemplo disso é: [O policial]<sub>i</sub> impediu [o ladrão]<sub>j</sub> de [PRO]<sub>j</sub> fugir].

Ainda a respeito de *tv-lxm*, este tipo compõe a classe de *verb-lxm* (*verb-lexeme* – lexema verbal), juntamente com outros quatro subtipos, quais sejam:

- a) *siv-lxm* (*strict-intransitive-verb-lexeme* – lexema verbal estritamente intransitivo) – tipo atribuído a verbos denominados verdadeiros intransitivos ou inergativos. Esses verbos são aqueles que não solicitam nenhum argumento interno, por exemplo, *[[o filho de João] correu]* e *[[Michéli] sorriu]*;
- b) *srv-lxm* (*subject-raising-verb-lexeme* – lexema verbal de alçamento de sujeito) – essa é classe dos verbos de alçamento do sujeito, da qual fazem parte os verbos que selecionam apenas argumento interno, o qual deve ser um VP. Quem exerce a função de sujeito desse tipo de verbo é o sintagma saturador do argumento interno do VP-complemento, o qual é alçado para aquela posição. Exemplos de verbos dessa categoria são *[[Pedro]<sub>i</sub> deve [<sub>t<sub>i</sub></sub> viajar nas férias]]* e *[[João]<sub>i</sub> parece [<sub>t<sub>i</sub></sub> gostar muito de bolo]]*. Na HPSG, esse tipo é composto de dois outros subtipos: *auxv-lxm* (*auxiliary-verb-lexeme* – lexema verbal auxiliar), para os verbos auxiliares, e *ic-srv-lxm* (*infinitival-complement-subject-raising-verb-lexeme* – lexema verbal de alçamento de sujeito e de complemento infinito), para os não auxiliares;
- c) *scv-lxm* (*subject-control-verb-lexeme* – lexema verbal de controle de sujeito) – atribui-se esse tipo aos verbos que, a exemplo do tipo anterior, selecionam um VP como argumento interno. A diferença entre esses verbos e os de alçamento está no fato de que os de controle impõem restrições, ou seja, controlam o argumento externo do VP-complemento. Dito de outra forma, o sujeito do VP-complemento tem a mesma referência que o sujeito do verbo da oração principal. São exemplos disso os verbos *querer*, como em *[os professores]<sub>i</sub> querem [PRO]<sub>i</sub> fazer greve]]*, e *tentar*, como em *[políticos]<sub>j</sub> [tentam PRO]<sub>j</sub> enganar o povo]]*; e
- d) *deriv-lxm* (*derived-verb-lexeme* – lexema verbal derivado) – é o tipo conferido aos verbos que são resultados da Regra de Eclipse (33). Segundo essa regra<sup>65</sup>, o verbo

<sup>65</sup> Trata-se de uma restrição puramente sintática, uma vez que, segundo Sag et al. (2003, p. 416) “because a comprehensive treatment would take us too far afield, we will not try to provide an analysis of the semantic

auxiliar, que na sentença sem elipse (representada por INPUT na regra) tinha sujeito e complemento, passa a dispor apenas de sujeito na sentença onde há elipse (o OUTPUT da regra), como se vê em *Maria não vai trabalhar amanhã, mas Pedro vai*.

$$(33) \left[ \begin{array}{l} \textit{d-rule} \\ \text{INPUT} \langle [1], [\textit{auxv-lxm} \\ \text{ARG-ST} \langle [2] \rangle \oplus [A]] \rangle \\ \text{OUTPUT} \langle [1], [\textit{derv-lxm} \\ \text{ARG-ST} \langle [2] \rangle] \rangle \end{array} \right]$$

Como *verb-lxm* é um supertipo dos tipos supracitados, todos esses subtipos herdam daquele tipo algumas características relacionadas à sintaxe, à semântica e à estrutura de argumentos, respectivamente, que são: o valor de HEAD é sempre ‘verbo’; o traço MODE<sup>66</sup> sempre tem como valor ‘prop’ (*proposition* – proposição) e, na ARG-ST, o elemento que satura o argumento externo deve ser um NP.

No tocante à hierarquia de tipos, é válido lembrar que *verb-lxm* é um dos subtipos de *infl-lxm* (*inflecting-lexeme* – lexema flexional), o qual é composto de outros quatro<sup>67</sup> tipos, que dão origem a formas flexionadas. Os demais subtipos são:

- a) *cn-lxm* (*common-noun-lxm* – lexema de nomes comuns) – atribuído a substantivos comuns, os quais podem ser contáveis (*cntn-lxm* – *count-noun-lxm* – lexema de nome contável) ou não contáveis (*mass-lxm* – *mass-lexeme* – lexema não contável). As restrições cabíveis a esses tipos incluem atribuir a HEAD o valor ‘nome’ e a MODE o valor ‘ref’ (*referential*). Além disso, sua ARG-ST deve garantir que esses substantivos selecionem um especificador e que ele seja um DP. Para evidenciar se eles são contáveis ou não, atribui-se os valores + ou – ao traço COUNT na ARG-ST;
- b) *adj-lxm* (*adjective-lexeme* – lexema de adjetivo) – tipo conferido aos adjetivos. Dentre suas restrições estão ‘adj’ como valor atribuído ao traço HEAD e ‘prop’ como valor de MODE. Quanto à sua ARG-ST, ela deve dispor de pelo menos um especificador do tipo NP, sobre o qual ele atua;

---

*relation between an elliptical sentence and its antecedent*”. Outra importante observação a ser feita é o fato de a HPSG só considerar a elipse possível com verbos auxiliares.

<sup>66</sup> Cf. item 2.1.2.8 abaixo.

<sup>67</sup> Na proposta de Sag et al. (2003), *infl-lxm* não inclui *adj-lxm* porque na língua inglesa os adjetivos não são flexionados para concordar com o especificador. Como na língua portuguesa o adjetivo concorda com o substantivo por ele especificado, consideramos *adj-lxm* como subtipo de *infl-lxm* neste trabalho.

- c) *det-lxm* (*determiner-lexeme* – lexema de determinante) – atribui-se esse tipo aos determinantes. Para esse tipo, as restrições que devem ser respeitadas são atribuir a HEAD o valor ‘det’ e a MODE o valor ‘none’; e
- d) *pron-lxm* (*pronoun-lexeme* – lexema de pronome) – tipo conferido aos pronomes.

Esses tipos de lexemas, herdam de seu supertipo *infl-lxm* a SHAC (*Specifier-Head Agreement Constraint* – Restrição de Concordância do Especificador com o Núcleo), segundo a qual o valor do traço AGR de um elemento deve ser equivalente àquele presente na lista de seu especificador. Os elementos que estão sujeitos a essa restrição devem ser especificados da seguinte forma:

$$(34) \left[ \begin{array}{l} \text{HEAD} \left[ \text{AGR} \boxed{1} \right] \\ \text{VAL} \left[ \text{SPR} \left\langle \left[ \text{AGR} \boxed{1} \right] \right\rangle \right] \end{array} \right]$$

Por fim, o tipo *lexeme* é composto ainda de outro subtipo, qual seja, *const-lxm* (*constant-lexeme* – lexema não flexional), o qual é atribuído a lexemas que geram formas não resultantes de flexão. É constituído de outros subtipos<sup>68</sup>, dentre os quais estão *pn-lxm* (*proper-noun-lexeme* – lexema de nome próprio), *comp-lxm* (*complementizer-lexeme* – lexema de complementizador), *adv-lxm* (*adverb-lexeme* – lexema de advérbio), *conj-lxm* (*conjunction-lexeme* – lexema de conjunção), *predp-lxm* (*predicational-preposition-lexeme* – lexema preposicional de predicação), *argmkp-lxm* (*argument-marking-preposition-lexeme* – lexema preposicional de marcação de argumento) e *part-lxm* (*participle-lexeme* – lexema de particípio).

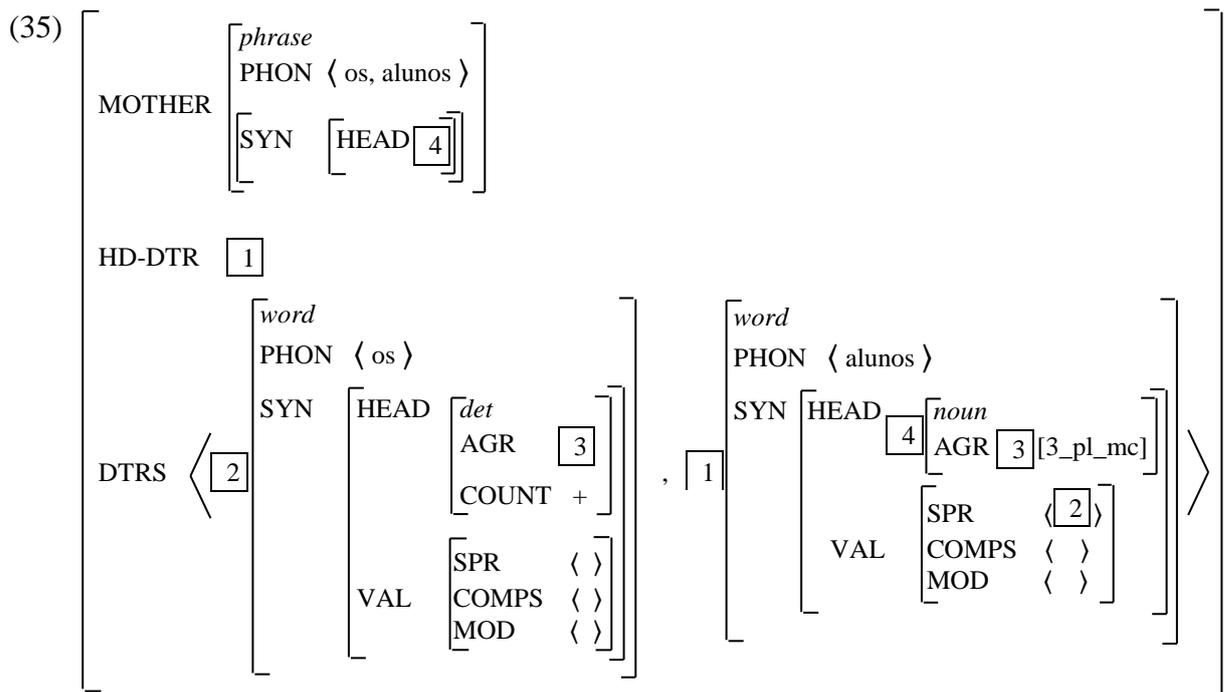
#### 2.1.2.5 *Agreement Category* (Categoria de Concordância)

Na hierarquia de tipos, há um tipo responsável pelas especificações de concordância, o chamado *agr-cat* (*agreement category* – categoria de concordância). Ele reúne, através da estrutura de traços que é valor de AGR, as informações acerca do número (NUM), da pessoa (PER) e do gênero (GEND) de uma determinada expressão. Para cada um desses traços pode

<sup>68</sup> Não entraremos em detalhes a respeito desses subtipos nem neste e nem em outro tópico deste trabalho, uma vez que eles não fazem parte dos objetivos que o norteiam.

ser especificado um valor atômico, a saber: singular (sg) ou plural (plu), para NUM; 1ª, 2ª ou 3ª para PER e masculino (mc) ou feminino (fm) para GEND.

É bom lembrar que na língua portuguesa há dois tipos de concordância: a nominal, quando as palavras que se relacionam com o substantivo devem concordar com ele em gênero e número, a exemplo da representação parcial em (35); e a verbal, segundo a qual o verbo deve concordar com o sujeito em número e pessoa.



Nesse exemplo se observa que o valor de AGR do nome é idêntico ao do determinante, obedecendo a SHAC, vista em (34). Também é possível perceber que a representação desse sintagma não se dá em um modelo arbóreo, comumente utilizado em gramáticas gerativas. A esse tipo de representação adotado pela HPSG se chama instanciação. Sua vantagem inclui o fato de ser desnecessário criar módulos separados para representar as propriedades fonológicas e semânticas de um elemento linguístico – uma árvore só dispõe de propriedades sintáticas – porque ela já reúne os três traços dos quais um signo dispõe (PHON, SYN e SEM). Nela, o sintagma é a instanciação MOTHER de seus elementos constituintes e estes são as DAUGHTERS (DTRS) do sintagma que compõem. As DTRS de uma mesma MOTHER são denominadas SISTERS entre si. Como o tipo de um sintagma (nominal, verbal etc.) é

determinado pelo seu constituinte núcleo, a HEAD-DAUGHTER (HD-DTR)<sup>69</sup>, esta é colocada em evidência.

#### 2.1.2.6 *Valence Category* (Categoria de Valência)

A *val-cat* (*valence category* – categoria de valência) é o tipo responsável pela especificação sintática das restrições de co-ocorrência do núcleo de uma determinada expressão, ou seja, os valores especificados em sua estrutura de traços nos informam se e quais elementos aquele núcleo solicita. A estrutura de traços pertencente àquele tipo é atribuída como valor ao traço VAL (VALENCE) e é constituída por três outros traços, a saber, COMPS (COMPLEMENTS), SPR (SPECIFIER) e MOD (MODIFIER).

O traço COMPS é aquele que licencia os complementos que uma expressão pode/deve ter, i.e., os elementos em línguas como o português e o inglês que ocorrem à direita de seu núcleo. O valor desse traço é sempre uma lista, quer seja vazia [COMPS  $\langle \ \rangle$ ], quando o núcleo não requer complemento ou quando se tratar de um sintagma<sup>70</sup>, quer seja preenchida por um ou mais elementos, tais como [COMPS  $\langle \text{NP} \ \rangle$ ] para um verbo como *abraçar* e [COMPS  $\langle \text{NP} \ , \ \text{PP} \ \rangle$ ] para um verbo como *pôr*, sempre respeitando a ordem em que aparecem na sentença<sup>71</sup>. Todavia, é possível recorrer a uma notação específica quando se tratar de um complemento opcional ou quando se tiver mais de uma opção de complemento. No primeiro caso, especifica-se o complemento entre parênteses, que é uma notação usada para indicar opcionalidade, tal como [COMPS  $\langle (\text{NP}) \ \rangle$ ] para o verbo *comer*, enquanto no segundo caso, utiliza-se uma barra vertical entre as opções [COMPS  $\langle \text{NP} \ | \ \text{PP} \ \rangle$ ], a exemplo de *assistir*.

SPR é o traço que diz respeito às restrições de co-ocorrência entre o núcleo de uma expressão e o especificador que ele solicita. O especificador, em línguas como o português e o inglês, ocorre sempre à esquerda do núcleo com o qual co-ocorre. Pode-se ter um determinante [SPR  $\langle [\text{HEAD } \textit{det}] \ \rangle$ ] como especificador de um substantivo e um sintagma nominal [SPR  $\langle \text{NP} \ \rangle$ ] de um verbo, por exemplo. O valor de SPR, como se vê, também é uma lista. Isso pode parecer estranho se pensarmos que um verbo só pode selecionar um sujeito, não carecendo que se tenha uma lista. Porém, diferentemente da língua inglesa, na

<sup>69</sup> A identidade de valores entre a HD-DTR e sua MOTHER atende a um princípio apresentado abaixo, no item imediatamente seguinte, dedicado à exposição da categoria sintática.

<sup>70</sup> Um sintagma já é saturado, ou seja, não seleciona complementos. Portanto, não deve especificá-los.

<sup>71</sup> Os colchetes angulares são uma notação usada justamente para indicar que essa ordem é fixa, ou seja, que se trata de uma sequência ordenada.

língua portuguesa um sintagma nominal pode ter vários determinantes – *todos aqueles livros, ambos os alunos e cada um dos meus amigos*, por exemplo. Além disso, segundo é defendido por Sag et al. (2003, p. 100-101)<sup>72</sup>, “o fato de SPR ter como valor uma lista é um meio uniforme de conceber a ideia de que a exigência de uma determinada valência é preenchida se o seu valor é uma lista vazia, ou não o é, caso seu valor seja uma lista não vazia”.

O traço MOD, por sua vez, também tem como valor uma lista, a exemplo dos dois anteriores. Quando essa lista é preenchida, seu valor especifica que tipo de expressão um determinado elemento pode modificar. Quando ela é vazia, isso indica que aquele item lexical não funciona como modificador. Assim, pelo fato de adjetivos só modificarem substantivos, eles têm como valor [MOD < NP >]. Os advérbios, por outro lado, podem ter como valor [MOD < VP >], [MOD < AP >], [MOD < AdvP >] ou ainda [MOD < S >].

Para que uma sentença seja licenciada, todos esses traços devem obedecer a alguns princípios, os quais são apresentados no item a seguir.

#### 2.1.2.7 *Syntactic Category* (Categoria Sintática)

O tipo que reúne as propriedades sintáticas de uma expressão é denominado *syn-cat* (*syntactic category* – categoria sintática) e é por meio de sua estrutura de traços, composta por HEAD e VAL, que tais propriedades são especificadas.

HEAD é o traço que reúne as especificações do núcleo de uma expressão. Como já foi citado, o valor desse traço pode ser um tipo, indicando a parte do discurso da qual uma expressão faz parte, ou uma estrutura de traços, que além de evidenciar a informação referente à parte do discurso, também informa os valores de traços como AGR, COUNT, FORM, PRED, AUX, POL e INF, por exemplo, dependendo do tipo de expressão descrita. Uma consequência de se especificar tais informações em HEAD é que elas são passadas de palavras a sintagmas e de sintagmas a sentenças, ou seja, de DAUGHTERS a MOTHERS. Isso possibilita, por exemplo, que sejam satisfeitos tanto a SHAC, apresentada em (34) quanto o HFP (*Head Feature Principle* – Princípio do Traço Núcleo), representado em (36), o qual estabelece que deva haver identidade entre o valor do HEAD da MOTHER e o valor do HEAD da HD-DTR, como se viu no exemplo (35). Essa é uma restrição geral que governa as instanciações licenciadas pela HPSG.

<sup>72</sup> Trecho original: “making SPR list-valued provides a uniform way of formulating the idea that a particular valence requirement is unfulfilled (the valence feature – COMPS or SPR – has a nonempty list) or else is fulfilled (the value of the valence feature is the empty list)” (SAG et al., 2003, p. 100-101).

$$(36) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SYN} \left[ \text{HEAD} \boxed{1} \right] \right] \\ \text{HD-DTR} \left[ \text{SYN} \left[ \text{HEAD} \boxed{1} \right] \right] \end{array} \right]$$

Quanto a VAL, como se viu no item anterior, é o traço onde se especificam as informações pertinentes à relação de uma expressão com os constituintes que ocorrem à sua direita e/ou esquerda, caso solicitem algum, ou ainda indica se e qual(is) elemento(s) uma expressão modifica. O valor de VAL é uma estrutura de traços composta por COMPS, SPR e MOD. Esses traços têm como tipo *valence category* e são governados pelo Princípio da Valência (*Valence Principle*). Esse princípio assegura a identidade de valores entre o traço VAL de uma MOTHER e de sua HD-DTR, considerando que não haja nenhuma regra específica<sup>73</sup> que determine um valor para qualquer dos traços de valência, seja da MOTHER ou de sua HD-DTR. Como a identidade de valores da valência de um sintagma e seu constituinte núcleo é o que geralmente se espera que ocorra, diz-se que essa é uma restrição padrão (*default*)<sup>74</sup>. Esse é um meio de tornar as restrições simples e aplicáveis, evitando prejudicá-las ao elencar muitas exceções, mas ao mesmo tempo não descartando a possibilidade de elas existirem. A notação utilizada para representar a restrição padrão é uma barra inclinada que indica alternativa, a exemplo da que está presente na representação desse princípio em (37).

$$(37) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} / \boxed{1} \right] \right] \\ \text{HD-DTR} \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} / \boxed{1} \right] \right] \end{array} \right]$$

Há ainda outro princípio relacionado especificamente aos traços SPR e COMPS de VAL. Trata-se do ARP (*Argument Realization Principle* – Princípio de Realização do Argumento). De acordo com tal restrição, o valor especificado na estrutura de argumentos (respeitando a ordem linear da gramática de uma determinada língua) equivale à soma ( $\oplus$ ) dos valores atribuídos a SPR e COMPS na categoria de valência. Isso quer dizer que, a

<sup>73</sup> Cf. em 2.1.2.9 abaixo duas restrições que determinam um valor específico para MOTHER.

<sup>74</sup> Na informática, *default* é um valor predefinido, i.e., tomado como padrão. Caso outro valor não seja informado (por um usuário, por exemplo), o computador/programa imprime o valor considerado padrão. Ou seja, na falta de alternativa, assume-se o valor predefinido. Na HPSG, a ideia de *default* é semelhante, tanto para restrições quanto para valores de traços.

exemplo dos princípios anteriores, esse também garante a identidade entre valores, como se vê em (38):

$$(38) \left[ \begin{array}{l} \text{SYN} \\ \text{ARG-ST} \end{array} \left[ \begin{array}{l} \text{VAL} \\ \text{A} \oplus \text{B} \end{array} \left[ \begin{array}{l} \text{SPR} \langle \text{A} \rangle \\ \text{COMPS} \langle \text{B} \rangle \end{array} \right] \right] \right]$$

#### 2.1.2.8 *Semantic Category* (Categoria Semântica)

Além do componente sintático já apresentado (item 2.1.2.7), a HPSG é constituída ainda de um componente semântico, o qual além de caracterizar o significado linguístico das expressões também permite especificar o significado de sintagmas a partir do significado de suas partes constituintes. Esse componente semântico, representado na gramática pelo traço SEM, tem como valor uma estrutura composta por três traços – MODE, INDEX e RESTR –, cujo tipo é denominado *sem-cat* (*semantic category* – categoria semântica).

Nessa categoria, os objetos semânticos são classificados de acordo com cinco modos semânticos, i.e., valores atômicos pertencentes ao conjunto  $A_{mode}$ , os quais preenchem o traço MODE. São eles: a) prop (proposição) – atribuído a proposições como *Marta escreveu uma tese.*; b) ques (questão)<sup>75</sup> – conferido a perguntas como *Marta escreveu uma tese?*; c) dir (diretiva) – para sentenças imperativas como *Escreva uma tese, Marta!*; d) ref (referência) – atribuído a sintagmas nominais que se referem a entidades, tais como *Marta* e *uma tese*; e) nen (nenhum) – para expressões, tais como advérbios, conjunções e determinantes, as quais não constituem qualquer um dos modos anteriores quando utilizadas sozinhas.

Além de receberem essa classificação, as expressões também têm suas partes constituintes indexadas, tal como (39), para que se possa fazer referências a elas – daí a utilidade do traço INDEX. Essa indexação é feita de acordo com o elemento indexado, na

<sup>75</sup> Em inglês, esse modo é atribuído a sentenças invertidas, i.e., cujo verbo auxiliar antecede o sintagma que funciona como sujeito, caracterizando uma pergunta. Ou seja, essa caracterização é especificada tanto no componente sintático do verbo auxiliar (o traço INV tem um + como valor), quanto no semântico (através de MODE). No português, todavia, as perguntas são caracterizadas na escrita pelo ponto de interrogação ao final da sentença, e na fala pela entonação. Quer dizer, além de não ser obrigatório usar um verbo auxiliar para fazer uma pergunta, não há qualquer traço no verbo de uma expressão, indicando que se trata de uma sentença interrogativa. Contudo, mesmo que ainda não se tenha formalizado na língua portuguesa como especificar sintaticamente em um verbo o fato de ele ser parte constituinte de uma pergunta, é necessário manter esse valor de MODE porque há sentenças interrogativas nessa língua e elas têm, decerto, características diferentes em relação a sentenças classificadas como proposições ou diretivas, por exemplo.

qual situações têm como índice um elemento do conjunto  $A_{sit}$ , enquanto entidades são indexadas com elementos do conjunto  $A_{ind}$ . Convém salientar que esse traço tem algo especial, se comparado aos demais traços. Os valores que lhe podem ser atribuídos não inúmeros, quiçá infinitos, uma vez que não há, necessariamente, uma quantidade definida de entidades e situações que uma sentença possa ter e aos quais se possa referenciar.

(39) [Marta<sub>i</sub> escreveu<sub>s,2</sub> uma tese<sub>k</sub>]<sub>s0</sub>.

Tais entidades e situações precisam satisfazer algumas restrições semânticas. A representação dessas restrições é feita por meio do tipo *predication* (predicação). A estrutura de traços pertencente àquele tipo é atribuída como valor ao traço RESTR (RESTRICTION) e é constituída por traços como, RELN (RELATION), SIT (SITUATION) e INST (INSTANCE).

Em RELN é especificada (em negrito) uma relação, a qual envolve elementos (40) e/ou situações (41)-(42).

(40) 
$$\left[ \begin{array}{ll} \textit{predication} & \\ \text{RELN} & \mathbf{nome} \\ \text{NAME} & \text{Marta} \\ \text{NAMED} & i \end{array} \right]$$

(41) 
$$\left[ \begin{array}{ll} \textit{predication} & \\ \text{RELN} & \mathbf{tese} \\ \text{SIT} & s \\ \text{INST} & k \end{array} \right]$$

(42) 
$$\left[ \begin{array}{ll} \textit{predication} & \\ \text{RELN} & \mathbf{escrever} \\ \text{SIT} & s \\ \text{WRITER} & i \\ \text{WRITTEN} & k \end{array} \right]$$

As restrições semânticas desses exemplos nos dizem respectivamente que: há um indivíduo  $i$ , cujo nome é Marta; há uma situação  $s$ , da qual participa uma entidade  $k$ , tal que  $k$  é uma tese; há uma situação  $s$  de escrever, na qual  $i$  escreve  $k$ .

A partir desses exemplos, vê-se que restrições associadas a nomes próprios não dispõem do traço SIT e que na predicação de substantivos comuns (e adjetivos também),

como *tese*, utiliza-se o traço INST para especificar o elemento envolvido em uma relação. Além disso, nota-se que alguns traços são nomeados em uma restrição de acordo com o elemento ou situação especificados por meio de papéis micro-temáticos, como os traços NAME e NAMED na predicação de *Marta* e os traços WRITER e WRITTEN na predicação do verbo *write* (*escrever*).

Quanto aos valores que preenchem aqueles traços, deve-se pontuar que o de RELN é um elemento do tipo *atom* pertencente ao conjunto  $A_{reln}$ , enquanto os demais (com exceção de NAME) recebem como valor um elemento do tipo *index*, quer seja pertencente ao conjunto  $A_{sit} - \{s_1, s_2, s_3, \dots\}$ , para o traço SIT, ou ao conjunto  $A_{ind} - \{i, j, k, \dots\}$  para os traços relacionados a indivíduos/entidades.

Tal como na categoria sintática, na descrição semântica de uma sentença há princípios que precisam ser satisfeitos a fim de que haja unidade entre uma MOTHER e suas DAUGHTERS. Um deles é o *Semantic Compositionality Principle* (Princípio da Composicionalidade Semântica), segundo o qual o valor de RESTR de uma MOTHER equivale à soma ( $\oplus$ ) dos valores de RESTR de suas DAUGHTERS.

$$(43) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SEM} \left[ \text{RESTR} \left[ \boxed{A_1} \oplus \dots \oplus \boxed{A_n} \right] \right] \right] \\ \text{DTRS} \left\langle \left[ \text{SEM} \left[ \text{RESTR} \left[ \boxed{A_1} \right] \right] \right], \dots, \left[ \text{SEM} \left[ \text{RESTR} \left[ \boxed{A_n} \right] \right] \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

Em outras palavras, a restrição de uma MOTHER tem como valor uma lista, a qual é constituída pelos elementos atribuídos como valor às RESTRs de suas filhas constituintes, respeitando a ordem em que as filhas são dispostas no sintagma.

Outra restrição que também rege a descrição semântica de uma expressão é o *Semantic Inheritance Principle* (Princípio da Herança Semântica). Como mostra (44), ele assegura que em qualquer expressão nucleada, os valores atribuídos aos traços MODE e INDEX de uma MOTHER são equivalentes aos de sua HD-DTR.

$$(44) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SEM} \left[ \begin{array}{l} \text{MODE} \boxed{1} \\ \text{INDEX} \boxed{2} \end{array} \right] \right] \\ \text{HD-DTR} \left[ \text{SEM} \left[ \begin{array}{l} \text{MODE} \boxed{1} \\ \text{INDEX} \boxed{2} \end{array} \right] \right] \end{array} \right]$$

### 2.1.2.9 Construction (Construção)

Outro tipo útil na descrição de signos é denominado *cx* (*construction* – construção). Esse tipo reúne, de forma sistemática, as restrições que atuam sobre os signos, de modo que eles possam ser licenciados pela gramática. Ele é composto de uma estrutura de dois traços, MOTHER e DAUGHTERS (DTRS), cujos valores são, respectivamente, um *sign* e uma lista de *signs*. *Cx* tem como subtipos imediatos *l-cx* (*lexical construction* – construção lexical) e *p-cx* (*phrasal construction* – construção sintagmática), os quais dele herdam aqueles traços.

*L-cx* é responsável pelas restrições que atuam sobre a formação de palavras a partir de lexemas, ou seja, sobre os processos morfológicos. Nessa construção, as restrições podem ser de três tipos: *d-cx* (*derivational-construction* – construção derivacional), *i-cx* (*inflectional-construction* – construção flexional) e *pi-cx* (*postinflectional-construction* – construção pós-flexional). Por questão de escopo, as propriedades específicas dessas restrições não são apresentadas neste trabalho. Todavia, por serem subtipos de *l-cx*, elas herdam de seu subtipo a restrição que estabelece o seguinte: DTRS deve ter como valor uma lista de *lexical signs* e a MOTHER o valor atribuído é um *lexical sign*. Além disso, trata-se de uma restrição padrão, como mostra (45), na qual a identidade entre o valor semântico de DTRS e MOTHER deve ser assegurada:

$$(45) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER } \textit{lexical sign} \left[ \text{SEM} / \boxed{2} \right] \\ \text{DTRS} \left\langle \textit{lexical sign} \left[ \text{SEM} / \boxed{2} \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

A *p-cx*, por sua vez, reúne as restrições que regem a boa formação de sintagmas. As construções que são subtipos de *p-cx*, dividem-se em *hd-cx* (*headed construction* – construção nucleada) e *non-hd-cx* (*non-headed construction* – construção não nucleada). Em termos de traços, elas têm em comum o traço MOTHER, cujo valor é um *phrase*, e o traço DTRS, cujo valor é uma lista de *expressions*, os quais são herdados do tipo *cx*. Mas o traço HD-DTR, que tem como valor um *sign*, cabe apenas às construções do tipo *hd-cx*. Há quatro restrições que atuam sobre sintagmas nucleados, interagindo com os princípios apresentados ao longo deste capítulo. São elas: *hd-spr-cx* (*head-specifier construction* – construção de especificador do núcleo), *hd-comp-cx* (*head-complement construction* – construção de complemento do núcleo), *hd-mod-cx* (*head-modifier construction* – construção de modificador do núcleo) e *hd-fill-cx* (*head-filler construction* – construção de preenchedor do núcleo).

Segundo a *hd-spr-cx*, o valor do SPR de uma MOTHER é uma lista vazia, diferindo, portanto do valor de sua HD-DTR.

$$(46) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{SPR} \langle \rangle \right] \right] \right] \\ \text{HD-DTR} \left[ \begin{array}{l} \text{word} \\ \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{SPR} \langle 1 \rangle \right] \right] \right] \right] \\ \left[ \text{COMPS} \langle \rangle \right] \end{array} \right] \\ \text{DTRS} \langle 1, 0 \rangle \end{array} \right]$$

Algo semelhante acontece com a *hd-comp-cx*. A diferença é que nesta restrição, a lista saturada é aquela atribuída como valor ao COMPS de uma MOTHER.

$$(47) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{COMPS} \langle \rangle \right] \right] \right] \\ \text{HD-DTR} \left[ \begin{array}{l} \text{word} \\ \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{COMPS} \langle A \rangle \right] \right] \right] \right] \\ \left[ \text{COMPS} \langle \rangle \right] \end{array} \right] \\ \text{DTRS} \langle 0 \rangle \oplus A \text{ nelist} \end{array} \right]$$

Nessa construção também se observa que a HD-DTR é identificada como o primeiro elemento da lista de DTRS. Além disso, nessa lista há uma restrição que precisa ser respeitada, qual seja, o SPR, neste caso a HD-DTR ( $\langle 0 \rangle$ ) só pode ser somada a COMPS se seu valor ( $\langle A \rangle$ ) for uma *nelist* (*nonempty list* – lista não vazia).

É importante observar que as construções *hd-spr-cx* e *hd-comp-cx* prevalecem sobre parte do Princípio da Valência. Isso porque, sendo SPR e COMPS traços pertencentes à estrutura que é valor de VAL, o esperado é que, segundo aquele princípio, a valência de uma MOTHER e de sua HD-DTR tenham valores idênticos, o que não ocorre em função daquelas duas restrições. Em uma MOTHER como *Marta escreveu uma tese*, por exemplo, o valor de VAL precisa estar saturado porque a sentença não co-ocorre com nenhum especificador ou complemento. Daí a necessidade de essas duas restrições prevalecerem sobre aquele princípio.

Quanto à *hd-mod-cx*, ela assegura que em uma lista de DTRS a HD-DTR seja seguida por um elemento que a modifique, ou seja, que tenha o traço MOD preenchido, e que este valor seja idêntico ao rótulo atribuído à HD-DTR.

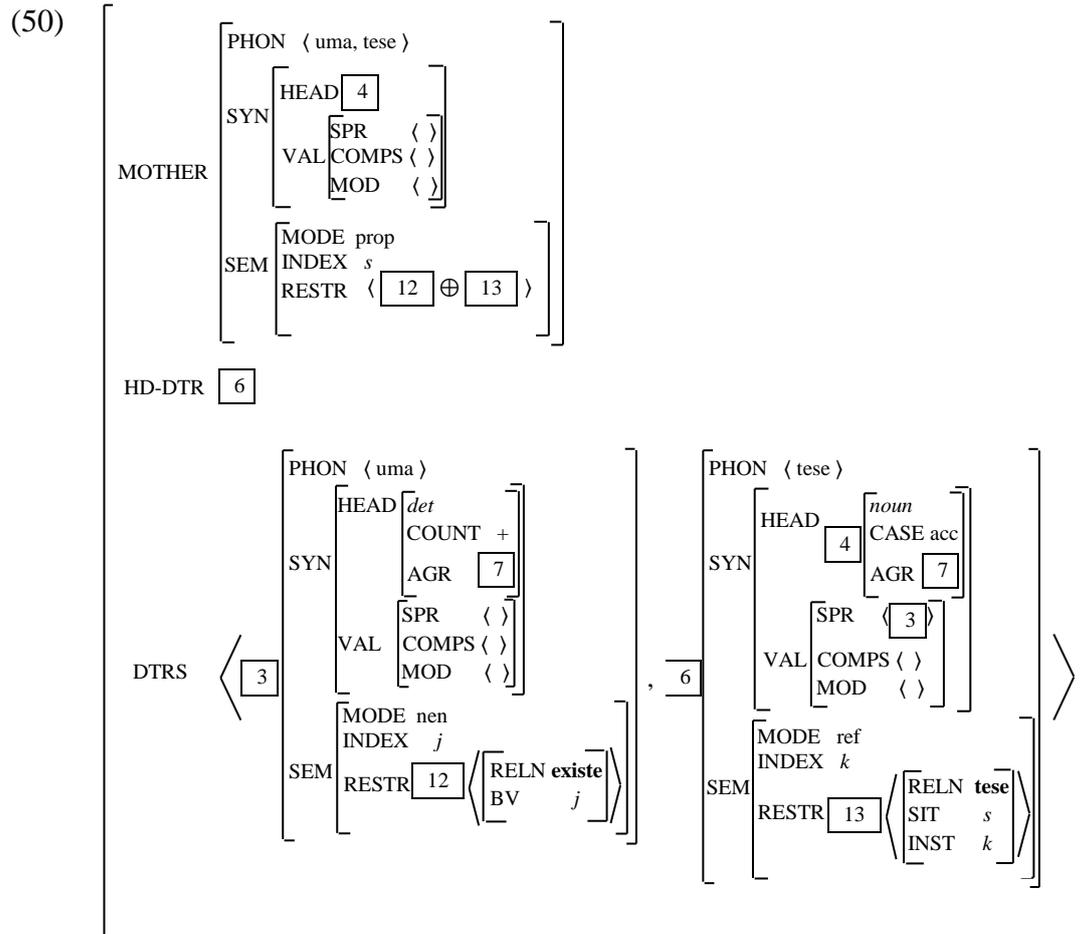
$$(48) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{MOD} \langle \quad \rangle \right] \right] \right] \\ \text{HD-DTR} \left[ \boxed{0} \left[ \begin{array}{l} \text{palavra} \\ \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{COMPS} \langle \quad \rangle \right] \right] \right] \right] \\ \left[ \text{MOD} \langle \quad \rangle \right] \right] \right] \\ \text{DTRS} \langle \langle \boxed{0} \rangle, \left[ \text{SYN} \left[ \text{VAL} \left[ \text{MOD} \langle \boxed{0} \rangle \right] \right] \right] \rangle \end{array} \right]$$

Finalmente, resta ainda falar a respeito da *hd-fill-cx* e da *non-hd-cx*. Esta é constituída de duas restrições, quais sejam, *coord-cx* (*coordinative construction* – construção coordenativa) e *imp-cx* (*imperative construction* – construção imperativa). Tanto essas construções, quanto a *hd-fill-cx*, a exemplo das que são subtipos da *c-lx*, também não são exploradas neste trabalho por não fazerem parte de nosso objetivo. Todavia, consideramos necessário pontuar sua existência ao descrever os componentes da HPSG.

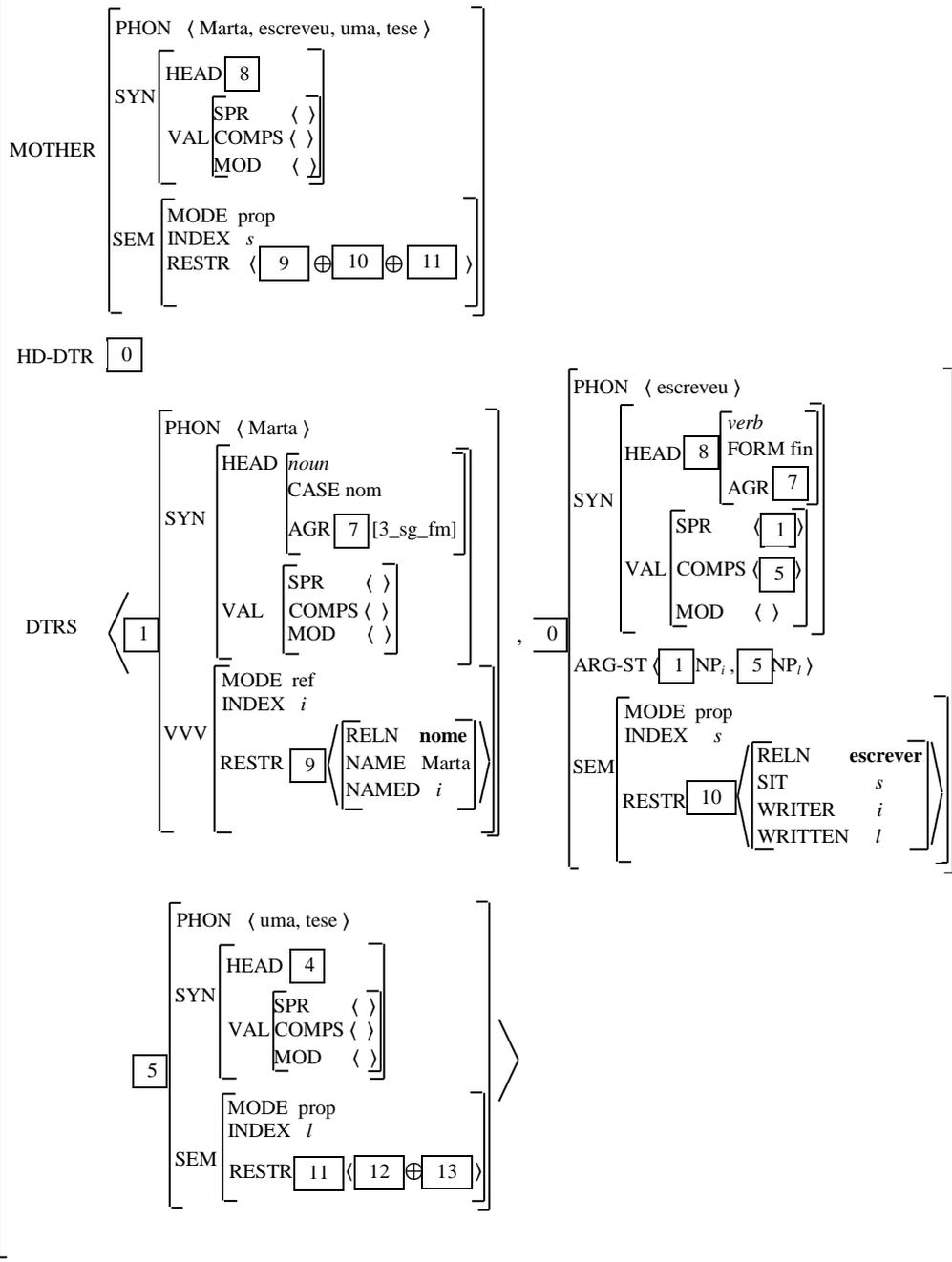
Além de essas construções interagirem com os princípios já apresentados, elas ainda interagem com um princípio geral (49), denominado *Principle of Order* (Princípio da Ordem), o qual estabelece que haja correspondência entre a ordem dos elementos na lista de DTRS e a ordem dos mesmos na instanciação MOTHER. Ou seja, deve-se respeitar a linearidade dos elementos constituintes em uma sentença.

$$(49) \left[ \begin{array}{l} \text{MOTHER} \left[ \text{PHON} \left[ \boxed{A1} \oplus \dots \oplus \boxed{An} \right] \right] \\ \text{DTRS} \left\langle \left[ \text{PHON} \left[ \boxed{A1} \right] \right], \dots, \left[ \text{PHON} \left[ \boxed{An} \right] \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

Diante do que já foi exposto, ilustramos em (50) e (51), respectivamente, as instancicações para *uma tese* e *Marta escreveu uma tese*, a fim de que se possa observar como se dão as descrições fonológica, sintática e semântica de uma expressão nessa gramática.



(51)



## 2.2 O LÉXICO GERATIVO

O Léxico Gerativo é um modelo de interpretação semântica de língua natural, que se propõe a lidar com o problema da composicionalidade e criatividade semântica, ou seja, a significação de palavras, ou isoladas, ou em contexto sentencial. Nesse âmbito, Pustejovsky (1995)<sup>76</sup> lembra que há questões consideradas bem problemáticas para as teorias de semântica lexical e aponta as quatro seguintes como as mais urgentes: a) explicar a natureza polimórfica da linguagem; b) caracterizar a semanticalidade – boa formação semântica – de expressões de língua natural; c) apreender o uso criativo de palavras em contextos novos; d) desenvolver uma representação semântica co-composicional mais rica. Apesar de problemáticas, essas questões têm espaço nessa teoria.

No estudo do significado, as teorias geralmente são classificadas como abordagens baseadas ora em primitivos fixos, ora em redes. No primeiro grupo, os itens lexicais são organizados em listas de sentidos, ou seja, as teorias que nele se encaixam assumem que o sentido das palavras se dá em função de um conjunto de elementos primitivos, nos quais as palavras são decompostas. Uma teoria assim caracterizada é a do SEL (*Sense Enumeration Lexicon* – Léxico de Enumeração de Sentidos). Num modelo desse tipo, a língua é tomada como monomórfica, ou seja, cada palavra apresenta apenas um significado (um tipo e uma denotação) e, para os casos em que há ambiguidade lexical, a solução é criar múltiplas listas de palavras.

No outro grupo, em contrapartida, as teorias de estudo do significado são baseadas em relações, i.e., os itens lexicais, bem como seus sentidos, se associam em uma rede. Nesse grupo, a língua é vista como polimórfica irrestrita, o que significa dizer que não há restrições quanto ao tipo que um item lexical pode assumir. O modelo de Pustejovsky (1995), todavia, não se encaixa em nenhum desses grupos. O sistema de decomposição de itens lexicais se dá em quatro níveis estruturais, como se verá adiante. No GL, a língua é caracterizada como fracamente polimórfica, ou seja, os itens lexicais são semanticamente ativos, dispõem de uma representação semântica de tipo mais rica que as anteriores ao GL. Além disso, nesse modelo, as operações semânticas de mudança de tipo lexicalmente determinadas funcionam sob restrições bem definidas.

---

<sup>76</sup> O primeiro trabalho dedicado aos estudos desse modelo foi publicado por James Pustejovsky em 1991(b), sob o título de *Generative Lexicon* (Léxico Gerativo). Outros trabalhos foram dedicados a esse modelo posteriormente, tanto por Pustejovsky, quanto por outros autores. Porém, a publicação de Pustejovsky (1995), *The Generative Lexicon*, tem sido bastante utilizada como referência no estudo do GL.

É através dessas operações que Pustejovsky (1995) contempla o estudo da *polissemia lógica*. Para o autor, esse termo diz respeito ao que Weinreich (1964) denomina ambiguidade complementar, ou seja, aquela que envolve os sentidos lexicais que manifestam o mesmo significado básico de uma palavra, qualquer que sejam os contextos em que ocorram. Weinreich considera que essa ambiguidade se dá entre itens lexicais de uma mesma categoria sintática (lógica) – *Rafael trabalha num jornal* e *Rafael comprou um jornal* – ou entre categorias sintáticas diferentes (transcategorial) – *Maria compra muitos sapatos* e *Maria fez uma compra na loja de João*. Vale ressaltar que, em seu modelo, Pustejovsky se dedica apenas à ambiguidade lógica. Outro tipo de ambiguidade apontada por Weinreich é a contrastiva (também chamada de homonímia), aquela em que dois itens lexicais, ortográfica e/ou fonologicamente idênticos, possuem dois sentidos diferentes e não relacionados – *Carlos comeu uma manga* e *A manga da minha camisa manchou*. Essa ambiguidade, assim como a transcategorial, também não é considerada no GL.

Além de oferecer um estudo adequado dessas questões semânticas, Pustejovsky (1995) busca, com seu modelo de processamento linguístico, uma aproximação entre a linguística teórica e a computacional. Isso porque ele acredita que os mecanismos de representação genérica<sup>77</sup> do conhecimento, como estruturas de herança, por mais que sejam essenciais no processo de codificação de informação linguística, não oferecem, sozinhos, uma representação satisfatória do significado das palavras. Assim, Pustejovsky & Boguraev (1993) defendem que, associado a esses mecanismos, o uso de um sistema de processamento de língua natural é capaz de: a) proporcionar uma representação dos diversos tipos de informação lexical em múltiplos níveis; b) reduzir sistematicamente a quantidade de informação nas estruturas das entradas lexicais; c) dar conta do uso criativo de palavras em diversos contextos; d) explicitar aspectos relacionados à aprendizagem de uma língua natural.

O GL dispõe de um sistema de tipos semânticos, que reúne os tipos de informações necessários para a explicação semântica de cada item lexical. Assim, a interpretação composicional de palavras em contexto se torna possível a partir da interação dos dispositivos/mecanismos gerativos com os níveis que compõem o sistema representacional desse modelo.

Cada componente desse sistema será explanado nas subseções seguintes.

---

<sup>77</sup> Cf. Pustejovsky & Boguraev (1993, p. 194-196).

### 2.2.1 Níveis de Representação Semântica

O GL é caracterizado por Pustejovsky (1995) como um sistema computacional, composto por pelo menos quatro níveis básicos, a saber:

- I. Estrutura de Argumentos (A): Especifica o número e o tipo dos argumentos lógicos de um item lexical e como eles se realizam sintaticamente.
- II. Estrutura de Eventos (E): Define o tipo de evento de uma expressão e sua estrutura de subeventos (caso haja).
- III. Estrutura de Qualia (Q): Explica, por meio de quatro papéis, os aspectos inerentes a um item lexical.
- IV. Estrutura de Herança Lexical (I): Identifica como a estrutura de um item lexical está relacionada a outras estruturas em uma *type lattice* (grade de tipos) e como ela contribui para a organização completa do léxico.

Tais níveis são também denominados componentes, que, juntos <A, E, Q, I> formam uma estrutura, a partir da qual se pode definir a semântica de um item lexical  $\alpha$ . Desse modo,  $\alpha = \langle A, E, Q, I \rangle$  (Cf. PUSTEJOVSKY, 1995, p. 58, 61-62).

#### 2.2.1.1 Estrutura de Argumentos

Pustejovsky (1995) postula que os argumentos de um item lexical – ARG<sub>1</sub>, ..., ARG<sub>n</sub> – são representados em uma *list structure* (matriz), onde o tipo de argumento é codificado diretamente na estrutura de argumentos (ARGSTR), como se pode ver na representação abaixo:

$$(52) \left[ \begin{array}{l} \alpha \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \dots \\ \text{ARG}_2 = \dots \\ \text{D-ARG}_1 = \dots \\ \text{S-ARG}_1 = \dots \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

Apesar de se identificar apenas três tipos de argumentos diferentes em (52), esses tipos, na verdade, totalizam quatro, como veremos abaixo:

I. Argumentos Verdadeiros (ARG) – São os parâmetros de um item lexical que precisam ser realizados sintaticamente;

(53) a. Isabela lavou a louça.

II. Argumentos *Default* (D-ARG) – São aqueles parâmetros subentendidos, os quais são logicamente expressos na estrutura argumental e nos papéis qualia de um item lexical, podendo ou não ser realizados sintaticamente;

(54) Isabela lavou a louça com sabão em barra.

III. Argumentos Sombreados (S-ARG) – São os parâmetros que, por já estarem semanticamente inseridos no item lexical, só podem ser realizados sintaticamente em situações específicas, através de operações de subtipificação ou especificação de discurso<sup>78</sup>. Se expressos em condições que não sejam essas, geram redundância;

(55) O menino pisou o sofá com os pés sujos.

IV. Adjuntos Verdadeiros – São parâmetros modificadores (temporais ou locativos) de uma expressão lógica, que, apesar de fazerem parte da interpretação situacional, não estão ligados à representação semântica de nenhum item lexical, razão pela qual eles não são discriminados na ARGSTR. São, portanto, elementos opcionais.

(56) Isabela lavou a louça ontem à noite.

Em matrizes, como aquela em (52), as estruturas de argumentos dos itens lexicais *lavar* e *pisar* nos exemplos (53)-(56) podem ser representadas da seguinte forma:

$$(57) \left[ \begin{array}{l} \text{lavar} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \text{humano} \\ \text{ARG}_2 = \text{objeto\_físico} \\ \text{D-ARG}_1 = \text{material} \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

<sup>78</sup> São também conhecidos como argumentos cognatos (Cf. SILVA, 2010).

$$(58) \left[ \begin{array}{l} \text{pisar} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \text{humano} \\ \text{ARG}_2 = \text{objeto\_físico} \\ \text{S-ARG}_1 = \text{pé} \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

Além de listar as restrições semânticas que os argumentos solicitados por um verbo devem obedecer, essa mesma estrutura também é usada para listar os significados dos nomes<sup>79</sup>, como exemplificado em (59):

$$(59) \left[ \begin{array}{l} \text{porta} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \text{x:objeto\_físico} \\ \text{ARG}_2 = \text{y:abertura} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Assim, é possível perceber que a estrutura de argumentos é uma especificação mínima da semântica de uma palavra. Evidentemente, ela não consegue apreender a caracterização semântica de um item lexical por si só. Todavia, é um componente necessário para esse fim.

#### 2.2.1.2 Estrutura de Eventos

A estrutura de eventos (EVENTSTR) é o componente onde os eventos ( $E_1, E_2, \dots$ ) denotados por um item lexical são organizados de acordo com: a) as restrições de ordenação temporal (RESTR) e b) a relação de proeminência (HEAD) entre seus subeventos ( $e_1, e_2$ ). Representa-se do seguinte modo a estrutura de eventos de um item lexical  $\alpha$ :

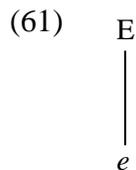
$$(60) \left[ \begin{array}{l} \alpha \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = \dots \\ E_2 = \dots \\ \text{RESTR} = \dots \\ \text{HEAD} = E_i \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

No que tange aos eventos e subeventos, o modelo prevê que seus tipos sejam especificados na representação de um dado item lexical. Pustejovsky (1995) considera haver

<sup>79</sup> Aragão Neto (2007, p. 94) considera a ARGSTR do GL ambígua devido a essa dupla função. De acordo com o autor, o fato de essa estrutura “variar segundo a categoria do signo” faz dela uma estrutura “contraditória em uma teoria que objetiva dar conta de regularidades”.

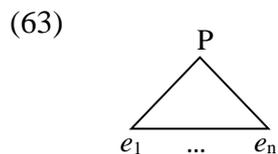
três tipos aspectuais básicos que podem ser classificados em (cf. DOWTY, 1979; PUSTEJOVSKY, 1991a):

- I. Estado (E) – É aquele especificado em função de um único evento, que se estende por um período de tempo indeterminado. Em uma estrutura de árvore, esse tipo de evento não se divide em outros subeventos, como se pode ver em (61):



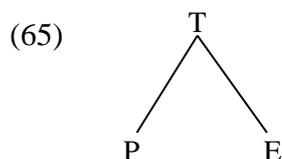
(62) Adam ama sua namorada.

- II. Processo (P) – É aquele que especifica uma sequência de eventos (semanticamente relacionados à mesma denotação), indicando que uma atividade foi iniciada. Vale ressaltar que tal atividade pode ou não ter uma culminação e que em sua representação estrutural haverá tantas divisões quantos forem os eventos nela envolvidos:



(64) Renato dirige um Corolla.

- III. Transição (T) – É aquele especificado em função de dois subeventos, os quais indicam que uma atividade não só teve início (subevento de processo), mas também teve um fim (subevento de estado), além de uma culminação, i.e., o estado resultante é diferente do inicial. Sua representação é, então, dividida em apenas duas partes:



(66) Jorge escreveu sua dissertação.

É importante lembrar que o último tipo inclui duas outras (sub)classes aspectuais, quais sejam: *accomplishments*<sup>80</sup>, quando a atividade denotada pelo verbo tem uma culminação lógica; e *achievements*, que também indica haver uma mudança de estado, mas diferentemente de eventos do tipo *accomplishment*, essa modificação é instantânea (cf. PUSTEJOVSKY, 1991a).

- (67) a. Jorge escreveu sua dissertação.  
 b. Jorge escreveu sua dissertação em um ano.
- (68) a. Edson perdeu a chave de seu carro.  
 b. \*Edson perdeu a chave de seu carro em um ano.

Em (67), *escrever* é um predicado que denota um evento do tipo *accomplishment*, uma vez que a culminação desse evento é a existência de uma dissertação. Segundo Pustejovsky (1991), é possível utilizar expressões adverbiais de tempo que indiquem duração, como a expressão *em um ano*, presente em (67b). Já em (68), *perder* é um predicado que denota um evento do tipo *achievement*, cujo estado inicial era aquele em que Edson sabia onde a chave de seu carro estava, e a culminação indica que Edson não sabe mais onde ela está. Com predicados como *perder*, só é possível utilizar expressões adverbiais pontuais, ou seja, sem duração no tempo, tais como *agora*, *há 10 minutos*, *ontem*, *semana passada* entre outros. É a presença da expressão de duração *em um ano* que torna (68b) agramatical, já que *perder* é uma atividade instantânea.

Não só os tipos de eventos e subeventos são importantes em uma EVENTSTR, mas também a ordenação temporal deles. Esta se dá de acordo com três relações:

- I. Ordenação exaustiva ( $<_{\alpha}$ ) – Quando um evento  $e_3$  é uma estrutura complexa, constituída de dois subeventos  $e_1$  e  $e_2$  – partes lógicas de  $e_3$  –, os quais estão temporalmente ordenados, de modo que  $e_1$  antecede  $e_2$ . Verbos que obedecem a essa restrição são os causativos e os incoativos, tais como *abrir*, *construir*, *matar*, *quebrar* etc. Assim, na representação da estrutura de eventos de *quebrar* em (69), é possível perceber que o processo de quebra é logicamente anterior ao estado resultante, o de quebrado.

---

<sup>80</sup> Oliveira (2003b) traduz *accomplishments* como processos culminados e *achievements* como culminação. Ver capítulo 3 deste trabalho para saber mais a esse respeito.

$$(69) \left[ \begin{array}{l} \text{quebrar} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\text{processo} \\ E_2 = e_2:\text{estado} \\ \text{RESTR} = <_a \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

II. Sobreposição exaustiva ( $^\circ_a$ ) – A exemplo da restrição anterior, esta também se dá em um evento composto por dois subeventos. A diferença está no fato de que, nesta relação,  $e_1$  e  $e_2$  ocorrem simultaneamente. Obedecem a essa restrição verbos como *acompanhar*, *casar*, *comprar*, *vender* etc. Por exemplo, na estrutura de eventos de *comprar* em (70), observa-se que há dois processos simultâneos: o de compra e o de venda.

$$(70) \left[ \begin{array}{l} \text{comprar} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\text{processo} \\ E_2 = e_2:\text{processo} \\ \text{RESTR} = ^\circ_a \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

III. Sobreposição ordenada exaustiva ( $<^\circ_a$ ) – É aquela que engloba as duas relações anteriores, ou seja, tem-se um evento composto de dois subeventos, os quais são basicamente simultâneos, mas um se inicia antes do outro. Exemplos de verbos assim são *caminhar*, *começar* e *dirigir*. A estrutura de eventos em (71), por exemplo, mostra que há dois processos envolvidos no predicado *dirigir*, a saber, o processo de pilotar um veículo ( $e_1$ ), e, a partir daí, o movimento do veículo ( $e_2$ ) se dá simultaneamente àquele processo.

$$(71) \left[ \begin{array}{l} \text{dirigir} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\text{processo} \\ E_2 = e_2:\text{processo} \\ \text{RESTR} = <^\circ_a \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

Além de indicar as relações de restrição de eventos complexos, a estrutura de eventos também indica a relação de proeminência entre os subeventos que o constituem, ou seja, o subevento mais saliente – o foco da interpretação – é aquele que ocupa a posição de núcleo

(HEAD) dessa estrutura. Ainda usando o exemplo do verbo *dirigir*, considera-se núcleo desse predicado o subevento  $e_1$ , indicando que o processo de condução do veículo é o mais saliente na interpretação desse item lexical.

$$(72) \left[ \begin{array}{l} \text{dirigir} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\text{processo} \\ E_2 = e_2:\text{processo} \\ \text{RESTR} = <_{\alpha}^{\circ} \\ \text{HEAD} = e_1 \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

Logo, para eventos cuja estrutura seja do tipo binária, quatro são as possibilidades de definição de seus núcleos (marcados nas estruturas lineares com um asterisco)<sup>81</sup>: a) eventos nucleados à esquerda – *matar* [ $e_1^* <_{\alpha} e_2$ ], *comprar* [ $e_1^* \circ_{\alpha} e_2$ ] e *dirigir* [ $e_1^* <_{\alpha}^{\circ} e_2$ ]; b) eventos nucleados à direita – *morrer* [ $e_1 <_{\alpha} e_2^*$ ], *vender* [ $e_1 \circ_{\alpha} e_2^*$ ] e *caminhar para casa* [ $e_1 <_{\alpha}^{\circ} e_2^*$ ]; c) eventos binucleados – *dar* [ $e_1^* <_{\alpha} e_2^*$ ] e *casar* [ $e_1^* \circ_{\alpha} e_2^*$ ]; d) eventos anucleados – *quebrar* [ $e_1 <_{\alpha} e_2$ ], *alugar* [ $e_1 \circ_{\alpha} e_2$ ] e *começar* [ $e_1 <_{\alpha}^{\circ} e_2$ ].

A respeito dos predicados cujos eventos são anucleados, no que concerne à estrutura de eventos, cabe dizer que eles admitem tantas interpretações quantos forem seus núcleos potenciais, uma vez que a polissemia é gerada pela não especificação de (pelo menos) um núcleo. No caso específico dos verbos de estrutura binária, tais como nos exemplos supracitados, a ambiguidade se dá entre seus dois candidatos a núcleo. Essa representação do núcleo fornece um mecanismo para relacionar os sentidos lógicos de verbos polimórficos, i.e., verbos que aceitam mais de um tipo sintático como complemento, tais como os predicados cuja estrutura de eventos é anucleada (cf. PUSTEJOVSKY, 1995, p. 3, 74). Daí a importância não só desse mecanismo, mas da EVENTSTR como um todo na análise do comportamento polimórfico da semântica verbal.

### 2.2.1.3 Estrutura de Qualia

No GL, Pustejovsky assume que o significado de uma palavra pode ser estruturado com base em quatro aspectos, ou papéis qualia, que, além de apreender como nós compreendemos os objetos e as relações no mundo, ainda fornecem a explicação mínima para o comportamento linguístico dos itens lexicais (cf. PUSTEJOVSKY, 1998). Para essa

<sup>81</sup> Exemplos traduzidos de Pustejovsky (1995, p. 73-74, 187).

estrutura, Pustejovsky (1995) tomou como base a interpretação de Moravcsik (1975) para o princípio Aristotélico das quatro *aitia*, i.e., as causas ou modos de explicação de um objeto, as quais explicitam o material do qual ele é constituído (causa material), a forma que ele tem (causa formal), a fonte de origem ou o princípio que guia a criação desse objeto (causa eficiente), bem como seu propósito (causa final)<sup>82</sup>.

De forma semelhante, a estrutura de qualia (QUALIA) especifica quatro aspectos do significado de um item lexical, como se pode ver na representação em (73) e, logo em seguida, na exposição das propriedades de cada quale:

$$(73) \left[ \begin{array}{l} \alpha \\ \text{ARGSTR} = \text{ARG}_1 = x \\ \dots \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{CONST} = \text{de que } x \text{ é feito} \\ \text{FORMAL} = \text{o que é/como } x \text{ é} \\ \text{TELIC} = \text{função de } x \\ \text{AGENTIVE} = \text{como } x \text{ passou a existir} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

- I. Constitutivo (CONST) – Especifica não só as propriedades que constituem um objeto – material e peso, por exemplo –, mas também a relação entre esse objeto e o todo do qual ele faz parte. Para uma relação de holonímia, temos a função  $\lambda x \exists y [\textit{part\_of}(y, x)]$ , a qual representa que  $y$  contém  $x$ , onde  $y$  é o todo e  $x$  é a parte. Em uma relação de meronímia, a função é  $\lambda x \exists y [\textit{part\_of}(x, y)]$ , representando que  $x$  é uma parte constituinte de  $y$ . Assim, assumindo que  $x$ :volante e  $y$ :carro, a relação de holonímia informa que *carro* é o todo constituído de partes, dentre as quais está *volante*, enquanto a de meronímia nos diz que *volante* é uma parte constituinte de *carro*, tal como em (74):

$$(74) \left[ \begin{array}{l} \text{volante} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = x:\textit{peça} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{CONST} = \textit{parte\_de}(x,y:\textit{carro}) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

<sup>82</sup> Sobre o princípio da causalidade de Aristóteles, cf. Falcon (2011).

II. Formal (FORMAL) – É a categoria que distingue um objeto dentro de um domínio mais abrangente, em uma relação de hiponímia/hiperonímia. As propriedades geralmente levadas em consideração na definição do valor deste qualia são: orientação, magnitude, forma, dimensão, cor e posição. Vale ressaltar que há dois tipos de estruturas associadas a este aspecto, quais sejam:

- a. Tipo simples: Quando o valor do papel FORMAL de um item lexical é idêntico a ao tipo categorial do único argumento que o item lexical tem. Em (75), é possível observar que *mulher* é um tipo de *humano*, portanto, se tem uma relação de hiponímia:

$$(75) \left[ \begin{array}{l} \text{mulher} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = x:\text{humano} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{CONST} = \text{feminino}(x) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

- b. Tipo complexo (ou pontuado): Para um nome  $\alpha$ , denotando um tipo complexo  $(\tau_1, \tau_2)$ , o valor do papel FORMAL de um item lexical define como seus argumentos estão relacionados. Uma representação genérica é dada em (76)<sup>83</sup>, onde se vê que a relação representada pelo valor do qualia formal é a de que  $\alpha$  contém  $x$  e  $y$ .

$$(76) \left[ \begin{array}{l} \alpha \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x: \tau_1 \\ \text{ARG}_2 = y: \tau_2 \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \tau_1, \tau_2\_lcp \\ \text{FORMAL} = P(x,y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Fazem parte desse grupo os itens polissêmicos, como nomes que alternam entre processo e resultado (*destruição* e *exame*) e nomes implicitamente relacionais (*livro*, *jornal*, *porta* e *janela*). Estes são, segundo Pustejovsky & Boguraev (1993), casos bem conhecidos de ambiguidades do tipo contém-está\_contido e

<sup>83</sup> O LCP (Paradigma léxico conceptual), que aparece nessa representação, só será explicado no item 2.2.2 deste trabalho.

forma-espaco, no qual uma única palavra pode se referir a dois aspectos do significado de um objeto. A palavra *porta*, por exemplo, pode ser usada para se referir ao objeto físico em si ou o espaço a ela associado. A entrada lexical seguinte (incompleta) mostra a polissemia desse item codificada nos tipos de seus argumentos:

$$(77) \left[ \begin{array}{l} \text{porta} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{objeto\_físico} \\ \text{ARG}_2 = y:\text{abertura} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{objeto\_físico.abertura\_lcp} \\ \text{FORMAL} = \text{contém}(x,y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

III. Télico (TELIC) – É o papel que indica o propósito do agente que executa a ação denotada por um predicado ou a função de um objeto. Há duas modalidades (tipos) de télico:

- a. *Direct telic* (télico direto) – Indica a relação entre um objeto, a função ou uso desse objeto e o agente que realiza determinada atividade. No exemplo (78), o valor do télico indica que alguém (y), em um evento (e), realiza a atividade de dirigir um carro (x), i.e., que um veículo foi feito para ser dirigido.

$$(78) \left[ \begin{array}{l} \text{carro} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{veículo} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{dirigir}(e,y,x) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Para um objeto complexo, como *livro*, representado em (79), o valor do télico inclui os argumentos pontuados:

$$(79) \left[ \begin{array}{l} \text{livro} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{informação} \\ \text{ARG}_2 = y:\text{objeto\_físico} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{informação.objeto\_físico\_lcp} \\ \text{FORMAL} = \text{contém}(y,x) \\ \text{TELIC} = \text{ler}(e,w,x,y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

- b. *Purpose telic* (téllico de finalidade) – Indica a finalidade que tem um objeto (uma ferramenta, por exemplo) de facilitar a realização de uma atividade. Nessa relação, o objeto usado na performance da atividade é o próprio agente, como se vê em (80), onde a finalidade da furadeira (x) é furar alguma superfície:

$$(80) \left[ \begin{array}{l} \text{furadeira} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{ferramenta} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{furar}(e,x,y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

IV. *Agentivo* (AGENTIVE) – Explicita fatores relacionados à origem de um objeto (simples ou pontuado) ou a como ele passou a existir (*coming into being*). O modo como algo é criado é um meio de explicação que não só distingue tipos naturais de artefatos, i.e., objetos produzidos pelo homem, mas também diferencia objetos de eventos no mundo. Assim, para itens lexicais da classe dos substantivos (concretos), por exemplo, o valor do quale agentivo é preenchido por um predicado que denota a ação de criação de um objeto, se essa informação for relevante:

$$(81) \left[ \begin{array}{l} \text{carro} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{veículo} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{dirigir}(e_1,y,x) \\ \text{AGENTIVE} = \text{produzir}(e_2,z,x) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Um dos pontos que tornam esses papéis tão interessantes é o fato de eles estruturarem o conhecimento que temos de itens lexicais. Outros pontos são colocados por Pustejovsky & Boguraev (1993), para os quais

a motivação para postular tais caracterizações de significado das palavras é que através do enriquecimento das descrições semânticas de tipos nominais, somos capazes de “espalhar a carga semântica” de forma mais uniforme por meio do léxico, enquanto se dá conta dos novos sentidos de uma palavra decorrentes da composição sintática. Esses fatores ajudam a estruturar o conhecimento lexical no léxico de diferentes perspectivas. (p. 204, tradução nossa, aspas dos autores)<sup>84</sup>.

Essa estrutura é uma das ferramentas do GL que servem de ponto de partida para operações semânticas de reconstrução e mudança de tipo (cf. 2.2.3 neste trabalho). É por meio da interação desses papéis com os mecanismos gerativos e com os outros níveis de representação que se pode apreender fenômenos como o uso criativo das palavras e o sentido de palavras em contexto. É possível interpretar, por exemplo, (82):

- (82) a. Fluminense tenta acordo com Vasco para ter Leandro Amaral.  
 b. Guilherme usa o celular a quase todo instante.

Em termos semânticos, não se pode dizer que a sentença (82a) seja malformada, pois, mesmo o verbo *fazer* estando elíptico, ele está presente semanticamente, uma vez que pode ser acessado no quale agentivo do item lexical *acordo*, pois “fazer” é o que origina os acordos. Já em (82b), o que nos ajuda a interpretar *usar* adequadamente é o nosso conhecimento linguístico sobre o item lexical *celular*, que é um aparelho de comunicação, cujo télico nos remete ao ato de *telefonar*, que é a função do celular. Isso evidencia que a estrutura de qualia é muito mais que uma simples lista de propriedades de um item lexical.

Finalmente, é essencial ressaltar que todo item lexical dispõe de QUALIA, inclusive os verbos, ainda que nem todos os seus papéis carreguem um valor. Essa não é uma particularidade só de verbos. Itens de qualquer classe semântica podem não apresentar todos os papéis em suas estruturas, a exemplo do que acontece com itens lexicais, tais como *cigarro*, *faca* e *óculos*, para os quais, mesmo sendo artefatos, a informação sobre o processo que os originou não parece relevante, não sendo necessário, portanto, que o papel agentivo (*produzir*) seja preenchido. Isso mostra que um léxico gerativo pode dar conta das especificidades relacionadas às classes semânticas ainda que não forneça uma representação semântica composicionalmente uniforme de todos os elementos de uma expressão.

---

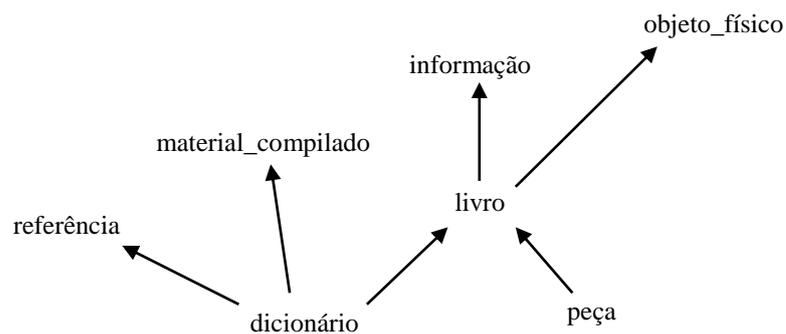
<sup>84</sup> Trecho original: “The motivation for positing such characterizations of word meaning is that by enriching the semantic descriptions of nominal types, we are able to “spread the semantic load” more evenly through the lexicon, while accounting for novel word senses arising in syntactic composition. These factors help to structure the lexical knowledge in the lexicon from different perspectives”.

### 2.2.1.4 Estrutura de Herança Lexical

A herança lexical diz respeito a como estruturas de um item lexical se relacionam com estruturas de outros itens lexicais em uma rede de tipos. Segundo Pustejovsky (1991b), é “por meio da herança estruturada por entre os diferentes qualia associados a uma palavra que se obtém a integração global da semântica de um item lexical”<sup>85</sup> (p. 418, tradução nossa).

Há dois tipos de herança reconhecidos por Pustejovsky (1991b), a saber, a fixa e a projetiva. A herança fixa se trata de uma rede de relações estática, na qual conceitos estão associados por meio de relações de hiponímia e hiperonímia. Apesar de reconhecer que a herança fixa pode ser explicativa de certo modo, Pustejovsky (1995) aponta como um dos problemas em adotar tal mecanismo o fato de ele ser inadequado no que tange à apreensão de diferentes dimensões de significado de itens lexicais. Um exemplo disso é a seguinte relação de hiponímia: *dicionário é um livro* e *peça é um livro*. Ainda que esse mecanismo considere essa associação possível, Pustejovsky (1995) argumenta que as relações que ligam esses dois termos a *livro* não se resumem a hipônimos e hiperônimos, como se verá nas representações abaixo. Na Figura 6, é possível observar uma representação de como se dão as relações de herança fixa:

**Figura 6** – Representação convencional de relações de herança



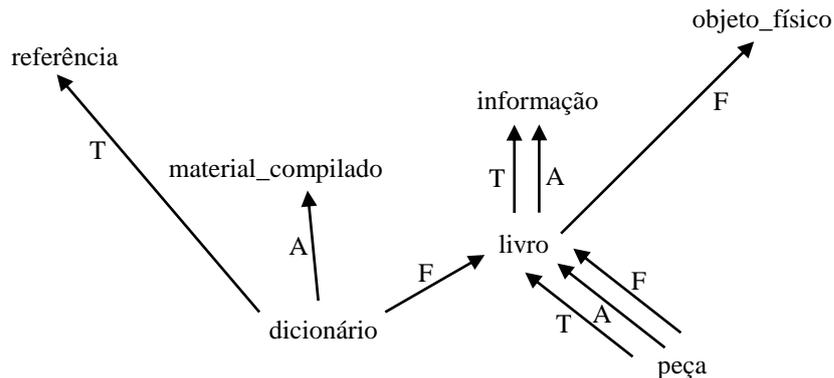
Fonte: Adaptado de Pustejovsky (1995, p. 143).

Como uma forma melhor de tratar essa questão da organização do léxico, Pustejovsky (1991) propõe um mecanismo da herança projetiva, segundo o qual um item lexical herda informações de acordo com a estrutura qualia que ele carrega. Assim, os diversos sentidos de

<sup>85</sup> Trecho original: “I suggest how the global integration of the semantics for a lexical item is achieved by structured inheritance through the different qualia associated with a word. I call this the lexical inheritance structure for the word”.

uma palavra podem ser fixados em grades que, além de apropriadas, são formadas por partes independentes, ou seja, para cada papel da estrutura de qualia, fixa-se uma grade separada. A Figura 7, a seguir, ilustra as relações de herança através dos qualia entre os itens *dicionário*, *livro* e *peça*:

**Figura 7** – Representação de herança projetiva



Fonte: Pustejovsky (1995, p. 145) e Aragão Neto (2007, p. 61).

Por meio dessa representação, é possível perceber quais são as relações relevantes entre aqueles três itens lexicais através dos papéis qualia que eles têm em comum, quais sejam: tanto *dicionário* quanto *peça* são tipos de livros (formal); *peça* e *livro* foram feitos para serem lidos (téllico) e ambos são originados a partir do processo de escrita (agêntico); e os três itens têm em comum o fato de serem objetos físicos (formal).

Portanto, mesmo que essa estrutura ainda não esteja completamente desenvolvida, segundo declara Pustejovsky (1995), a proposta de herança projetiva se mostra eficiente em relação aos problemas, dos quais a herança fixa sozinha não dava conta.

### 2.2.2 Sistema de Tipos Semânticos e Paradigma Léxico-Conceptual

Para melhor caracterizar a semântica de sintagmas nominais e o comportamento polissêmico de nomes relacionais como *porta*, por exemplo, o léxico gerativo dispõe de quatro níveis de representação, de um sistema constituído de uma hierarquia de tipos – artefato, evento, humano, objeto\_físico, proposição etc. –, e de um sistema de restrições, que atua sobre esses tipos.

Como se viu na apresentação do papel FORMAL da estrutura de qualia (cf. 2.2.1.3, acima), os tipos de um argumento podem ser simples ou complexos. Os simples são aqueles

que dizem respeito a itens lexicais que carregam apenas um sentido, tais como *faca* (x:ferramenta) e *homem* (x:masculino). Já os tipos complexos, também denominados tipos pontuados, têm a ver com palavras que apresentam mais de um sentido, como *correio* (x:instituição, y:edifício) e *livro* (x:objeto\_físico, y:informação), nos quais há polissemia lógica.

Nesses nomes de tipos complexos, a polissemia lógica geralmente é fruto da alternância entre as relações de sentido desses itens lexicais. Pustejovsky & Boguraev (1993, p. 217) listam alguns exemplos, parcialmente adaptados a seguir:

- a. Unidade/parte constituinte<sup>86</sup>: em inglês, nomes como *sheep* (carneiro – o animal, ou sua pele) e *lamb* (cordeiro – o animal ou sua carne); em português, *peixe*, *galinha* (o animal ou sua carne) e *jacaré* (o animal, sua carne ou pele).
- b. Recipiente/conteúdo: *garrafa*.
- c. Forma/base: *janela*, *porta*.
- d. Produto/produtor: *jornal*, *IBM*, *Ford*.
- e. Planta/comida: *açai*, *batata*, *beterraba*, *figo*, *maçã*.
- f. Processo/resultado: *exame*, *combinação*, *construção*.
- g. Lugar/povo: *cidade*, *estado*, *país*, *Amazonas*.

No GL, os diferentes sentidos de uma palavra são reunidos em uma única metaentrada, também denominada lcp (*lexical conceptual paradigm* – paradigma léxico conceptual). Acredita-se que há algo inerente à semântica de um nome e que o lcp pode projetar adequadamente os sentidos de um item lexical em contextos semânticos e sintáticos distintos. Assim, através dos mecanismos de boa formação semântica, as metaentradas restringem os sentidos ( $\sigma$ ) que uma expressão  $\alpha$  pode ter, tal como apresentado em (83):

$$(83) \quad \frac{\alpha : \sigma_1 \quad \alpha : \sigma_2}{lcp(\alpha) : \sigma_1 . \sigma_2}$$

Essa representação indica que, para um item lexical  $\alpha$ , carregando dois sentidos ( $\sigma_1$ ,  $\sigma_2$ ), existe a possibilidade de um sentido se combinar com o outro para formar um tipo

---

<sup>86</sup> Em inglês, a relação é *Count/Mass*, ou seja, Contável/Não contável, onde contável faz referência à unidade, i.e., ao objeto passível de se contar – nos exemplos citados, o próprio animal; não contável, por sua vez, se refere a uma parte constituinte daquela unidade, a qual geralmente não é passível de se contar, a não ser que se recorra a unidades como quilo, litro, pedaço etc. – naqueles exemplos, a carne ou a pele dos animais.

complexo ( $\sigma_1 \cdot \sigma_2$ ). O lcp é, então, um construtor de tipos, e sua representação propriamente dita se dá por um agrupamento de tipos, composto por aqueles dois sentidos e pelo tipo pontuado:

$$(84) \text{ lcp} = \{ \sigma_1 \cdot \sigma_2, \sigma_1, \sigma_2 \}$$

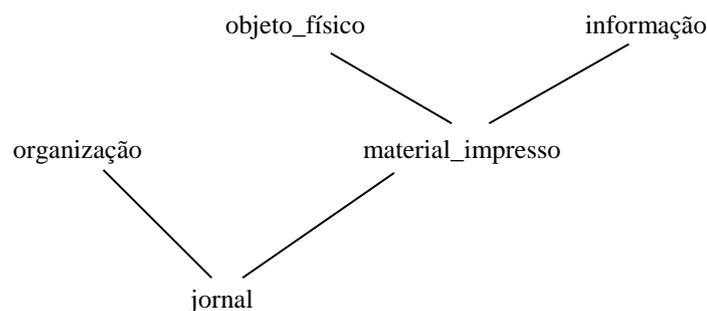
Para o item lexical *garrafa*, por exemplo, cujos sentidos possíveis são *recipiente* ( $\sigma_1$ ) e *conteúdo* ( $\sigma_2$ ), o lcp resultante é representado no agrupamento de tipos em (85):

$$(85) \text{ recipiente.conteúdo\_lcp} = \{ \text{recipiente.conteúdo}, \text{recipiente}, \text{conteúdo} \}$$

É importante salientar que a representação de tipos pontuados foi aperfeiçoada por Buitelaar (1998, p. 229), que estabelece que os operadores cartesianos “•” e “○” sejam usados, respectivamente, para ligar tipos que provavelmente são interpretados simultaneamente e tipos que provavelmente não o são. Dessa forma, em itens lexicais como *livro*, os tipos que geralmente são interpretados juntos são *objeto\_físico•informação*, enquanto em itens como *beterraba*, os tipos *planta○comida* geralmente não são interpretados juntos.

Para itens complexos compostos de dois tipos, como os que foram exemplificados, é mais simples explicitar seus sentidos e representá-los, seja em uma grade de tipos ou em uma matriz. Por outro lado, quando se tem itens altamente complexos, ou seja, compostos de três sentidos ou mais, a relação entre seus sentidos geralmente se dá de forma mais complexa. Apesar de Pustejovsky (1995) não ir a fundo nessa questão, ele não só reconhece a possibilidade da existência de itens fortemente pontuados, como também deixa esse ponto em aberto para investigações futuras. Pode-se citar como exemplo disso o item lexical *jornal*, ao qual Pustejovsky propõe a hierarquia de tipos presente na Figura 8 e a matriz em (86):

**Figura 8** – Grade de tipos para *jornal*



$$(86) \left[ \begin{array}{l} \text{jornal} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{organização} \\ \text{ARG}_2 = y:\text{informação.objeto\_físico} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{organização.informação.objeto\_físico\_lcp} \\ \text{FORMAL} = y \\ \text{TELIC} = \text{ler} (e_2, w, y) \\ \text{AGENT} = \text{publicar} (e_1, x, y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Outras investigações, porém, têm mostrado quão complexas podem ser as relações entre os tipos previstos para esse item lexical. Na mais recente, de Aragão Neto (2011), é possível observar que há, na verdade, catorze sentidos possíveis para jornal, cujas relações se dividem em dois grupos, onde os sentidos de um grupo geralmente co-ocorrem, ao contrário dos sentidos do outro, conforme se vê no lcp de (87)<sup>87</sup>:

$$(87) \left[ \begin{array}{l} \text{jornal} \\ \text{EA} \left[ \begin{array}{l} \text{ARG1} = \text{informativo (a)} \\ \text{ARG2} = \text{periódico (b)} \\ \text{ARG3} = \text{exemplar (c)} \\ \text{ARG4} = \text{programa (d)} \\ \text{ARG5} = \text{edição (e)} \\ \text{ARG6} = \text{texto (f)} \\ \text{ARG7} = \text{informação (g)} \\ \text{ARG8} = \text{instituição (h)} \\ \text{ARG9} = \text{pessoal (i)} \\ \text{ARG10} = \text{jornalista (j)} \\ \text{ARG11} = \text{administração (k)} \\ \text{ARG12} = \text{sede (l)} \\ \text{ARG13} = \text{prédio (m)} \\ \text{ARG14} = \text{equipamento (n)} \end{array} \right] \\ \text{EQ} \left[ \begin{array}{l} \text{plc}_{\{a \bullet (d / ((b \bullet c) \bullet e \bullet f \bullet g))\}} \text{ o } \{h \bullet (i \bullet j / k) / (l \bullet m) / n\} \\ \text{AGENTIVO} = \text{produzir} (e_1, h, a) \\ \text{TÉLICO} = \text{ler} (e_2, y, c) \vee \text{assistir\_a} (e_3, y/w, d) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

A partir do que foi exposto, pode-se verificar que tanto o sistema de tipos quanto o paradigma léxico conceptual são ferramentas úteis para alcançar um dos objetivos do GL, a

<sup>87</sup> Exemplo extraído de Aragão Neto (2011, p. 51), onde EA = Estrutura de Argumentos e EQ = Estrutura de Qualia.

saber, o de reunir os sentidos de uma expressão considerada polissêmica em uma única entrada lexical, evitando que sejam criadas tantas entradas quantos forem seus sentidos possíveis.

### **2.2.3 Mecanismos Generativos**

Um dos principais objetivos de Pustejovsky (1995) é chegar a um modelo de significado que apreenda os meios pelos quais as palavras podem assumir uma quantidade potencialmente infinita de sentidos em novos contextos, limitando, contudo, o número de sentidos de fato armazenados no léxico. Para tanto, é necessário valer-se de dispositivos gerativos, os quais sejam capazes de relacionar os diferentes níveis semânticos, fornecendo uma interpretação composicional de palavras contextualizadas. A esses mecanismos, responsáveis pelo comportamento polimórfico da linguagem, Pustejovsky (1995) denomina coerção de tipo, co-composição e ligação seletiva, os quais são brevemente apresentados nos subitens seguintes.

#### **2.2.3.1 Coerção de Tipo**

A ambiguidade tem sido considerada um obstáculo não só para quem está aprendendo e/ou analisando uma língua, mas também para sistemas de processamento de língua natural. Isso porque, sabendo-se que o contexto tem um papel importante na interpretação de um item lexical, indicando que sentido está em jogo em determinados usos, a solução que há muito tempo tem sido adotada por alguns linguistas é a de fazer compilações do léxico de uma língua. O problema (entre tantos outros) de se listar sentidos para uma palavra, como acontece nos dicionários, é que esses sentidos ficam presos à época em que se faz a compilação e ao conhecimento que se tem dos contextos onde aquela palavra geralmente ocorre, não sendo possível, por exemplo, fazer previsões ou generalizações de seu uso em outros contextos. Portanto, essa “solução” não consegue dar conta do uso criativo das palavras.

Para Pustejovsky (1995), reduzir a ambiguidade dos modelos de léxico sempre que possível deveria ser um dos objetivos gerais das pesquisas na área de semântica. Um dos meios encontrado pelo autor para resolver essa questão é provar que boa parte das construções, as quais têm sido tratadas como ambíguas, são explicáveis quando se adota o GL. Pustejovsky (1993) sugere que a ambiguidade de itens como adjetivos e verbos aspectuais, de experiência

e causativos pode ser explicada através de operações de *coerção de tipo*. O verbo *querer*, por exemplo, geralmente é apontado como polissêmico, como se vê em (88):

- (88) a. Adam quer um emprego logo.  
 a'. Adam quer encontrar um emprego logo.  
 b. Guilherme quer outra chance com sua namorada.  
 b'. Guilherme quer ter outra chance com sua namorada.  
 c. Luciana quer uma tapioca no café da manhã.  
 c'. Luciana quer comer uma tapioca no café da manhã.  
 d. Mário quer cinco mil reais de indenização.  
 d'. Mário quer receber cinco mil reais de indenização.

Segundo Pustejovsky (1995), um dos autores que assim enxerga esse verbo é Dowty (1985), adepto da abordagem SEL. Para este, há diferenças sutis no significado desse verbo e na interpretação do verbo elíptico, as quais devem ser consideradas. Pustejovsky, porém, critica esse posicionamento, afirmando que não é o significado do verbo que muda, e sim as propriedades selecionadas no complemento do verbo.

Considerando os diferentes complementos que aquele verbo pode ter e seguindo o que é previsto na abordagem SEL, Dowty (1985) estabelece três entradas para *querer*:

- (89) a. *querer*<sub>1</sub> (S) – Maria quer que Pedro seja médico.  
 b. *querer*<sub>2</sub> (VP) – Pedro quer estudar medicina.  
 c. *querer*<sub>3</sub> (NP) – Pedro quer medicina.

Pustejovsky (1995), no entanto, adota uma estratégia diferente. Ele assume que, quanto à seleção semântica, o verbo é monomórfico, ou seja, é sempre do mesmo tipo. O que muda, por meio da governança lexical do verbo, é o tipo sintático do complemento. A essa governança lexical de mudança de tipo, Pustejovsky denomina *coerção de tipo*, que, nas palavras do autor se trata de “uma operação semântica que converte um argumento ao tipo que é esperado por uma função, onde, de outra forma, resultaria em um erro de tipo”<sup>88</sup> (1995, p. 111).

---

<sup>88</sup> Trecho original: “a semantic operation that converts an argument to the type which is expected by a function, where it would otherwise result in a type error”.

Além de reafirmar que para toda expressão pode ser especificado um tipo dentro de uma grade de tipos, Pustejovsky (1995) sugere que cada item lexical  $\alpha$  pode ter um conjunto de operações de mudança à sua disposição, denominadas  $\Sigma_\alpha$ , as quais podem atuar em uma expressão, mudando seu tipo e denotação. Assim, Pustejovsky apresenta uma formulação inicial da regra de aplicação dessa função, integrando a coerção de tipo, tal como mostra nossa tradução<sup>89</sup> a seguir:

- (90) APLICAÇÃO DA FUNÇÃO COM COERÇÃO (FAC): se  $\alpha$  é do tipo  $c$  e  $\beta$  é do tipo  $\langle a, b \rangle$ , então,
- i. se o tipo  $c = a$ , então  $\beta(\alpha)$  é do tipo  $b$ ;
  - ii. se existir um  $\sigma \in \Sigma_\alpha$ , tal que  $\sigma(\alpha)$  resulte em uma expressão do tipo  $a$ , então  $\beta(\sigma(\alpha))$  é do tipo  $b$ ;
  - iii. caso contrário, ter-se-á como resultado um erro de tipo.

Trazendo essa aplicação para o verbo *querer*, duas considerações precisam ser feitas, como já se viu nos exemplos em (88) e (89) acima. Uma delas diz respeito aos diferentes ambientes sintáticos relacionados aos tipos de complemento do verbo e a outra tem a ver com as diversas interpretações dos NPs que funcionam como complemento desse verbo. Para fazer valer aquela regra, Pustejovsky propõe que o tipo do verbo seja o mesmo, i.e., uma proposição. Assim, (89a) é considerada uma estrutura bem formada, uma vez que o contexto sintático do complemento de *querer* é equivalente ao tipo solicitado pelo verbo (S [+TNS]).

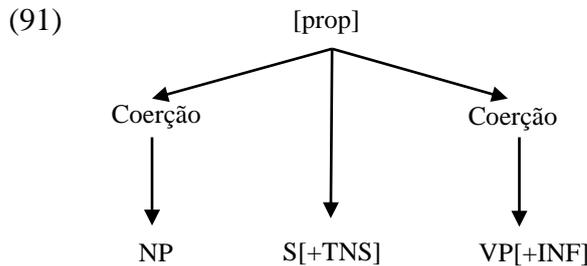
Se, no entanto, o contexto sintático do complemento não corresponder ao tipo apropriado, então ele é coagido pelo verbo para se adequar ao tipo solicitado pelas restrições de tipo do verbo. É o que acontece com (89b) e (89c). Na primeira, o complemento de *querer*, apesar de ser eventivo, não é do tipo solicitado pelo verbo. Assim, o verbo coage o complemento para assumir o tipo proposição, onde *Pedro* é o argumento externo tanto de *querer* quanto de *estudar*. Na segunda, o complemento de *querer* é um NP e precisa ser coagido pelo verbo para mudar de tipo. Essa mudança de tipo é possível porque se resgata uma informação do tipo eventiva (*estudar*) no papel agentivo da estrutura de qualia de *medicina*, permitindo que se interprete (89c) adequadamente.

---

<sup>89</sup> Trecho original: “FUNCTION APPLICATION WITH COERCION (FAC): If  $\alpha$  is of type  $c$ , and  $\beta$  is of type  $\langle a, b \rangle$ , then,

- i. if type  $c = a$ , then  $\beta(\alpha)$  is of type  $b$ .
- ii. if there is a  $\sigma \in \Sigma_\alpha$ , such that  $\sigma(\alpha)$  results in an expression of type  $a$ , then  $\beta(\sigma(\alpha))$  is of type  $b$ .
- iii. otherwise a type error is produced” (PUSTEJOVSKY, 1995, p. 111).

A aplicação dessa regra é ilustrada na árvore em (91):



É possível, então, formular que um tipo semântico (proposição, indivíduo, evento etc.) pode ser expresso em vários contextos sintaticamente distintos. Além disso, uma expressão sintática pode não denotar um único típico semântico. Pelo contrário, ela pode assumir um tipo semântico particular em virtude do contexto.

Outro caso de coerção pode ser visto nos exemplos seguintes:

- (92) a. João sempre bebe uma Brahma nos jogos do Vasco.  
 b. Vicente só calça suas Havaianas em casa.  
 c. Lorena comeu um Sonho de Valsa na sobremesa.

As sentenças em (92) são consideradas bem formadas e são possíveis de serem interpretadas porque os tipos dos NPs que saturam o argumento interno dos verbos *beber*, *calçar* e *comer* são subtipos dos tipos formalmente selecionados por aqueles predicados. Segundo Pustejovsky (1995), “[...] é necessário garantir que se uma função seleciona um tipo  $\tau_1$ , e o que de fato se realiza é uma forma  $\tau_2$ , onde  $\tau_2$  é um subtipo de  $\tau_1$  ( $\tau_2 \leq \tau_1$ ), então essa forma também deveria ser aceita pela função como um argumento legítimo”<sup>90</sup> (p. 113, tradução nossa). A partir das representações lexicais a seguir, a relação de subtipo em (92a) fica mais evidente:

- (93) a. 
$$\left[ \begin{array}{l} \text{Brahma} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = x:\text{cerveja} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{beber} (e_1, y, x) \\ \text{AGENTIVE} = \text{produzir} (e_2, \text{Ambev-Co}, x) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

<sup>90</sup> Trecho original: “We need to ensure that if a function selects for type  $\tau_1$ , and the actually occurring form is  $\tau_2$ , where  $\tau_2$  is a subtype of  $\tau_1$  ( $\tau_2 \leq \tau_1$ ), it too should be accepted by the function as legitimate argument”.

$$b. \left[ \begin{array}{l} \text{cerveja} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = x:\text{bebida} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{beber} (e_1, y, x) \\ \text{AGENTIVE} = \text{produzir} (e_2, z, x) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

$$c. \left[ \begin{array}{l} \text{bebida} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = x:\text{líquido} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{beber} (e_1, y, x) \\ \text{AGENTIVE} = \text{produzir} (e_2, z, x) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

$$d. \left[ \begin{array}{l} \text{beber} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{animado} \\ \text{ARG}_2 = y:\text{líquido} \end{array} \right] \\ \text{EVENTSTR} = \left[ E_1 = e_1:\text{processo} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \text{AGENTIVE} = \text{ato\_de\_beber} (e_1, x, y) \right] \end{array} \right]$$

As informações presentes na estrutura de qualia do item lexical *Brahma* são herdadas de *cerveja* que, conseqüentemente, herda as mesmas informações de *bebida*. O que torna *Brahma* mais específico é o papel agentivo, onde se discrimina o produtor. Assim, para os subtipos em (93), é possível estabelecer as seguintes relações semânticas, respectivamente:  $Brahma \leq \text{cerveja} \leq \text{bebida}$ ;  $Havaianas \leq \text{sandálias} \leq \text{calçado}$ ;  $\text{Sonho de Valsa} \leq \text{chocolate} \leq \text{comida}$ .

Para que o tipo solicitado pelo segundo argumento de *beber*, i.e., líquido, seja satisfeito é imprescindível que haja essa relação à qual Pustejovsky denomina *coerção de subtipo* ( $\Theta$ ), assim definida: Para uma dada expressão  $\alpha$  de tipo  $\sigma_1$ , que é um subtipo de  $\sigma_2$ , há uma coerção possível entre  $\sigma_1$  e  $\sigma_2$ , mudando o tipo de  $\alpha$  de  $\sigma_1$  para  $\sigma_2$ .

$$(94) \quad \frac{\alpha : \sigma_1, \Theta[\sigma_1 \leq \sigma_2] : \sigma_1 \rightarrow \sigma_2}{\Theta[\sigma_1 \leq \sigma_2] (\alpha) : \sigma_2}$$

E a relação de coerção entre *Brahma* e o tipo selecionado por *beber* passa a ser representada da seguinte forma:

- (95) a.  $\Theta[\text{Brahma} \leq \text{cerveja}] : \text{Brahma} \rightarrow \text{cerveja}$   
 b.  $\Theta[\text{cerveja} \leq \text{bebida}] : \text{cerveja} \rightarrow \text{bebida}$   
 c.  $\Theta[\text{bebida} \leq \text{líquido}] : \text{bebida} \rightarrow \text{líquido}$

O GL prevê ainda outro mecanismo de coerção, qual seja, o de *complemento legítimo* (cf. PUSTEJOVSKY, 1995, p. 115). Esse mecanismo envolve a mudança precisa e não arbitrária de um tipo para outro tipo especificado, autorizado pela governança lexical. Essa mudança incorpora o tipo existente no tipo resultante pela operação de coerção adequada. Além disso, enquanto a coerção de subtipo segue as inferências disponíveis em uma única grade de tipos, a coerção de complemento solicita referência a múltiplas grades de tipo, por meio de informações disponíveis nos papéis qualia. Para entender como se dá essa coerção, vejamos os exemplos abaixo:

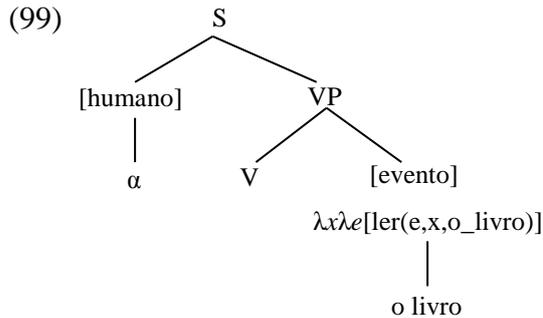
- (96) a. Sérgio começou a ler o livro.  
 b. Sérgio começou o livro.

(97) Sérgio acredita no livro.

(98) Sérgio vendeu o livro para seus alunos.

O verbo *começar* em é composto de dois argumentos, sendo o externo do tipo humano e o interno do tipo evento. Em (96a), o saturador que funciona como complemento de *começar* satisfaz o tipo do argumento solicitado pelo verbo. O mesmo não acontece em (96b), onde se tem um NP funcionando como complemento. Então, a fim de reconstruir a semântica do complemento, uma coerção é aplicada. Porém, ela só será bem sucedida, se o NP saturador de tal argumento dispuser de um *alias* (tipo alternativo) que seja do tipo apropriado. Neste caso, *começar* coage seu complemento para que ele denote um evento. Na estrutura de qualia de *livro*, todavia, há dois valores cujos tipos são eventivos: o agentivo *escrever* e o télico *ler*. Levando-se em consideração que “[...] qualquer estrutura lexical com uma restrição *Télica* especificada herdará o tipo dessa restrição como um tipo alternativo” (PUSTEJOVSKY &

BOGURAEV, 1993, p. 211, tradução nossa, itálico dos autores)<sup>91</sup>, o tipo alternativo projetado será, então, o evento previsto no papel tético, i.e., *ler*, pois, apesar de a leitura *João começou a escrever o livro* também ser possível, esta interpretação é menos comum pelo fato de pessoas escrevem livros não ser uma atividade tão habitual quanto pessoas lerem livros. Na representação em árvore abaixo<sup>92</sup>, se observa a projeção da leitura mais proeminente:



Portanto, *começar* seleciona apenas um argumento interno, cujo tipo semântico é um evento, ao invés de solicitar dois contextos sintáticos e/ou semânticos diversos.

Apesar de terem como complemento o mesmo NP, a projeção de tipo na operação de coerção não é para *acreditar* a mesma de *começar*. Isso porque aquele verbo solicita um argumento do tipo proposição, e esse tipo não pode ser reconstruído a partir da projeção do *alias* fruto dos qualia do complemento, pois geraria leituras não adequadas, tais como: a) ?Sérgio acredita ler o livro; b) ?Sérgio acredita escrever o livro. Também é importante lembrar que *o livro* é um tipo complexo, que contém os sentidos *informação.objeto\_físico*. Para dar conta da interpretação de (97), é necessário que as operações de coerção tragam para primeiro plano um sentido particular desse tipo pontuado, i.e., projete apenas um daqueles tipos. A isso, Pustejovsky (1995, p. 119) chama *elevação* (ou projeção) *de tipo*. Para *livro*, então, há duas operações de projeção ( $\Sigma_1$  e  $\Sigma_2$ ):

- (100) a.  $lcp = \{\sigma_1 . \sigma_2, \Sigma_1 [\sigma_1 . \sigma_2] : \sigma_1, \Sigma_2 [\sigma_1 . \sigma_2] : \sigma_2\}$   
 b.  $\Sigma_1[\text{informação.objeto\_físico}]:\text{informação}$   
 c.  $\Sigma_2[\text{informação.objeto\_físico}]:\text{objeto\_físico}$   
 d.  $\text{informação.objeto\_físico\_lcp} = \{\text{informação.objeto\_físico}, \text{informação}, \text{objeto\_físico}\}$

<sup>91</sup> Trecho original: “[...] any lexical structure with a *Telic* constraint specified will inherit the type of that constraint as an *alias*”.

<sup>92</sup> O cálculo lambda ( $\lambda$ ) é utilizado na definição de funções em Ciência da Computação e na Lógica Matemática.

Como *informação* é um subtipo de *proposição* em uma hierarquia de tipos como se pode ver em Pustejovsky (1995, p. 90), e *livro* também denota *informação* ( $\text{livro} \leq \text{informação} \leq \text{proposição}$ ), então *no livro* é licenciado como complemento de *acreditar*. Assim, para a aplicação dessa coerção, tanto a relação de subtipo ( $\Theta$ ), quanto a operação de projeção de tipo ( $\Sigma$ ) são utilizadas, tal como representado na interpretação semântica em (101):

- (101) a. Sérgio acredita no livro.  
 b. **acreditar**( $\hat{\Theta}(\Sigma_1(\mathbf{o-livro}))$ )(Sérgio)  $\Rightarrow$   
 c. **acreditar'**( $\hat{\Theta}(\mathbf{o-livro:informação})$ )(Sérgio)  $\Rightarrow$   
 d. **acreditar'**( $\hat{\mathbf{o-livro:proposição}}$ )(Sérgio)

Algo semelhante acontece com (98), onde o verbo *vender* solicita um complemento do tipo indivíduo, mas tem seu argumento interno saturado pelo NP *o livro* porque o outro sentido denotado por esse NP, *objeto\_físico*, é um subtipo de indivíduo ( $\text{livro} \leq \text{objeto\_físico} \leq \text{indivíduo}$ ). Para (98), a interpretação semântica, onde se vê as operações de coerção de completo, é assim representada:

- (102) a. Sérgio vendeu o livro para seus alunos.  
 b. **vender**(seus-alunos)( $\Theta(\Sigma_2(\mathbf{o-livro}))$ )(Sérgio)  $\Rightarrow$   
 c. **vender**(seus-alunos)( $\Theta(\mathbf{o-livro:objeto\_físico})$ )(Sérgio)  $\Rightarrow$   
 d. **vender**(seus-alunos)( $\mathbf{o-livro:indivíduo}$ )(Sérgio)

De acordo com Pustejovsky & Boguraev (1993), a vantagem de se permitir que itens lexicais coajam os saturadores dos seus argumentos é que se evita a criação de múltiplas entradas para diferentes sentidos de uma palavra. É, talvez, um dos recursos mais importantes do léxico gerativo.

### 2.2.3.2 Co-composição

Outro mecanismo utilizado pelo GL para dar conta de casos envolvendo polissemia lógica, como os exemplificados a seguir, é o da co-composição (ou co-composicionalidade).

- (103) a. Michéli assou o peixe.  
 b. Michéli assou o bolo.

Em casos como os de (103), *assar* é geralmente considerado um verbo polissêmico por permitir duas interpretações: uma em que está em jogo uma mudança de estado (103a) e outra, onde se identifica um processo de criação (103b). Pustejovsky (1995), todavia, entende que verbos como *bake* (assar) devam ser considerados monossêmicos, apresentando apenas o sentido de mudança de estado, como se vê na entrada lexical abaixo (cf. PUSTEJOVSKY, 1995, p. 123):

$$(104) \left[ \begin{array}{l} \text{bake} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\text{processo} \\ \text{HEAD} = e_1 \end{array} \right] \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \boxed{1} \left[ \begin{array}{l} \text{animate\_ind} \\ \text{FORMAL} = \text{physobj} \end{array} \right] \\ \text{ARG}_2 = \boxed{2} \left[ \begin{array}{l} \text{mass} \\ \text{FORMAL} = \text{physobj} \end{array} \right] \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{state\_change\_lcp} \\ \text{AGENTIVE} = \text{ato\_de\_assar} (e_1, x, y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Para aquele teórico, por carregar certas informações que fazem com que o complemento atue sobre o núcleo, modificando o sentido original do verbo, é o complemento o responsável por esse novo sentido. Em (103b), por exemplo, a informação que provoca a atuação do NP (complemento) sobre o núcleo *assar* é o tipo do lexema *bolo*, qual seja, artefato. Além disso, a estrutura de qualia daquele lexema, apresentada em (105), nos informa que a culminação da origem desse artefato se dá por meio do ato de assar, evidenciando que *assar* é um verbo de criação nessa situação.

$$(105) \left[ \begin{array}{l} \text{bolo} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{comida\_ind} \\ \text{D-ARG}_1 = y:\text{massa} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{CONST} = y \\ \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{comer} (e_2, z, x) \\ \text{AGENT} = \text{ato\_de\_assar} (e_1, w, y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

O sentido de *assar o bolo* é, então, resultado de algumas operações. Primeiramente, o objeto (nesse caso, *o bolo*) é conectado à estrutura de argumentos do verbo *assar* por meio de uma aplicação de função convencional. Posteriormente, acontece um tipo de união de traço, uma vez que o valor do qualia agentivo do verbo – o *ato\_de\_assar* – é idêntico ao de seu argumento interno, ou seja,  $Q_A(\text{assar}) = Q_A(\text{o bolo})$ . A essa operação Pustejovsky (1995) denomina *união de qualia*<sup>93</sup>. Em (106), tem-se, então, a representação semântica da estrutura lexical daquele VP, resultante do mecanismo da co-composição:

$$(106) \left[ \begin{array}{l} \text{assar o bolo} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\text{processo} \\ E_2 = e_2:\text{estado} \\ \text{RESTR} = \langle \alpha \rangle \\ \text{HEAD} = e_1 \end{array} \right] \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \left[ \begin{array}{l} \boxed{1} \left[ \begin{array}{l} \text{ind\_animado} \\ \text{FORMAL} = \text{humano} \end{array} \right] \\ \text{ARG}_2 = \left[ \begin{array}{l} \boxed{2} \left[ \begin{array}{l} \text{artefato} \\ \text{CONST} = \boxed{3} \\ \text{FORMAL} = \text{obj\_físico} \end{array} \right] \\ \text{D-ARG}_1 = \left[ \begin{array}{l} \boxed{3} \left[ \begin{array}{l} \text{material} \\ \text{FORMAL} = \text{massa} \end{array} \right] \end{array} \right] \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{criação\_lcp} \\ \text{FORMAL} = \text{existir} (e_2, \boxed{2}) \\ \text{AGENTIVE} = \text{ato\_de\_assar} (e_1, \boxed{1}, \boxed{3}) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Pustejovsky (1995) defende que quando o complemento de *assar* for um NP do tipo artefato, como os itens *bolo*, *pão*, *pizza*<sup>94</sup>, esse verbo adquire, por meio da co-composição, um novo sentido, o de criação. Contudo, quando seguido de itens lexicais de tipo natural, tais como *peixe*, *batata*, *carne* etc., *assar* terá o significado de mudança de estado. A conclusão do autor é: a) *assar* não é, então, um verbo polissêmico e b) o novo sentido é constituído a partir da interação entre o complemento e o verbo daquele VP.

<sup>93</sup> Para conhecer as condições de APLICAÇÃO DA FUNÇÃO COM UNIÃO DE QUALIA, cf. Pustejovsky (1995, p. 124).

<sup>94</sup> Antunes (2002, p. 87-88), a partir da leitura de Berkeley Cotter (2002), alega que o item lexical *pão*, por já ter o formato de um pão antes de passar pelo processo de assar, não faria o verbo *assar* ter o sentido de criação. Para esse verbo, só seria atribuída a leitura de mudança de estado. Seguindo esta linha de pensamento, o mesmo aconteceria com o item lexical *pizza*. Isso, porém, é um tanto complexo, pois, dessa forma, também teríamos que considerar *um bolo* a massa de bolo em uma forma (antes de assar). Consideramos que para os todos esses casos, há só a massa (que Pustejovsky (1995) considera argumento *default* de *bolo*, *pão* e *pizza*) em formato de algo que virá a ser um pão, uma pizza ou um bolo, depois de assados.

## 2.2.3.3 Ligação Seletiva

Esse mecanismo gerativo, diferentemente dos dois outros, não atua sobre um verbo ou seu complemento. Tem a ver com a polissemia de adjetivos em NPs, tais quais os apresentados abaixo:

- (107) a. Renato é um motorista bom.  
 b. Isabel tem uma faca boa.

A interpretação do adjetivo *bom* (*boa*) nesses exemplos é diversa: em (107a), temos que *um motorista bom* é aquele que dirige bem e em (107b), *uma faca boa* é aquela que corta bem. O que garante essa diversidade de sentidos é a interação da semântica do núcleo do NP com o adjetivo que o especifica. Na verdade, o adjetivo atua especificamente sobre um dos papéis qualia do nome que é núcleo do sintagma nominal do qual faz parte. Assim, nos exemplos em (107), o tipo selecionado pelo adjetivo é um evento, que é o valor dos qualia télicos – *dirigir* e *cortar*, respectivamente. Abaixo, tem-se a representação da estrutura lexical tanto dos substantivos, que servem de núcleo do NP, quanto a do adjetivo *bom* (representação incompleta), que atua sobre eles:

- (108) a. 
$$\left[ \begin{array}{l} \text{motorista} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = x:\text{humano} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{dirigir} (e,x,y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$
- b. 
$$\left[ \begin{array}{l} \text{faca} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{artefato\_ferramenta} \\ \text{D-ARG}_1 = y:\text{objeto\_físico} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{cortar} (e,x,y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$
- c. 
$$\left[ \begin{array}{l} \text{bom} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \text{E}_1 = e_1:\text{estado} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \text{FORMAL} = \text{bom} (e_1,x) \right] \end{array} \right]$$

É válido ressaltar que *bom* denota um estado, como se vê em (108c), por ser da natureza dos adjetivos fazê-lo (cf. PUSTEJOVSKY, 1995). Poder-se-ia questionar o fato de esse adjetivo atuar especificamente sobre *dirigir* e *cortar*, tólicos de *motorista* e *faca* em (108), apesar de sua representação nos informar que *bom* atua sobre um argumento *x* e não sobre um evento.

Isso acontece devido a um mecanismo gerativo, denominado *ligação seletiva*, do qual o adjetivo se vale para disponibilizar uma interpretação seletiva de uma informação eventiva, presente na estrutura de qualia do núcleo do sintagma nominal ao qual esse adjetivo se adjunge. Pustejovsky (1995, p. 129) descreve a regra<sup>95</sup> desse mecanismo, aqui traduzida da seguinte forma:

- (109) Se  $\alpha$  é do tipo  $\langle \mathbf{a}, \mathbf{a} \rangle$ ,  $\beta$  é do tipo  $\mathbf{b}$  e a estrutura de qualia de  $\beta$ ,  $QS_{\beta}$ , tem um quale  $q$  do tipo  $\mathbf{a}$ , então  $\alpha\beta$  é do tipo  $\mathbf{b}$ , onde  $[[\alpha\beta]] = \beta \cap \alpha(q_{\beta})$ .

Aplicando essa regra a (108a), por exemplo, na qual  $\alpha$  representa o adjetivo *bom* e  $\beta$  o substantivo *motorista*, tem-se esta leitura:  $[[motorista\_bom]]$  é igual à intersecção da estrutura de *motorista* com a estrutura de *bom*, onde esta passa a conter o tipo de um dos papéis qualia daquela estrutura. Em (110), é possível verificar que a estrutura de *motorista*, vista em (107a) acima, está completamente inserida nessa nova estrutura. Além disso, o tipo do tólico do núcleo ( $e_2$ ), que antes não pertencia aos qualia de *bom* (108c), passa a fazer parte dos qualia da estrutura gerada:

$$(110) \left[ \begin{array}{l} \text{motorista\_bom} \\ \text{EVENTSTR} = [E_1 = e_1:\text{estado}] \\ \text{ARGSTR} = \left[ \text{ARG}_1 = \left[ \begin{array}{l} \text{motorista} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{humano} \\ \text{D-ARG}_1 = y:\text{veículo} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TÉLICO} = \text{dirigir}(e_2, x, y) \end{array} \right] \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \text{FORMAL} = \text{bom}(e_1, e_2) \right] \end{array} \right] \end{array} \right]$$

<sup>95</sup> Trecho original: “Selective Binding: If  $\alpha$  is of type  $\langle \mathbf{a}, \mathbf{a} \rangle$ ,  $\beta$  is of type  $\mathbf{b}$  and the qualia structure of  $\beta$ ,  $QS_{\beta}$ , has quale,  $q$  of type  $\mathbf{a}$ , then  $\alpha\beta$  is of type  $\mathbf{b}$ , where  $[[\alpha\beta]] = \beta \cap \alpha(q_{\beta})$ ”.

É importante lembrar que os adjetivos pertencem a diferentes classes, como diz Pustejovsky (1995). Ele apresenta (cf. p. 20-23 daquela obra) classificações para os adjetivos de acordo com: propriedades (qualidades acidentais em oposição às necessárias), posição (atributiva ou predicativa), padrões de complementação (unários ou binários) etc. No entanto, a classificação que o autor leva em consideração é aquela que contempla dois tipos de estativos: os de *individual level* (nível individual), referentes às propriedades que um indivíduo carrega mais ou menos durante sua vida inteira, tais como *alto*, *bonito* e *inteligente*; os de *stage-level* (nível estagiário), que dizem respeito aos estados não permanentes dos indivíduos, como por exemplo, *doente*, *gentil* e *limpo*<sup>96</sup>.

Levando isso em consideração, deve-se ter em mente que, dependendo da classe da qual os adjetivos fazem parte, bem como do núcleo ao qual eles se adjungem, o qual a que eles fazem referência ao disponibilizar determinada interpretação nem sempre será o mesmo. Por exemplo, em uma sentença como *Izabel tem uma faca grande*, o adjetivo se refere a um objeto e não a uma atividade ou estado associado a esse objeto.

Dessa forma, para *faca grande*, cuja estrutura é representada em (111), a regra também é válida. Mas diferentemente dos adjetivos em (108), *grande* atua sobre o qual formal de *faca*:

$$(111) \left[ \begin{array}{l} \text{faca\_grande} \\ \text{EVENTSTR} = [E_1 = e_1:\text{estado}] \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \left[ \begin{array}{l} \text{faca} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{artefato\_ferramenta} \\ \text{ARG}_2 = y:\text{objeto\_físico} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = x \\ \text{TÉLICO} = \text{cortar} (e_2,x,y) \end{array} \right] \end{array} \right] \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \text{FORMAL} = \text{grande} (e_1,x) \right] \end{array} \right]$$

Na representação em (111), vê-se que a estrutura de *faca*, apresentada em (108) acima, também está completamente incluída nessa nova estrutura. Outro ponto a se notar é que, como o que está em jogo na representação acima é o qual formal de *faca* e não o seu télico, o tipo que passa a fazer parte dos qualia da estrutura gerada é o que está presente no qual formal do núcleo do sintagma.

<sup>96</sup> Cf. Pustejovsky (1995, p. 15, 20, 225-230), onde o autor fala sobre esses níveis. Os exemplos apresentados nesse trecho foram traduzidos das páginas 15 e 20 da referida obra.

Portanto, com esse mecanismo, espera-se apreender o uso criativo de adjetivos e fornecer uma descrição semântica mais rica em frases como as apresentadas, nas quais adjetivos especificam substantivos.

### 3 O VERBO *PODER* NO PORTUGUÊS BRASILEIRO

O objetivo do presente capítulo é fazer uma análise prévia do verbo *poder*, o qual constitui o objeto de estudo deste trabalho, de modo a evidenciar as características de seu comportamento semântico e sintático no português brasileiro, ou seja, as interpretações que recebe, sua relação com outros verbos, os contextos sintáticos onde costuma ser utilizado e sua classificação. Para tanto, valer-se-á não só de nosso conhecimento como falantes da língua em questão, mas também de estudos que contemplam esse verbo.

Um dos problemas geralmente apontado nos estudos do verbo *poder* diz respeito à ambiguidade gerada pelos diferentes sentidos por ele expressos quando contextualizado, tais como POSSIBILIDADE, PERMISSÃO, CAPACIDADE e HABILIDADE. Nas sentenças analisadas, pelo menos dois desses sentidos co-ocorrem, como é possível observar em (112), a seguir:

- (112) a. Celulares **podem** causar câncer. (POSSIBILIDADE/CAPACIDADE)  
 b. Sandy **pode** posar nua. (POSSIBILIDADE/PERMISSÃO/CAPACIDADE)  
 c. Pedro **pode** dirigir. (POSSIBILIDADE/PERMISSÃO/CAPACIDADE/HABILIDADE)

É necessário que se diga que os sentidos CAPACIDADE e HABILIDADE geralmente são tomados como sinônimos em certos estudos, sendo possível encontrar tanto um quanto o outro sentido se confundindo. Quando tratados como sentidos diferentes<sup>97</sup>, ainda que tenham algo em comum, os pesquisadores – a exemplo de Lobato (1975), Bybee et al. (1994), van der Auwera & Plungian (1998), Palmer (2001), Lunguinho (2009), entre outros – nem sempre deixam claro o que se entende por CAPACIDADE e HABILIDADE. Lobato (1975), de certa forma, reconhece haver diferença entre esses sentidos<sup>98</sup>, apesar de também usá-los como sinônimos:

Seriam habilidade e capacidade termos diferentes para o mesmo sentido? Nota-se uma nuance diferente entre (314) de um lado e (323) de outro, sendo aquela uma habilidade ou capacidade física e esta uma capacidade de outra natureza, os quais se diferenciam ainda de (324) e (326) que colocam em jogo uma capacidade ao mesmo tempo moral e física. (p. 62-63, exemplos reproduzidos a seguir, na ordem em que foram citados).

<sup>97</sup> Consideramos os trabalhos em que se usam ou os dois sentidos, como fazem Lobato (1975) e Lunguinho (2009), ou apenas um deles, como se vê em Bybee et al. (1994), van der Auwera & Plungian (1998) e Palmer (2001).

<sup>98</sup> É importante salientar que a autora usa no corpo do texto o termo HABILIDADE, mas nas notas 53 e 56 (p. 85 e 87, respectivamente), ela usa o termo CAPACIDADE.

- (113) a. Eu posso carregar esse embrulho, porque meu braço já sarou.  
 b. Ele pode ser amado.  
 c. Ele pode ser torturado sem gritar.  
 d. João pode suportar muito sofrimento.

Neste trabalho, todavia, trataremos CAPACIDADE e HABILIDADE como dois sentidos diversos, porém relacionados um com o outro. Assim, CAPACIDADE diz respeito às qualidades (físicas, mentais, morais e/ou financeiras) necessárias para determinado fim, tarefa ou atividade, quando se tratar de argumento externo do tipo [+animal], e às qualidades, características e especificações técnicas para determinado uso ou função, em se tratando de argumento externo do tipo [-animal]. HABILIDADE, por sua vez, será entendida como um tipo de capacidade, a qual envolve especificamente o conhecimento teórico e/ou prático de como fazer algo, i.e., o saber fazer. Este sentido só é acessível se o argumento externo do verbo for [+animal]<sup>99</sup>.

Olhando para os exemplos em (112) a partir dessa ótica, podemos afirmar que em (112a) o sentido HABILIDADE não está disponível porque *celulares* é do tipo [-animal]. E (112b), apesar de ter um sujeito do tipo [+animal], não nos leva a interpretar *poder* com o sentido de HABILIDADE, uma vez que, para quem não é modelo profissional, *posar* é uma atividade que não requer conhecimento teórico ou que exija prática. Quanto aos exemplos apresentados por Lobato (1975) e reescritos em (113), o sentido de HABILIDADE parece só estar disponível em (c) e (d), se considerarmos que *ele*, em (c), trata-se de um indivíduo masoquista, por exemplo, que sabe sentir prazer na tortura, ao invés de sofrimento, e que *João*, em (d), já aprendeu a aguentar situações em que é exposto a muito sofrimento.

Nos estudos linguísticos, o verbo *poder* é geralmente classificado como pertencente ao grupo dos verbos auxiliares modais, semi-auxiliares (auxiliantes) ou apenas modais. Os que adotam a primeira classificação (cf. Capítulo 1), o fazem com base no fato de esse verbo passar em uma parte dos testes de auxiliaridade, quais sejam: não complementação finita, unidade de sujeito, ausência de restrições na seleção de argumento externo e não restrição quanto ao aspecto do verbo auxiliado. Utilizando esse mesmo critério, outros estudiosos consideram prudente classificá-lo como semi-auxiliar. Já aqueles que o classificam apenas

---

<sup>99</sup> Para chegarmos a essa conclusão, consultamos *capacidade*, *capaz*, *habilidade* e *hável* nos dicionários Aulete digital, Houaiss e Sacconi, além dos verbetes *capacity*, *capable*, *able* e *ability* da língua inglesa, nos dicionários *The Free Dictionary* (da Farlex) e o *Thesaurus* (da Dictionary.com), ambos hospedados online. Também recorreremos a Koch (1981), van der Auwera & Plungian (1998) e Johnen (2011).

como modal, ou não querem entrar no mérito da auxiliaridade, por ser uma questão problemática e ainda não claramente definida, ou por só considerarem auxiliares os verbos que passam em todos os testes. Como verbo modal, diz-se que *poder* exprime tanto uma noção epistêmica (*possibilidade*), quanto noções não epistêmicas (*permissão*, *capacidade*, *habilidade*).

Quanto à disponibilidade dos significados de *poder*, observamos que isso geralmente depende do tipo aspectual do predicado com o qual se combina, de sua posição em relação a outros modais ou auxiliares e do tipo sintático de seu complemento.

No que tange ao tipo aspectual do predicado imediatamente seguinte a *poder*, há quem assuma que tal característica exerça influência na interpretação daquele verbo (OLIVEIRA, 2003b) e há também quem defenda o contrário (LUNGUINHO, 2005). Antes de apresentarmos a visão desses autores, é necessário fazer uma breve incursão pela tipologia aspectual de Vendler (1967), na qual esses autores se baseiam. De acordo com Vendler (1967) (apud LUNGUINHO, 2005, p. 77-78), quatro são as classes aspectuais dos predicados:

- i. *state* (estado): estado de coisas que não transcorrem no tempo e não têm término logicamente definido – *estar com febre*, *ser alto*, *ser loiro*.
- ii. *activity* (processo): estado de coisas que transcorrem no tempo e não têm término logicamente definido – *correr*, *nadar*, *trabalhar*, *chover*.
- iii. *accomplishment* (processo culminado): estado de coisas que transcorrem no tempo e têm término logicamente definido – *desenhar um círculo*, *comer uma maçã*, *pintar um quadro*.
- iv. *achievement* (culminação): estado de coisas que não transcorrem no tempo e têm término logicamente definido – *desabar*, *ganhar a corrida*, *chegar ao topo*.

Oliveira (2003b), por seu turno, se baseia na proposta de Moens (1987), a qual, além de recorrer em parte à tipologia vendleriana, também tem pontos de contato com a proposta de Mourelatos (1978). Quanto à classificação, a primeira distinção que se faz é entre eventos e estados, aqueles envolvendo situações dinâmicas e estes, as não dinâmicas. Os eventos podem tender para um fim (téllicos) ou não (atéllicos). Quando téllicos, podem ter uma duração razoavelmente longa (processos culminados) ou uma duração breve, cerca de segundos, ou até mesmo nenhuma duração (culminações). Quando atéllicos, podem ter duração (processos) ou não (pontos). Finalmente, os estados são classificados de acordo com a possibilidade de ocorrerem em construções progressivas (faseáveis) ou não (não faseáveis).

**Figura 9** – Representação da Tipologia Aspectual dos Verbos

Fonte: Autoria própria, com base na classificação e nos exemplos de Oliveira (2003b, p. 134-138, 190-193).

Voltando à situação de *poder*, *ver-se-á*, através de argumentos e exemplos daqueles autores, se o tipo aspectual do predicado que segue *poder* impõe alguma restrição de significação. Começando por Oliveira (2003b), através dos exemplos a seguir (p. 250),

- (114) a. Ele pode ler o livro até as duas horas.  
 b. Ele pode chegar ao cimo do monte.  
 c. Ele pode tocar piano.  
 d. Ele pode ser simpático.  
 e. Ele pode ser alto.

a autora diz que a interpretação deôntica (não epistêmica) só está disponível para (a-d) em (114), porque neles o aspecto dos predicados ou é um evento, ou um estado faseável. Como essa interpretação tem a ver com o domínio da ação, e o aspecto do predicado que segue *poder* em (114e) é um estado não faseável, neste exemplo só a leitura epistêmica está acessível.

Lunguinho (2005, p. 126), porém, discorda de Oliveira (2003b) na interpretação deste exemplo, pois, em um contexto específico, como uma reunião para a escolha do elenco de

uma peça, a interpretação de (114e), quando enunciado pelo diretor, pode ser ‘permite-se que o ator para esse papel seja alto’, portanto, uma leitura deôntica.

Nesse ponto, concordamos com Lunguinho e apresentamos ainda outros exemplos para ratificar esse argumento. Em *agasalho de frio pode ser branco ou azul marinho*, uma interpretação não epistêmica é possível em um contexto onde essa vestimenta faz parte do uniforme a ser usado em uma instituição, como o centro espiritual Céu Sagrado, que pratica a Doutrina do Santo Daime, onde se permite que o agasalho de frio utilizado seja de uma daquelas cores. No manual do Colégio Anglo-CID, que estabelece as características do uniforme escolar, encontra-se a seguinte instrução: *A roupa a ser usada com a camiseta de uniforme pode ser uma calça jeans ou bermuda jeans*. Ou seja, permite-se que o aluno use calça ou bermuda jeans com a camisa do uniforme. Ainda no contexto escolar, ou no ambiente de trabalho, outro exemplo que se pode citar é *O atraso pode ser de, no máximo, cinco minutos*, cuja interpretação não epistêmica vem a ser ‘o limite de atraso permitido é de cinco minutos’. Dessa forma, ao contrário do que assume Oliveira (2003b), o tipo aspectual do predicado com o qual *poder* se combina não é relevante para o significado do modal, já que ambas as leituras estão disponíveis, independentemente do tipo aspectual identificado.

Todavia, percebemos que o tipo aspectual do predicado que complementa *poder* restringe um de seus significados, a saber, HABILIDADE. Em uma sentença como *Pedro pode nascer*, esse significado não está disponível porque *nascer*, como vimos na Figura 9, é um evento do tipo [culminação], e *poder*, quando significa HABILIDADE, como será demonstrado no capítulo de análise, solicita um evento do tipo [processo].

Quanto à posição de *poder* em relação a outros modais/auxiliares, ela se mostra relevante na significação desse verbo. Lunguinho (2005) afirma que em posição inicial, é possível que o modal apresente tanto a leitura epistêmica quanto a deôntica; estando em outra posição, a única leitura disponível é a deôntica, não havendo, portanto, ambiguidade. Em busca de uma característica que pudesse diferenciar essas posições sintáticas, o autor sugere que em posição inicial o modal se caracteriza como verbo finito, enquanto em posição não inicial ele é um verbo não finito, ou seja, no infinitivo, no gerúndio ou no particípio. Essa observação levou o autor (2005) a propor uma generalização, na qual o traço de Finitude, presente no modal, condiciona essas interpretações. Em trabalho posterior (2009), Lunguinho denominou tal generalização de Restrição de Finitude, apresentando-a (p. 127) da seguinte forma:

## (115) Restrição de Finitude

- a. Um modal [+finito] pode expressar as modalidades epistêmica e de raiz.
- b. Um modal [-finito] pode expressar apenas a modalidade de raiz.

Para chegar a essa generalização, Lunguinho (2005) observou a significação de acordo com a co-ocorrência dos modais. Vejam-se alguns exemplos da interação de *poder* com *dever* e com o próprio *poder*:

(116) a. Pedro **pode dever** votar nessas eleições.

- a'. Há a possibilidade de Pedro ter a obrigação de votar nessas eleições.
- a''. \*Há a possibilidade de haver probabilidade de Pedro votar nessas eleições.
- a'''. Pedro tem capacidade/permissão (reúne condições legais) para ser obrigado a votar nessas eleições.
- a''''\*. \*Pedro tem capacidade/permissão para ser provável (ele) votar nessas eleições.

b. Pedro **pode poder** votar nessas eleições.

- b'. Há a possibilidade de Pedro ter capacidade/permissão para votar nessas eleições.
- b''. Há a possibilidade de haver possibilidade de Pedro votar nessas eleições.
- (Se Pedro tiver 16 anos, é possível ele votar, mas não obrigatório)
- b'''. Pedro tem capacidade/permissão para haver a possibilidade de (ele) votar nessas eleições.

(Pedro reúne as condições legais necessárias de ter a possibilidade de votar)

- b''''\*. \*Pedro tem capacidade/permissão para ter capacidade/permissão para votar nessas eleições.

c. Pedro **deve poder** falar a verdade pelo menos para o juiz.

- c'. Há probabilidade de Pedro ter capacidade/permissão para falar a verdade pelo menos para o juiz.
- c''. Há probabilidade de haver possibilidade de Pedro falar a verdade pelo menos para o juiz.
- (É provável que Pedro tenha a chance de falar a verdade pelo menos para o juiz)

- c'''. Pedro tem obrigação de ter capacidade para falar a verdade pelo menos para o juiz.

(Se considerarmos que Pedro mentiu para todas as outras pessoas, por exemplo)

- c''''\*. \*Pedro tem obrigação de haver possibilidade de (ele) falar a verdade pelo menos para o juiz.

Nesse contexto, observamos por meio da paráfrase dos exemplos (a), (b) e (c) em (116) que o comportamento de *poder* é apenas em parte o previsto pela generalização do autor. Isso porque, quando aparece seguido de outro modal, tanto a leitura *epistêmica* quanto a *não epistêmica* podem ser acessadas como alega Lunguinho (2005). Quando *poder* é antecedido por outros modais, as duas leituras também estão disponíveis, contrariando a Restrição de Finitude.

A respeito de (a) em (116), Lunguinho (2005, p. 130) considera essa sequência agramatical, pelo fato de *dever* apresentar uma defectividade morfológica. Sobre isso, assevera o autor (p. 138):

[...] *dever* não apresenta resultados gramaticais quando aparece em segunda posição. Esse comportamento nos mostra algo importante: a segunda posição, em seqüências de verbos auxiliares, é sempre uma posição caracterizada por apresentar formas portadoras de um traço [-finito]. Em vista disso, poderíamos aventar a hipótese segundo a qual *dever*, diferentemente de *poder*, não apresenta em seu paradigma morfológico as formas verbais caracterizadas pelo traço [-finito]. O paradigma desse modal se reduz às formas finitas.

Analisar *dever* dessa maneira nos permite explicar por que esse modal não aparece em segunda posição quando co-ocorre com os outros verbos auxiliares: as formas que ocorrem nessa posição devem ser formas não-finitas e o fato de o paradigma morfológico de *dever* não apresentar tais formas faz com que esse verbo não seja gramatical nesse contexto. (itálicos do autor).

Todavia, a sequência *poder* + *dever* é considerada gramatical para autores como Tavares de Macedo (1972), citado por Lunguinho (2005, p. 54-55), como se vê em *João pode dever comprar flores* e *Posso dever falar*, e para Lobato (1975, p. 85, nota 53), a exemplo de *Posso dever cantar*, e Oliveira (2003b, p. 248), em *Ele pode dever chegar amanhã*. A nós também essa sequência parece ser gramatical. Na busca por outras evidências, encontramos os exemplos em (117):

- (117) a. [...] um indivíduo **pode dever** fazer algo segundo uma ordem e não dever segundo outra.
- b. [...] existem elementos suficientes para se deduzir que **pode dever** ter havido uma conspiração.
- c. O depósito **pode dever** ser no Banco do Brasil [...].<sup>100</sup>

<sup>100</sup> Exemplos (respectivamente) disponíveis em:

a) <<http://jus.com.br/revista/texto/4014/teoria-pura-do-direito-e-sociologia-compreensiva#ixzz21YHKEMz3>>;

b) <[http://www.al.rs.gov.br/download/Cpi\\_da\\_Ford/CPI%20da%20Ford\\_Rel.pdf](http://www.al.rs.gov.br/download/Cpi_da_Ford/CPI%20da%20Ford_Rel.pdf)>;

c) <<http://www.gazetadigital.com.br/conteudo/imprimir/secao/9/materia/168890>>. Acesso em 24 jul. 2012.

Lunguinho (2009) ainda ressalta que o modal *ter que* (ou *ter de*) não gera ambiguidade como *dever* e *poder*, pois nunca apresenta a leitura epistêmica. A esse respeito, Oliveira (2003b, p. 248) se manifesta contrariamente. A autora diz que, quando em primeira posição, a única leitura disponível para os modais é a epistêmica, inclusive para *ter de*, como mostra seu exemplo, *Ele tem de poder chegar amanhã*. Oliveira diz que a interpretação para *ter de*, naquele exemplo, é a de probabilidade epistêmica, a mesma interpretação conferida a *dever* em *Ele deve poder chegar amanhã*. Nós, porém, só conseguimos enxergar a interpretação não epistêmica em *ter de/que*, e, por isso, concordamos com Lunguinho (2009)<sup>101</sup>.

Além disso, Lunguinho (2005) também averiguou a interação dos modais com os auxiliares formadores de tempos compostos – *ter* + particípio passado; *estar* + gerúndio; *ir* + infinitivo. Em (118), nossos exemplos só contemplam *poder*, por razões já apresentadas:

- (118) a. Pedro **pode ter chegado** atrasado ao trabalho.  
 b. Pedro **pode estar chegando** atrasado ao trabalho.  
 c. \*Pedro **pode ir chegar** atrasado ao trabalho.  
 d. Pedro **tem podido chegar** atrasado ao trabalho.  
 e. Pedro **está podendo chegar** atrasado ao trabalho.  
 f. Pedro **vai poder chegar** atrasado ao trabalho.

À primeira vista, poder-se-ia dizer que quando antecedendo a construção *ter* + particípio passado, *poder* foge à Restrição de Finitude, uma vez que no exemplo (a) em (118) só a leitura epistêmica está disponível e não as duas leituras, como previsto pela Restrição. No entanto, Lunguinho (2005, p. 131), fazendo referência a autores<sup>102</sup> cujo pensamento é o de que os modais apresentam só a leitura epistêmica nos contextos do perfeito e do progressivo, afirma não estar correta tal observação.

O fato é que Pontes (1973) já havia dito que isso só acontece quando *poder* está no presente do indicativo. Quando conjugado no futuro do pretérito, por exemplo, a conformidade àquela regra se mantém. Reescrevendo o exemplo (a) em (118) em *Pedro poderia ter chegado atrasado ao trabalho hoje*, nota-se que tanto a interpretação epistêmica

<sup>101</sup> Também para Pires de Oliveira & Scarduelli (2008), as quais trabalham com a semântica de mundos possíveis de Kratzer (1981, 1991), *ter que* não dispõe de leitura epistêmica. Dizem as autoras: “A análise dos dados levantados nos corpora analisados sustenta a generalização de que *tem que* não se combina com base epistêmica” (p. 225, itálico das autoras).

<sup>102</sup> Tavares de Macedo (1972), Pontes (1973) e Lobato (1975).

*Seria possível que Pedro tivesse chegado atrasado ao trabalho hoje*, quanto a leitura não epistêmica *Pedro teria tido permissão para ter chegado atrasado ao trabalho hoje* estão mesmo disponíveis<sup>103</sup>.

No progressivo, como na sentença (b) em (118) *poder* não apresenta restrições de significado como apresenta diante da construção anteriormente apresentada, mostrando que nesse caso aquela Restrição também é válida. Quanto ao exemplo (c), a regra não se aplica por ser uma construção agramatical, de acordo com Lunguinho (2005). Segundo o referido autor (2005, p. 132), essa agramaticalidade ocorre devido ao fato de *ir*, enquanto auxiliar indicador de futuro, ser precedido de um modal. Contudo, nos parece difícil determinar se há ou não agramaticalidade quando *poder* é seguido de *ir*, porque não parece tão simples precisar se *ir* está na condição de auxiliar indicador de futuro ou na condição de verbo que indica movimento, como se vê em (119)<sup>104</sup> abaixo:

- (119) a. [...] **posso ir nadar** em piscina com cloro?  
 a'. [...] **poderei nadar** em piscina com cloro?  
 b. Isso resulta numa economia de energia que **pode ir chegar** aos 60% [...].  
 b'. Isso resulta numa economia de energia que **poderá chegar** aos 60% [...].  
 c. Bebê de 7 meses **pode ir ficar** com o pai?  
 c'. Bebê de 7 meses **poderá ficar** o pai?  
 d. Orlando Silva **pode ir cantar** em outro terreiro.  
 d'. Orlando Silva **poderá cantar** em outro terreiro.

Quando o auxiliar de tempo composto precede *poder*, a única interpretação possível é a não epistêmica, tal como prevê a Restrição de Finitude. Em (118d-f), observa-se que, se não a única, a leitura de permissão é a preferencial naqueles exemplos. Sobre a restrição proposta por Lunguinho (2005) e reescrita por Lunguinho (2009), é necessário dizer que ela foi reinterpretada. Esse autor, que adotou em ambos os trabalhos a Teoria Gerativa (mais especificamente o Programa Minimalista) como suporte teórico, percebeu que a flexão verbal pode ser reduzida a traços mais primitivos, propondo então que a diferença antes atribuída ao

<sup>103</sup> Se tentarmos conjugar *poder*, seguido de *ter* + particípio passado, em outros tempos, veremos que a restrição não se dá apenas com *poder* no presente do indicativo, mas também no pretérito imperfeito, no futuro, no presente do subjuntivo e no futuro do subjuntivo.

<sup>104</sup> Exemplos disponíveis em: a) <[http://br.answers.yahoo.com/question/index;\\_ylt=Avse7EwdCEQFLKchTTkrk2XI6gt;\\_ylv=3?qid=20110204163653AAF159T](http://br.answers.yahoo.com/question/index;_ylt=Avse7EwdCEQFLKchTTkrk2XI6gt;_ylv=3?qid=20110204163653AAF159T)>; b) <<http://www.revistaip.com.br/article.php?a=1275>>; c) <<http://br.answers.yahoo.com/question/index?qid=20110530070338AAmI3dz>>; d) <<http://bahiaempauta.com.br/?p=49265>>. Acesso em: 24 jul. 2012.

traço de Finitude caiba, na verdade, aos traços- $\phi$  de T<sup>105</sup>. Dessa forma, “a leitura epistêmica só surge no contexto de o modal estar relacionado a um T portador de traços- $\phi$  completos ao passo que em outras configurações só está disponível a leitura de raiz [...]” (LUNGUINHO, 2009, p. 129).

Mas além daquela restrição, Lunguinho afirma que a leitura *epistêmica* é restrita também por dois outros fatores: o traço de aspecto [+perfectivo] e o escopo da negação. Quanto ao aspecto, o autor chega a essa conclusão porque a modalidade *epistêmica* não está disponível quando o modal é flexionado no pretérito perfeito. Assim, em *Pedro pôde chegar atrasado ao trabalho semana passada*, só a leitura *não epistêmica* está disponível. Sobre a negação, quando ela tem escopo sobre *poder*, como em *Pedro não pode chegar atrasado*, a única leitura acessível é a *não epistêmica*. A leitura *epistêmica* só fica disponível quando *poder* tem o escopo sobre a negação. É por tudo isso que Lunguinho (2009, p. 129) diz que “a leitura epistêmica é mais restrita do que a leitura de raiz [...]”.

Finalmente, no que tange ao complemento de *poder*, observou-se que esse verbo é usado, no Português Brasileiro, como mostra (120):

- (120) a. Filipe e Thiago **podem** lecionar.  
 b. Brasil **pode** de ser o sexto mercado do Google<sup>106</sup>.  
 c. Mário **pode** com as contas.  
 d. Sapato preto **pode** com qualquer roupa.  
 e. Comercial de cerveja **pode**.  
 f. Filho é pra quem **pode**.

Quando *poder* é seguido de um verbo no infinitivo, tanto a interpretação *epistêmica* quanto as *não epistêmicas* – pelos menos uma delas – estão disponíveis, como se vê no exemplo (a) em (120), onde se pode identificar os quatro sentidos: POSSIBILIDADE, PERMISSÃO, CAPACIDADE e HABILIDADE. Em (b), *de* aparece entre *poder* e o verbo no infinitivo, mas

<sup>105</sup> No Programa Minimalista, segundo Lunguinho (2005), T representa uma das quatro categorias funcionais: Complementador, Determinante, Verbo leve e a de Tempo (do inglês *Tense*). É responsável por expressar a estrutura de tempo ([±passado] e [±finito]) e de evento. Quanto aos traços- $\phi$ , os quais dizem respeito a gênero, número e pessoa, eles compõem um dos três traços formais: os categoriais, os de Caso e os traços- $\phi$ .

<sup>106</sup> Disponível em <<http://tecnomoc.dihitt.com.br/noticia/brasil-pode-de-ser-o-sexto-mercado-do-google>>. Acesso em: 14 mai. 2011. Esse tipo de construção não é tão comum como as demais. Pesquisando no site de buscas *Google*, encontramos vários exemplos, mas em número bem menor se comparados às construções sem o *de*. Diferentemente das demais ocorrências, esta não foi encontrada em nenhum dos dicionários ou trabalhos consultados. Acreditamos que talvez ela seja específica de alguma região do Brasil, mas essa informação precisa ser verificada.

apesar da presença dessa preposição, tanto a leitura epistêmica quanto as não epistêmicas são possíveis. Outro contexto é aquele em que *poder* é seguido de *com* mais um sintagma nominal. Aí tanto POSSIBILIDADE (d), quanto CAPACIDADE (c) são leituras disponíveis. Finalmente, há situações em que *poder* não é seguido por qualquer complemento foneticamente realizado. Nesses casos, só duas das leituras não epistêmicas estão disponíveis: PERMISSÃO (e) e CAPACIDADE (f).

É também por essa diversidade de contextos que sua classificação varia de uma obra para outra. Em dicionários como Ferreira (2004), Aulete (2007), Michaelis (2007), Houaiss (2009) e Sacconi (2010), *poder* é tratado como verbo transitivo direto (*poder* + VP [+INF]), transitivo indireto (*poder* + PP) e como intransitivo.

Pontes (1973, p. 105), por seu turno, o trata como “[...] um verbo ambíguo, com três significados diferentes e restrições de seleção também diferentes” – *poder*<sub>1</sub> comporta-se como verbo transitivo, que aceita como complemento um infinitivo ou uma locução prepositiva iniciada por *com*; *poder*<sub>2</sub>, assim como *poder*<sub>1</sub>, é seguido de um infinitivo; *poder*<sub>3</sub> é verbo intransitivo que tem sujeito oracional e não se combina com orações completivas.

Sobre a ideia de considerar *poder* um auxiliar, Pontes encontra problemas em analisá-lo assim. Antes de entrar nesse mérito, é necessário dizer que esta autora examina a questão da auxiliaridade a partir da regra de Chomsky (1965, p. 107 apud PONTES, 1973, p. 48-49),

- i. O → SN + Spred.
- ii. Spred. → Aux + SV (Lugar) (Tempo)
- iii. Aux → Tempo (M) (Aspecto)

segundo a qual: o Sintagma Nominal (SN) e o Sintagma Predicativo (Spred.) são constituintes da oração; o Auxiliar (Aux), o Sintagma Verbal (SV), Lugar e Tempo (*Time*, no inglês) são constituintes do Spred.; e Tempo (*Tense*, no inglês), Modal (M) e Aspecto (perfeito ou progressivo), constituintes de Aux. A autora ainda acrescenta:

Considerando, por hora, sem discutir, que as regras da base transcritas acima são adequadas ao português, vamo-nos deter na regra de *Auxiliar*. Parece que, quanto ao primeiro elemento (Tempo) não há problema em português. Ele se refere aos morfemas flexionais do verbo, que terão de ser gerados à parte. (PONTES, 1973, p. 49, itálico da autora).

O problema está exatamente no elemento Modal (M), pois, teoricamente, tanto os auxiliares modais quanto qualquer verbo seguido de infinitivo que pudesse ocupar essa

posição sintática deveria ser abarcado por esse constituinte. No entanto, a autora argumenta, dizendo que há razões para não considerar como auxiliar muitos desses modais. No caso específico do verbo em questão nesta pesquisa, uma dessas razões é o fato de *poder* ocupar outras posições além daquela prevista pela regra, qual seja, entre Tempo e Aspecto (em 121, abaixo, exemplos da autora, p. 97):

- (121) a. João tem podido cantar.  
 b. João está podendo cantar.  
 c. João tem estado podendo cantar.

Segundo aquela regra, o esperado seria apenas:

- (122) a. João pode ter cantado.  
 b. João pode estar cantando.  
 c. João pode ter estado cantando.

Outro motivo é a diversidade de significados que o verbo apresenta: TER PODER – *poder*<sub>1</sub>; TER PERMISSÃO – *poder*<sub>2</sub> e SER POSSÍVEL – *poder*<sub>3</sub>, uma vez que, para ser um legítimo auxiliar, o verbo deve ser desprovido de carga semântica. Além disso, dependendo da interpretação que lhe seja atribuída, ele não obedece alguns dos testes já citados. *Poder*<sub>1</sub>, por exemplo, além de não se encaixar na regra de auxiliar, não é apassivável. Com os exemplos *João pode*<sub>1</sub> *comprar flores* e *\*Flores podem*<sub>1</sub> *ser compradas por João*, a autora mostra que a construção na passiva é agramatical porque não são as flores que têm o poder de serem compradas. Quem tem o poder de compra é João.

Outro caso é o de *poder*<sub>2</sub>, o qual admite imperativo, como se observa nos exemplos da autora (p. 101): a) *Podem me revistar!*, b) *Pode pôr mais café!* e c) *Podem entrar!*. Pontes (1973), porém, deixa claro que ela considera essas formas verbais como imperativas, não só pela entonação (marcada graficamente pelo ponto de exclamação), mas também pela ausência de pronome sujeito. Assim, a solução encontrada pela autora é não tratar esse verbo como auxiliar.

Em consonância parcial com as ideias daquela autora, Lobato (1975), considera que a única análise que consegue dar conta da diferença de sentidos de *poder* é aquela em que ele é verbo transitivo em seu sentido de capacidade, como em */João pode/ /João carregar o*

embrulho/<sup>107</sup>, e intransitivo em seu sentido de possibilidade – Pode<sub>1</sub> (ser que)/ /João carregar o embrulho/ (exemplos da própria autora, p. 87, nota 56). Ela adota essa análise com a ressalva de que, sendo transitivo, *poder* não admita ser seguido de uma completiva, como acontece com o transitivo *querer* (dados da autora, p. 60):

- (123) a. Quero que ele venha.  
b. \*Pode que ele venha.

Vale ressaltar que Lobato não apresenta dados de *poder* + *com*, nem no corpo do texto, nem nas notas. Apesar de a autora usar *poder*<sub>1</sub> e *poder*<sub>2</sub> para se referir às leituras epistêmica e não epistêmica, nessa ordem, Lobato (1975, p. 62) acredita ser mais sensato “[...] considerar um único verbo *poder* [...] com *efeitos de sentido* diferentes de acordo com o contexto em que forem atualizados” (itálico da autora). Por meio das sentenças *É capaz de chover amanhã* e *Ele é tão forte que é capaz de quebrar uma mesa com um soco*, Lobato (1975) argumenta que o fato de *ser capaz* ser uma expressão equivalente tanto a *poder*<sub>1</sub> quanto a *poder*<sub>2</sub> favorece a não distinção entre dois verbos *poder*.

Outra forma de analisar *poder*, assim como outros modais, tem sido considerá-lo verbo de controle ou de alçamento. De acordo com Duarte (2003, p. 632), denomina-se **controle de sujeito** a construção na qual “[...] é o sujeito da frase superior<sup>108</sup>, lexicalmente realizado ou não, que controla a referência do sujeito foneticamente nulo da completiva de infinitivo não flexionado”. Ou seja, o verbo que controla/impõe restrições na seleção de seu argumento externo é aquele que antecede imediatamente o verbo no infinitivo. Vejamos os exemplos da autora (p. 632):

- (124) a. [Os professores]<sub>i</sub> pensam [[-]<sub>i</sub> concluir a avaliação na próxima semana].  
b. [-]<sub>i</sub> Declaramos [[-]<sub>i</sub> assumir a responsabilidade pelo acidente].  
c. [-]<sub>i</sub> Lamentamos [[-]<sub>i</sub> não ter assistido à conferência].  
d. [Os alunos]<sub>i</sub> pretendem [[-]<sub>i</sub> realizar os testes durante as férias de semestre].

<sup>107</sup> Lobato (1975) usa essas barras inclinadas para delimitar sintagmas e orações.

<sup>108</sup> Duarte (2003) adota as noções de representação da Gramática Transformacional. Assim, *frase superior* ou *oração matriz* é aquela na qual se encaixa uma frase completiva.

Os verbos em destaque não aceitam qualquer tipo de sujeito. Isso pode ser observado claramente nos exemplos a seguir, onde aqueles verbos são empregados com outros tipos de sujeito:

- (125) a. \*As árvores pensam fazer fotossíntese. [-animado]  
 b. \*O cachorro declarou gostar de ração. [-humano]  
 c. \*A felicidade lamenta não chegar para todos. [-concreto]  
 d. \*Pretende chover hoje. (expletivo)

No tocante aos verbos modais, boa parte da literatura os analisa como verbos de alçamento, os quais não impõem restrição quanto à seleção de sujeito. Assim, o argumento externo da completiva de infinitivo não flexionado (quando há um) é alçado para a posição de sujeito da sentença. Dentre os autores que apresentam tal análise estão Duarte (2003), Sag et al. (2003), Miotto (2007) e Lunguinho (2005, 2009). Observemos como *poder* aceita qualquer tipo de sujeito:

- (126) a. Carla Bruny pode comprar casa em Paraty. [+humano]  
 b. Esse jegue pode carregar muito peso. [-humano]  
 c. Livro pode ajudar a despertar o interesse das crianças pela ciência. [-animado]  
 d. A alegria pode durar pouco. [-concreto]  
 e. Comer na frente do computador pode engordar. (oracional)  
 f. Pode nevar no sul. (expletivo)

Há, porém, quem os considere verbos de controle<sup>109</sup>. Talvez a razão para isso seja o fato de a modalidade *não epistêmica* só estar disponível quando o sujeito dispõe de determinados traços ([+animado]: HABILIDADE, CAPACIDADE, PERMISSÃO; e [-animado]: CAPACIDADE). Assim, nossa proposta é considerarmos *poder* um verbo de controle quando admite leitura *não epistêmica* e de alçamento quando a leitura é *epistêmica*. Propomos esse tratamento assentes na justificativa de Lunguinho (2009, p. 134), para considerar *poder* um único verbo:

---

<sup>109</sup> Segundo Lunguinho (2009), dois autores que consideram não só *poder*, mas os modais em geral, em todos os seus sentidos, como verbos de controle obrigatório são: Figueiredo Silva (1996) e Conceição (2000, 2004). Dos autores que consultamos, apenas Meza & Pineda (2002) o fazem.

Hacquard (2006) argumenta que tratar todos os significados associados aos modais como entradas distintas no Léxico perde de vista o fato de que os mesmos modais apresentam os mesmos significados (deônticos, epistêmicos, teleológicos) em várias línguas do mundo. Para ela, é mais interessante uma análise em que existe apenas uma entrada lexical, pois assim fica mais fácil conectar todos os sentidos de um mesmo modal.

Tentamos expor fatores que são considerados determinantes na significação de *poder*. Vimos que, dependendo do contexto da sentença em que é usado, ele pode ter um significado *epistêmico* e até três *não epistêmicos*. Vimos também que o tipo aspectual do verbo que o segue só impõe uma restrição à sua significação, qual seja, quando significa HABILIDADE. Quanto à ordem desse verbo em relação a outros, modais ou auxiliares, vimos que ela é relevante para a interpretação de *poder*. Além disso, apesar dos múltiplos significados e dos contextos diversos em que esse modal ocorre, alguns autores defendem que o mais interessante é considerá-lo um verbo só. E essa é a nossa pretensão neste trabalho. Veremos nas seções seguintes como será possível fazê-lo a partir das teorias escolhidas.

#### 4 IMPLEMENTAÇÃO DO GL NA HPSG

All kinds of unexpected events can be communicated, because our knowledge of language is couched in abstract symbols that can embrace a vast set of concepts and can be combined freely into an even vaster set of propositions.

(PINKER, 1999)

Depois de discorrer a respeito dos alicerces teóricos desta pesquisa, recorreremos a propostas de interface formalizadas por outros autores e incorporamos parte delas à nossa ideia de implementação. Além disso, sugerimos outras modificações a fim de enriquecer semanticamente a HPSG de Sag et al. (2003), de modo que essa formalização consiga dar conta das questões relacionadas ao verbo *poder* satisfatoriamente, algo que, separadamente, a HPSG e o GL não o fazem. Exemplos desses problemas são:

- I. Lidar com a polissemia lógica, como se vê em (127),

(127) Pedro **pode** dirigir.

no qual estão disponíveis os quatro significados de *poder* – POSSIBILIDADE, PERMISSÃO, CAPACIDADE e HABILIDADE –, além de tratar *poder* como um verbo só, estabelecendo a relação existente entre seus significados;

- II. Lidar com a especificação do tipo semântico do argumento interno de *poder* de modo que, mesmo selecionando apenas eventos, esse modelo de gramática consiga reconhecer a gramaticalidade de sentenças como (128):

(128) a. A cadeira **pode** com Maria.

b. Cerveja **pode** com feijoada.

- III. Lidar com a alternância alçamento *versus* controle, a exemplo de (129),

(129) a. Comer em frente ao computador **pode** engordar.

b. João **pode** levantar até 200 quilos acima da cabeça.

Para tanto, dividimos este capítulo em três seções, nas quais se apresentam as propostas de modificação aos traços RESTR e ARG-ST, bem como nossa proposta de inserção da coerção de tipo do GL como uma construção na HPSG.

#### 4.1 O TRAÇO RESTR

Nesta seção, apresentamos sinteticamente as mudanças que Aragão Neto (2007) propôs para o traço RESTR da HPSG de Sag et al. (2003). Escolhemos apresentar primeiro as alterações cabíveis a esse traço, visto que as modificações realizadas nos outros dois traços fazem referência e/ou se valem de parte da estrutura de RESTR. Nossa opção por incorporar integralmente essa formalização de Aragão Neto (2007) em nossa proposta se deu em razão de o autor ter utilizado uma versão mais recente da HPSG, se comparado a outras propostas – Dini & Busa (1994) e Badia & Saurí (1999, 2006) –, cujas modificações se deram com base em versões mais antigas dessa gramática<sup>110</sup>, além de essa proposta de Aragão Neto ser adequada para os fins desta pesquisa.

De modo geral, Aragão Neto (2007) propõe substituir a restrição de RESTR, que na HPSG é uma lista de estruturas de predicação (130) – reproduzida de Aragão Neto (2007, p. 70) –, por uma estrutura constituída de quatro traços, quais sejam QUALIA, SIT, LCP e PROM (PROMINENCE), cada um com suas devidas restrições, como se pode ver no exemplo (131), de Aragão Neto (2007, p. 71):

$$(130) \left[ \text{SEM} \left[ \text{RESTR} \left\langle \begin{array}{l} \text{RELN} \\ \text{SIT} \\ \text{WHO/WHAT1} \\ \text{WHO/WHAT2} \\ \vdots \end{array} \right. \begin{array}{l} \text{valor} \\ \text{valor} \\ \text{valor} \\ \text{valor} \end{array} \right] \right] \right]$$

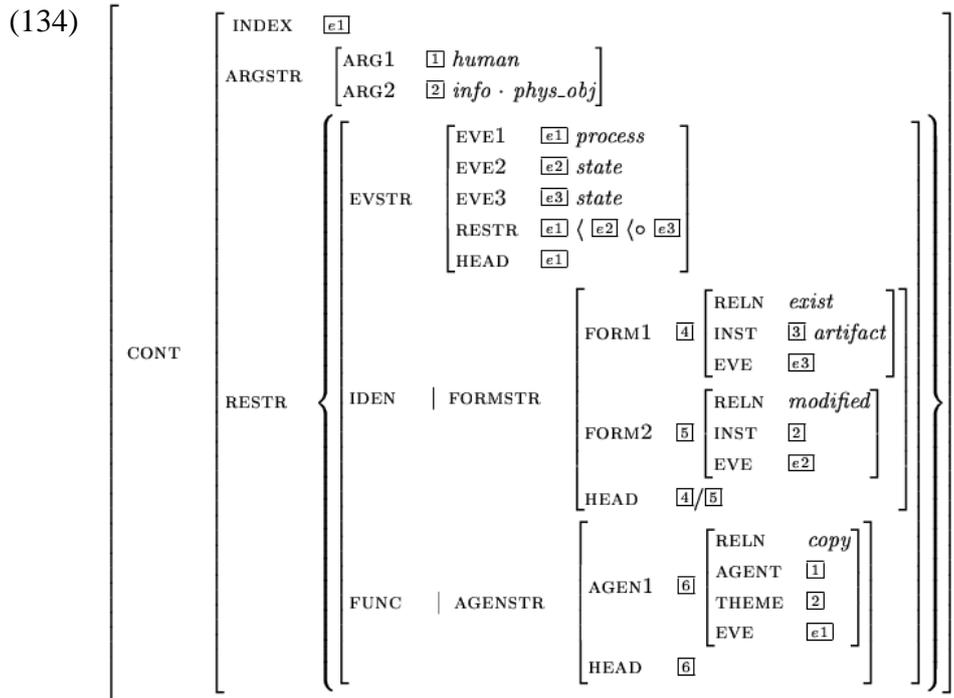
<sup>110</sup> Dini & Busa (1994) se baseiam na versão de 1993 e Badia & Saurí (1999, 2006) utilizam a versão de 1994 da HPSG.



$$(132) \left[ \begin{array}{l} \text{bolo} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = x:\text{comida\_ind} \\ \text{D-ARG}_1 = y:\text{massa} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{CONST} = y \\ \text{FORMAL} = x \\ \text{TELIC} = \text{comer} (e_2, z, x) \\ \text{AGENT} = \text{ato\_de\_assar} (e_1, w, y) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

$$(133) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON} \langle \text{livro} \rangle \\ \text{SEM} \text{ RESTR} \text{ QUALIA} \\ \text{IDEN - ST} \left\{ \begin{array}{l} \left[ \begin{array}{l} \text{QUALE } \boxed{1} \{ \text{formal} \} \\ \text{RELN } \boxed{2} \{ \text{objeto\_físico, informação} \} \\ \text{BOUND VARIABLE } \boxed{3} \{ x \} \end{array} \right] , \left[ \begin{array}{l} \text{QUALE } \boxed{5} \{ \text{constitutivo} \} \\ \text{RELN } \boxed{6} \{ \text{texto, páginas, capa, ...} \} \\ \text{BOUND VARIABLE } \boxed{3} \{ x \} \end{array} \right] \end{array} \right\} \\ \text{FUNC - ST} \left\{ \begin{array}{l} \left[ \begin{array}{l} \text{QUALE } \boxed{8} \{ \text{agentivo} \} \\ \text{EVE } \boxed{e3} \{ \text{processo} \} \\ \text{RELN } \boxed{8} \{ \text{escrever} \} \\ \text{AGENT } \boxed{10} \{ \text{humano} \} \\ \text{THEME } \boxed{2} \{ \text{objeto\_físico, informação} \} \end{array} \right] , \left[ \begin{array}{l} \text{QUALE } \boxed{12} \{ \text{tético\_proposital} \} \\ \text{EVE } \boxed{e4} \{ \text{processo} \} \\ \text{RELN } \boxed{13} \{ \text{ler} \} \\ \text{AGENT } \boxed{10} / \boxed{14} \{ \text{humano} \} \\ \text{THEME } \boxed{2} \{ \text{objeto\_físico, informação} \} \end{array} \right] \\ \left[ \begin{array}{l} \text{QUALE } \boxed{16} \{ \text{tético\_directo} \} \\ \text{EVE } \boxed{e5} \{ \text{processo} \} \\ \text{RELN } \boxed{17} \{ \text{informar} \} \\ \text{AGENT } \boxed{2} \{ \text{objeto\_físico, informação} \} \\ \text{THEME } \boxed{10} / \boxed{14} \{ \text{humano} \} \end{array} \right] \end{array} \right\} \end{array} \right]$$

Da proposta de Badia & Saurí (2006) para a estrutura de qualia, Aragão Neto (2007) utiliza o agrupamento dos qualia em duas estruturas, a saber, uma identificacional (IDEN/IDENTSTR) para o constitutivo e o formal, e uma funcional (FUNC/FUNCSTR) para o agentivo e o tético. Todavia, na formalização de Aragão Neto, os valores atribuídos a IDEN-ST e FUNC-ST são conjuntos (de listas) de estruturas de traços correspondentes aos qualia, ao invés de estruturas de traços como consta na formalização de Badia & Saurí exemplificada em (134) – instanciação de *copiar* retirada de Badia & Saurí (2006, p. 24).



Dos traços que compõem as estruturas identificacional e funcional na estrutura de qualia de Badia & Saurí (2006), Aragão Neto mantém EVE (EVENT – evento) e RELN (RELATION – relação), mas com a inscrição de valores feita de forma diferente para ambos os traços. Na proposta de Badia & Saurí, EVE recebe como valor uma etiqueta que estabelece a identidade do quale ao qual pertence com um dos eventos especificados na EVESTR (EVENT STRUCTURE – estrutura de eventos)<sup>112</sup>. Já em Aragão Neto (2007), o valor conferido a EVE é um conjunto, no qual se especifica o tipo de evento inerente ao predicado descrito.

Quanto à atribuição de valor a RELN, em Badia & Saurí (2006) ela se dá por meio da especificação de uma relação que é própria da denotação do signo descrito. Em Aragão Neto (2007), por sua vez, o valor conferido a RELN deve ser um conjunto de significado(s) intrínseco(s) a determinado signo, ou seja, “significado consensual que é aprendido ‘ao mesmo tempo’ em que se aprende o signo lexical ao qual ele pertence, e que, por isso, supostamente é o mais recorrente quando tal signo é acessado fora de contextos” (ARAGÃO NETO, 2007, p. 76, aspas do autor). Outra característica desse significado, segundo o referido autor, é o fato de ele ser *probabilisticamente associado* ao signo descrito. Esse termo foi originalmente criado/utilizado por Jackendoff (2002) para explicar que “o valor do quale

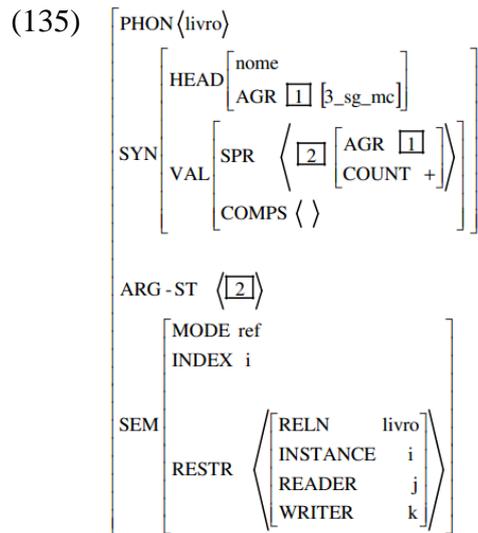
<sup>112</sup> Apesar de não parecer tão evidente nessa instanciação, EVESTR é uma restrição de RESTR e não de QUALIA. A inserção de EVESTR em RESTR foi uma das mudanças propostas por Badia & Saurí (2006) – com base no GL de Pustejovsky (1995) – que Aragão Neto (2007) não adotou.

télico deve ser visto unicamente como uma tendência ou uma atividade probabilisticamente associada” (ARAGÃO NETO, 2007, p. 77). Assim, entre *comer* e *vender*, é mais provável que *comer* seja a atividade lexicalmente associada ao quale télico de *bolo*, por exemplo, apesar de algumas pessoas fazerem bolos com o propósito de vendê-los.

Na estrutura de qualia de Aragão Neto (2007) existe ainda o traço RELATUM, como se viu em (131), o qual foi sugerido pelo próprio autor e inspirado no termo *relatum* de Chierchia (2003). Apesar da explicação detalhada de Aragão Neto a respeito da relação entre o que se entende por RELATUM e o que diferencia a concepção desse traço da dos termos *relatum* e *argumento*, nos interessa, neste momento, deixar claro o que esse traço é e que valores podem ser a ele atribuídos. Para Aragão Neto (2007, p. 78), RELATUM são

[...] traços temáticos – AGENT, PATIENT, entre outros – e traços gramático-funcionais – BV<sup>(bound variable)</sup>, SCOPE, entre outros – que especificam os valores essenciais das entidades extra-linguísticas e linguísticas, que podem: a) estar em relação com RELN no escopo de um dado quale e um dado evento; e b) ser projetados como argumentos lexicalmente instanciados em ARG-ST. Assim sendo, os relata atribuem aos argumentos com os quais são identificados não só sua carga semântica – classificação (verdadeiro, default ou sombreado) e tipificação (humano, animado, entre outros) – mas também correspondem um a um ao número de argumentos lexicais de um signo, excetuando-se, assim, os argumentos que são gerados por construções, como no caso da construção lexical de adição de advérbio polarizado de que tratam Sag et al. (2003, p. 403-409).

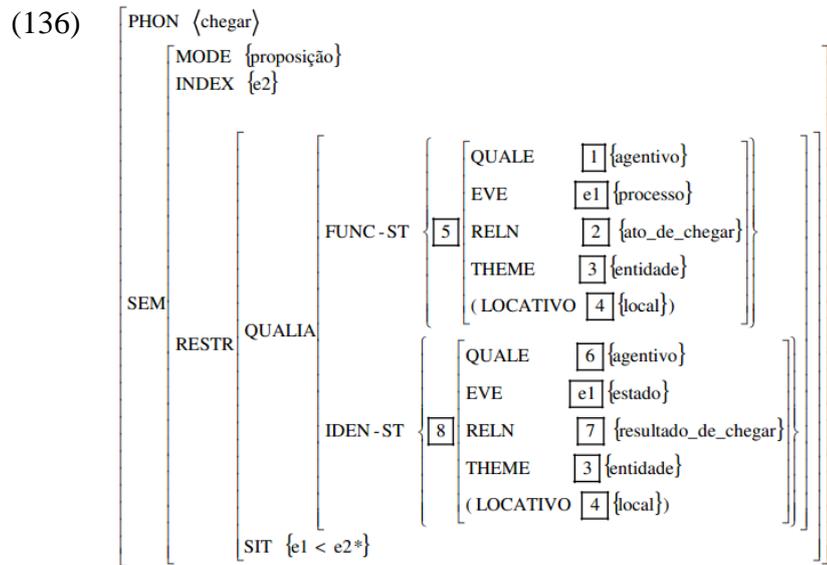
Dessa forma, o traço proposto por Aragão Neto (2007) é conveniente porque se vale da generalização, ao contrário dos papéis semânticos micro-temáticos, utilizados na HPSG de Sag et al. (2003) para nomear as relações inerentes a determinado verbo – a exemplo da instanciação de Aragão Neto (2007, p. 73) para *livro* em (135) –, que têm a desvantagem de especificar aquelas relações, causando o inconveniente de prender os papéis semânticos ao significado de um item lexical. Comparando (133) a (135), nota-se que, enquanto Aragão Neto utilizou o papel temático AGENT para indicar o agente, seja da atividade de *ler* ou de *escrever*, na HPSG de Sag et al. (2003) foram usados dois papéis micro-temáticos – READER e WRITER – para indicar o agente específico de cada atividade, evidenciando que o modelo de Sag et al. (2003) não é econômico.



A segunda restrição de RESTR na formalização de Aragão Neto (2007) é o traço SIT (SITUATION – situação). Através desse traço, o referido autor incorpora a noção de situação de Sag et al. (2003) e a de eventos de Pustejovsky (1995) de forma diversa daquela apresentada por aqueles autores. Em Aragão Neto (2007), SIT tem como valor um conjunto de eventos que constituem uma única situação, de modo que tais eventos são especificados em QUALIA, como se viu anteriormente, e o evento proeminente é atribuído como valor a INDEX<sup>113</sup>.

Aragão Neto (2007) justifica a não incorporação da estrutura de eventos de Pustejovsky (1995) em sua proposta, tal como fazem Badia & Saurí (2006), por ela ser constituída pelos traços HEAD e RESTR, os quais já existem na HPSG de Sag et al. (2003) com outras funções. Além disso, na HPSG, os valores de SIT e INDEX pertenciam ao conjunto de valores atômicos  $A_{sit} = \{s_1, s_2, s_3, \dots\}$ , ao passo que na proposta de Aragão Neto esse conjunto é substituído por  $A_{event} = \{e_1, e_2, e_3, \dots\}$ , i.e., um conjunto de eventos possíveis. Essa modificação não foi aleatória. Ela reflete a escolha desse autor de não trabalhar com a formalização de situações da HPSG, em razão de tal formalização ser limitada, ou seja, não ser capaz de detalhar quantos e quais eventos são inerentes a uma dada situação. Vê-se em (136) abaixo – instanciação de Aragão Neto (2007, p. 85) para o item lexical *chegar* – que o verbo *chegar* denota uma única situação, composta de dois eventos, sendo um de processo (ato\_de\_chegar) e o outro de estado (resultado\_de\_chegar), em que aquele evento antecede este, o qual é atribuído como valor a INDEX por ser o evento proeminente.

<sup>113</sup> INDEX é uma restrição de SEM e recebe como valor um conjunto, no qual se deve identificar os eventos proeminentes em casa situação. Assim, INDEX pode: a) ter um valor unitário, quando os eventos em SIT forem nucleados/focalizados à direita ou à esquerda (cf. item 2.2.1.2 neste trabalho); b) ser vazio, quando nenhum dos eventos for focalizado; e c) ter um valor múltiplo, quando mais de um evento for focalizado.



Outra restrição proposta por Aragão Neto (2007) ao traço RESTR é a inserção do paradigma léxico-conceitual, de Pustejovsky (1995), como o traço LCP, a fim de: a) instanciar significados; b) indicar se o signo descrito é de tipo semântico simples ou pontuado, i.e., monossêmico ou logicamente polissêmico; c) evidenciar o tipo de relação inter-lexical existente entre os significados instanciados nesse traço.

Para que LCP possa indicar o tipo semântico de um signo, Aragão Neto (2007) propõe não utilizar nem o descritor “.”, de Pustejovsky (1995), nem os operadores cartesianos “•” e “○”, de Buitellar (1998)<sup>114</sup>, ressignificados por Pinto (2001). Isso se justifica porque o descritor utilizado por Pustejovsky (1995) – indicador de tipo complexo – não é tão informativo quanto os operadores de Pinto (2001), os quais indicam, naquela ordem, significados lógicos que geralmente ocorrem em conjunto e significados lógicos que podem não ocorrer em conjunto. Apesar de proporcionarem uma indicação mais detalhada, esses operadores também não são utilizados porque um deles, a saber, “○”, é utilizado por Pustejovsky (1995) para indicar sobreposição de eventos na estrutura de eventos – e em SIT, na interface de Aragão Neto (2007). Dessa forma, este autor considera mais adequado substituir aqueles operadores cartesianos por  $\cup$  e  $\Psi$ , os quais designam, respectivamente, significados que geralmente estão em união e significados que geralmente não estão em união, tal como se vê em (137) e (138) – representações parciais dos signos logicamente polissêmicos, *livro* e *dirigir*, de Aragão Neto (2007, p. 87-88).

<sup>114</sup> Os operados cartesianos de Buitellar (1998) foram apresentados no item 2.2.2 desta dissertação.

$$(137) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON } \langle \text{livro} \rangle \\ \text{SEM} [\text{RESTR} [\text{LCP} \{ \text{objecto\_físico} \cup \text{informação} \}]] \end{array} \right]$$

$$(138) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON } \langle \text{dirigir} \rangle \\ \text{SEM} [\text{RESTR} [\text{LCP} \{ \text{ato\_de\_pilotar} \psi \text{ resultado\_de\_pilotar} \}]] \end{array} \right]$$

Com o objetivo de permitir que LCP evidencie o tipo de relação inter-lexical existente entre os significados e o signo, ao qual são inerentes, Aragão Neto (2007) propõe o uso de alguns descritores, a saber, “=”, “≈”, “↑” e “↓”, os quais representam as seguintes relações (emprestadas de CRUSE, 1989 e de SAEED, 1997), nesta ordem: descrição, sinonímia, hiperonímia e hiponímia. Assim, nas instanciações de LCP de Aragão Neto (2007, p. 88) para os tipos complexos *livro* e *dirigir* abaixo (já com os descritores de relação inter-lexical), temos que, os dois significados de *livro* geralmente ocorrem em união e a relação existente entre eles e o signo é de hiperonímia, ao passo que os significados de *dirigir* geralmente não ocorrem em união, sendo eles sinônimos do signo.

$$(139) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON } \langle \text{livro} \rangle \\ \text{SEM} [\text{RESTR} [\text{LCP} \{ \text{objecto\_físico}^{\uparrow} \cup \text{informação}^{\uparrow} \}]] \end{array} \right]$$

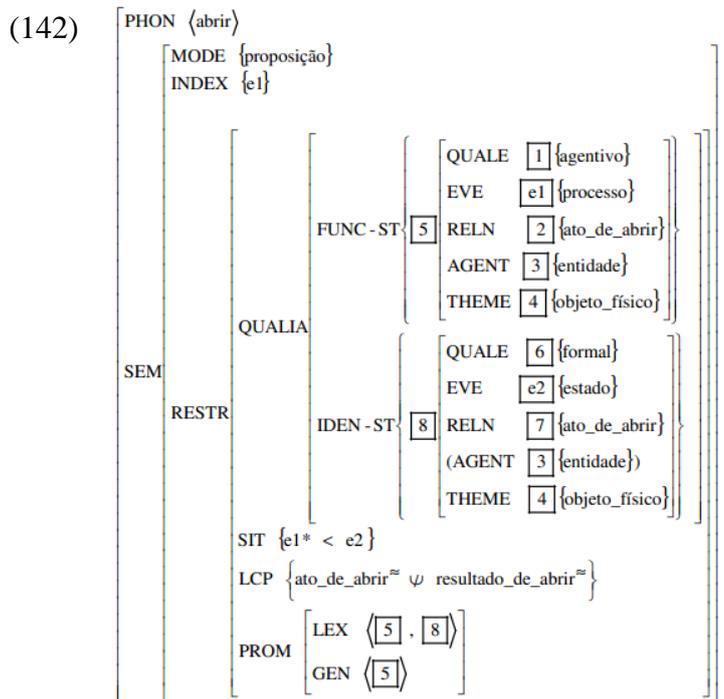
$$(140) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON } \langle \text{dirigir} \rangle \\ \text{SEM} [\text{RESTR} [\text{LCP} \{ \text{ato\_de\_pilotar}^{\approx} \psi \text{ resultado\_de\_pilotar}^{\approx} \}]] \end{array} \right]$$

No que diz respeito aos signos monossêmicos, os únicos descritores utilizados são os de relação inter-lexical entre o significado especificado no LCP e o signo, tal como se vê no exemplo de Aragão Neto (2007, p. 89) a seguir:

$$(141) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON } \langle \text{desenhar} \rangle \\ \text{SEM} [\text{RESTR} [\text{LCP} \{ \text{ato\_de\_criar}^{\uparrow} \}]] \end{array} \right]$$

Finalmente, Aragão Neto (2007) propõe inserir o traço PROM (PROMINENCE – proeminência) em sua interface como restrição de RESTR, e não como um traço pertencente aos QUALIA, como fora proposto por Badia & Saurí (2006). PROM, na interface de Aragão Neto, recebe como valor uma estrutura composta de dois traços: a) LEX (LEXICAL – lexical),

cuja restrição é uma lista dos qualia que constituem o signo, ordenada dos qualia lexicalmente mais proeminentes para os menos proeminentes; e b) GEN (GENERATIVE – gerativo), que tem por restrição uma lista que contém, dentre os qualia que preenchem as lista de LEX, o quale gerativamente proeminente, cujos relata são projetados na estrutura de argumentos. Quando o signo é um verbo, o evento focalizado, projetado em INDEX, faz com que o quale ao qual pertence seja o valor conferido a GEN, a exemplo de (142)<sup>115</sup>, instanciação de Aragão Neto (2007, p. 90) para o verbo *abrir*:



Nesse exemplo, observa-se que dos dois qualia que compõem o signo, o quale agentivo é lexicalmente mais proeminente que o formal, daí a ordem disposta em LEX. Além disso, como o evento focalizado é o de processo, ou seja, o ato\_de\_abrir, o quale gerativamente proeminente é o agentivo, ao qual aquele evento pertence.

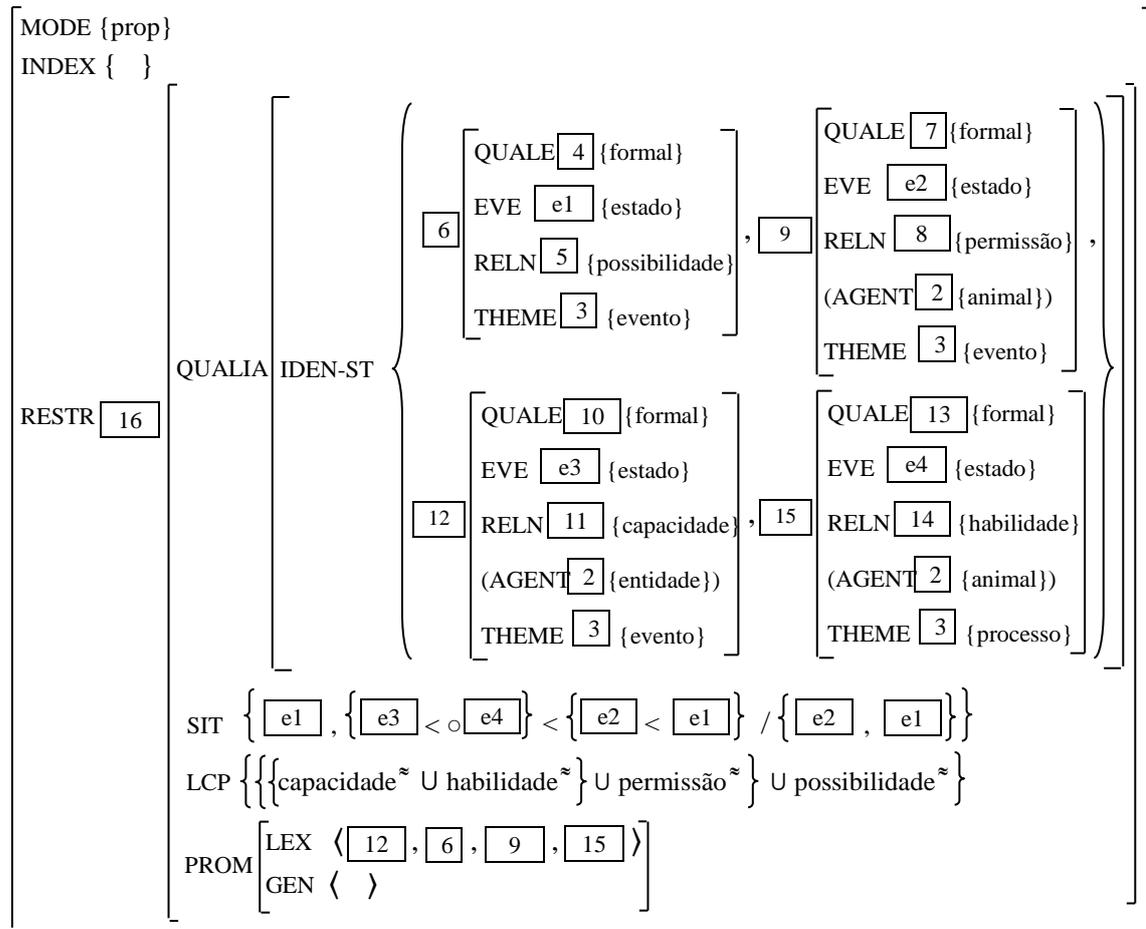
Portanto, essa é a interface proposta por Aragão Neto (2007) para a inserção de RESTR na HPSG de Sag et al. (2003), a qual, como já foi dito, será completamente adotada em nossa implementação. Para finalizar esta seção, mostramos em (143) a representação semântica do verbo *poder* nessa interface de Aragão Neto (2007), na qual se pode observar que:

<sup>115</sup> Acreditamos que a relação evidenciada no RELN do quale formal deveria ser resultado\_de\_abrir, ao invés de ato\_de\_abrir como consta na instanciação. Quanto a MODE, vale ressaltar, Aragão Neto (2007) mantém este traço idêntico ao que fora proposto por Sag et al. (2003).

- I. MODE recebe *proposição* como valor, caracterizando que *poder*, como núcleo de um sintagma verbal, pode constituir uma sentença declarativa independente;
- II. INDEX está vazio porque nenhum evento está focalizado;
- III. o verbo *poder* só dispõe de qualia formais em sua estrutura, uma vez que neste trabalho ele é considerado um verbo de estado;
- IV. só o primeiro quale não dispõe de um RELATUM com o papel temático AGENT, pois quando significa POSSIBILIDADE o verbo *poder* é caracterizado como verbo de alçamento e não atribui papel temático ao argumento externo;
- V. em SIT, há uma sobreposição exaustiva entre os eventos  $e_3$  e  $e_4$ . Além disso, pode ou não haver uma relação de ordenação entre os eventos  $e_2$  e  $e_1$ , mas tanto  $e_2$  quanto  $e_1$  são temporalmente antecedidos por  $e_3$  e  $e_4$ ;
- VI. *poder* é um signo logicamente polissêmico, para o qual são instanciados quatro significados em LCP – CAPACIDADE, HABILIDADE, PERMISSÃO e POSSIBILIDADE –, os quais geralmente ocorrem em união e cuja relação interlexical é de sinonímia; e
- VII. a ordem de proeminência disposta em LEX revela que o quale mais proeminente é aquele cujo RELN tem CAPACIDADE como valor e o menos proeminente é aquele cujo RELN é valorado por POSSIBILIDADE.

Vale ressaltar que cada item desses é explicado no capítulo dedicado à análise semântica do verbo no capítulo de análise. Por essa razão, não julgamos necessário justificá-los nesta parte do trabalho.

(143)



#### 4.2 O TRAÇO ARG-ST

Na primeira dentre as duas subseções desta seção, apresentamos resumidamente a formalização proposta por Aragão Neto (2007) para o traço ARG-ST. A exemplo do que ocorrera com o traço RESTR, anteriormente apresentado, decidimos integrar completamente essa proposta de Aragão Neto à nossa interface porque, em relação aos modelos teóricos utilizados como base desse trabalho (HPSG e GL), consideramos a proposta desse autor, se não completa (para os fins de nosso estudo), pelo menos muito mais abrangente. Como a interface de Aragão Neto não dá conta da alternância alçamento *versus* controle de um verbo, porque não era objetivo do autor tratar dessa questão, propomos na segunda subseção uma pequena modificação em parte da formalização daquele autor, a fim de que a ARG-ST consiga expressar essa alternância satisfatoriamente.

#### 4.2.1 Proposta de Aragão Neto (2007)

Na proposta de Aragão Neto (2007), argumentos são formalizados como estruturas de traços que servem de interface entre os traços PHON, SYN e SEM. Sua formalização difere do modo como Sag et al. (2003) e Pustejovsky (1995) formalizam argumentos, pois, apesar de ambos os modelos – a HPSG e o GL – disporem de estrutura de argumentos, a especificação dos argumentos não se dá da mesma forma. Enquanto na HPSG, a função de ARG-ST (144) é especificar em uma lista os tipos sintáticos dos argumentos selecionados por um lexema ou uma palavra insaturada e também co-indexar cada argumento com o INDEX do núcleo do sintagma que o satura, no GL a ARGSTR tem por função especificar o tipo semântico dos argumentos<sup>116</sup> solicitado pelos verbos (145), além de listar os significados que um nome têm (146).

$$(144) \left[ \begin{array}{l} \text{PHON } \langle \text{comer} \rangle \\ \text{SYN } \left[ \text{HEAD } \left[ \text{POS } \text{verbo} \right] \right] \\ \text{ARG-ST } \langle \boxed{1} \text{NP}_i, \boxed{2} \text{NP}_j \rangle \end{array} \right]$$

$$(145) \left[ \begin{array}{l} \text{lavar} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \text{humano} \\ \text{ARG}_2 = \text{objeto\_físico} \\ \text{D-ARG}_1 = \text{material} \end{array} \right] \\ \dots \end{array} \right]$$

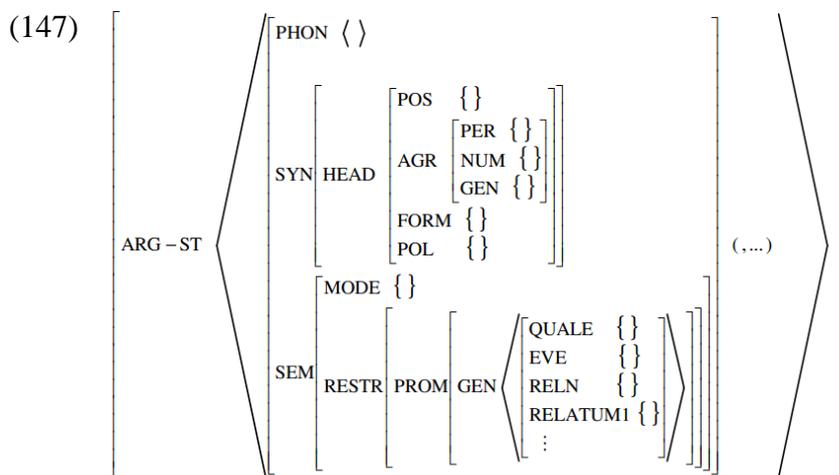
$$(146) \left[ \begin{array}{l} \text{porta} \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG}_1 = \text{x:objeto\_físico} \\ \text{ARG}_2 = \text{y:abertura} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Aragão Neto (2007) decide não usar em sua formalização nenhuma dessas estruturas em razão de elas apresentarem problemas, quais sejam: a) a ARG-ST da HPSG, apesar de ser uma interface de SYN com SEM, só especifica os tipos sintáticos dos argumentos, deixando

<sup>116</sup> É necessário esclarecer que a noção de *argumento* presente em Pustejovsky (1995) e Sag et al. (2003) é diferente daquela proposta por Aragão Neto (2007), uma vez que aqueles autores usam o termo *argumento*, fazendo referência ou a uma posição argumental e/ou ao sintagma que satura essa posição (cf. ARAGÃO NETO, 2007, p. 97-115, para saber mais a respeito de como esses e outros estudiosos usam o termo *argumento*). Neste trabalho, utilizamos a noção tanto de *argumento*, quanto as noções de *sintagma* e *saturador*, formuladas por Aragão Neto (*idem*), as quais são apresentadas na próxima página.

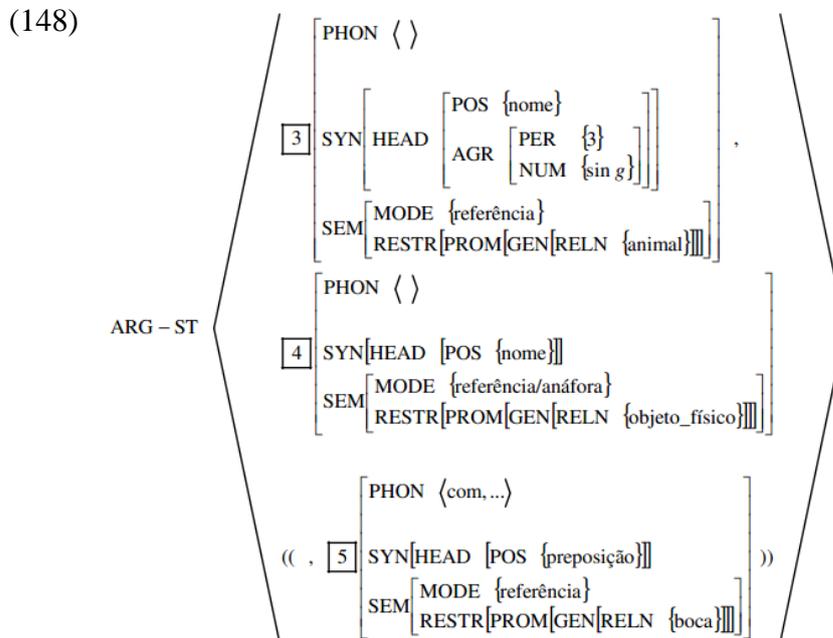
de fora os semânticos; b) a ARGST do GL além de não especificar os tipos sintáticos dos argumentos de um dado signo, ainda tem dupla função, como há pouco se viu. Assim, Aragão Neto (2007) não só propõe enriquecer a ARG-ST da HPSG, de modo que ela possa especificar homogeneamente tanto os tipos semânticos quanto os tipos sintáticos de argumentos. Além disso, Aragão Neto (p. 98) define o termo *argumento* como “[...] uma entidade gramatical abstrata intrinsecamente ligada a um núcleo” e o diferencia dos termos *sintagma* e *saturador*, os quais são respectivamente definidos como “[...] uma entidade gramatical concreta que não é um argumento e pode também não ser um saturador” e “uma entidade gramatical que, por ser um sintagma e por possuir semelhanças de valores com o argumento, pode ser tomada como a manifestação concreta deste”.

Para alcançar os objetivos supracitados em sua formalização da ARG-ST, Aragão Neto (2007) propõe que essa estrutura seja composta pelos traços PHON, SYN e SEM, cada um com restrições específicas. PHON tem como restrição uma lista que pode ou não receber um valor. Quando recebe um valor, ele é atribuído pelo núcleo. É o que acontece com o terceiro argumento (sombreado) do verbo *beijar*, cujo núcleo é uma preposição, a qual atribui a PHON o valor *com* – [PHON {com}]. Ou seja, quando foneticamente realizado, o sintagma que satura esse argumento será necessariamente *com a boca*. SYN, por sua vez, tem como restrição o traço HEAD, sendo a restrição deste traço a mesma adotada na HPSG, tal como apresentamos no Capítulo 2 deste trabalho. Quanto a SEM, os traços que o restringem são MODE e GEN, já explanados no item 4.1. Dessa forma, a estrutura de argumentos proposta por Aragão Neto (2007) é formulada como se vê na instanciação de Aragão Neto (p. 97):



Um exemplo dessa estrutura em uso é apresentado em (148) abaixo, que é parte da instanciação de Aragão Neto (2007, p. 104) para *beijou*. Nela podemos observar que o verbo

*beijar* seleciona três argumentos, dos quais os dois primeiros são verdadeiros – o externo e o primeiro argumento interno – e um é sombreado – o segundo argumento interno. O primeiro argumento não tem PHON valorado porque seu saturador pode ser qualquer nome, desde que seja uma referência do tipo animal e que esteja na terceira pessoa do singular. A exemplo do primeiro, o segundo argumento não tem PHON valorado porque o sintagma que o satura deve ser um nome, cujo MODE seja ou referência ou anáfora, e que seja do tipo [objeto\_físico]. Finalmente, o sintagma saturador do terceiro argumento, como já se exemplificou no parágrafo anterior, deve ter como núcleo uma preposição que atribua o *com* como valor de PHON, além de ser uma referência do tipo *boca*.



#### 4.2.2 Tratamento para a alternância Alçamento x Controle

Nesta subseção, nossa intenção é propor uma pequena alteração na ARG-ST formalizada por Aragão Neto (2007), de modo que ela consiga dar conta da alternância alçamento *versus* controle, característico do verbo *poder*. Como é possível que haja alçamento/controlado tanto de sujeito quanto de objeto, queremos deixar claro que aqui só nos interessa a alternância de sujeito, uma vez que é especificamente essa a alternância apresentada por nosso objeto de investigação. Quanto aos passos seguidos nesta subseção, eles estão assim ordenados: primeiramente, mostramos como Sag et al. (2003) tratam os verbos que se comportam ou como verbo de alçamento ou como verbo de controle;

posteriormente, apresentamos como Pustejovsky (1995) trata os verbos que permitem essa alternância e, finalmente, formalizamos nossa proposta.

Sag et al. (2003) postularam dois tipos lexicais na HPSG, *srv-lxm* e *scv-lxm*, com base na classificação dos verbos da língua inglesa como verbos de alçamento, a exemplo de *continue* (continuar), ou como verbos de controle, como *try* (tentar). Em termos de características, o que diferencia um tipo do outro, segundo Sag et al., é principalmente o fato de os verbos de controle atribuírem papel semântico (temático) a seu sujeito<sup>117</sup>, e os de alçamento não o fazerem. Ou seja, um verbo de alçamento toma como sujeito qualquer que seja o sujeito do seu VP-complemento, enquanto os verbos de controle impõem as restrições cabíveis a seu sujeito. A especificação dos argumentos desses verbos na HPSG se dá como mostram, respectivamente, as instanciações (149) e (150), de Sag et al. (2003, p. 382):

$$(149) \left[ \begin{array}{l} \text{ARG-ST} \left\langle \boxed{1}, \left[ \begin{array}{l} \text{SPR} \langle \boxed{1} \rangle \\ \text{COMPS} \langle \rangle \\ \text{INDEX}_s \end{array} \right] \right\rangle \\ \text{SEM} \left[ \text{RESTR} \left[ \langle \text{ARG}_s \rangle \right] \right] \end{array} \right]$$

$$(150) \left[ \begin{array}{l} \text{ARG-ST} \left\langle \text{NP}_i, \left[ \begin{array}{l} \text{SPR} \langle \text{NP}_i \rangle \\ \text{COMPS} \langle \rangle \\ \text{INDEX}_s \end{array} \right] \right\rangle \\ \text{SEM} \left[ \text{RESTR} \left[ \langle \text{ARG}_s \rangle \right] \right] \end{array} \right]$$

Para especificar que o sujeito do verbo de alçamento é o mesmo sujeito do VP-complemento, Sag et al. (2003) usam etiquetas na instanciação (149). Já na instanciação (150), os autores usam índices para identificar o sujeito do VP-complemento (foneticamente não realizado) com o sujeito do verbo de controle. Sobre o uso dos índices ao invés da identificação dos sujeitos por meio de etiquetas, Sag et al. (2003, p. 374)<sup>118</sup> dizem:

<sup>117</sup> Aí usamos o termo sujeito para sermos fiéis aos autores. Todavia, seguindo a proposta de Aragão Neto (2007), entendemos que o papel temático é atribuído ao argumento externo. Consideramos *sujeito* a função sintática exercida pelo sintagma saturador desse argumento.

<sup>118</sup> Trecho original: “[...] we could also use the subject-sharing analysis for control verbs (like *try*). However, there is no data that requires sharing any information beyond the indices, so we take the more conservative step of sharing only what is needed”.

[...] nós poderíamos usar também a análise de compartilhamento de sujeito [representada pelas etiquetas] para verbos de controle (como *tentar*). Porém, não há dados que exijam o compartilhamento de qualquer informação além dos índices, então nós tomamos a medida mais conservadora que é compartilhar apenas o que é necessário. (inserção nossa, itálico dos autores).

Apesar de não constar em (150), o papel temático atribuído ao sujeito de um verbo de controle é especificado em RESTR. Um exemplo disso é o verbo *try*, cuja especificação na instanciação é [SEM [RESTR ⟨[TRIER *i*]]]]. Isso não acontece na instanciação de verbos de alçamento porque, como já se sabe, eles não atribuem papel temático. Ainda podemos observar algo comum àquelas instanciações: o fato de se especificar tanto na ARG-ST quanto em RESTR que o complemento desses verbos é do tipo situação (representado nas instanciações por *s*, valorando o traço ARG), ou seja, tem um verbo como núcleo. À propósito, ainda que esteja aparentemente na mesma estrutura que SPR e COMPS (restrições de VAL), INDEX continua sendo uma restrição de SEM e isso pode ser confirmado ao se observar outras instanciações em Sag et al. (2003). Portanto, a HPSG não considera que os verbos que selecionam um VP como complemento possam apresentar os dois comportamentos alternadamente. É um tratamento de exclusão: ou um verbo é do tipo *srv-lxm* ou é do *scv-lxm*; nunca dois tipos.

Pustejovsky (1995), por seu turno, trata verbos aspectuais, a exemplo de *begin* (começar), como verbos logicamente polissêmicos entre seu sentidos de alçamento e de controle e diz que o verbo *begin* exprime uma relação de causatividade (151), de modo que a estrutura de controle está associada à forma causativa (a), enquanto a estrutura de alçamento está relacionada à forma inacusativa (b), como se vê nos exemplos do próprio autor (p. 201)<sup>119</sup>, aqui traduzidos:

- (151) a. Maria começou o filme.  
 b. O filme começou.

Essa alternância é licenciada, segundo Pustejovsky (1995), porque a estrutura de eventos do verbo *begin* é anucleada. Ou seja, o que determina que tipo de verbo se tem, alçamento ou controle, é o evento nucleado. De acordo com os exemplos fornecidos pelo autor (p. 201), se o evento nucleado é o inicial, ou seja, se o foco é o quale AGENTIVO, então se tem uma estrutura de controle; caso, contrário, se o evento nucleado é o final, i.e., se o quale FORMAL é focalizado, então a estrutura resultante é a de alçamento.

<sup>119</sup> Exemplos originais: a) *Mary began the movie* e b) *The movie began*.

Além disso, Pustejovsky também reconhece haver outras características que permitem diferenciar verbo de alçamento de verbo de controle, dentre elas o fato de verbos de alçamento não imporem nenhuma restrição de seleção sobre seus sujeitos – sendo estas restrições impostas pelo núcleo do VP-complemento –, ao passo que os verbos de controle impõem restrições “claras e óbvias”<sup>120</sup> sobre seus sujeitos.

Quanto às especificações semânticas de *begin* (152), Pustejovsky (1995, p. 201)<sup>121</sup> diz que “a semântica lexical para verbos que exibem comportamento de alçamento e de controle é uma representação causativa”, porém não justifica o fato de não considerar o alçamento na especificação dos argumentos.

$$(152) \left[ \begin{array}{l} \mathbf{begin} \\ \text{EVENTSTR} = \left[ \begin{array}{l} E_1 = e_1:\mathbf{process} \\ E_2 = e_2:\mathbf{event} \\ \text{RESTR} = \langle \circ_\alpha \rangle \end{array} \right] \\ \text{ARGSTR} = \left[ \begin{array}{l} \text{ARG1} = \mathbf{x}:\mathbf{human} \\ \text{ARG2} = \mathbf{ef}_1 = \langle \mathbf{x}, \langle e_2, t \rangle \rangle:\mathbf{event-function} \end{array} \right] \\ \text{QUALIA} = \left[ \begin{array}{l} \text{FORMAL} = \mathbf{P}(e_2, \mathbf{x}) \\ \text{AGENTIVE} = \mathbf{begin\_act}(e_1, \mathbf{x}, \mathbf{ef}_1) \end{array} \right] \end{array} \right]$$

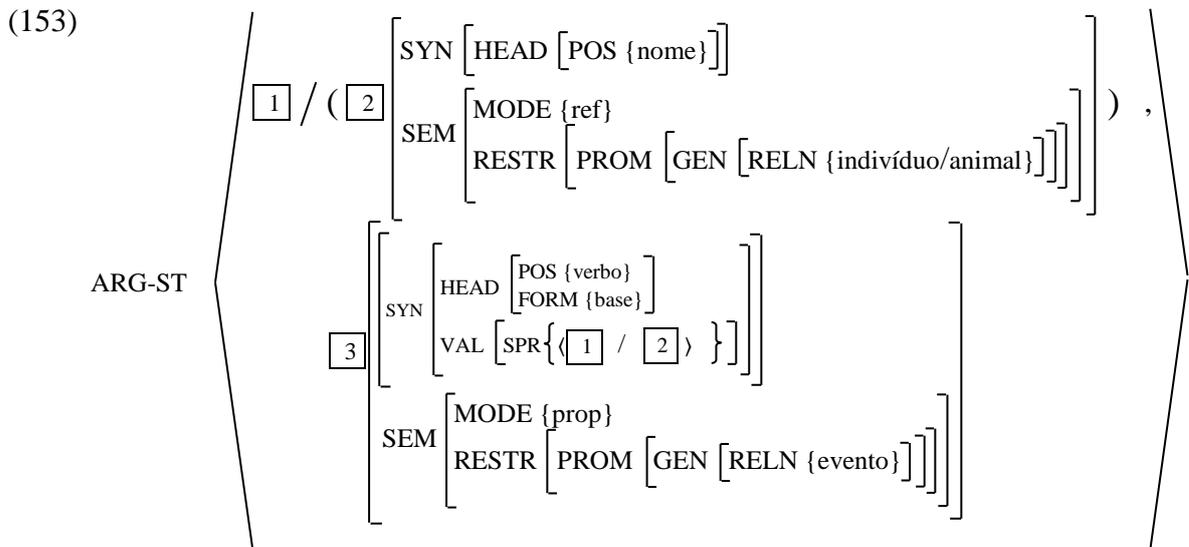
Nessa representação, podemos notar que o primeiro argumento deve ser do tipo semântico [humano]. Além disso, o segundo argumento é especificado com o tipo *ef* (*event-function* – função eventiva), na qual *x* representa um indivíduo do tipo humano, *e<sub>2</sub>* representa um evento espaço-temporal e *t* representa *tense* (tempo verbal). Ilustrado de outra forma  $\langle \text{ind}, \langle \text{event}, \text{prop} \rangle \rangle$ , esse tipo é atribuído a VPs, indicando que esses VPs são proposições. Pustejovsky (1995) faz essa distinção porque lembra que há nomes, tais como *arrival* (chegada), que também denotam eventos. Todavia, os eventos denotados por VPs recebem alguma marcação de tempo – e a proposição resulta dessa marcação –, enquanto os eventos denotados pelos nomes não o fazem. Daí a atribuição daquela função como argumento de *begin*. Tanto a especificação do ARG1 quanto a do ARG2 comprovam que a estrutura representada é apenas a de controle, uma vez que dentro daquela função se especifica que o agente do VP-complemento de *begin* é do mesmo tipo que o agente de *begin*, a saber: um indivíduo humano.

<sup>120</sup> Trecho original: “clear and obvious” (PUSTEJOVSKY, 1995, p. 202).

<sup>121</sup> Trecho original: “The lexical semantics for verbs that exhibit control and raising behavior is a causative representation”.

Logo, a nosso ver, tanto a ARG-ST da HPSG de Sag et al. (2003) quanto o GL apresentam problemas para lidar com a alternância alçamento/controle. A HPSG simplesmente não considera que os verbos alternem entre esses dois comportamentos. Se optássemos por usar essa formalização, teríamos que considerar que há dois verbos *poder* dentro dessa perspectiva de comportamento: um que é do tipo *srv-lxm* e o outro que é do tipo *scv-lxm*. Além de essa não ser uma solução econômica para o léxico, ela expressaria um pensamento com o qual não comungamos, qual seja, o de que *poder* é mais de um verbo. O GL, em contrapartida, reconhece a possibilidade daquela alternância, porém, não a considera na especificação dos argumentos na ARGSTR de verbos que se comportam ora como controle, ora com alçamento. Outro ponto negativo que nos desencoraja a usar a ARGSTR de Pustejovsky (1995) para especificar a alternância alçamento/controle é a não especificação sintática nessas estruturas, como já pontuou Aragão Neto (2007).

Diante desses fatos, utilizamos a estrutura de argumentos do verbo *poder* (153) para apresentar nossa proposta. A explicação é feita em seguida:



A fim de representar a alternância alçamento/controle, utilizamos a barra inclinada “/”, símbolo utilizado para representar alternativa na HPSG. Na estrutura acima, as etiquetas de número 1 e 2 representam as duas possibilidades de argumento externo para o verbo *poder*. A etiqueta de número 1 marca alçamento nessa estrutura. A não especificação de restrições para a etiqueta 1 e sua identidade com o SPR do argumento interno (etiqueta de número 3) de *poder* evidenciam que as restrições de seleção são impostas pelo núcleo do VP que satura o argumento interno do verbo *poder*. Um exemplo disso é *O amor pode mudar sua vida*, na qual o núcleo do sintagma que funciona como sujeito, *amor*, apesar de ser um nome, não

satura o argumento externo solicitado pelo verbo *poder* por ser uma entidade abstrata. Isso prova que quem impõe as restrições sobre o argumento externo é o verbo *mudar*. Já a etiqueta de número 2, acompanhada das restrições de seleção para o argumento externo do nosso objeto de estudo, representa o comportamento de *poder* como verbo de controle. Esse argumento, como se vê pelos parênteses simples<sup>122</sup>, é um argumento *default*, ou seja, ele pode ou não ser saturado. Quando não saturado, uma sentença média<sup>123</sup> é gerada, a exemplo de *Comercial de cerveja pode*. Finalmente, a etiqueta de número 3 representa o argumento interno de *poder*. Nas especificações desse argumento vemos que para saturá-lo é necessário que o sintagma seja um VP, cujo núcleo seja um verbo em sua forma base, ou seja, no infinitivo. Além disso, quando *poder* for um verbo de controle, o sintagma que satura seu argumento externo só pode ser realizado foneticamente como sujeito de seu VP-complemento se já não estiver realizado foneticamente à esquerda de *poder*. Ou seja, são licenciadas apenas as sentenças *Pedro pode comprar um carro*, *Pode Pedro comprar um carro*, *Pode comprar um carro*, *Comprar um carro pode*, mas não *\*Pedro pode Pedro comprar um carro*.

Ainda que tenhamos exemplificado e explicado nossa proposta com base no verbo que é objeto de estudo nesta dissertação, acreditamos que essa proposta dê conta de outros verbos que admitem a alternância alçamento/controle, como os verbos *begin* e *enjoy* (gostar de) da língua inglesa, utilizados como exemplo no GL.

#### 4.3 FORMALIZAÇÃO DE DUAS NOVAS CONSTRUÇÕES

Nesta subseção, sugerimos a criação de dois novos princípios semânticos, pois, sabendo que a HPSG dispõe de princípios que regem a boa formação de expressões e que, uma vez alterados tanto ARG-ST quanto RESTR, é necessário garantir a relação entre SEM da ARG-ST e SEM do signo descrito, por exemplo.

Na HPSG de Sag et al. (2003), a boa formação de estruturas é garantida por um conjunto de construções, dentre outros componentes. A noção de construção é adotada no Capítulo 16 da obra supracitada e é introduzida como um tipo, cuja restrição é uma estrutura de traços, sendo esta restringida pelos traços MOTHER e DAUGHTERS. As regras lexicais e gramaticais e também os princípios, que, ao longo da exposição da teoria, foram definidos em

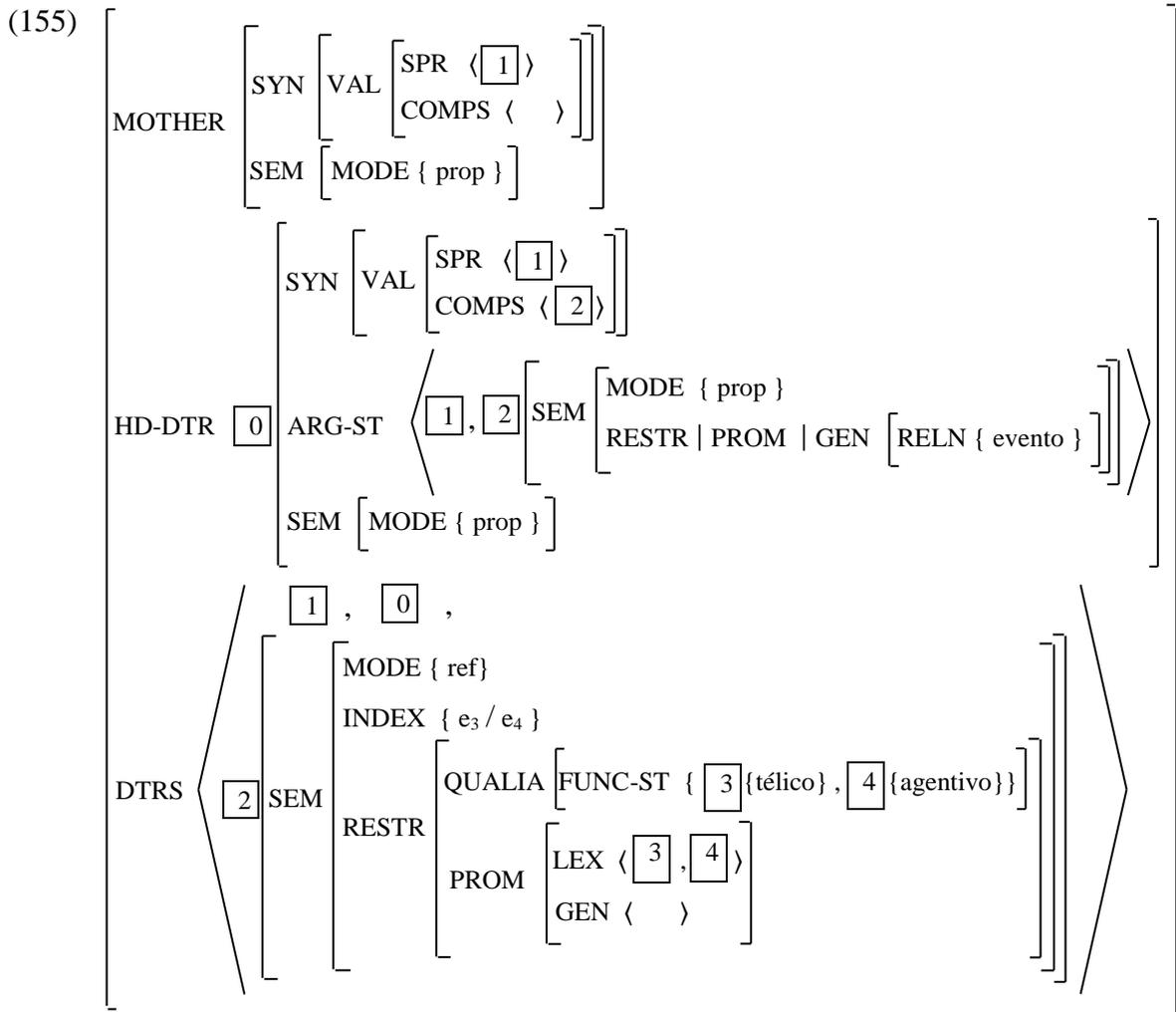
<sup>122</sup> Essa notação é proposta por Aragão Neto (2007). Parênteses simples “( )” são usados para marcar argumento *default*, ao passo que parênteses duplos “(( ))” indicam que o argumento é sombreado.

<sup>123</sup> Neste trabalho, uma sentença média é aquela na qual o saturador do argumento interno de um verbo funciona como sujeito da sentença, e não como complemento (ver capítulo de análise neste trabalho). Em outros termos, isso ocorre quando um determinado verbo assume uma diátese intransitiva (incoativa) como alternativa à sua diátese transitiva. Para conhecer mais a respeito desse assunto, conferir Cambrussi (2009).

função dos traços INPUT e OUTPUT, passam a ser tratados como construções a partir da introdução do tipo *Cx* (*constructions* – construções), de modo que, o que antes era INPUT passa a ser DTR e o que era OUTPUT passa a ser MOTHER, como já foi dito no item 2.1.2.9 do capítulo de fundamentação teórica deste trabalho. Nesse mesmo capítulo, mostramos que o tipo construções está dividido em *l-cx*, para as construções lexicais, e *p-cx*, para as construções sintagmáticas. Esta, por sua vez, divide-se em *non-hd-cx*, para os sintagmas não nucleados, e *hd-cx*, para os sintagmas nucleados. Este é o tipo atribuído aos princípios, uma vez que eles são restrições gerais, ou seja, que regem todos os sintagmas nucleados. Como há construções mais específicas, a exemplo da *hd-comp-cx*, a qual rege a relação entre o valor de COMPS em HD-DTR e o valor de COMPS em MOTHER, a elas são atribuídos *maximal types* (tipos máximos), que não se dividem em nenhum outro tipo. Além desse tipo atribuído à construção específica de COMPS, a HPSG dispõe ainda, como também já se mostrou no item 2.1.2.9, os tipos *hd-spr-cx*, *hd-mod-cx* e *hd-fill-cx*.

Dito isso, nossa proposta é criar duas novas construções sintagmáticas, às quais serão atribuídos os tipos máximos *hd-spr-comp-sem-id-cx* (*Head-Specifier-Complement Semantic Identity Construction* – Construção de Identidade Semântica entre Núcleo, Especificador e Complemento), instanciado em (154), e *hd-comp-sem-type-coercion-cx* (*Head-Complement Semantic Type Coercion Construction* – Construção de Coerção de Tipo Semântico do Complemento do Núcleo), instanciado em (155).

$$(154) \left[ \begin{array}{l} \text{HD-DTR } \boxed{0} \text{ ARG-ST } \left\langle \begin{array}{l} \boxed{1} \text{ SEM } \left[ \begin{array}{l} \text{MODE } \{ \boxed{D} \} \\ \text{RESTR} \mid \text{PROM} \mid \text{GEN } \left[ \text{RELN } \{ \boxed{A} \} \right] \end{array} \right] , \\ \boxed{2} \text{ SEM } \left[ \begin{array}{l} \text{MODE } \{ \boxed{E} \} \\ \text{RESTR} \mid \text{PROM} \mid \text{GEN } \left[ \text{RELN } \{ \boxed{B} \} \right] \end{array} \right] , \dots , \end{array} \right. \\ \text{DTRS } \left\langle \begin{array}{l} \boxed{1} \text{ SEM } \left[ \begin{array}{l} \text{MODE } \{ \boxed{D} \} \\ \text{RESTR} \mid \text{PROM} \mid \text{GEN } \left[ \text{RELN } \{ \boxed{A} \} \right] \end{array} \right] , \boxed{0} , \\ \boxed{2} \text{ SEM } \left[ \begin{array}{l} \text{MODE } \{ / \boxed{E} \} \\ \text{RESTR} \mid \text{PROM} \mid \text{GEN } \left[ \text{RELN } \{ / \boxed{B} \} \right] \end{array} \right] , \dots , \end{array} \right. \end{array} \right]$$



Entendemos que era necessário criar a *hd-spr-comp-sem-id-cx* porque tanto ARG-STR quanto RESTR sofreram alterações em relação ao modelo de Sag et al. (2003), no qual eles eram restringidos respectivamente pelo SHAC, pelo ARP e pelo Princípio da Herança Semântica. A finalidade dessa construção é garantir que, em um sintagma licenciado pela gramática, o tipo semântico do saturador seja idêntico ao daquele solicitado pelo verbo. Como se vê em (154), o valor de MODE e de RELN do saturador do argumento interno é *default*, ou seja, espera-se que ocorra a identidade do valor desses traços com o valor de MODE e RELN na especificação do argumento interno na ARG-ST. Todavia, não havendo essa identidade, deve haver uma construção – por isso propomos *hd-comp-sem-type-coercion-cx* – que permita resgatar o tipo semântico solicitado pela HD-DTR, de modo a evitar que o modelo descarte uma sentença gramatical, tal como *O Vasco pode com o Flamengo*, sem sobrecarregá-lo com a inclusão de exceções.

Quanto à construção de coerção de tipo, ela funciona da seguinte forma: o candidato a saturador (o terceiro elemento na lista de DTRS) nessa construção é um sintagma cujo MODE

é do tipo *referência*, ou seja, diferente do esperado, pois deveria, segundo a *hd-spr-comp-sem-id-cx* ser uma *proposição* já que este é o tipo semântico solicitado pela HEAD-DTR. Todavia, quando esse candidato a saturador dispõe, em sua estrutura de qualia – mais especificamente em FUNC-ST – de qualia agentivo e/ou télico, nos quais se pode encontrar RELNs, cujos tipos sejam idênticos ao solicitado pelo verbo, a saber, *evento*, a projeção desses eventos é garantida pela ordenação desses qualia em LEX, ao passo que GEN aparece vazio na construção porque qualquer um desses eventos pode ser projetado para INDEX. Dependendo do evento focalizado, INDEX pode ser valorado ou por  $e_3$ , ou por  $e_4$ , por exemplo. O fato de não termos como predeterminar qual desses eventos é o mais proeminente<sup>124</sup>, não desmerece a aplicabilidade do modelo, pois, como argumenta Pustejovsky (1991, p. 430, tradução nossa) “não é papel de uma teoria de semântica lexical dizer que leituras são preferidas, mas sim quais estão disponíveis”<sup>125</sup>.

Ainda na construção *hd-comp-sem-type-coercion-cx*, a HD-DTR está presente para especificar o tipo do MODE e do RELN solicitados pelo verbo. Quanto a MOTHER, é a estrutura resultante dessa construção. Em MOTHER: a) o MODE é igual ao de sua HD-DTR, atendendo ao Princípio da herança semântica; b) o SPR é valorado porque a construção só atua sobre o saturador do argumento interno. Isso significa que tratamos a construção de coerção de modo diverso de como Pustejovsky (1995) trata seu mecanismo de coerção de tipo, pois este autor aplica esse mecanismo como uma operação de último recurso, enquanto em nossa proposta a gramática não espera o processamento da sentença inteira para posteriormente aplicar a construção de coerção. Pelo contrário, essa construção é aplicada assim que a gramática encontra um sintagma diferente do esperado e se após a aplicação dessa construção o resultado ainda não for o esperado, a gramática aborta a geração da sentença. Por essa razão, a aplicação imediata da construção de coerção de tipo acaba tornando mais econômico o modelo adotado; c) COMPS é vazio, indicando que aquele candidato a saturador é um sintagma licenciado pela gramática.

Nossa proposta de implementação da coerção de tipo de Pustejovsky (1995) como uma construção na formalização da HPSG adotada neste trabalho está de acordo com o que defendem Sag et al. (2003, p. 476) a respeito da boa formação de estruturas: “[...] as estruturas bem formadas são definidas em termos de satisfação de restrições, e não de operações que

<sup>124</sup> Esse é um dos problemas do GL que é muito criticado por Gayral (1998), segundo apontam Aragão Neto (2007), Badia & Saurí (2006) e Chishman (2003).

<sup>125</sup> Trecho original: “It is not the role of a lexical semantic theory to say what readings are preferred, but rather which are available”.

modificam coisas de forma destrutiva”<sup>126</sup>. Apesar de a coerção de tipo de Pustejovsky (1995) ser uma operação, ela não destrói/modifica elementos nas estruturas. Pelo contrário, ela é uma operação semântica que se vale da recuperação de informação na estrutura de qualia de um determinado signo, bem como da projeção dessa informação, caso ela atenda o tipo semântico solicitado por um signo insaturado.

Portanto, como veremos no próximo capítulo, acreditamos que por meio da formalização dessas construções seja possível dar conta de sentenças, nas quais o complemento do verbo *poder* não seja uma proposição, mas uma referência, a exemplo de *Mário pode com as contas*, *Cerveja pode com feijoada* e *Comercial de cerveja pode*.

---

<sup>126</sup> Trecho original: “[...] the well-formed structures are defined in terms of constraint satisfaction, not operations that destructively modify things”.

## 5 ANÁLISE DO VERBO *PODER*

Words and rules each have advantages and disadvantages. Compared to the kind of grammatical computation that must be done while generating and interpreting sentences, words are straightforward to acquire, look up, and produce. On the other hand, a word by itself can convey only a finite number of meanings – the ones that are lexicalized in a language – and the word must be uniformly memorized by all the members of a community of speakers to be useful. Grammar, in contrast, allows for an unlimited number of combinations of concepts to be conveyed, including highly abstract or novel combinations.  
(PINKER, 1999)

Secionado em três partes, este capítulo traz uma análise do verbo *poder* fundamentada na proposta de interface apresentada no capítulo anterior. Na primeira seção, analisamos o verbo *poder* quanto às restrições de seleção e a saturação de seu argumento interno. Na segunda seção, analisamos a alternância alçamento vs. controle desse verbo, evidenciando suas restrições de seleção quanto ao argumento externo, quando há. Finalmente, dedicamos a última seção à análise dos significados inerentes ao verbo *poder*, mostrando a relação que esses significados têm entre si, com o próprio verbo e com as restrições de seleção argumental de *poder*. Como a última seção é destinada exclusivamente ao estudo do significado desse verbo, só fazemos menção aos significados de *poder* nas duas primeiras seções quando estritamente necessário.

### 5.1 QUANTO AO ARGUMENTO INTERNO

Nesta seção, analisamos o verbo *poder* quanto à seleção de argumento interno. Nossa hipótese é a de que este verbo tem apenas uma restrição de seleção para tal argumento, que semanticamente deve ser do tipo [evento], diferindo, portanto do que assume Pontes (1973), por exemplo. Para esta autora, há três restrições de seleção de argumento interno<sup>127</sup> diferentes para o verbo *poder*, sendo uma para cada significado, como se viu no Capítulo 3 – *poder*<sub>1</sub>, que significa TER PODER, comporta-se como verbo transitivo e seleciona um infinitivo ou uma locução prepositiva iniciada por *com*; *poder*<sub>2</sub>, que significa TER PERMISSÃO, também é

---

<sup>127</sup> Aqui utilizamos o termo *argumento interno* porque, assentes em Aragão Neto (2007), acreditamos que *complemento* – termo usado por Pontes (1973) – diz respeito a uma função sintática que o sintagma saturador do argumento interno do verbo exerce.

transitivo, mas só seleciona um infinitivo, e *poder*<sub>3</sub>, que significa SER POSSÍVEL, é verbo intransitivo.

Tomando como base o que pensa Lunguinho (2009, p. 134) a respeito da assunção de uma estrutura para cada significado de um verbo (modal), a saber,

se a cada significado novo se postula uma nova estrutura, deveríamos ter muitas estruturas para um mesmo verbo que, do ponto de vista sintático, não nos dá evidência de comportamento diferente. Assim, o mais econômico é propor uma estrutura única e derivar os diferentes valores dos modais de sua interação com esses fatores linguísticos e extralinguísticos.

e nos fundamentando também em Pustejovsky (1995), que considera antieconômicos os modelos SEL (cf. item 2.2 neste trabalho) – nos quais cada palavra tem apenas um significado (um tipo e uma denotação) e para resolverem problemas de ambiguidade lexical recorrem à criação de múltiplas listas de palavras –, deduzimos que tratar *poder* como um verbo só seja o caminho mais apropriado.

A fim de demonstrar que nossa hipótese está adequada, analisamos algumas sentenças em busca dos tipos sintáticos de sintagmas que geralmente co-ocorrem com *poder*, saturando o seu argumento interno. Vejamos alguns exemplos:

(156) a. Pedro **pode** dirigir.

b. **Pode** chover.

(157) a. Brasil **pode** de ser o sexto mercado do Google.

b. Acordo com a Apple **pode** de dar tempo para a Nokia mudar de estratégia.<sup>128</sup>

(158) a. Mário **pode** com as despesas.

b. Cerveja **pode** com feijoada.

(159) a. Comercial de cerveja **pode**.

b. Cigarro **pode**, mas maconha não.

(160) a. Suelen está **podendo**.

b. Michel Teló está **podendo**.

---

<sup>128</sup> Disponível em <<http://www.pfreire.com.br/2011/06/21/acordo-com-a-apple-pode-de-dar-tempo-para-a-nokia-mudar-de-estrategia/>>. Acesso em: 20 jul. 2011.

Observando esses exemplos, percebemos que mesmo quando *poder* não co-ocorre com um VP (157)-(160), como acontece em (156), é possível inferir uma informação eventiva:

(157') a'. Brasil **pode** ser o sexto mercado do Google.

b'. Acordo com a Apple **pode** dar tempo para a Nokia mudar de estratégia.

(158') a'. Mário **pode** pagar as despesas.

b'. Cerveja **pode** ser bebida com feijoada.

b''. (Fulano) **pode** beber cerveja com feijoada.

(159') a'. (Fulano) **pode** divulgar/produzir comercial de cerveja.

b'. Cigarro **pode** ser fumado/comercializado, mas maconha não.

b''. (Fulano) **pode** fumar/comercializar cigarro, mas maconha não.

(160') a'. Suelen está **podendo** escolher homem.

b'. Michel Teló está **podendo** escolher shows/cancelar shows/esbanjar dinheiro.

Essa possibilidade de inferência nos levou a crer que: a) *poder* solicita sempre o mesmo tipo (semântico) de informação, qual seja, um evento; e b) o evento projetado por meio dessa inferência sempre é expresso por meio de um verbo em sua forma base, ou seja, no infinitivo; ou então c) o evento inferido sempre é inerente à semântica de algum dos elementos com os quais *poder* co-ocorre – em *Mário pode com as despesas*, por exemplo, o quale télico de finalidade no signo *despesas* nos informa que *despesas* foram geradas/feitas para serem pagas.

Por isso, propomos que o verbo *poder* tenha uma CSF (*Canonical Syntactic Form* – Forma Sintática Canônica)<sup>129</sup>. Segundo Pustejovsky (1995, p. 132), “para uma expressão de um determinado tipo [semântico], há uma única realização sintática [direta], a qual é capaz de expressar adequadamente a semântica da expressão, e que pode ser vista como a realização

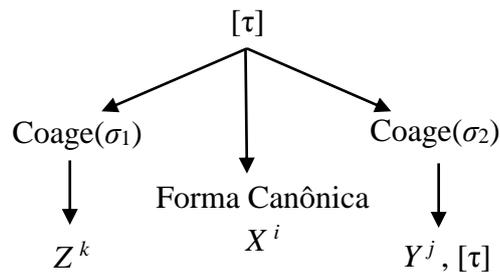
---

<sup>129</sup> A noção de forma canônica adota neste trabalho é a de Pustejovsky (1995) sendo esta, na verdade, uma versão mais elaborada da ideia proposta por Chomsky (1986).

mais direta do tipo”<sup>130</sup> (tradução e inserções nossas). Assim, entendemos que VP [+ INF] seja a realização sintática mais direta do tipo semântico solicitado pelo verbo *poder*.

No GL, a CSF é representada por uma função, a saber,  $csf: \tau \rightarrow X^i$ , na qual  $\tau$  equivale a tipo semântico e  $X^i$  representa o objeto sintático expresso por aquele tipo. A partir da representação abaixo, é possível observar a aplicação dessa função:

**Figura 10** – Representação de um Paradigma Sintagmático



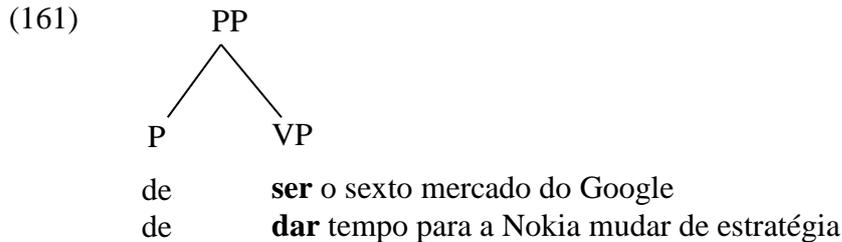
Fonte: Pustejovsky (1995, p. 134).

Um *phrasal paradigm* (paradigma sintagmático) é, segundo Pustejovsky (1995), o conjunto de formas sintáticas resultantes associadas a um tipo semântico particular. No paradigma representado pela Figura 10, tem-se que um dado verbo seleciona um argumento de tipo  $\tau$ , cuja forma canônica é expressa pelo objeto  $X^i$ , onde  $csf(\tau) \rightarrow X^i$ . Se a realização direta daquele tipo for a esperada, ou seja, se o sintagma que satura o argumento daquele verbo tiver a forma  $X^i$ , então a estrutura é considerada bem formada. Todavia, se o sintagma candidato a saturador daquele argumento tiver outra forma, como  $Y^j$ , por exemplo, cujo tipo é  $\sigma_2$ , a estrutura só será considerada bem formada caso o tipo solicitado pelo verbo, i.e.,  $\tau$ , possa ser recuperado em  $\sigma_2$  por meio de um dos mecanismos gerativos (apresentados em 2.2.3): coerção de tipo, ligação seletiva e co-composição.

Podemos então considerar que a forma canônica do verbo *poder* seja  $csf(poder:[evento]) \rightarrow VP [+INF]$ . Dos exemplos supracitados, só os de (156) atendem à forma canônica: *Pedro pode dirigir* e *Pode chover*. Esses exemplos nos mostram que, por *dirigir* e *chover* estarem de acordo com as restrições de seleção de *poder*, os sintagmas dos quais esses dois verbos são partes constituintes podem ser considerados saturadores do argumento interno do verbo *poder*.

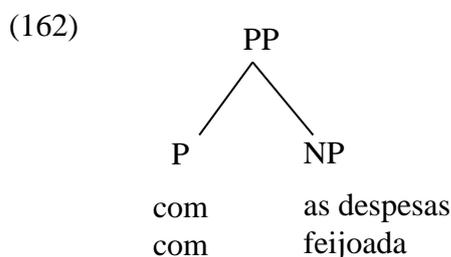
<sup>130</sup> Trecho original: “For an expression of a particular type, there is a unique syntactic realization, which is able to adequately express the semantics of the expression, and which can be seen as the most direct realization of the type”.

Quanto aos exemplos em (157), os três sintagmas que funcionam como complemento não são do tipo esperado, nem o semântico e nem o sintático. Todavia, ainda assim essas sentenças são passíveis de compreensão e podem ser consideradas bem formadas porque o evento solicitado por *poder* tem como ser recuperado na própria estrutura sintática desses sintagmas. Vejamos de que forma:



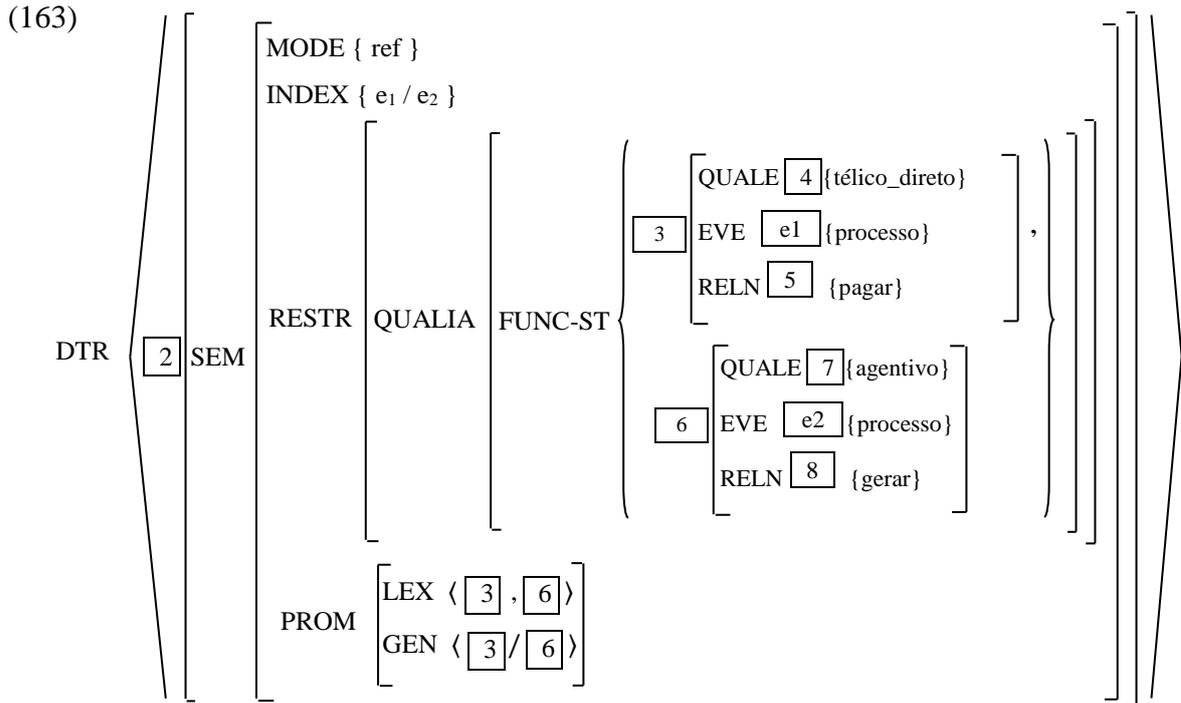
Na estrutura dos PPs, vemos que a preposição *de*, núcleo desses sintagmas, tem como complemento um VP [+INF]. Ou seja, no núcleo desses VPs é possível acessar os eventos solicitados por *poder*: *ser* e *dar*. Nesses casos, acreditamos que o uso da preposição seja possível, mas não necessário, uma vez que nem sua ausência, nem sua presença geram agramaticalidade. Prova disso é que reescrevemos acima os exemplos de (157) em (157') sem a preposição e ainda assim tivemos sentenças bem formadas.

Em (158), todavia, o mesmo não acontece. Nos dois exemplos, *Mário pode com as despesas* e *Cerveja pode com feijoada*, os sintagmas que funcionam como complemento de *poder* não são iguais à forma canônica. Tampouco se pode recuperar o evento solicitado por esse verbo diretamente na estrutura sintática desses sintagmas (162), uma vez que o complemento da preposição é um NP e não um VP [+INF]:



Como esses sintagmas não atendem à *hd-spr-comp-sem-id-cx*, uma vez que não ocorre a identidade semântica das restrições de seleção do núcleo, i.e., *poder* – ARG-ST | SEM

| MODE [prop]<sup>131</sup>; ARG-ST | SEM | RESTR | PROM | GEN [RELN evento] –, com as especificações dos candidatos a saturador de seu argumento interno, *as despesas* – SEM | MODE [ref] – e *cerveja* – SEM | MODE [ref] –, propomos que se aplique a construção de coerção de tipo semântico, a fim de verificarmos se há como recuperar um evento na estrutura de qualia desses sintagmas.



Em (163), a instanciação da construção de coerção de tipo para *com as despesas* só mostra as informações (mais relevantes neste momento) do signo *despesas*, porque é nele que está o tipo solicitado por *poder*. O que se comprova, a partir da aplicação dessa construção, é que há (no mínimo) dois eventos disponíveis na estrutura de qualia de *despesas*, quais sejam, {pagar}, acessado no quale *télico direto*, e {gerar}, no quale *agentivo*. Além disso, qualquer uma das duas estruturas de qualia das quais {pagar} e {gerar} são constituintes podem valorar GEN, projetando seu evento em INDEX. Naquela instanciação, tanto *e1* quanto *e2* podem valorar INDEX. Todavia, observamos que na maioria das sentenças analisadas, cujos candidatos a saturadores eram PPs nucleados por *com*, a preferência é pelo *télico* (cf. exemplos (164) abaixo) – de finalidade ou direto. Logo, projetado o evento (mais proeminente) solicitado por *poder*, o sintagma *com as despesas* é, então, considerado

<sup>131</sup> A fim de evitar que se encha o corpo do texto com muitas instanciações, quando as explicações podem ser feitas dentro dos parágrafos, adotamos essa representação linear. Nelas, as barras verticais “|” representam os colchetes utilizados nas instanciações.

saturador do argumento interno desse verbo, e a sentença da qual faz parte é considerada uma sentença bem formada.

Em *cerveja pode com feijoada*, a ideia é semelhante no tocante ao resgate da informação semântica solicitada por *poder* nos qualia do candidato a saturador de seu argumento interno. Todavia, é preciso observar que não é em *com feijoada* que o evento é resgatado, mas em *cerveja*. Isso ocorre porque, como vimos na estrutura de argumentos de *poder* em (153) no capítulo anterior, o argumento externo desse verbo é *default* e, quando não realizado foneticamente, uma sentença média é gerada. Assim, o candidato a saturador do argumento interno desse verbo é, na verdade, *cerveja*, que na sentença média funciona como sujeito. Isso esclarecido, aplicamos a construção de coerção de tipo a esse sintagma e resgatamos pelo menos seu télico de finalidade, {beber}, e seu agentivo, {produzir}. Nesse caso, o evento resgatado no télico não é o mais proeminente, é o único evento possível. Explicamos porque: se o valor do agentivo fosse projetado, seria gerado o sintagma *produzir cerveja com feijoada*, algo que é impossível pois, até onde temos conhecimento, ninguém usa feijoada como matéria-prima na produção de cerveja. Geralmente, as matérias-primas mais utilizadas são água, malte, lúpulo e fermento, apesar de haver quem use outras, a exemplo de frutas. No modelo de gramática aqui utilizado, *feijoada* é um signo especificado como artefato, portanto não se aplica ao constitutivo de *cerveja*. Logo, sendo o evento do quale agentivo deste signo rejeitado, só resta ao evento informado em seu télico valorar INDEX. O resultado da construção de coerção é, então, *beber cerveja com feijoada*, atendendo às restrições de seleção do verbo *poder*. Essa extensão de significado, oriunda da construção de coerção sobre o NP *cerveja* é denominada por Pustejovsky (1995) de reconstrução metonímica<sup>132</sup>, tratando-se, então, de uma operação de ordem semântica e não sintática, como já havíamos mostrado no capítulo de implementação.

Cabe ainda salientar que nesse sintagma gerado a partir da construção de coerção, a preposição *com* tem função de concomitância, ou seja, alguém pode beber cerveja enquanto come feijoada. A função de adição não parece estar disponível porque não é habitual alguém beber cerveja misturada com feijoada. Ainda a respeito dessa preposição, suspeitamos que ela direcione a preferência pela projeção do evento informado no télico, pois outra de suas funções é indicar a relação de finalidade, segundo Houaiss (2009). Contudo, não nos

---

<sup>132</sup> A *metonímia* é um processo cognitivo, segundo Riemer (2010). Nas palavras do autor, “Metonymies [...] draw on the associations *within* a single conceptual ‘domain’, allowing one part of a concept to convey another.” (p. 250, *itálico e aspas do autor*). Isso justifica a opção de Pustejovsky (1995) por denominar a extensão de significado de *reconstrução metonímica*, já que a coerção de tipo se vale de parte de um conceito, a saber, a informação de um dado quale (para resgatar o tipo esperado), fornecendo outras interpretações.

estenderemos na especificação semântica dessa ou de outra preposição porque essa classe de palavras requer um estudo mais aprofundado e isso não tem como ser feito neste trabalho.

Outros exemplos semelhantes aos dois recém-analisados, os quais nos levaram a acreditar que nos PPs nucleados por *com* o quale preferencial é o télico, são:

- (164) a. Mário **pode** com o suco.  
 b. Karla **pode** com a mesa.  
 c. O Vasco **pode** com o Flamengo.  
 d. A cadeira **pode** com os livros.  
 e. Maria **pode** com João.

No exemplo (a) de (164), o télico direto de *suco* é {beber} e seu agentivo é {produzir}. Há ainda pelo menos outros dois télicos diretos disponíveis, a saber, {vender} e {comprar}. Naquela sentença, o télico {beber} aparenta ser o que se sobressai porque, ainda que possamos produzir/vender/comprar suco, parece mais habitual a atividade de o bebermos. No exemplo (b), os sintagmas gerados a partir da projeção do quale télico, *sentar-se à mesa*<sup>133</sup>, e do agentivo, *produzir a mesa*, daquele signo não equivalem ao evento da interpretação comumente dada àquele exemplo, a saber: *Karla pode mover a mesa*. A princípio, poder-se-ia argumentar que a construção de coerção não dá conta de gerar um resultado satisfatório. Todavia, é necessário lembrar que, por *mobília* ser um supertipo de *mesa*, este signo herda um dos eventos disponíveis em uma possível lista de télicos, à la Jackendoff, de *mobília*, qual seja, {mover}, tornando possível a interpretação que geralmente é dada ao exemplo (b). Em (c), a exemplo de (b), os signos *Vasco* e *Flamengo* têm em comum o fato de serem subtipos de *time de futebol*. Portanto, herdaram de seu supertipo pelo menos os télicos de finalidade {vencer}, e {jogar (contra)}. Assim, os sintagmas gerados por meio da construção de coerção poder ser: *vencer o Flamengo* e *jogar contra o Flamengo*, sendo aquele o mais proeminente. Em (d), poder-se-ia questionar a aplicabilidade da construção de coerção de tipo à primeira vista, uma vez que nem o evento gerado a partir de um dos télico diretos e nem do agentivo de *livro* – {ler} e {escrever} respectivamente – conseguem saturar o argumento interno de *poder*. Isso acontece porque o evento que *poder* solicita como argumento interno partilha com *poder* as mesmas especificações de argumento externo, como se viu na ARG-ST de *poder* em (153) no

<sup>133</sup> *Mesa* é um nome do tipo [artefato] que tem muitas funções. Por essa razão, seguindo a perspectiva de Jackendoff (2002), escolhemos apenas uma delas a título de ilustração.

capítulo anterior<sup>134</sup>. Ou seja, nesse caso em que *poder* é um verbo de controle, ele solicita um argumento externo do tipo [entidade] – *a cadeira*. Logo, a fim de saturar o argumento interno de *poder*, o evento projetado deve ter essa mesma restrição quanto ao argumento externo. Como os argumentos externo de {ler} e {escrever} devem ser do tipo [humano], a identidade não ocorre, como previsto na especificação da ARG-ST de *poder*, e por isso os sintagmas gerados com esses eventos não saturam seu argumento interno. *Livros*, porém, dispõe de outros télicos diretos, a saber: {comprar}, {suportar} e {transportar}, dentre outros, e de pelo menos um télico de finalidade, qual seja {informar}. Pelo que acabou de ser exposto, de todos esses eventos apenas {suportar} atende às especificações de argumento externo de *poder*. Por isso, o quale do qual esse evento é inerente é o projetado, gerando o saturador *suportar os livros*. Por fim, em (e), a construção de coerção também é aplicável a João, em cujos qualia se encontram alguns télicos, a exemplo de {carregar}, {controlar} e {criar}, e o agenteivo {conceber}. Nesse caso, qualquer um desses eventos pode ser projetado sem gerar qualquer agramaticalidade, como se pode ver: *Maria pode carregar/controlar/criar/conceber João*. Todavia, a nós parece que ainda assim o télico é o mais proeminente, pois as atividades carregar/tolerar/criar um ser humano aparentam ser mais habituais/duradouras que concebê-lo. Acreditamos ainda que o cotexto/contexto direcionem a preferência por um ou por outro evento. Exemplo: se é do nosso conhecimento que João é um menino rebelde, e enunciamos/ouvimos que *Maria pode com João*, o evento focalizado será preferencialmente *controlar*.

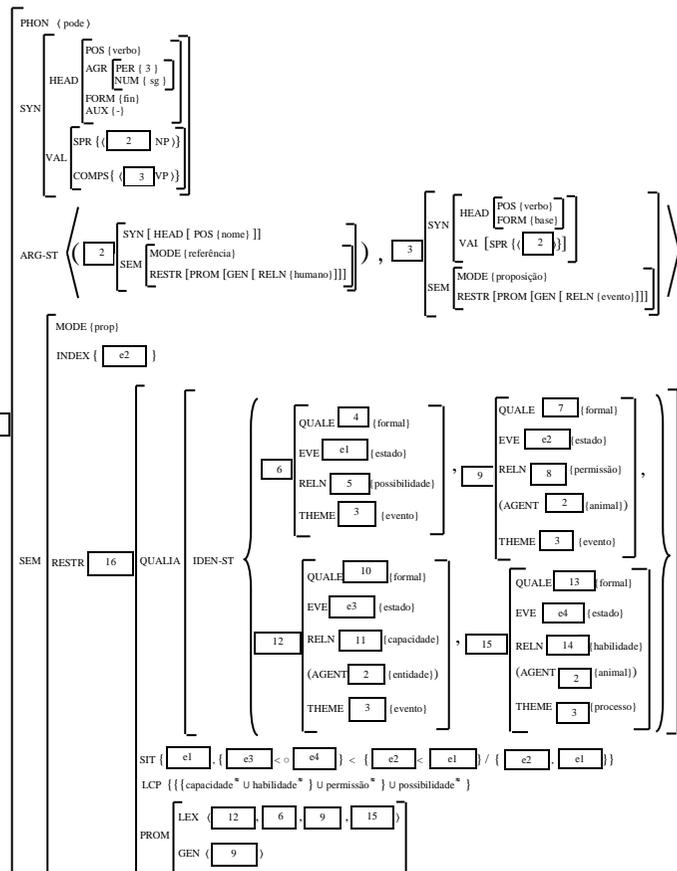
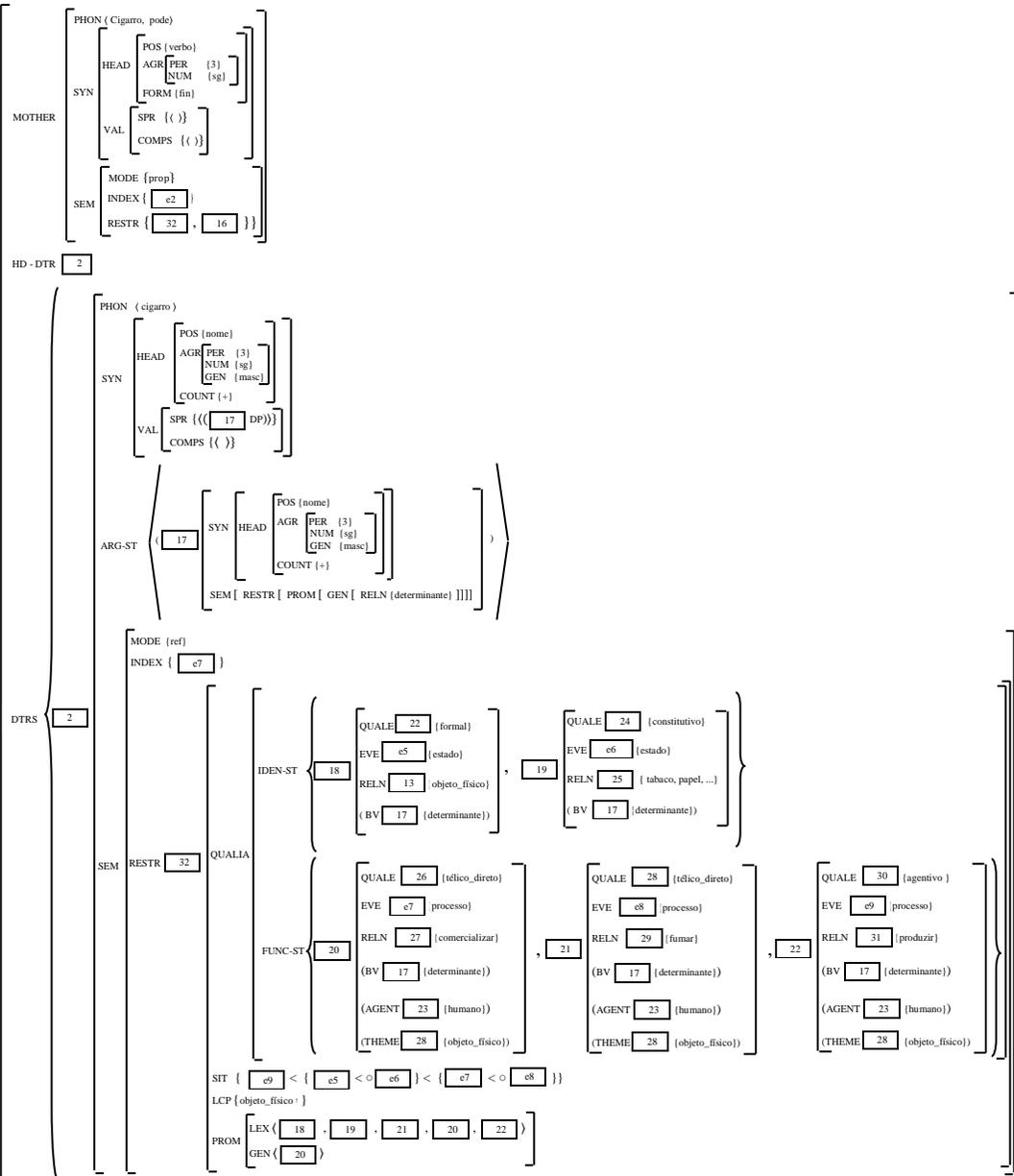
Outras sentenças às quais a construção de coerção pode ser aplicada são aquelas em (159), aqui repetidas: (a) *Comercial de cerveja pode* e (b) *Cigarro pode, mas maconha não*. A exemplo de *cerveja pode com feijoada*, (a) e (b) também são sentenças médias, nas quais *comercial de cerveja* e *cigarro* são os saturadores do argumento interno de *poder*, funcionando como sujeito. Aplicando a construção de coerção, é possível resgatar em *comercial* e em *cigarro* o agenteivo {produzir} e os télicos diretos {veicular} e {fumar}, respectivamente. Em *comercial* estão disponíveis também os télicos diretos {ouvir} e {ver}, além do télico de finalidade {divulgar}, enquanto para *cigarro* além de outro télico direto possível, qual seja, {comercializar}, há ainda pelo menos o télico de finalidade {viciar}. Tanto para (a), quanto para (b), o agenteivo não parece ser o quale preferencial, ainda que seja possível. Levando em consideração que *comercial* é uma mensagem publicitária transmitida em veículos de comunicação, tais como emissoras de rádio, canais de televisão e cinema, a

<sup>134</sup> As especificações de argumento externo partilhada por *poder* e pelo núcleo de seu VP-complemento são representados na ARG-ST em (153) pela etiqueta de número 2.

projeção do tético direto acaba sendo a preferencial. Desse modo, para o exemplo (a), o sintagma saturador resultante da coerção de tipo é *pode veicular comercial de cerveja*. Para (b), os téticos diretos parecem ser os mais proeminentes. Para esse exemplo, os sintagmas saturadores resultantes da coerção podem ser *pode fumar cigarro, mas maconha não* e *pode comercializar cigarro, mas maconha não*.

Instanciamos em (165) abaixo a sentença *cigarro pode* a fim de exemplificar como se dão as especificações do verbo *poder* em sentenças médias tais como a sentença instanciada.

(165)



Por fim, reflitamos sobre as sentenças em (160). Diferentemente das imediatamente anteriores (159), as sentenças (a) *Suelen está **podendo*** e (b) *Michel Teló está **podendo*** não são médias, e sim ativas. Nelas, o argumento interno de *poder* não está foneticamente realizado, mas consideramos que mesmo esse argumento estando insaturado, ele possa ser recuperado, como mostramos ao reescrever (160) em (160'), aqui repetidas *Suelen está **podendo** escolher homem* e *Michel Teló está **podendo** escolher shows/cancelar shows/esbanjar dinheiro*. Ao contrário de Pontes (1973), que considera *poder* um verbo intransitivo em sentenças assim, e de acordo com o que propomos no início deste capítulo, continuamos considerando que *poder* ainda assim seleciona um argumento interno. Todavia, entendemos que esses sejam casos de elipse. Este termo, como diz Crystal (2008b, p. 92), é “[...] usado na análise GRAMATICAL quando uma parte da ESTRUTURA de uma SENTENÇA foi omitida, por motivos de economia, ênfase ou estilo, podendo ser recuperada a partir do CONTEXTO<sup>135</sup>” (caixa alta do autor).

Para interpretar (a), podemos recorrer ao contexto da novela *Avenida Brasil*, da Rede Globo, na qual Suelen, interpretada pela atriz Ísis Valverde, é uma mulher muito bonita de corpo e muito boa de cama, e que, por isso, tem qualquer homem (heterossexual) a seus pés. Nesse contexto, podemos inferir que *Suelen está **podendo** escolher homem*. Quanto a (b), podemos interpretá-la recorrendo ao contexto da música sertaneja no Brasil. Michel Teló é um cantor desse tipo de música que ficou mundialmente famoso com sua música *Ai, seu eu te pego*. Quando estava em busca da fama, qualquer show era bem vindo. Depois do sucesso que alcançou com essa canção, o cantor passou a cancelar alguns contratos (de shows) que tinha fechado antes do então sucesso, oferecendo até mais do que o triplo pela rescisão desses contratos. Nesse caso, podemos inferir que *Michel Teló está **podendo** cancelar shows/escolher shows/esbanjar dinheiro*.

Sag et al. (2003, p. 416)<sup>136</sup> dizem que “elipse é um fenômeno do discurso<sup>137</sup>, no sentido de que a interpretação do componente em falta, por vezes, depende de algo dito em uma sentença anterior – possivelmente até mesmo por outro enunciador [...]” (tradução nossa).

<sup>135</sup> Nessa entrada, Crystal (2008b) não deixa claro o que quer dizer com o termo *contexto*. Todavia, como na entrada para *contexto* em seu dicionário há um termo dito geral e outros específicos, tais como *contexto situacional*, *contexto de situação* e *contexto de enunciado*, acreditamos que o autor se refira ao termo ‘geral’, que nas palavras do próprio autor (p. 65) é: “Termo geral usado na LINGUÍSTICA e na FONÉTICA para indicar partes específicas de um ENUNCIADO (ou TEXTO) perto ou adjacentes à UNIDADE que tem o foco da atenção” (caixa alta do autor).

<sup>136</sup> Trecho original: “ellipsis is a discourse phenomenon, in the sense that the interpretation of the missing constituent sometimes depends on something said in an earlier sentence – possibly even by another speaker [...]”

<sup>137</sup> Para os autores, o termo *discurso* “[...] refers to units of language longer than a sentence – for example, dialogs or paragraphs” (SAG et al. 2003, p. 560).

Os referidos autores postularam a Regra de elipse lexical (transformada em uma construção, como todas as outras regras da HPSG) para dar conta apenas das restrições sintáticas da elipse. Essa regra, contudo, não consegue dar conta das sentenças do português, a exemplo daquelas em (160). Ela serve, segundo argumentam os próprios autores, para assegurar que o lexema resultante, que antes era um *auxv-lxm* com a semântica completa (nos termos da HPSG e não de nossa interface), passa a ser um *deriv-lxm* com semântica incompleta, ou seja, com seu índice de situação sem uma especificação semântica. Essa regra não é interessante para os fins deste trabalho porque não consegue lidar satisfatoriamente nem com a elipse co-textual, ou seja, quando há um antecedente/subsequente linguístico nas proximidades que possibilite o resgate do evento solicitado pelo verbo seguido de elipse (e conseqüentemente sua interpretação), como em *Edson pode ir à festa do Sol, mas Hariele não pode*<sup>138</sup>, e nem com a elipse contextual (referente ao uso linguístico), como nos exemplos supracitados e aqui repetidos: *Suelen está podendo e Michel Teló está podendo*.

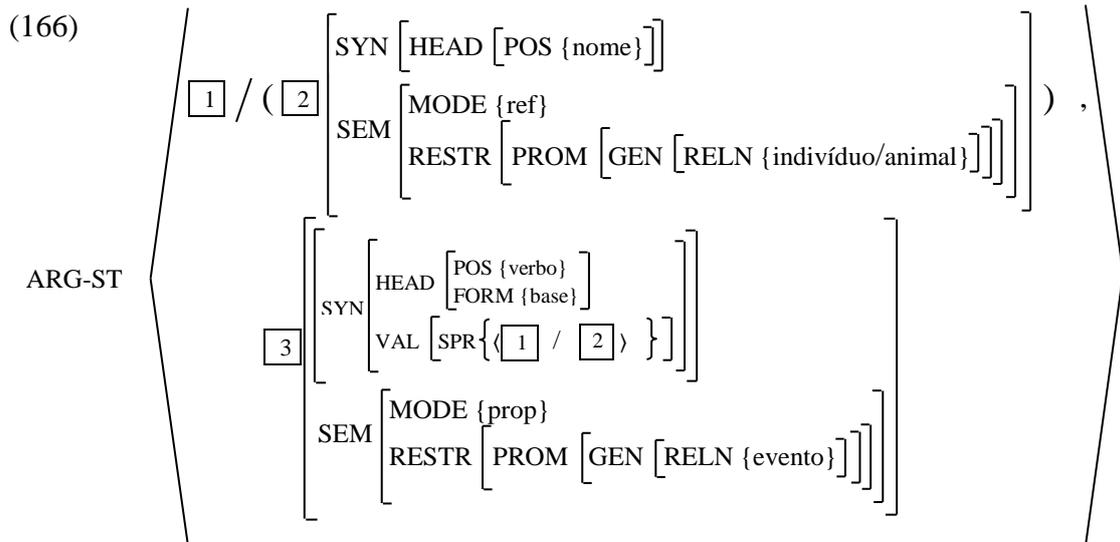
Como o modelo de gramática aqui adotado não abrange a questão contextual (uso linguístico), ainda não temos como formalizar uma construção que recupere ou no co-texto ou no contexto o evento solicitado pelo verbo *poder*. Intuitivamente, sabemos que isso é possível e por essa razão entendemos que esse verbo não seja um verbo monoargumental (ou intransitivo, como denomina Pontes (1973)) nos exemplos supracitados.

## 5.2 QUANTO AO ARGUMENTO EXTERNO

Nesta seção, analisamos o verbo *poder* quanto à seleção de argumento externo. Nossa hipótese é a de que este verbo ora se comporta como verbo de alçamento, ou seja, quando não seleciona argumento externo, e ora apresenta um comportamento de verbo de controle, ou seja, impõe restrições quanto à seleção desse argumento. Em (153), repetida em (166) abaixo, apresentamos e explicamos nossa proposta de especificação dos argumentos de *poder*.

---

<sup>138</sup> Trask (2008, p. 91) diz que esse tipo de elipse é conhecido como cancelamento de SV (Sintagma Verbal).



O que nos levou a formular essa altern\u00e2ncia de comportamento foi a observa\u00e7\u00e3o de que, ao contr\u00e1rio do que pregam estudiosos como Pontes (1973) e Lobato (1975), *poder* n\u00e3o \u00e9 exclusivamente um verbo de al\u00e7amento. Notamos que em senten\u00e7as, nas quais esse verbo tem significado de CAPACIDADE, HABILIDADE e/ou PERMISS\u00c3O, n\u00e3o \u00e9 qualquer sintagma que satura seu argumento externo. Vejamos alguns exemplos:

(167) a. Pedro **pode** dirigir.

a'. Pedro tem capacidade para dirigir.

a''. Pedro tem habilidade para dirigir.

a'''. Pedro tem permiss\u00e3o para dirigir.

(168) a. Esse jegue **pode** carregar muito peso.

a'. Esse jegue tem capacidade para carregar muito peso.

a''. Esse jegue tem habilidade para carregar muito peso.

a'''. Esse jegue tem permiss\u00e3o para carregar muito peso.

(169) a. A cadeira **pode** suportar os livros.

a'. A cadeira tem capacidade para suportar os livros.

a''. \*A cadeira tem habilidade para suportar os livros.

a'''. \*A cadeira tem permiss\u00e3o para suportar os livros.

(170) a. O ódio **pode** matar.

a'. O ódio tem capacidade para matar.

a''. \*O ódio tem habilidade para matar.

a'''. \*O ódio tem permissão para matar.

(171) a. Comer na frente do computador **pode** engordar.

a'. \*Comer na frente do computador tem capacidade para engordar.

a''. \*Comer na frente do computador tem habilidade para engordar.

a'''. \*Comer na frente do computador tem permissão para engordar.

A partir dessa análise baseada na paráfrase de *poder* pelas expressões de três de seus significados, deduzimos que: a) quando *poder* significa CAPACIDADE seleciona argumento externo do tipo semântico [entidade], e b) quando esse verbo tem o significado de HABILIDADE e/ou PERMISSÃO só aceita como saturador de seu argumento externo um sintagma do tipo [animal]. Uma vez que há alguma restrição de seleção por parte desse verbo, isso justifica nossa proposta de tratá-lo como verbo de controle nesses casos. Assim, se em (167)-(170) *poder* é um verbo de controle, isso implica a partilha de especificações de argumento externo com o núcleo do VP que satura seu argumento interno, ou seja, deve haver identidade entre o argumento externo de *poder* e o argumento externo do verbo que é núcleo do VP que o complementa, como representamos na instanciação (166) acima, na qual a identidade entre esses argumentos é identificada através da etiqueta de número dois.

Além disso, como foi dito no capítulo de implementação, o argumento externo de *poder* é classificado como argumento *default*. Isso significa que a saturação dele é opcional. É o que acontece em sentenças médias, tais como *comercial de cerveja pode* e *cigarro pode, mas maconha não*, nas quais *cerveja* e *cigarro* são os saturadores do argumento interno do verbo *poder* (como demonstrado na seção 5.1 acima), funcionando como sujeitos daquelas sentenças. Como o argumento externo de *poder* é declarado como *default*, essas sentenças não são consideradas agramaticais. Essa não saturação é aceita pelo modelo de gramática aqui adotado porque a condição raiz de Sag et al. (2003) – segundo a qual só se considerava bem formadas as sentenças cujos argumentos (externo e interno) estivessem saturados – foi reformulada por Aragão Neto (2007), a fim de que a gramática reconheça como gramaticais as sentenças, nas quais argumentos *defaults* e sombreados não estejam saturados.

Também é importante lembrar que o argumento externo de *poder* só é realizado foneticamente como sujeito de seu VP-complemento caso ele já não esteja realizado à

esquerda de *poder*. Sentenças a exemplo de *Pedro **pode** comprar um carro*, ***Pode** Pedro comprar um carro*, *Comprar um carro **pode*** e ***Pode** comprar um carro* são licenciadas pelo modelo de gramática aqui adotado, ao passo que *\*Pedro **pode** Pedro comprar um carro*, não o é, pois *comprar*, por estar no infinitivo, não atribui caso ao segundo *Pedro*. Além disso, *poder* já atribui caso a *Pedro* – o NP que antecede *poder*.

Quando não se comporta como verbo de controle, *poder* se comporta como verbo de alçamento, ou seja, não seleciona argumento externo. Nessas condições, *poder* significa POSSIBILIDADE e qualquer que seja o sintagma que satura o argumento externo de seu VP-complemento – vide etiqueta de número 1 em (166) –, este funcionará como sujeito de *poder*, pois, a exemplo do que foi exposto no parágrafo anterior, a atribuição de caso é feita pelo verbo *poder*, porque seu complemento VPinf apresenta-se em uma forma incapaz de atribuir caso ao argumento externo. Os exemplos abaixo mostram que *poder*, quando significa POSSIBILIDADE, não impõe qualquer restrição sobre os sintagmas que funcionam como sujeito:

(172) a. Pedro **pode** dirigir.

a'. Há possibilidade de Pedro dirigir.

(173) a. Esse jegue **pode** carregar muito peso.

a'. Há possibilidade de esse jegue carregar muito peso.

(174) a. A cadeira **pode** suportar os livros.

a'. Há possibilidade de a cadeira suportar os livros.

(175) a. O ódio **pode** matar.

a'. Há possibilidade de o ódio matar.

(176) a. Comer na frente do computador **pode** engordar.

a'. Há possibilidade de que comer na frente do computador engorde.

(177) a. **Pode** chover.

a'. Há possibilidade de chover.

Ainda no âmbito do alçamento, propomos que só quando tem esse comportamento é que *poder* seja considerado um verbo auxiliar. Justificamos essa proposta assentes em Sag et

al. (2003, p. 399), para quem “[...] auxiliares são tratados semanticamente como verbos de alçamento. Ou seja, eles não atribuem nenhum papel semântico a seus sujeitos; ao invés disso, o sujeito de um verbo auxiliar recebe o seu papel semântico – e várias propriedades sintáticas – por meio do complemento do auxiliar” (tradução nossa)<sup>139</sup>.

Não nos parece interessante adotar os critérios de auxiliaridade apresentados no primeiro capítulo deste trabalho, pois, *poder* é considerado auxiliar de acordo com alguns critérios – não complementação finita (quando significa POSSIBILIDADE), por exemplo –, mas não o é de acordo com outros – escopo da negação e apassivação (quando significa CAPACIDADE, HABILIDADE e/ou PERMISSÃO), entre outros. Ou seja, não há uma uniformidade.

Desse modo, em nossa interface, sempre que *poder* for um verbo de alçamento, em sua especificação sintática a estrutura de traços que restringe HEAD terá AUX valorado com ‘+’, ao passo que quando for um verbo de controle, AUX será valorado com ‘-’, como se pode observar na instanciação (178) abaixo.

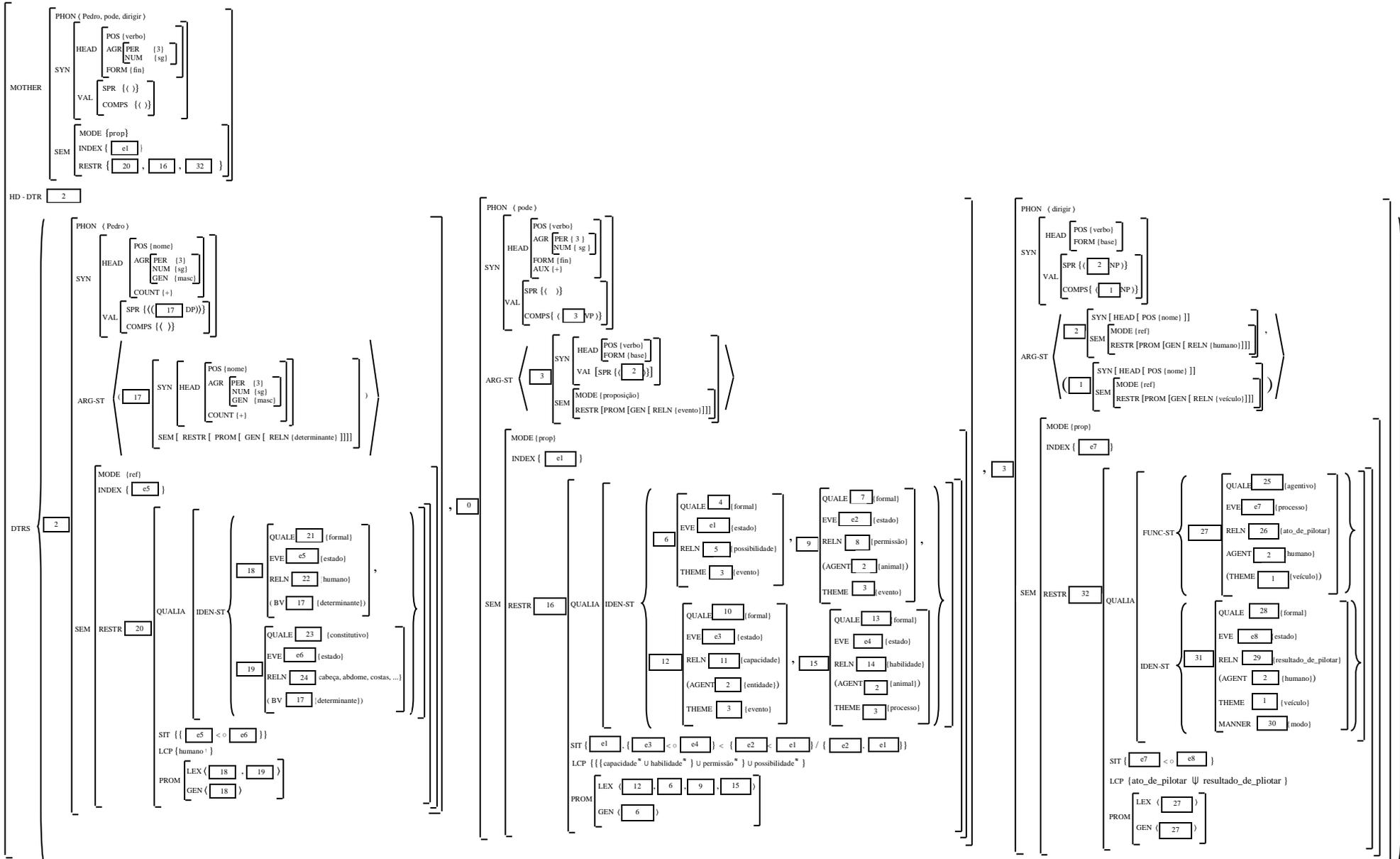
Diante do exposto, concluímos que: a) o verbo *poder* alterna entre alçamento e controle; b) essa alternância está diretamente relacionada aos significados desse verbo; c) *poder* só é auxiliar quando é verbo de alçamento; e d) nossa proposta consegue dar conta dessa alternância sem precisar criar duas estruturas – uma para alçamento e outra para controle –, a exemplo de Sag et al. (2003) e sem deixar de fora a representação de alçamento, como acontece em Pustejovsky (1995).

Na seção seguinte, nós mostramos como é possível lidar com a polissemia lógica desse verbo.

---

<sup>139</sup> Trecho original: “[...] auxiliaries are treated semantically like raising verbs. That is, they assign no semantic role to their subjects; rather, the subject of an auxiliary verb gets its semantic role – and various syntactic properties – from the complement of the auxiliary”.

(178)



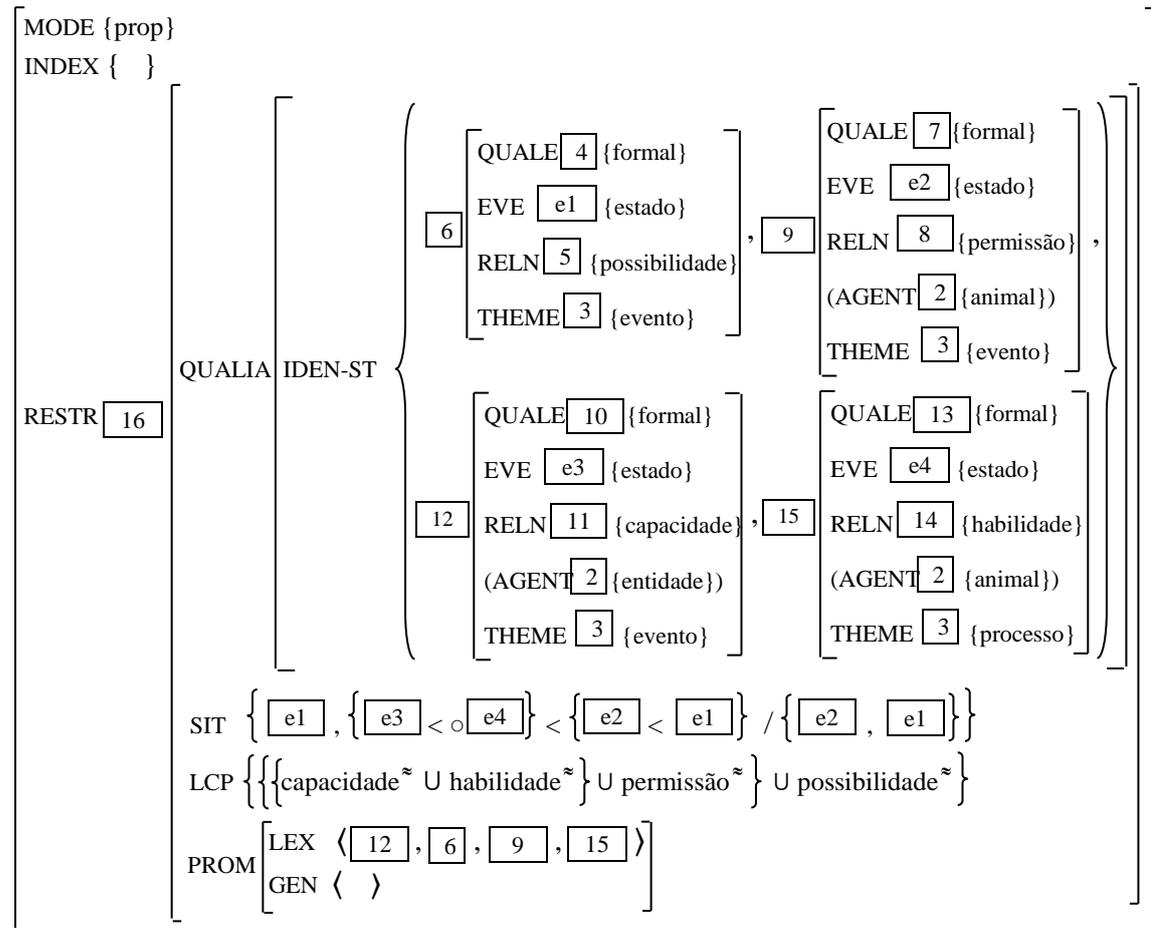
### 5.3 QUANTO AO SIGNIFICADO

Nosso objetivo nesta seção é mostrar que o modelo de gramática adotado neste trabalho, com as alterações necessárias devidamente implementadas, como vimos no capítulo anterior, consegue lidar com a polissemia lógica do verbo *poder*.

Vimos ao longo deste trabalho que esse verbo tem quatro significados, quais sejam: CAPACIDADE, HABILIDADE, PERMISSÃO e POSSIBILIDADE. Por esses significados serem inerentes ao verbo *poder*, cada um deles é especificado na estrutura de qualia desse verbo – já apresentada em (143) no capítulo de implementação e repetida em (179) na página seguinte. A estrutura de qualia desse verbo é restringida por IDEN-ST apenas, porque ao considerarmos *poder* um verbo de estado, a consequência disso é que ele só terá qualia formais em sua estrutura. O que nos levou a tratar *poder* como verbo de estado é o fato de ele denotar estados de coisas que não transcorrem no tempo e não têm término logicamente definido. Nesse ponto, entendemos que *poder* se assemelha aos verbos *ser* e *ter* – também classificados como verbos de estado na literatura dedicada ao estudo do aspecto dos verbos (cf. DOWTY, 1979, p. 54-56; OLIVEIRA, 2003b, p. 134-138; LUNGUINHO, 2005, p. 77-78) –, uma vez que é possível parafraseá-lo, utilizando *ter* e/ou *ser*, a exemplo de: *ter capacidade para/ ser capaz de, ter habilidade para/ser hábil em, ter permissão para/ser permitido e haver possibilidade de/ser possível que*.

Também verificamos que, por *poder* alternar entre alçamento e controle, um dos seus qualia – aquele cujo RELN é POSSIBILIDADE – não dispõe de um RELATUM do tipo AGENT, indicando que quando o verbo tem esse significado ele não impõe restrições quanto ao argumento externo, não lhe atribuindo, portanto, nenhum papel temático. Além disso, quando é um verbo de controle – situação semanticamente instanciada em três dos seus qualia, quais sejam, um cujo RELN é PERMISSÃO, o outro, CAPACIDADE e o último, HABILIDADE – seu argumento externo é um argumento do tipo *default* que pode ser ou do tipo [animal] ou do tipo [entidade], englobando neste tipo desde os sintagmas que são tipificados como [humano] para [animal] até os que são tipificados como [abstrato] para [entidade].

(179)



A instanciação em (179) ainda nos informa que há uma sobreposição exaustiva entre dois dos eventos que constituem o verbo *poder*, quais sejam,  $e_3$  e  $e_4$ . Isso significa que o evento da relação de capacidade ( $e_3$ ) se inicia antes do evento da relação de habilidade ( $e_4$ ), até que os dois eventos passam a acontecer ao mesmo tempo, marcando a sobreposição. Há ainda, uma relação de ordenação entre o conjunto dos eventos de RELN {permissão} ( $e_2$ ) e de RELN {possibilidade} ( $e_1$ ) e o conjunto dos eventos  $e_3$  e  $e_4$ , de modo que estes eventos antecedem temporalmente  $e_2$  e  $e_1$ . Entre  $e_2$  e  $e_1$  há duas possibilidades de relação: uma em que  $e_2$  antecede  $e_1$  e outra em que não há qualquer relação de ordenação.

Dito de outra forma, para termos habilidade de realizar uma atividade, é necessário que antes disso tenhamos capacidade de fazê-lo. Uma vez de posse dessa habilidade, passamos a dispor tanto de capacidade quanto de habilidade para realizarmos uma determinada atividade. É o que vemos em sentenças a exemplo de *Pedro pode dirigir* – instanciada em (189) no final desta seção –, na qual a habilidade de conduzir um veículo é antecedida (e posteriormente se sobrepõe) pela capacidade (físico-mental) que Pedro tem de conduzir um veículo. Além disso, para que tenhamos permissão de pôr essa atividade em

prática, precisamos ter capacidade e/ou habilidade. Caso contrário, ou não realizamos a atividade, em obediência a não concessão da permissão, ou nos propomos a correr algum risco e/ou arcar com as consequências de realizarmos aquela atividade sem permissão. Podemos perceber essa relação em *Pedro **pode** dirigir*, por exemplo. Finalmente, por ser a possibilidade uma noção epistêmica, entendemos que se considera uma atividade possível de ser realizada com base no conhecimento que se tem de que há condições ou permissão para tanto. Por exemplo, em *Pedro **pode** dirigir*, consideramos possível que Pedro dirija, assentes no fato de que Pedro tem capacidade, habilidade e/ou permissão de fazê-lo. Assim, se  $e_1$  ocorrer junto com os outros três, ele é antecedido por  $e_3$  e/ou  $e_4$ , ou ainda por  $e_2$  em alguns casos. Mas há casos também em que  $e_1$  não tem nenhuma relação de ordenação temporal com  $e_2$ , como acontece em *O ladrão **pode** assaltar Maria*, na qual a possibilidade de o ladrão assaltar Maria não depende de qualquer permissão. É importante esclarecer ainda que  $e_1$  pode acontecer independentemente dos demais eventos, a exemplo do que se vê em ***Pode** chover*.

Outra informação que (179) nos mostra é a possibilidade de organizarmos os significados do verbo *poder*, através do LCP, de acordo com a relação de co-ocorrência entre si, ou seja, especificando se eles geralmente ocorrem em união (U) em uma determinada expressão ou não, e que relação interlexical eles têm em relação ao signo ao qual são inerentes. Assim, vemos nessa instanciação que CAPACIDADE e HABILIDADE geralmente ocorrem em união, a exemplo de *Jorge **pode** dançar*. Dizemos *geralmente* porque nem sempre HABILIDADE ocorre junto com CAPACIDADE, como podemos ver em *Celulares **podem** causar câncer*. Outra relação de co-ocorrência é a de CAPACIDADE e HABILIDADE com PERMISSÃO, a exemplo de *Pedro **pode** dirigir* em que esses três significados estão disponíveis. Nesse mesmo exemplo, podemos perceber que POSSIBILIDADE também é um significado disponível. Além de geralmente co-ocorrer com os outros três significados, POSSIBILIDADE também pode estar disponível em uma sentença, na qual os demais nunca estão disponíveis, como o já citado exemplo *Comer na frente do computador **pode** engordar*. Quanto à relação interlexical existente entre esses significados e *poder*, consideramos que a significação deles e de *poder* seja tão próxima que o verbo pode ser substituído por algum desses significados em determinada expressão sem causar prejuízo na significação, ou seja, é uma relação de sinonímia ( $\approx$ ), como vemos em:

(180) a. Carla Bruny **pode** comprar casa em Paraty.

a'. Carla Bruny **tem capacidade para** comprar casa em Paraty.

a''. Carla Bruny **tem permissão para** comprar casa em Paraty.

a'''. **Há possibilidade de** Carla Bruny comprar casa em Paraty.

(181) a. Estudar **pode** ajudar na saúde do coração.

a'. **Há possibilidade de que** estudar ajude na saúde do coração.

(182) a. Sandy **pode** posar nua.

a'. Sandy **tem capacidade para** posar nua.

a''. Sandy **tem habilidade para** posar nua.

a'''. Sandy **tem permissão para** posar nua.

a'''''. **Há possibilidade de** Sandy posar nua.

(183) a. **Posso** andar novamente.

a'. **Tenho capacidade para** andar novamente.

a''. **Tenho habilidade para** andar novamente.

a'''. **Tenho permissão para** andar novamente.

a'''''. **Há possibilidade de** (eu) andar novamente.

A instanciação (179) ainda nos permite organizar os qualia de acordo as suas proeminências. No modelo, isso é feito em LEX, onde os qualia estão dispostos ordenadamente do mais proeminente ao menos proeminente. A organização dos qualia em LEX nessa instanciação foi feita ao observamos não só as sentenças utilizadas como exemplos neste trabalho, mas outras sentenças que lemos e ouvimos ao longo da pesquisa. Nessa observação, constatamos que o quale geralmente mais proeminente é aquele cujo RELN é {capacidade}, ao passo que o menos proeminente é aquele cujo RELN é {habilidade}. Evidentemente, essa ordenação pode variar, assim como a disponibilidade desses significados é variável de uma sentença para outra.

Dentre os qualia que restringem LEX, o mais proeminente é aquele que valora GEN, projetando seu evento em INDEX. Ou seja, se na sentença *Pedro **pode** dirigir* focalizarmos o quale '6', esse quale vai ser atribuído como valor a GEN e o evento  $e_1$  será projetado para INDEX, de modo que o significado dessa sentença será *Há possibilidade de Pedro dirigir*. Vejamos outros exemplos:

(184) a. Pedro **pode** dever votar nessas eleições.

b. Pedro deve **poder** votar nessas eleições.

- (185) a. Mário **pode** com as despesas.  
 b. A cadeira **pode** com os livros.

- (186) a. A TV **pode** divulgar comercial de cerveja.  
 b. Comercial de cerveja **pode**.  
 c. Comercial de cerveja **pode** ser divulgado pela TV.

Em (184), como vimos no capítulo 3 deste trabalho, *poder* co-ocorre com outro verbo dito modal – *dever*. Para os fins desta análise, consideramos verbos modais aqueles, cujos significados estejam diretamente relacionados a algum dos tipos de modalidade apresentados no Capítulo 1 – modalidades *epistêmica* e *não epistêmica*, de acordo com a classificação de van der Auwera & Plungian (1998) –, ou seja, quando os significados desses verbos exprimem noções de *possibilidade*, *probabilidade*, *habilidade* e/ou *capacidade*, *necessidade*, *permissão* ou *obrigação*. No que diz respeito ao verbo *poder*, pelo menos quatro dessas noções estão em jogo, a saber, *possibilidade*, *habilidade*, *capacidade* e *permissão*, as quais são equivalentes aos quatro significados desse verbo. Em razão dessa equivalência, ou seja, de os significados de *poder* expressarem essas noções de modalidade, o consideramos um verbo modal. Isso, todavia, ainda não é instanciado em nossa interface.

Nessa relação entre modais exemplificada em (184), quando *poder* antecede *dever*, como disposto em (a), mais de um significado está disponível. Portanto, nessa sentença, tanto o quale ‘6’ quanto o qualia ‘12’ podem valorar GEN. Se na especificação semântica de *poder*,  $e_1$  for projetado por GEN para INDEX, a interpretação dada a essa sentença será *Há possibilidade de Pedro dever (ter obrigação de) votar nessas eleições*. Todavia, se o quale ‘12’ valorar GEN, então  $e_3$  é o evento projetado para INDEX e a leitura gerada será *Pedro tem capacidade de dever (ter obrigação de) votar nessas eleições*, ou seja, se Pedro já tiver completado seus 18 anos, por exemplo, ele reúne condições legais necessárias para ser obrigado a votar. Em (b), por outro lado, *poder* é antecedido por *dever*. Nessa situação, só os sentidos POSSIBILIDADE, PERMISSÃO e CAPACIDADE podem ser acessados, porque, sendo *votar* um evento do tipo [processo\_culminado], ele não atende à especificação no quale ‘15’, qual seja, a de que o THEME deve ser um evento do tipo [processo]. Por isso HABILIDADE não está disponível<sup>140</sup>. Desse modo, na sentença (b), tanto o quale ‘6’ quanto os qualia ‘9’ e ‘12’

<sup>140</sup> Em um exemplo como *Pedro deve poder dirigir o carro de seu pai*, HABILIDADE seria um sentido disponível, pois *dirigir* é um evento do tipo [processo].

podem valorar GEN. A leitura dessa sentença será a de POSSIBILIDADE se  $e_1$  for projetado por GEN para INDEX; assim, teremos: *É provável que Pedro tenha possibilidade de votar nessas eleições*, ou seja, existe a probabilidade (se Pedro já tiver 16 anos) de ele ter a chance (caso já tenha o título, entre outras especificações/variáveis que o possibilitem) de votar nessas eleições. Se  $e_2$  for o evento focalizado, então o quale ‘9’ valora GEN e  $e_2$  é projetado para INDEX dando à sentença a leitura de PERMISSÃO, qual seja, a de que é obrigatório permitirem que Pedro vote nessas eleições, caso ele já tenha ao menos 16 anos. Caso o evento mais proeminente seja  $e_3$ , então o quale ‘12’ valora GEN,  $e_3$  é projetado para INDEX e a leitura gerada é a de CAPACIDADE, a saber, se Pedro já tiver completado 18 anos, ele tem obrigação de ter capacidade (possuir seu título eleitoral, por exemplo) de votar nessas eleições.

É possível concluir a partir da análise de sentenças como essas apresentadas em (184) que, quando em relação de co-ocorrência, esses verbos modais podem tanto expressar noções de mesma ordem (*epistêmica x epistêmica* e/ou *não epistêmica x não epistêmica*) quanto de ordens diferentes (*epistêmica x não epistêmica* e/ou *não epistêmica x epistêmica*), a exemplo do que se vê a seguir:

(187) a. Pedro **pode** dever votar nessas eleições.

a’. Há a possibilidade de Pedro ter a obrigação de votar nessas eleições.

(*epistêmica x não epistêmica*)

a’’. Pedro tem capacidade (reúne condições legais) para ser obrigado a votar nessas eleições.

(*não epistêmica x não epistêmica*)

b. Pedro **deve poder** votar nessas eleições.

b’. É provável que Pedro tenha possibilidade de votar nessas eleições.

(*epistêmica x epistêmica*)

b’’. É obrigatório permitirem que Pedro vote nessas eleições.

(*não epistêmica x não epistêmica*)

b’’’. Pedro tem obrigação de ter capacidade de votar nessas eleições.

(*não epistêmica x não epistêmica*)

Além disso, ainda que em (187) não tenhamos visto um exemplo da ordem *não epistêmica x epistêmica*, ela é possível, como mostramos na pré-análise de *poder* no capítulo 3, ao exemplificarmos a co-ocorrência de *poder* com outro *poder*, na leitura b’’’ de (116), aqui

repetida: *Pedro tem capacidade/permissão para haver a possibilidade de (ele) votar nessas eleições.*

Nos exemplos em (185), POSSIBILIDADE não é um significado disponível porque tanto *Mário* quanto *a cadeira* são saturadores do argumento externo de *poder*, o que indica que é *poder* quem seleciona esse argumento. Ou seja, *poder* é um verbo de controle. Assim, em (a) tanto CAPACIDADE quanto PERMISSÃO estão disponíveis, sendo o evento de CAPACIDADE ( $e_3$ ) o mais proeminente. Nesse caso, HABILIDADE não está disponível porque os eventos resgatados em despesas, a exemplo de {pagar}, são do tipo [processo\_culminado]. Em (b), por outro lado, apenas o quale '12', i.e., o de CAPACIDADE, valoriza GEN e projeta  $e_3$  para INDEX. Isso porque sendo *a cadeira* um sintagma do tipo [-animal], ele não satisfaz as restrições de *poder* quando significa HABILIDADE e PERMISSÃO.

Em (186) chamamos a atenção para os significados de *poder* em sentenças ativas, médias e em ativas com a incidência do verbo *poder* sobre passivas<sup>141</sup>. Nas ativas, a exemplo de (a), *A TV **pode** divulgar comercial de cerveja*, geralmente os quatro significados estão disponíveis, como já vimos na análise da sentença *Pedro **pode** dirigir*. Portanto, há possibilidade de qualquer um dos quatro qualia valorar GEN. Nas sentenças médias, como em (b), *Comercial de cerveja **pode***, apenas os qualia '9', '12' e '15' podem valorar GEN, porque *poder* só constitui sentenças assim quando é um verbo de controle, como vimos nas seções anteriores deste capítulo.

Por fim, em sentenças nas quais o verbo *poder* incide sobre sentenças passivas, tais como (c), *Comercial de cerveja **pode** ser divulgado pela TV*, só os qualia '6', '12' e '9', nesta ordem de preferência, podem valorar GEN e projetar seus eventos para INDEX. Isso acontece devido ao fato de que a sentença da qual *poder* é constituinte é uma sentença ativa. Assim, *comercial de cerveja* é saturador do argumento externo de *poder* se ele for um verbo de controle e *ser divulgado pela TV* é saturador do argumento interno desse verbo. Se considerarmos *poder* um verbo de controle nessa sentença, apenas os significados CAPACIDADE e PERMISSÃO estão disponíveis porque o núcleo do VP saturador do argumento interno de *poder*, a saber, o verbo *ser*, é um verbo de estado, eliminando a possibilidade do quale '15', cujo RELN é {habilidade}, valorar GEN e projetar seu evento para INDEX. Por essa razão, HABILIDADE nunca é um significado disponível quando o verbo *poder* incide sobre uma passiva. CAPACIDADE é um sentido disponível porque o tipo semântico do núcleo do sintagma *comercial de cerveja*, qual seja, [objeto\_físico] está contido no tipo solicitado pelo

<sup>141</sup> Aqui consideramos apenas a incidência do verbo *poder* sobre uma sentença passiva, uma vez que este verbo não é apassivável (cf. Capítulo 3).

verbo *poder*: [entidade]. Dessa forma, o quale ‘12’ valora GEN, o qual projeta  $e_3$  para INDEX, gerando a leitura *Comercial de cerveja tem capacidade de ser divulgado pela TV*. Quanto a PERMISSÃO, à primeira vista poder-se-ia descartar a disponibilidade desse significado nessa sentença, uma vez que *comercial* é do tipo [-animal], ou seja, diferente daquele solicitado por *poder*. Mas percebemos que esse significado está disponível em sentenças nas quais alguns signos do tipo [objeto\_físico] saturam o argumento externo de poder:

- (188) a. O veículo **pode** trafegar nesta via.  
 a’. O veículo tem permissão para trafegar nesta via.  
 b. Essa casa de show **pode** funcionar a partir de 23:00.  
 b’. Essa casa de show tem permissão para funcionar a partir de 23:00.

Todavia, nesses casos e em *Comercial de cerveja tem permissão para ser divulgado pela TV*, essa permissão não é concedida necessariamente àqueles objetos, e sim aos seres – portanto do tipo [+animal] – pressupostos na realização de uma atividade por determinado objeto. Por exemplo, para que veículos trafeguem em qualquer canto, é necessário um ser humano, pois, apesar de todos os avanços tecnológicos, ainda não há veículos que dirigem sozinhos pelas vias, ou seja, sem a interação humana<sup>142</sup>. De modo semelhante, uma casa de show não funciona sem um ser humano que a faça funcionar. O mesmo acontece com comercial (de cerveja ou de qualquer outro produto) que depende do ser humano para ser divulgado, seja na TV ou em qualquer outro meio de divulgação<sup>143</sup>. Por essa razão, PERMISSÃO é considerado um significado disponível em *Comercial de cerveja pode ser divulgado pela TV*. Por fim, se considerarmos *poder* um verbo de alçamento nessa sentença, não há qualquer restrição que impeça/bloqueie a disponibilidade do significado POSSIBILIDADE. Logo, sendo um verbo de alçamento, o quale ‘6’ valora GEN e este projeta  $e_1$  para INDEX, gerando a leitura *Há possibilidade de comercial de cerveja ser divulgado pela TV*.

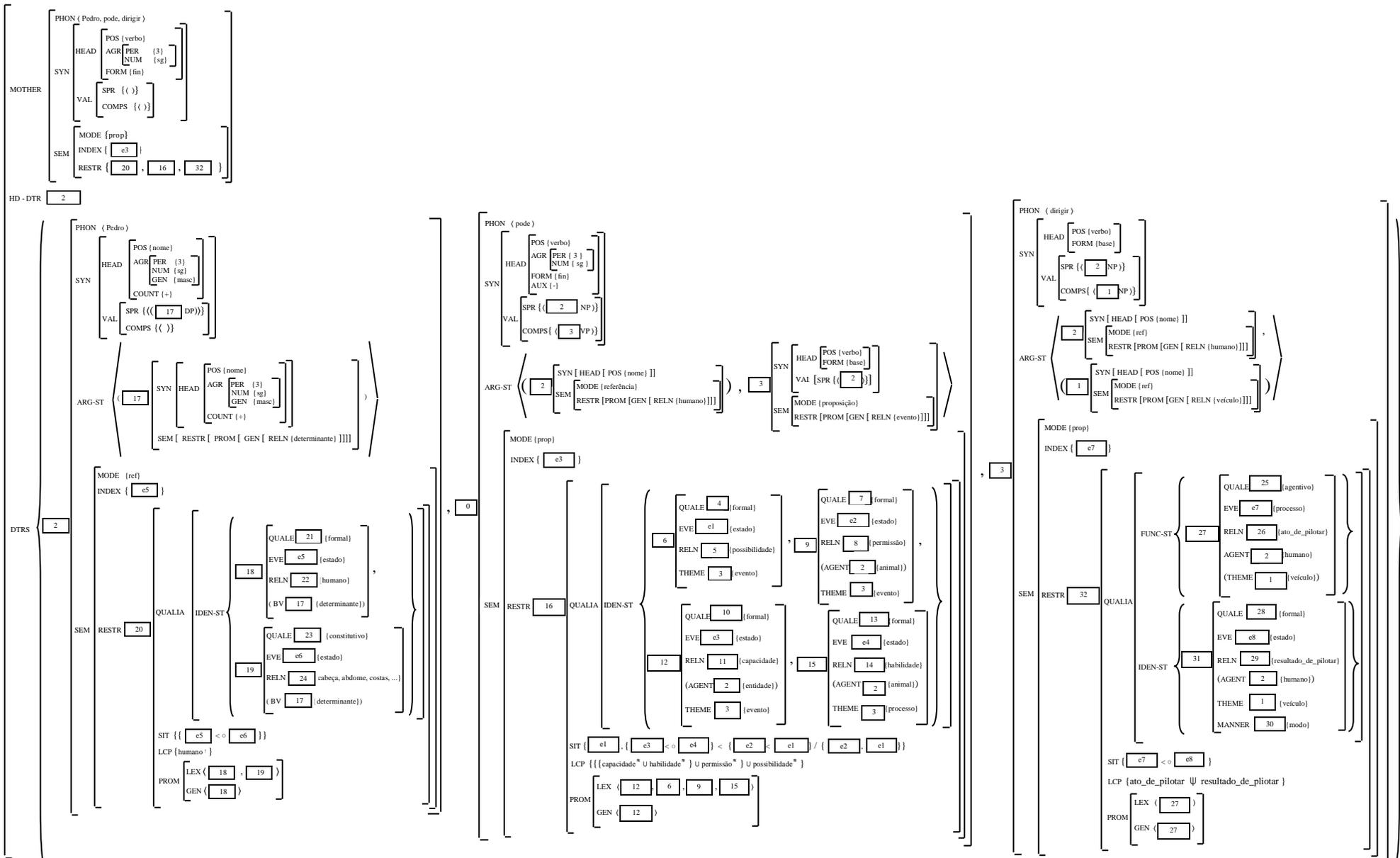
Tudo o que foi exposto nesta seção mostra que a interface proposta nesta dissertação se mostrou adequada para lidar com o problema da polissemia lógica do verbo *poder*, pois consegue: a) não só instanciar seus quatro significados, mas também evidenciar as relações existentes entre os significados entre si, bem como a relação existente entre esses significados

<sup>142</sup> A condução autônoma ainda não é realidade. Por enquanto, ela é só um projeto para futuros automóveis. Informação divulgada em abril de 2012 e disponível <<http://www.tecmundo.com.br/carro/22874-carro-que-dirige-sozinho-esta-cada-vez-mais-proximo-da-realidade.htm>>. Acesso em 2 jul. 2012.

<sup>143</sup> Aqui consideramos o mundo real e não outros mundos possíveis como o da ficção, por exemplo.

e o signo *poder*, que como vimos, são sinônimos; b) especificar que significado geralmente ocorre com outro significado de *poder*; c) evidenciar os subeventos inerentes a *poder* e relacionar temporalmente esses eventos entre si, quando há essa relação entre eles; d) projetar o quale mais proeminente de *poder* em uma determinada sentença – o quale mais proeminente valora GEN e este projeta para INDEX o evento focalizado – sem descartar de sua especificação semântica os outros qualia que o constituem – LEX reúne todos os qualia. Finalmente, vimos também que esse verbo é mais polissêmico quando é um verbo de controle, uma vez que pelo menos três de seus significados podem estar disponíveis, ou quando é constituinte de uma sentença ativa, na qual os quatro significados estão quase sempre disponíveis, ou ainda quando é imediatamente antecedido por outro verbo modal, quando seus três significados que exprimem noções não epistêmicas podem estar disponíveis.

(189)



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A profundidade de um buraco, ou a complexidade de uma formiga, só nos salta aos olhos quando lhe damos atenção. Às vezes, fazer ciência é descobrir que a cada dia temos mais dúvidas.

(ARAGÃO NETO)

Nesta dissertação, o principal objetivo foi apresentar uma proposta de análise para o verbo *poder* do PB. Para alcançar esse propósito, partimos de uma revisão de literatura a respeito de auxiliaridade e modalidade, em razão de o verbo *poder* ser geralmente classificado como verbo auxiliar e/ou modal nos manuais e estudos dedicados integralmente ou em parte a esses tipos de verbo, e também pelo fato de não podermos ignorar pelo menos parte da trajetória desses estudos, os quais nos serviram de base e nos instigaram a proceder à realização deste trabalho. Nessa revisão de literatura, apresentada em duas seções no primeiro capítulo, mostramos que os critérios comumente utilizados para se diferenciar verbo auxiliar de verbo não auxiliar nem sempre são adequados, pois há verbos que são auxiliares de acordo com alguns critérios, mas não o são de acordo com outros. Além disso, a classificação dos verbos auxiliares é feita ou com base na função que eles desempenham nas sentenças, a exemplo dos auxiliares de tempos compostos, ou levando em consideração características de ordem semântica, tais como aspecto e/ou modo.

Quanto à modalidade, vimos que apesar de seu estudo ter sido por muito tempo realizado necessariamente no campo da Lógica, são crescentes as investigações da modalidade no campo da Linguística. Neste âmbito, a Linguística emprestou da Lógica não só os tipos de modalidade, *epistêmica* vs. *não epistêmica*, mas também as noções/graus de modalidade, quais sejam, *possibilidade*, *probabilidade*, *obrigação*, *permissão*, *necessidade*, *capacidade*, *habilidade*, dentre outras. Vimos ainda que a modalidade pode ser marcada linguisticamente por meio de adjetivos, advérbios, verbos etc., e que estes têm sido bastante estudados. Também observamos que no PB não há uma categoria de verbos modais oficialmente reconhecida pela NGB, além de não haver, nessa língua, critérios bem definidos que diferenciem os verbos modais dos verbos auxiliares, sendo o critério da não mudança de significado um dos mais utilizados para se determinar quando um verbo é modal, mas não é auxiliar.

Após a revisão de literatura, apresentamos de forma sucinta os dois alicerces teóricos, nos quais este trabalho se baseia para analisar o verbo *poder*. Na primeira seção desse capítulo, mostramos os traços, tipos, propriedades, regras e princípios que regem a HPSG de Sag et al. (2003), a teoria gramatical que foi escolhida, dentre outros motivos, por dispor não só de um componente sintático, mas também de um semântico e de um fonológico, possibilitando uma descrição mais precisa dos signos linguísticos. O outro modelo de processamento de língua natural adotado neste trabalho, o GL de Pustejovsky (1995), foi apresentado na segunda seção desse capítulo. Mostramos o sistema de tipos semânticos e os mecanismos gerativos dos quais essa teoria se vale para dar conta da composicionalidade e da criatividade semântica.

No terceiro capítulo, fizemos uma pré-análise do verbo *poder* com o objetivo de verificar seu comportamento sintático e semântico. Levantamos as principais características desse verbo, as quais já haviam sido apontadas em outros estudos. Por meio dessa pré-análise, verificamos que: a) *poder* tem quatro significados, quais sejam, POSSIBILIDADE, PERMISSÃO, CAPACIDADE e HABILIDADE; b) o tipo aspectual do verbo que ocorre à direita de *poder* só bloqueia um dos significados de *poder*, qual seja, HABILIDADE, uma vez que, para que este significado esteja disponível, o aspecto do verbo que complementa *poder* deve ser do tipo [processo]; c) quando co-ocorre com outro verbo modal, *poder* pode expressar tanto a noção epistêmica de *possibilidade* quanto suas noções não epistêmicas – *permissão*, *capacidade* ou *habilidade* –, seja antecedendo ou seguindo outro modal; d) *poder* é geralmente classificado como verbo transitivo quando significa PERMISSÃO, CAPACIDADE ou HABILIDADE e como verbo intransitivo quando significa POSSIBILIDADE; e) como *poder* não passa em alguns testes de auxiliaridade, tais como o do escopo da negação, o da apassivação e o do significado – como lembra Pontes (1973), para ser considerado auxiliar o verbo deve ser desprovido de carga semântica – alguns linguistas, a exemplo de Pontes (1973) e Lobato (1975), preferem não tratá-lo como verbo auxiliar; e f) *poder* ora se comporta como verbo de alçamento e ora se comporta como verbo de controle, apesar de boa parte dos estudos aos quais recorreremos – Duarte (2003), Mioto (2007) e Lunguinho (2005, 2009) – considerarem *poder* só como verbo de alçamento por aceitar qualquer que seja o sujeito de seu VP-complemento.

Diante dessas observações, percebemos que era necessário que os modelos teóricos escolhidos dessem conta de problemas como: a) a polissemia lógica de *poder* em sentenças como *Pedro pode dirigir*, de modo que *poder* fosse considerado um único verbo; b) o bloqueio do significado HABILIDADE quando o evento solicitado por *poder* não fosse do tipo [processo], a exemplo de *Pedro pode casar com Maria*, na qual *casar* é um evento do tipo [processo\_culminado]; c) a especificação do tipo semântico do argumento interno de *poder* de

modo que, mesmo selecionando apenas eventos, esse modelo de gramática conseguisse reconhecer a gramaticalidade de sentenças como *Mário **pode** com as contas*; e d) a alternância alçamento, como em *Estudar **pode** ajudar na saúde do coração*, vs. controle, a exemplo de *Esse jegue **pode** carregar muito peso*. Para tanto, foi necessário propor mudanças à HPSG, como fizemos no quarto capítulo, a fim de enriquecer semanticamente esse modelo de gramática. Uma das mudanças propostas foi a alteração do traço RESTR da HPSG – restringido por uma lista de estruturas de predicação – por aquele que fora proposto por Aragão Neto (2007), o qual é restringido por uma estrutura constituída de quatro traços: QUALIA, SIT, LCP e PROM. Adotamos essa proposta de Aragão Neto (2007) tal como ela foi sugerida porque vimos que ela era adequada para dar conta das questões supracitadas. A segunda mudança se deu na estrutura de argumentos. Novamente aderimos à proposta de Aragão Neto (2007), em razão de ela dar conta das especificações argumentais do verbo *poder*. Contudo, acrescentamos à proposta do referido linguista um operador de alternância “/”, a fim de que a estrutura de argumentos de nossa interface conseguisse tratar de forma adequada a alternância alçamento vs. controle do verbo analisado neste trabalho. Ainda no quarto capítulo, criamos duas construções sintagmáticas, quais sejam, *hd-spr-comp-sem-id-cx* e *hd-comp-sem-type-coercion-cx*, para garantir respectivamente que a) em um sintagma licenciado pela gramática, o tipo semântico do saturador seja idêntico ao daquele solicitado pelo verbo, e b) não havendo essa identidade, seja possível resgatar o tipo semântico solicitado pelo verbo – com base no mecanismo gerativo da coerção de tipo de Pustejovsky (1995) –, de modo a evitar que o modelo descarte uma sentença gramatical.

Depois de formalizada nossa proposta de implementação do GL na HPSG, procedemos à análise do verbo *poder* no último capítulo, a qual foi feita em três seções. Na primeira seção, analisamos as restrições seletivas desse verbo quanto a seu argumento interno. Vimos que para saturar seu argumento interno o sintagma candidato a saturador deve ser do tipo [prop] e o núcleo desse sintagma deve ser do tipo [evento]. Essa é uma restrição cujos valores são padrão, ou seja, esses são os tipos esperados, mas sendo o sintagma candidato a saturador diferente do padrão, como em *Mário **pode** com as despesas*, aplica-se a construção de coerção de tipo semântico a fim de verificar se há nesse candidato a saturador uma informação do tipo solicitado pelo verbo, qual seja, um [evento]. Havendo esse tipo semântico no candidato a saturador de *poder*, o qual no qual esse tipo é instanciado passa a valorar GEN e o evento é projetado para INDEX, fazendo com que o sintagma candidato a saturador possa saturar o argumento interno desse verbo e a sentença da qual esse sintagma é constituinte não seja descartada pelo modelo de gramática formalizado neste trabalho. Vimos

também que, quando a construção de coerção de tipo é aplicada, o evento solicitado pelo verbo *poder* é resgatado, na maioria das vezes, nos qualia télicos do núcleo do NP que constitui o candidato a saturador. Em *Mário **pode** com as despesas*, por exemplo, o evento mais proeminente, qual seja, {pagar}, é instanciado no quale télico direto de *despesas*. Como também foi mostrado na análise, essa construção de coerção de tipo também é aplicada a sentenças médias a exemplo de *Comercial de cerveja **pode***, na qual o saturador do argumento interno de *poder* é *comercial de cerveja*, que nessa sentença funciona como sujeito porque o argumento externo desse verbo não foi saturado. No télico direto de *comercial*, núcleo daquele sintagma, a construção de coerção resgata o evento {veicular}, gerando a leitura ***pode** veicular comercial de cerveja*. Em termos de saturação de argumento interno, o modelo formalizado só não se mostrou adequado para lidar com sentenças como *Suelen está **podendo***, porque não foi possível formalizar uma construção que recupere ou no co-texto ou no contexto (uso linguístico) o evento solicitado pelo verbo *poder*. Tal como mostramos na análise, sabemos intuitivamente que *Suelen está **podendo*** e sentenças afins – nas quais se tem elipse contextual (uso linguístico) – são gramaticais e podem ser interpretadas sem prejuízo semântico ainda que o argumento interno de *poder* esteja insaturado. Por essa razão, não tratamos *poder* como verbo monoargumental (intransitivo) nesses casos e, tampouco, acreditamos que o fato de no momento não ter sido possível formalizar uma construção que recupere o evento elíptico em sentenças desse tipo seja suficiente para desmerecer a aplicabilidade do modelo formalizado neste trabalho.

Na segunda seção do capítulo de análise, investigamos as restrições seletivas do argumento externo do verbo *poder*. Confirmamos que *poder* é um verbo de alçamento, como outros estudos – Pontes (1973), Lobato (1975), Oliveira (2003) e Lunguinho (2005, 2009) – já haviam apontado no tocante a verbos modais. Isso quer dizer que, sendo um verbo de alçamento, *poder* não impõe restrições de seleção para argumento externo, aceitando como sujeito qualquer que seja o sintagma que funcione como sujeito do núcleo do VP saturador de seu argumento interno (se houver algum). É o que acontece em sentenças a exemplo de *O ódio **pode** matar* e ***Pode** chover*. Entretanto, ao contrário do que os estudos supracitados assumem, *poder* também pode ser um verbo de controle, uma vez que, quando significa CAPACIDADE, HABILIDADE e/ou PERMISSÃO, não é qualquer sintagma que satura seu argumento externo. Vimos que quando significa CAPACIDADE, *poder* seleciona argumento externo do tipo semântico [entidade], a exemplo de *A cadeira **pode** suportar os livros*, e quando significa HABILIDADE e/ou PERMISSÃO, só um sintagma do tipo [animal] satura o argumento externo desse verbo, tal como em *Pedro **pode** dirigir*. Além disso, nesses três casos, o MODE do

sintagma candidato a saturador deve ser do tipo [ref]. Isso explica porque em uma sentença como *Comer na frente do computador pode engordar* o verbo é de alçamento e não de controle, uma vez que o valor de MODE do sintagma *comer na frente do computador* é [prop] e não [ref]. Além disso, mostramos nessa seção que o verbo *poder* só é considerado um verbo auxiliar quando é um verbo de alçamento porque, assentes em Sag et al. (2003), só utilizamos como critério de classificação de auxiliaridade o fato de um verbo não atribuir papel temático ao sintagma que funciona como sujeito. Descartamos os critérios/testes adotados nos estudos de verbos auxiliares do PB – Pontes (1973), Lobato (1975) e Lunguinho (2005, 2009) – porque não há uniformidade na classificação de *poder*, uma vez que ele é classificado como auxiliar com base em um critério, mas em outro critério ele não é considerado auxiliar. Portanto, mostramos que nossa proposta lida não só a) com a alternância alçamento vs. controle sem precisar criar duas estruturas (uma para cada comportamento), como fazem Sag et al. (2003) e sem deixar de fora a representação de alçamento, como acontece em Pustejovsky (1995), mas também b) com a questão da auxiliaridade, adotando um critério preciso para marcar a auxiliaridade desse verbo.

Na última seção da análise, investigamos as especificações semânticas do verbo *poder*. Mostramos que quatro são os significados inerentes a esse verbo, quais sejam CAPACIDADE, HABILIDADE, PERMISSÃO e POSSIBILIDADE e que o modelo formalizado neste trabalho consegue não só organizar esses significados quanto à sua relação de co-ocorrência, instanciando quais significados geralmente ocorrem em união, mas também quanto à relação interlexical entre os significados entre si e entre os significados e o signo *poder*, que como vimos, é em ambos os casos a relação de sinonímia. O modelo conseguiu lidar ainda com a organização dos eventos instanciados nos qualia de *poder*, respeitando a ordenação temporal desses eventos quando há alguma. Nesse ponto, vimos que os subeventos inerentes a *poder* são todos do tipo [estado] porque eles denotam estados de coisas que não transcorrem no tempo e não têm término logicamente definido. Dessa forma, *poder* só dispõe de qualia formais em sua estrutura de qualia. Mostramos ainda que a alternância alçamento vs. controle está diretamente ligada aos significados de *poder*, de modo que, quando esse verbo é de alçamento, o qual cujo RELN é {possibilidade} valoriza GEN e tem seu evento projetado por GEN para INDEX, ao passo que quando é verbo de controle qualquer um dos outros três qualia – cujos RELN são {permissão}, {capacidade} e {habilidade} – pode valorar GEN e ter seu evento projetado para INDEX. Essa valoração de GEN e projeção do evento focalizado para INDEX evidencia a capacidade que tem esse modelo de projetar o evento mais proeminente e, conseqüentemente, o significado inerente ao qual no qual aquele evento é

instanciado, além de, antes dessa projeção, organizar os qualia em ordem de proeminência. Ademais, esses três são os únicos qualia que dispõem de AGENT em sua especificação porque só quando o verbo é de controle é que atribui papel temático ao argumento externo.

Nessa mesma seção da análise, mostramos que em razão de os significados do verbo *poder* expressarem/serem equivalentes a algumas noções de modalidade – **possibilidade**, **habilidade**, **capacidade** e **permissão** – o consideramos um verbo modal. Verificamos também que, quando *poder* co-ocorre com outro verbo modal, a exemplo de *dever*, ele e o outro modal podem expressar tanto noções epistêmicas quanto não epistêmicas. Além disso, constatamos que quando o candidato a saturador do argumento interno do verbo *poder* é um PP, *poder* é necessariamente um verbo de controle. Logo, POSSIBILIDADE não é um significado disponível em sentenças a exemplo de *Mário pode com as despesas*.

Finalmente, observamos a relação dos significados do verbo *poder* com dois tipos de sentenças: ativas, com *poder* incidindo sobre uma passiva ou não, e médias. Nas ativas em que esse verbo não incide sobre uma passiva, a exemplo de *Pedro pode dirigir*, seus quatro significados estão geralmente disponíveis. Nas ativas em que *poder* incide sobre uma passiva, o único significado que nunca está disponível é HABILIDADE porque o núcleo do VP saturador do argumento interno de *poder*, a saber, o verbo *ser*, é do tipo [estado], ao passo que *poder* solicita um evento do tipo [processo] quando tem esse significado.

Portanto, diante de tudo o que foi exposto, proposto, observado e analisado, consideramos alcançado o objetivo em torno do qual este trabalho foi realizado, além de confirmadas as nossas hipóteses, quais foram: a) *poder* só dispõe de quatro significados a ele inerentes – POSSIBILIDADE, PERMISSÃO, CAPACIDADE e HABILIDADE; b) o saturador do argumento interno de *poder* deve ter sempre o mesmo tipo semântico, a saber [evento], e portanto, seu MODE deve ser do tipo [prop], e havendo um candidato a saturador que não obedeça essas restrições semânticas, deve-se considerar a sentença gramatical caso seja possível recuperar nos qualia do candidato a saturador o tipo solicitado; c) *poder* se comporta ora como verbo de alçamento, quando significa POSSIBILIDADE, e ora como verbo de controle, quando significa CAPACIDADE, HABILIDADE e/ou PERMISSÃO; e, por último, d) *poder* só é classificado como auxiliar quando é verbo de alçamento.

## REFERÊNCIAS

- ALI, M. Said. **Gramática histórica da língua portuguesa**. 8. ed. rev. e atual. por Mário Eduardo Viaro. São Paulo: Companhia Melhoramentos / Brasília, DF: UNB, 2001 [1921].
- \_\_\_\_\_. **Dificuldades da língua portuguesa**. 6. ed. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica, 1966 [1908].
- ANTUNES, Sandra Cristina dos Santos. **Computação da polissemia regular em português**. 2002. 170 p. Dissertação (Mestrado em Linguística), Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- ARAGÃO NETO, Magdiel Medeiros. Um tratamento híbrido para a polissemia. In: CAMBRUSSI, Morgana Fabiola; ARAGÃO NETO, Magdiel Medeiros (Orgs.). **Léxico e Gramática**. Curitiba, PR: CRV, 2011. p. 33-66.
- \_\_\_\_\_. Análise de "dirigir" a partir de uma proposta de interface entre a HPSG e o Léxico Gerativo. In: **Working Papers em Linguística** (Impresso), v. 9, p. 31-48, 2008.
- \_\_\_\_\_. **Enriquecimento semântico da HPSG e definição de argumento como uma estrutura de traços**. 2007. 159 f. Tese (Doutorado em Linguística), Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.
- AZEREDO, José Carlos de. **Gramática Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed. São Paulo: Publifolha, 2008.
- BADIA, Toni; SAURÍ, Roser. **Developing a generative lexicon within HPSG**. 2006. (Draft version).
- \_\_\_\_\_. La integración de semántica léxica en HPSG. In: **Procesamiento del Lenguaje Natural**. SEPLN, 1999. n. 25. Disponível em: <<http://www.sepln.org/revistaSEPLN/revista/25/25-Pag23.pdf>>. Acesso em: 23 jun. 2010.
- BECHARA, Evanildo. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. rev., ampl. e atual.conforme o novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009 [1961].
- BERKELEY COTTER, Maria J. F. **Especificações para a Computação dos Predicados Causativos**. 2002. 122 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Românica), Universidade de Lisboa.
- BRANCO, Antônio; COSTA, Francisco. HPSG: Arquitectura. In: ALENCAR, Leonel Figueiredo de; OTHERO, Gabriel de Ávila (Orgs.). **Abordagens computacionais da teoria da gramática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011. p. 219-236.
- BOAS, H. C.; Sag, I. A. (Eds.) **Sign-Based Construction Grammar**. Stanford: CSLI Publications. Final Version of May 26, 2012.

\_\_\_\_\_. Representação sintáctica em HPSG. In: ALENCAR, Leonel Figueiredo de; OTHERO, Gabriel de Ávila (Orgs.). **Abordagens computacionais da teoria da gramática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011. p. 237-268.

\_\_\_\_\_. Representação do Significado em HPSG. In: ALENCAR, Leonel Figueiredo de; OTHERO, Gabriel de Ávila (Orgs.). **Abordagens computacionais da teoria da gramática**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011. p. 269-301.

BUITELAAR, Paul. CoreLex: An Ontology of Systematic Polysemous Classes. In: **Proceedings of the 1st International Conference on Formal Ontology in Information Systems (FOIS'98)**, June 6-8 v. 46, Frontiers in Artificial Intelligence and Applications, p. 221-235, IOS Press, Trento, Italy, 1998.

BYBEE, Joan L.; PERKINS, Revere D.; PAGLIUCA, William. **The evolution of grammar: tense, aspect and modality in the languages of the world**. Chicago: University of Chicago Press, 1994.

\_\_\_\_\_; FLEISCHMAN, Suzanne (Eds.). **Modality in grammar and discourse**. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1995. 575p.

CAMARA JR., Joaquim Mattoso. **Dicionário de Filologia e Gramática**. 2. ed. Rio de Janeiro: J. Ozon Ed., 1964.

CAMBRUSSI, Morgana Fabiola. **Alternância causativa de verbos inergativos no português brasileiro**. 2009. 196 p. Tese (Doutorado em Linguística), Universidade Federal de Santa Catarina.

CAMPOS, Maria Henriqueta Costa. **Dever e Poder: Um subsistema modal do Português**. Lisboa: JNICT/Fundação Calouste Gulbenkian, 1998.

CASTILHO, A. T. de. **Nova Gramática do português brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2010.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa**. 48. ed. rev. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

CHIERCHIA, G. **Semântica**. Campinas: Editora da UNICAMP; Londrina: EDUEL, 2003.

CHISHMAN, Rove L. de O. O Sentido Polissêmico dos Verbos Eventivos segundo a Teoria do Léxico Gerativo. In: **Fórum Linguístico (UFSC)**, Florianópolis, v. 3, n. 1, p. 49-62, 2003.

CHOMSKY, Noam. **Syntactic Structures**. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 2002 [1957].

\_\_\_\_\_. **Knowledge of Language, its Nature, Origin, and Use**. New York: Praeger, 1986.

\_\_\_\_\_. **Aspects of the theory of syntax**. 2nd printing. Cambridge: The M.I.T Press, 1965.

COATES, Jennifer. **The semantics of the modal auxiliaries**. London: Croom Helm, 1983.

COM. In: HOUAISS, Antônio. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa versão 3.0**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. CD-ROM.

COM. In: SACCONI, Luiz Antonio. **Grande Dicionário Sacconi da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Geração, 2010. CD-ROM.

CORSO, Sofia. **Verbos Auxiliares no Português Brasileiro**. 2002. Dissertação (Mestrado em Linguística). Centro de Comunicação e Expressão, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

COSTA, S. **Entre o deôntico e o epistêmico: o caráter camaleônico do verbo modal 'poder'**. Letra Magna, São Paulo, p. 01 – 22. 10 ago. 2009.

COSTA, T.; GONÇALVES, A. (**Auxiliar a**) **Compreender os Verbos Auxiliares**. Lisboa: Edições Colibri, 2002.

CRUSE, Alan. **Lexical semantics**. Cambridge Textbooks in Linguistics. Cambridge: Cambridge, 1989.

CRYSTAL, D. **A Dictionary of Linguistics and Phonetics**. 6. ed. Oxford: Blackwell Publishing, 2008a.

CRYSTAL, D. **Dicionário de Lingüística e fonética**. 2. ed. Zahar: Rio de Janeiro, 2008b.

\_\_\_\_\_. **The Cambridge Encyclopedia of the English Language**. 2. ed. Cambridge University Press, 2003.

CUNHA, Celso; CINTRA, Luis F. L. **Nova gramática do português contemporâneo**. 5. ed. 4a. Impressão. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008 [1985].

de HAAN, Ferdinand; HANSEN, Björn (Eds.). **Modals in the Languages of Europe: A Reference Work**. Berlin: Walter de Gruyter, 2009.

Dini, L.; Busa, F. Generative operations in a constraint-based grammar. In: TROST, H. (Ed.), KONVENS '94, **Verarbeitung Natürlicher Sprache**. Germany: Informatik Xpress 6, 1994.

DOWTY, David R. On some recent analyses of control. In: **Linguistics and Philosophy**, n. 8, p. 1-41, 1985.

\_\_\_\_\_. **Word meaning and Montague Grammar**. Dordrecht: Reidel, 1979.

DUARTE, Inês. Subordinação completiva – as orações completivas. In: MATEUS, Maria Helena Mira et al. **Gramática da Língua Portuguesa**. Lisboa: Caminho, 2003, p. 593-651.

DUBOIS, J. et al. **Dicionário de Lingüística**. São Paulo: Cultrix, 1993.

FACCHINETTI, Roberta; KRUG, Manfred G.; PALMER, Frank Robert (Eds.). **Modality in contemporary English**. Berlin: Walter de Gruyter, 2003.

FALCON, Andrea. Aristotle on Causality. In: ZALTA, Edward N (ed.). **The Stanford Encyclopedia of Philosophy**. Outono, 2011. Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/archives/fall2011/entries/aristotle-causality/>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

GAYRAL, Fraçoise. Créativité du Sens en Contexte et Hypothèse de Compositionnalité. In: **Traitement Automatique du Langage (TAL)**, v. 39, n. 1, p. 67-98, 1998.

GELDEREN, Elly van. **An Introduction to the Grammar of English**: Syntactic arguments and socio-historical background. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2002.

GONÇALVES, Anabela. **Para uma Sintaxe dos Verbos Auxiliares em Português Europeu**. 1992. 207 f. Dissertação (Mestrado em Língua Portuguesa Descritiva), Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, 1992.

\_\_\_\_\_. Aspectos da sintaxe dos verbos auxiliares do Português Europeu. In: GONÇALVES, Anabela; COLAÇO, Madalena; MIGUEL, Matilde; MOIA, Telmo (Eds.). **Quatro Estudos Em Sintaxe do Português**. Lisboa: Colibri, 1996, p. 7-51.

GONÇALVES, Sebastião Carlos Leite. **Gramaticalização, modalidade epistêmica e evidencialidade**. 2003. 250f. Tese (Doutorado em Linguística) – IEL, UNICAMP, Campinas.

HEINE, Bernd. **Auxiliaries**: cognitive forces and grammaticalization. New York: Oxford University Press US, 1993.

HUDDLESTON, Rodney; PULLUM, Geoffrey K. **A Student's Introduction to English Grammar**. Cambridge, Cambridge University Press, 2005.

HUDDLESTON, Rodney. **Introduction to the grammar of English**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

JACKENDOFF, Ray. **Foundations of language**: brain, meaning, grammar, evolution. Oxford: Oxford, 2002.

JOHNEN, Thomas. Poder, pode, mas... Sie dürfen schon, aber... Elementos para uma análise contrastiva de verbos modais do alemão e do português no exemplo de können, dürfen e mögen versus poder e saber. In: LAVRIC, Eva / PÖCKL, Wolfgang / SCHALLHART, Florian (eds.): **Comparatio delectat**: Akten der VI. Internationalen Arbeitstagung zum romanisch-deutschen und innerromanischen Sprachvergleich Innsbruck, 3.-5. September 2008, t. I. Frankfurt am Main, Berlin, Bern, Bruxelles, New York, Oxford, Wien: Lang (InnTrans: Innsbrucker Beiträge zu Sprache, Kultur und Translation; 4), 2011. p. 227-241.

\_\_\_\_\_. OS VERBOS MODAIS NA ARGUMENTAÇÃO CIENTÍFICA EM ESPANHOL, FRANCÊS E PORTUGUÊS. In: TROTTER, David (ed.). **Actes du XXIVe Congrès International de Linguistique et de Philologie Romanes**, Université du Pays de Galles, Aberystwyth 2004, tome 3: Section 8: La sociolinguística, Section 9: La grammaticographie, Section 10: La linguistique textuelle et la pragmatique. Conférences plénières, Table ronde sur l'information bibliographique en linguistique romane. Tübingen: Niemeyer, 2007. p. 329-338.

\_\_\_\_\_. **Quem pode, pode, quem não pode se sacode: alcances e inconvenientes da pesquisa lingüística sobre os verbos modais portugueses.** In: GÄRTNER, Eberhard; HUNDT, Christine; SCHÖNBERGER, Axel (Eds.). *Estudos de gramática portuguesa (III)*. Frankfurt am Main: TFM, 2000. p. 105-144.

KLINGE, Alex. The impact of context on modal meaning in English and Danish. *Nordic Journal of Linguistics*, v. 19, p. 35-54, 1996.

KOCH, Ingedore G. V. O verbo poder numa gramática comunicativa do português. In: *Cadernos da PUC: arte e linguagem*, São Paulo, n. 8, p.103-113, 1981.

KRATZER, A. The notional category of modality. In: EIKMEYER, H. J.; RIESER, R. (Ed.). **Words, worlds, and contexts: new approaches in word semantics.** Berlin: Mouton de Gruyter, 1981. p. 639-650.

\_\_\_\_\_. Modality. In: VON STECHOW, A.; WUNDERLICH, D. (Orgs.). **Semantics: an international handbook of contemporary research.** Berlin: Mouton de Gruyter, 1991. p. 639-650.

KRUG, Manfred G. **Emerging English modals: a corpus-based study of grammaticalization.** Berlin; New York: Walter de Gruyter, 2000.

KURY, Adriano da Gama. **Novas lições de análise sintática.** 5. ed. São Paulo: Ática, 1991 [1960].

LI, Renzhi. **Modality in English and Chinese: a Typological Perspective.** Florida, USA: Dissertation.com, 2004.

LIMA, Carlos H. Rocha. **Gramática normativa da língua portuguesa.** 48. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 2010 [1972].

LOBATO, Lúcia Maria Pinheiro. Os verbos auxiliares em português contemporâneo: critérios de auxiliaridade. In: LOBATO, Lúcia Maria Pinheiro et al. **Análises lingüísticas.** Petrópolis: Vozes, 1975. p. 27-91.

LOBATO, Lucia M. P. **L'auxiliarité en Langue Portugaise.** Tese de Doutorado. Paris: Université de Paris III, 1971.

LONGO, Beatriz; CAMPOS, Odette. A auxiliaridade: perífrases de tempo e aspecto no português falado. In: ABAURRE, Maria Bernadete; RODRIGUES, Ângela (Orgs.). **Gramática do Português Falado.** Volume VIII. Campinas: Editora da Unicamp, 2002, p. 445-477.

LONGO, Beatriz. **A Auxiliaridade e a Expressão do Tempo em Português.** Tese (Doutorado em Linguística), Universidade Estadual Paulista, Araraquara 1991.

LUFT, Celso Pedro. **Moderna gramática brasileira.** 9. ed. São Paulo: Globo, 1989 [1974].

LUNGUINHO, Marcus Vinicius da Silva. **Verbos auxiliares e a Teoria da Gramática**. 2009. 218 f. Relatório para Exame de Qualificação ao Doutorado (Doutorado em Linguística), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

\_\_\_\_\_. **A ordem dos verbos auxiliares: uma análise em termos de traços**. 2005. 168 f. Dissertação (Mestrado em Linguística), Instituto de Letras, Universidade de Brasília, Distrito Federal.

LYONS, J. **Semantics**. Cambridge: Cambridge University Press, 1977. v.2.

MACAMBIRA, J. R. **A estrutura morfo-sintática do português: aplicação do estruturalismo lingüístico**. 9. ed. São Paulo: Pioneira, 1999 [1917].

MAINGUENAU, Dominique. **Éléments de linguistique pour le texte littéraire**. Paris: Bordas, 1990.

MENDES, Dóris de Fátima Reis. **A aquisição dos verbos modais *poder e dever* no português do Brasil**. 2006. 104 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Linguísticos), Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2006.

MEZA, Iván V.; PINEDA, Luis A. The Spanish auxiliary verb system in HPSG. In: **Computational linguistics and intelligent text processing: third international conference, CICLing 2002**, Mexico City, Mexico, February 17-23, 2002: proceedings. p. 200-209.

MOENS, Marc. **Tense, Aspect and Temporal Reference**. Tese de Ph.D., Universidade de Edimburgo, 1987.

MORAVCSIK, Julius. **Meaning, creativity, and the partial inscrutability of the human mind**. Stanford: CSLI, 1998.

MOURELATOS, Alexander. Events, Processes and States. In: **Linguistics and Philosophy**, 2, p. 415-434, 1978.

MUNGUBA VIEIRA, Marta Mara. **Alternância no uso dos modos indicativo e subjuntivo em orações subordinadas: uma comparação entre o português do Brasil e o francês do Canadá**. 2007. 106 f. Dissertação (Mestrado em Letras), Centro de Ciências Humanas Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

NEVES, Maria Helena de Moura. **Texto e gramática**. São Paulo: Contexto, 2007.

\_\_\_\_\_. A modalidade. In: KOCH, Ingedore G. V. (Org.). **Gramática do português falado**. Campinas: Unicamp/Fapesp, v. 6, p. 163-200, 1996.

OLIVEIRA, Maria de Fátima F. P. **Para uma semântica e pragmática de dever e poder**. 1988. 439f. Tese (Doutorado em Linguística Portuguesa) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 1988.

\_\_\_\_\_. Tempo e aspecto. In: MATEUS, Maria Helena Mira et al. **Gramática da Língua Portuguesa**. Lisboa: Caminho, 2003, p. 127-178.

\_\_\_\_\_. Modo e modalidade. In: MATEUS, Maria Helena Mira et al. **Gramática da Língua Portuguesa**. Lisboa: Caminho, 2003, p. 243-272.

PALMER, Frank Robert. **Mood and Modality**. Cambridge: Cambridge University Press, 2001 [1986].

\_\_\_\_\_. **The English Verb**. 2. ed. London: Longman, 1987.

PERINI, Mário A. **Gramática do português brasileiro**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

\_\_\_\_\_. **Gramática descritiva do português**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2009 [2000].

PINKER, Steven. **Words and Rules: The Ingredients of Language**. New York: Basic Books, 1999.

PINTO, Cláudia M. D. **Para a computação da polissemia nominal em português**. 2001. 101 f. Dissertação (Mestrado em Linguística Portuguesa) – Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2001.

PIRES DE OLIVEIRA, R.; SCARDUELLI, J. Explicando as diferenças semânticas entre ter que e dever: uma proposta em semântica de mundos possíveis. **Alfa**. Revista de lingüística (UNESP. São José do Rio Preto. Online), v. 52, p. 215-236, 2008.

\_\_\_\_\_; SOUZA, L. M.; BASSO, R. M.; TAVEIRA, R. **Semântica**. Disponível em: <[http://www.cce.ufsc.br/~pires/download/tudo\\_final.pdf](http://www.cce.ufsc.br/~pires/download/tudo_final.pdf)>. Acesso em: 6 jun. 2010.

PODER. In: **AULETE digital**: dicionário contemporâneo da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Lexikon Editora Digital, 2007. SOFTWARE. Disponível para download em: <<http://www.auletedigital.com.br/download.html>>.

PODER. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio versão 5.0 edição revista e atualizada**: dicionário eletrônico. Curitiba: Positivo, 2004. CD-ROM.

PODER. In: HOUAISS, Antônio. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa versão 3.0**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. CD-ROM.

PODER. In: **MICHAELIS moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Melhoramentos, 2007. Disponível para download em: <<http://michaelis.uol.com.br/moderno/portugues/index.php?lingua=portugues-portugues&palavra=poder>>. Acesso em: 10 jan. 2011.

PODER. In: SACCONI, Luiz Antonio. **Grande Dicionário Sacconi da Língua Portuguesa**. São Paulo: Nova Geração, 2010. CD-ROM.

PONTES, Eunice. **Verbos auxiliares em português**. Petrópolis: Vozes, 1973.

PUSTEJOVSKY, James. Generativity and explanation in semantics: a reply to Fodor and Lepore. In: **Linguistic Inquiry**, Cambridge, v. 29, n. 2, p. 289-311, primavera de 1998.

\_\_\_\_\_. **The generative lexicon**. Cambridge: MIT, 1995.

\_\_\_\_\_; BOUILLON, Pierrette. Logical polysemy and aspectual coercion. In: **Journal of Semantics**, v. 12, p. 133-162, 1995.

\_\_\_\_\_; BOGURAEV, Branimir. Lexical knowledge representation and natural language processing. In: **Artificial Intelligence**, v. 63, p. 193-223, 1993.

\_\_\_\_\_. The syntax of Event Structure. In: **Cognition**, v. 41, p. 47-81, 1991a.

\_\_\_\_\_. The Generative Lexicon. In: **Computational Linguistics**, v. 17, n. 4, p. 409-441, 1991b.

QUIRK, R. et al. **A GRAMMAR OF CONTEMPORARY ENGLISH**. 14. ed. London: Longman, 1987.

REIS, Fernanda Elena de Barros. Auxiliaridade no português brasileiro. In: **Língua, Literatura e Ensino**. Maio/2008 – Vol. III. p. 461-471.

RIEMER, Nick. **Introducing Semantics**. Cambridge University Press: Cambridge, 2010.

RODERO, Aline Garcia. **Construções com o verbo acabar em português brasileiro**. 2010. 193 f. Dissertação (Mestrado em Semiótica e Linguística Geral), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

ROSA, Maria Carlota. **Introdução à morfologia**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2002.

SAG, Ivan; WASOW, Thomas; BENDER, Emily. **Syntactic theory: a formal introduction**. Stanford: CSLI Publications, 2003.

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

SARMENTO, Simone. The case of 'can'. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL**. v. 5, n. 8, março de 2007. ISSN 1678-8931. Disponível em: <[http://www.revel.inf.br/site2007/\\_pdf/8/artigos/revel\\_8\\_the\\_case\\_of\\_can.pdf](http://www.revel.inf.br/site2007/_pdf/8/artigos/revel_8_the_case_of_can.pdf)>. Acesso em: 26 set. 2011. p. 1-14.

SAUSSURE, Ferdinand de, 1857-1913. **Curso de Lingüística Geral**. 27. ed. São Paulo: Cultrix, 2006.

SCHOCAIR, Nelson Maia. **Gramática Moderna da língua portuguesa: teoria e prática**. 4. ed. Niterói: Impetus, 2010.

SEARLE, John R. **Intentionality: an essay in the philosophy of mind**. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.

TAVARES DE MACEDO, Alzira. **Dois Modelos de Análise para os Auxiliares em Português**. Dissertação de Mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1972.

van der AUWERA, Johan; BUSUTTIL, Pierre; SALKIE, Raphael. **Modality in English: theory and description**. Berlin: Walter de Gruyter, 2009.

\_\_\_\_\_.; PLUNGIAN, Vladimir. Modality's semantic map. **Linguistic Typology** 2. 1998. p. 79-124.

VENDLER, Zeno. **Linguistics in Philosophy**. Ithaca, Nova Iorque: Cornell University Press, 1967.

von Wright, Georg H. **An Essay in Modal Logic**. Amsterdam: North Holland, 1951.

WEINREICH, Uriel. Webster's Third: A Critique of its Semantics. In: **International Journal of American Linguistics**, v. 30, p. 405-409, 1964.

### **OUTRAS OBRAS CONSULTADAS**

BECHARA, Evanildo. **M. Said Ali e sua contribuição Para a filologia portuguesa**. Tese de concurso uma cátedra de Língua e Literatura do instituto de Educação do Estado da Guanabara. Rio de Janeiro, 1962.

COLLINS, Peter. **Modals and quasi-modals in English**. Amsterdam: Rodopi B. V., 2009.

GOMES, M. L. C. **Modalidade - Tradução e Equivalência**. Intersaberes – Revista Científica, 2006.

HUDDLESTON, Rodney. **Some theoretical issues in the description of the English verb**. *Lingua* 40, 1976. p. 331-380.

MIOTO, Carlos; et al. **Novo Manual de Sintaxe**. 3. ed. Florianópolis: Insular, 2007.

MIOTO, Carlos. **Sintaxe do Português**. Florianópolis: LLV/CCE/UFSC, 2009.

NEVES, M.H. M. **Gramática de Usos do Português**. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

\_\_\_\_\_. A modalidade. In: KOCH, I.G.V. (Org.). **Gramática do Português Falado**. vol. VI. Campinas: Editora da Uicamp/Fapesp, 1996. p. 163-197.

NORDSTRÖM, Jackie. **Modality and subordinators**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2010.

RECH, Núbia Ferreira. O processo de auxiliaridade verbal no português brasileiro: uma análise dos modais poder, dever e ter de/que. In: **Working papers em linguística**. n. 2. Florianópolis, 2010. p. 37-51.

REAL, Livy Maria. Léxico e ontologia: revisita ao Léxico Gerativo. In: **ABRALIN**, 2011, Curitiba. Anais do VII Congresso Internacional da Abralín, 2011.

SANTOS, Josete Rocha dos. Os verbos modais e uma análise do futuro. In: III Jornada nacional de Linguística e Filologia da Língua Portuguesa, 2008, São Gonçalo. **Trabalhos**. Disponível em:

<[http://www.filologia.org.br/iiijnlflp/textos\\_completos/pdf/Os%20verbos%20modais%20e%20uma%20an%C3%A1lise%20do%20futuro%20-%20JOSETE.pdf](http://www.filologia.org.br/iiijnlflp/textos_completos/pdf/Os%20verbos%20modais%20e%20uma%20an%C3%A1lise%20do%20futuro%20-%20JOSETE.pdf)>. Acesso em: 14 mar. 2011. p.1-17.

SWAN, M. **Practical English Usage** – Fully revised. 3. ed. Oxford University Press, 2005.