

Livy Maria Real Coelho

Morfologia Categorial:
Uma Proposta de Aplicação para o PB

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Federal do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Letras

Orientador: Luiz Arthur Pagani
Co-orientador: José Borges Neto

CURITIBA
2009

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SISTEMA DE BIBLIOTECAS
COORDENAÇÃO DE PROCESSOS TÉCNICOS

Real, Livy Maria

Morfologia categorial: uma proposta de aplicação para o PB / Livy
Maria Real Coelho. – Curitiba, 2009.
72f.

Inclui referências

Orientador: Luiz Arthur Pagani

Co-orientador: José Borges Neto

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de
Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa de Pós-Graduação em
Letras.

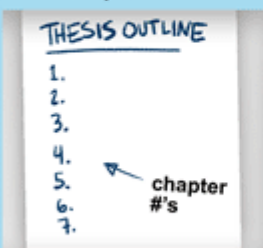
1. Gramática categorial. 2. Língua portuguesa – Morfologia. I. Pagani,
Luiz Arthur. II. Borges Neto, José, 1951-. III. Universidade Federal do
Paraná. Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes. Programa de Pós-
Graduação em Letras. IV. Título.

CDD 469.5

WRITING YOUR THESIS OUTLINE

NOTHING SAYS "I'M ALMOST DONE" TO YOUR ADVISOR/SPOUSE/PARENTS LIKE PRETENDING YOU HAVE A PLAN

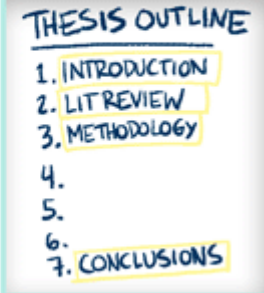
STEP 1 Aim for a respectable number of chapters:



1.
2.
3.
4.
5. ← chapter #'s
6.
7.

5 = "That's IT??"
6-7 = "Not bad"
8+ = "Are you crazy??"

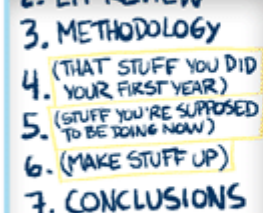
STEP 2 Fill in the "freebies":



1. INTRODUCTION
2. LIT REVIEW
3. METHODOLOGY
4.
5.
6.
7. CONCLUSIONS

You're half way done!

STEP 3 Make up titles for the "meat" chapters:



2. LIT REVIEW
3. METHODOLOGY
4. (THAT STUFF YOU DID YOUR FIRST YEAR)
5. (STUFF YOU'RE SUPPOSED TO BE DOING NOW)
6. (MAKE STUFF UP)
7. CONCLUSIONS

(It'll be years before you actually have to work on that later chapter, and by then your thesis topic will have changed anyway)

STEP 4 Voilà! You just bought yourself another two years



So, how's your thesis going?
I have an outline!

JORGE CHAM © 2006

À Lígia, que me deu todas as caronas que precisei.

Agradecimentos

Ao Arthur e ao Borges, que me ensinaram o modelo AB;

Aos meus amigos, todos;

À minha família, pelo suporte;

A todos os meus professores, em especial Adelaide H. da Silva e Márcio R. Guimarães,

Ao Paulo Soethe,

Ao Álvaro, ekeînos hòs poieî dynatà tà pânta.

Sumário

1	Introdução	9
1.1	Proposta	9
1.2	Revisão Bibliográfica	12
1.3	Objetivos e Justificativa	14
1.3.1	O recorte	17
2	Morfologia	23
2.1	Conceitos Gerais	23
3	Gramática Categorial	31
3.1	Nível sintagmático	33
3.2	Nível Morfológico	34
4	Sufixo <i>-ura</i>	35
4.1	Dados	39
4.1.1	Análise dos dados	39
4.1.2	Ontologia	41
4.2	Ontologia aplicada ao <i>-ura</i>	44
4.2.1	Leitura processual sem leitura resultativa	44
4.2.2	Leitura resultativa sem leitura processual	46
4.2.3	Leituras: resultativas e processuais	46
5	Semântica	49
5.1	Ambiguidade e Vagueza	50
5.1.1	Aplicação ao <i>-ura</i>	51
5.2	O papel da base: uma revisita	53
5.3	Caracterização semântica	55
5.3.1	Carpenter	55
5.3.2	Bayer	56
6	Conclusão	65

Capítulo 1

Introdução

Esse trabalho é já a continuação de um outro [Real 2006] onde propúnhamos a investigação da possibilidade de aplicar a Gramática Categorial (GC) à morfologia. Como todos os âmbitos da proposta não puderam ser desenvolvidos no trabalho anterior, agora, neste primeiro capítulo, nós pretendemos retomar rapidamente o que já fizemos, bem como revisar brevemente uma literatura previamente selecionada sobre morfologia e suas possíveis interfaces (sintáticas, lexicais e semânticas, essencialmente). Ainda neste capítulo explicitaremos a natureza de nosso trabalho, que é antes teórico-metodológica que empirista, e discutiremos algumas diferenças entre trabalhos gerativos e não-gerativos de base antes lógico-matemática que biológica.

Em nosso capítulo 2, intitulado Morfologia, discutiremos alguns noções de base dentro desse nível de análise e como as tomamos aqui, tais como *palavra*, *entrada lexical* e *léxico*. Discutiremos também em que medida nosso trabalho une diferentes tipos de estratégias morfológicas — a saber estratégias que partem de palavras ou estratégias que partem de morfemas como unidade de análise.

No capítulo seguinte, explicaremos rapidamente o que é Gramática Categorial (GC) e como podemos utilizar essa ferramenta *a priori* sintática dentro da morfologia. É também neste capítulo 3 que explicitaremos a representação gráfica que utilizaremos ao longo deste trabalho: as Estruturas de Características (EC).

No capítulo 4, aplicaremos a ferramenta categorial à análise do sufixo *-ura* em Português Brasileiro (PB), presentes em palavras como *brancura* e *fritura*. Este será o capítulo onde apresentaremos alguns dados empíricos e sua análise. No capítulo seguinte, discutiremos uma estratégia semântica aplicável a esses dados a partir dos problemas que estes apresentarão — resumidamente a caracterização de sufixos que geram nomes com leituras semânticas aparentemente ambíguas: nomes como *abertura* parecem denotar ao mesmo tempo eventos e indivíduos surgidos a partir desses eventos. Ainda neste capítulo 4, discutiremos como a ontologia de [Moens e Steedman 1988] pode ser aplicada aos fenômenos morfológicos que encontraremos.

No capítulo 5, Semântica, discutiremos qual estratégia semântica será mais apropriada para caracterizar nomes eventivos. Revisitaremos autores como [Parsons 1990] e [Carpenter 1997], e optaremos pela opção lançada por [Bayer 1997]: uma semântica davidsoniana onde expressões eventivas recebem um terceiro tipo semântico, não formado por *e* ou *t*.

Em nossa Conclusão apresentaremos as ECs do sufixo que buscamos analisar e algumas palavras sobre a necessidade de estudos na interface semântica-morfologia.

1.1 Proposta

Em [Real 2006], lançamos a possibilidade de vermos através da GC as estruturas morfológicas com o objetivo de, dessa forma, termos as mesmas regras guiando tanto a sintaxe quanto a morfologia. Já em 1985, J. Hoeksema apresenta a possibilidade de aplicar a ferramenta categorial

à morfologia e o faz exemplificando tal possibilidade através da análise de nomes compostos no inglês e no holandês. No presente trabalho, abordaremos especialmente os processos semânticos que parecem ocorrer dentro do nível morfológico e, para isso, entendemos que a GC proporcionará uma maior transparência entre os processos que ocorrem e as partes das expressões responsáveis por eles.

Obviamente, nossa proposta adota o princípio de composicionalidade fregeano como fio condutor de nossas análises. Apesar das críticas à aplicação do Princípio de Frege à língua natural, acreditamos que adotar a versão fraca deste princípio, como faz [Hoeksema 1985] traz uma boa visualização dos processos semânticos que ocorrem morfológicamente. Adotaremos ainda a versão fraca do princípio, não por acreditarmos que expressões como “chutar o balde” são fortes indícios para a não composicionalidade em língua natural, mas por acreditamos que nem sempre teremos um processo completamente isomórfico entre a estrutura semântica e a estrutura morfológica (por exemplo, assumiremos que em *assinatura* e *cobertura* temos o mesmo sufixo *-ura* embora seu comportamento não seja exatamente o mesmo em ambos os casos). Como [Hoeksema 1985, p. 63] assumiremos que “*the compositionality principle is liberal, but not nihilistic: it presupposes the existence of a non trivial link between syntax and semantics.*”¹

Em nosso trabalho anterior, uma das maiores preocupações era encontrar o que de regular há no léxico. Ora, sendo nossa proposta a tentativa de unir as regras morfológicas e sintáticas, não é mais possível pensarmos que as idiosincrasias estão no nível morfológico de algum modo. Assumiremos que o nível morfológico seguirá regras exatamente como é feito com a sintaxe e que todas as idiosincrasias estariam no léxico, sendo este regido pelas regras da GC.

O léxico como conjunto ou lista das idiosincrasias da língua já é um assunto razoavelmente debatido (ver, *e.g.*, [Pustejovsky 1995], [Elson e Pickett 1973], [Hoeksema 1985]) e bastante controverso. Em estudos que se preocupam também com a questão lexical, o léxico, pelo menos há duas décadas, já não é mais considerado apenas como a lata de lixo da lingüística [Hoeksema 1985, Cap. 2] e algumas propostas sobre sua organização foram feitas. Apesar de nós adotarmos que as irregularidades estão no léxico, acreditamos que parte desse léxico é regularizável. Não procuramos dar um tratamento de regras para o léxico, mas pensamos que determinadas relações — semânticas, em sua maioria — podem sim ser traçáveis no léxico.

Acreditamos que conseguir definir, nos processos morfológicos, o que há na forma lógica de cada parte das expressões pode nos ajudar a compreender até onde o léxico é regularizável, ao menos em relação ao nível semântico das expressões. Isso porque podemos pensar na morfologia (ou nas regras da GC, como preferimos) como processos regulares que se aplicariam sobre as entradas lexicais e tais regras-processos têm, necessariamente, uma parte “sintática” e uma “semântica”. Se conseguirmos, através da GC, perceber determinadas regularidades semânticas nos processos morfológicos e, ainda, traçarmos as relações entre esses dois tipos de processos (semânticos e sintáticos) estaremos, ainda que incipientemente, atingindo uma regularização para o nível lexical que vai além do nível sintático já proposto, por exemplo, por [Aronoff 1976] — com suas Regras de Formação de Palavra (RFP) — e [Jackendoff 1975] — com a proposta das Regras de Redundâncias (RR).

Em relação ao nível semântico estar já presente nos itens lexicais, acreditamos que é possível encontrar “semântica” nos itens lexicais e fora deles. Até mesmo [Chomsky 1997] relativiza esse tema dizendo que a semântica está tanto na interface da sintaxe quanto no léxico da gramática (mesmo que seja através de traços) [Chomsky 1997, p. 83]:

Então uma sentença é uma organização complexa de coisas, e do seu lado semântico ela deverá ser interpretada, e não somente os traços mas o modo em que estão

¹“O princípio da composicionalidade é liberal, mas não nihilista: ele pressupõe a existência de uma relação não trivial entre a sintaxe e a semântica.” Tradução nossa.

organizados, e suas conexões, e tal. A semântica está no léxico no sentido em que os elementos estão lá, mas ela está também na interface porque é aí que eles são interpretados.

Obviamente, o modo como a semântica está fora da gramática para Chomsky é um pouco diferente do que assumimos aqui: enquanto ele assume que a semântica existe na interface da competência lingüística, nós pensaremos que a própria competência lingüística *i.e.*, as regras que guiam a comunicação, têm sua semântica interna.

Tendo em vista a questão da regularidade mencionada acima, podemos ver que essa mesma discussão — entre o estudo da diferença ou da regularidade — já está presente nas primeiras gramáticas do latim e do grego antigo. Essa discussão consistia em decidir se a língua é um composto de regularidades com algumas exceções ou um amontoado de formas nas quais a regularidade é algo trazido pelo olhar humano e que não dá conta da língua como um todo. Tal discussão ficou conhecida pela tradição como a disputa entre *analogistas* e *anomalistas* e é discutida por Varrão nos livros VIII, IX e X de sua gramática. O autor latino exemplifica facilmente a questão: um analogista se perguntaria se podemos entender que um etíope é branco por possuir apenas os dentes brancos, enquanto um anomalista perguntaria se não podemos dizer que usamos sapatos só porque eles não estão por todo corpo. Embora a questão seja antiga, ela está longe de ser resolvida. Podemos ainda hoje, ao olhar para as correntes em voga distinguir traços analogistas ou anomalistas. Gerativistas, por exemplo, poderiam ser vistos como os analogistas, já que buscam a regularidade nas línguas.²

Tal qual os analogistas e os gerativistas, também buscaremos a regularidade. Aqui, procuramos uma forma de tratamento da formação de palavras que vise à regularização e que consiga ir ainda além das regras processuais proposta pela concepção teórica Item & Processo (cf. [Hockett 1954]). Entendemos que com a ferramenta escolhida (GC), que abordaremos mais detalhadamente no capítulo 3, conseguiremos traçar regularidades também semânticas nos processos morfolexicais.

Nesse trabalho elegeremos um único fato morfológico e o analisaremos dentro do modelo proposto por [Real 2006], explicitando também as relações semânticas de tais processos. Poderíamos usar qualquer fato morfológico de qualquer língua. Utilizaremos o português por ser esta nossa língua materna, a derivação sufixal porque assim evitamos cair em discussões teóricas sobre os processos de flexão no PB que são, se não insolúveis, pouco produtivas para este trabalho. Com essa escolha também evitamos a discussão sobre composição de palavras, que além de ser a discussão promovida por [Hoeksema 1985] parece ser menos produtiva em português do que em inglês ou alemão, ou ao menos, promover uma discussão de ordem um tanto diferente.

Para o nosso trabalho, que adota uma semântica lexical composicional, também é mais interessante trabalhar em um primeiro momento com dados cujo resultado final não é totalmente opaco com relação às suas partes. Dessa forma, ao evitarmos trabalhar com a composição, fugimos de alguns problemas como explicar porque, de fato, um porta-moeda “porta moedas” e porque um quadro-negro normalmente é verde, apresentando agora, versões brancas também. Acreditamos, então, que, ao eleger a derivação sufixal como principal objeto de análise, evitaremos cair na discussão de problemas semelhantes aos discutidos por [Hoeksema 1985] e, ainda, discutiremos um processo morfológico mais relevante para o português e para nossa proposta.

A sufixação reúne em um único processo morfológico vários aspectos interessantes ao nosso estudo, inclusive a relação entre o que há de lexical e composicional dentro do significado das expressões. Afixos “*are sensitive to aspect, have a different distribution and different mea-*

²Obviamente a Gramática Gerativa é ampla e complexa o suficiente para que essa comparação seja reducionista. Se olhássemos, por exemplo, para as diferenças de parametrização entre línguas, os gerativistas se aproximariam dos anomalistas.

nings”³ [Hoeksema 1985, p. III], e por isso pensamos que esse processo morfológico serviria bem aos nossos propósitos.

Elegemos, então, a sufixação nominal, mais precisamente, o sufixo *-ura*, formador de substantivos. Utilizaremos os recursos de [Real 2006] por entendermos que a união da GC à morfologia foi facilmente atingida, com grandes ganhos no que diz respeito à clareza entre a sintaxe das partículas presentes na formação de palavras e seus tipos semânticos. Também optamos pela GC, porque ela nos oferece a opção de vermos no sufixo o elemento que funciona como *funtor* das palavras formadas por ele. Ao pensarmos no sufixo *-ura* como funtor dizemos que é ele que seleciona as palavras com as quais se une, e não o contrário, como poderia ser pensado o processo morfológico. Discutiremos no capítulo 2 — Morfologia — mais substancialmente o papel do sufixo como funtor e o tratamento que a literatura tem dado aos sufixos.

No entanto, adiantamos que foi a regularização que nos fez preferir ver o sufixo como o funtor no processo morfológico: traçar regularizações a partir do sufixo parece ser mais produtivo do que a partir das palavras-base. É mais fácil determinar o que há de estável em *abotoadura/gravura/fritura* pensando que o *-ura* é a parte regular (guardando uma certa vagueza — que nos é conferida pela adoção da hipótese fraca do princípio de composicionalidade — para que as relações com a palavra-base possam ser diferentes) do que pensar que *fritar* é a parte regular e daí então obter *fritado, frito, fritura*, etc. Se pensarmos ainda em exemplos como *-eiro* de *abacateiro* e *galinheiro*, teríamos ainda mais dificuldade para encontrar regularizações a partir de relações entre *galinha* e *abacate* que resultassem nessas palavras finais.

Também entendemos que boa parte da carga semântica da *palavra final* (assim chamaremos o resultado da *palavra base* mais o sufixo formador, no nosso caso, o *-ura*) está contida no sufixo. Já que sintaticamente parece ser o sufixo, o desencadeador do processo morfológico, tentaremos tratar o sufixo também como o desencadeador da parte semântica do processo morfológico. Pretendemos, com algum esforço na formalização destes processos, definir até onde vai exatamente ao que chamamos de “boa parte da carga semântica” vinda do funtor (*i.e.* do sufixo).

1.2 Revisão Bibliográfica

Sendo a Gramática Categorial uma área não só recente, como também não muito extensa temos uma bibliografia específica bastante pequena. Até onde conhecemos, o autor que lança as bases para a aplicação da ferramenta categorial à morfologia é Jack Hoeksema em *Categorial Morphology* [1985]. Neste volume, inicialmente o autor discute as noções de léxico, morfologia, morfo-sintaxe, entre outras, para a seguir propor a aplicação da Gramática Categorial — o modelo A-B — à morfologia em busca de uma maior regularização e transparência nas análises.

Para Hoeksema:

a lexicon is a data structure in which words are listed in an unordered way, and where each word is represented by a specification of its relevant features: its phonological shape, its categories and its meaning. In addition of this data structure, there is a set of operations defined on this data structure, consisting of word-formation rules and morphophonemic rules. The data structure and the set of operation together form the lexicon.” [Hoeksema 1985, p. 12]⁴

³“São sensíveis ao aspecto, têm distribuição e significações diferentes.” Tradução nossa.

⁴“O léxico é uma estrutura de dados onde as palavras são listadas não ordenadamente, e onde cada palavra é representada pela especificação de seus aspectos relevantes: sua forma fonológica, suas categorias e seus significados. Além dessa estrutura de dados, há um conjunto de operações que agem sobre ela: as regras morfofonêmicas e as regras de formação de palavra. A estrutura de dados e o conjunto de operações, juntos, formam o léxico.” Tradução nossa.

e cada entrada lexical L será definida como:

$$L = \langle \pi_p(L); \pi_c(L); \pi_s(L) \rangle$$

onde

- L = entrada lexical
- $\pi_p(L)$ = projeção fonológica
- $\pi_c(L)$ = projeção categorial
- $\pi_s(L)$ = projeção semântica.

Em resumo, o léxico é constituído de regras e entradas lexicais, que por sua vez, têm informações fonológica, categorial e semântica. Como a fonologia não é uma preocupação nesse trabalho, o autor adota, sem grandes discussões, o que ele chama de “fonologia gerativa padrão”.⁵ Quanto às categorias, em princípio, Hoeksema trabalha com três primitivas — S(entence), N(oun), N(oun)P(hrase) — mas ao longo do trabalho discute a necessidade de termos mais categorias ou subdivisões entre as categorias para dar conta de alguns fenômenos, como a marcação de caso, por exemplo (cf. [Hoeksema 1985, Cap. 5]). Já em relação à projeção semântica, Hoeksema adota a mesma lógica intensional de [Montague 1974].

Com uma formalização bastante cuidadosa, o autor explicita a operação típica de dois lugares e os processos de cancelamento de categorias [Hoeksema 1985, Cap. 1]. No Capítulo 2, Hoeksema argumenta a favor do princípio de composicionalidade fregeano. Para isso, revisita algumas críticas feitas à composicionalidade semântica — como a pressuposição do caráter unitário das palavras e a relação entre sintaxe e semântica, que não é necessariamente estrita — bem como as soluções apresentadas por outras teorias. O autor justifica o princípio da composicionalidade argumentando que outras teorias acabam tendo outros problemas — como um léxico extremamente carregado, já que, como vimos, a grande vantagem de utilizar a composicionalidade é termos um léxico com menos itens lexicais. No entanto, apesar de defender o princípio da composicionalidade, Hoeksema explicitamente opta por uma versão mais fraca do princípio, já que os dados não contemplados pela versão forte do princípio da composicionalidade são muitos. Como já afirmamos, a versão adotada por Hoeksema é “*liberal, but it is not nihilistic: it presupposes the existence of a nontrivial link between syntax and semantics(...)*.” [Hoeksema 1985, p. 61].⁶

Para exemplificar sua proposta, o autor trata em seus capítulos seguintes de composição. Considera especialmente as composições sintéticas⁷ e as nominalizações em holandês.

Continuando seu trabalho, o autor estende o tratamento categorial para as nominalizações em inglês e alemão [Hoeksema 1991] questionando a necessidade e a utilidade de se postular papéis temáticos na semântica. Propõe também [Hoeksema 1988] um tratamento para processos morfológicos mais complexos em línguas cuja morfologia é mais rica, como o finlandês, o chamorro (língua astronésia e malaio-polinésia falada em ilhas da Oceania) e o atayal (língua astronésia de Taiwan).

Utilizaremos, neste trabalho, especialmente a possibilidade apresentada pelo autor em 1985 de unir a GC com a morfologia, embora utilizemos uma notação e uma ferramenta categorial um pouco diferente da utilizada por Hoeksema. Também nos serão de grande valia, as considerações do autor sobre herança argumental: considerando um tratamento categorial da

⁵E para isso cita [Chomsky e Halle 1968].

⁶Já traduzido na nota 1.

⁷Hoeksema considera composições sintéticas aquelas que são derivadas, mas cujas partes não ocorrem independentemente como *openminded*.

língua, Hoeksema defende que a estrutura de argumentos de nomes compostos é fortemente marcada pela estrutura argumental das partes que a compõem. [Hoeksema 1991] argumenta que na GC não é necessário “[to] recognize thematic relations as a crucial component of the description of argument structure. Argument selection is defined in strictly categorial terms.”⁸ [Hoeksema 1991, p. 83]

Embora seja o trabalho de Hoeksema que guiará o nosso, a Morfologia Categorial depois de lançada por ele já teve alguns adeptos como [Aone e Wittenburg 1990] e [Real 2008] e seus trabalhos são revistos ou citados nos handbooks de [Spencer 1991], [Giorgi e Pianesi 1997], de [Lieber e Stekauer 2005], [Aronoff 1991] e [Briscoe, Copestake e Paiva 1993].

1.3 Objetivos e Justificativa

Atualmente trabalhar com morfologia não é algo tão incomum quanto clamava Matthews há três décadas: “*El análisis de las palabras es tema que momentáneamente está pasado de moda en la lingüística: pocos teóricos le han dedicado libros recientemente*”⁹ [Matthews 1979, p. 14].

Esse antigo abandono da morfologia, campo que havia sido o foco de muitos estudos nos anos 60, se deu em razão do advento da Gramática Gerativa (GG) e seus posicionamentos quanto à sintaxe. Entende-se na GG, que a sintaxe é a unidade inicial da análise da lingüística, tendo então a morfologia dentro da GG um papel, se não irrelevante, secundário. “*En la descripción que Chomsky hace del language, las relaciones sintácticas básicas (relaciones de sujeto y objeto, de estructuras modificadas o subordinadas a otros elementos dominantes, de oraciones simples y complejas, etc.) aparecen a un nivel ‘profundo’ que resulta demasiado abstracto para que la palabra tenga alguna utilidad*”¹⁰ [Matthews 1979, p. 17].

Algumas perspectivas filiadas à GG quando olham para a morfologia geralmente aplicam a esse nível os mesmos modelos que utilizavam na sintaxe. As palavras seriam organizações de elementos menores a partir de determinadas regras gerativas. Isso é dizer que, depois que se chega ao nível da palavra na estrutura arbórea, canônica na GG, podemos, para cada uma das palavras, ter uma nova árvore, descrevendo através das mesmas regras a estrutura da palavra, tendo assim sintaxe no nível da palavra (*e.g.*, Lieber (1989) cf. [Spencer 1993]). Atualmente, com a Morfologia Distribuída, a morfologia começa a ter um papel mais relevante na GG.

Entendemos, aqui, que um trabalho que aproxima um modelo qualquer de análise sintática à morfologia é interessante. Por certo, seria mais do que curioso tentar postular um determinado modelo de análise e tentar aplicá-lo a todos os níveis da língua. A regularidade que isso traria ao sistema aproximaria, ao nosso ver, consideravelmente o modelo de um possível processo cognitivo humano.¹¹ Ao aproximarmos somente estes dois níveis, sintático e morfológico, já temos uma certa regularidade, e ainda deixamos de ter a palavra como fronteira de níveis de análises lingüísticas. Fronteira essa enormemente discutível (ver [Rosa 2002, capítulo II]) e que nos parece ainda resquício das concepções da Gramática Tradicional nos estudos lingüísticos.

⁸“Reconhecer relações temáticas como um componente crucial da descrição da estrutura de argumento. A seleção de argumento é definida estritamente em termos categoriais.” Tradução nossa.

⁹“A análise das palavras é tema que momentaneamente passou de moda na lingüística: poucos teóricos lhe têm dedicado livros recentemente.” Tradução nossa.

¹⁰“Na descrição que Chomsky faz da linguagem, as relações sintáticas básicas (relações de sujeito e objeto, de estruturas modificadas ou subordinadas a outros elementos dominantes, de orações simples e complexas, etc. aparecem em um nível ‘profundo’ que resulta numa abstração grande demais para que a palavra tenha alguma utilidade.” Tradução nossa.

¹¹Queremos aqui ressaltar que nossa proposta não é lidar com a cognição humana e que sabemos que, sendo nossa ferramenta apenas uma tentativa de formalização da computação da linguagem, se quiséssemos utilizá-la para descrever a cognição humana, que, certamente, é um outro objeto de estudo, precisaríamos ao menos de uma “teoria ponte” para nos dizer como traçar as relações entre a nossa ferramenta e as teorias da cognição.

Assim, modelos gerativos que aplicam a sintaxe à morfologia nos parecem bastante úteis epistemologicamente. No entanto, sua utilização massiva fez com que nas últimas décadas poucos trabalhos de teoria morfológica surgissem, e, embora esta não seja a proposta inicial da teoria, os trabalhos feitos com base na GG acabam tendo um caráter amplamente descritivo, *e.g.*, [Silva e Liz 2003] e [Basílio 1998].

Nosso trabalho, nesse sentido, se aproxima muito de parte da morfologia feita dentro da GG: utilizaremos uma ferramenta sintática no nível morfológico em busca de uma certa regularização. Propomo-nos a estudar a morfologia com base na análise sintática proposta pela Gramática Categorial (GC). Então, da mesma forma que alguns trabalhos gerativos, pensaremos no possível rompimento da fronteira teórica morfologia-sintaxe e na possibilidade de que determinada teoria possa ter uma abrangência ainda maior do que a que ela se propõe.

Dentre outros motivos, elegemos a GC porque “Na GC as categorias não precisam ser arbitrariamente estipuladas, já que elas podem ser recursivamente definidas a partir de algumas poucas categorias básicas” [Pagani 2003, p. 385]. Tal recurso formal diminui a responsabilidade do linguista de postular categorias e atribui-las às palavras.¹² Ora, se já não é fácil atribuir categorias a palavras, o quanto não é mais complexo estipular categorias para unidades mais abstratas, como os morfemas? É, então, a fácil categorização dos morfemas dentro da GC um dos pontos que nos fez optar por essa ferramenta.

Recorrentemente encontramos categorizações no estruturalismo ([Elson e Pickett 1973], por exemplo) e nas gramáticas tradicionais (nessas últimas com menor acuidade e coerência). Estas categorizações, que separam os morfemas em *radical*, *prefixo*, *sufixo*, etc, são extremamente reducionistas (cf. [Rosa 2002, capítulo 3.2]). Tal classificação não conta com critérios coerentes e homogêneos, *e.g.*, ora os classifica semanticamente, ora sintaticamente, ora leva em conta sua recorrência nos grupos lexicais, etc.

Ao adotar uma análise sintática para o nível morfológico, algumas indagações simples parecem surgir a respeito do papel sintático-semântico de cada morfema. Por exemplo, qual seria o morfema que carrega a identidade sintática da palavra e no que contribuiriam sintaticamente os demais morfemas — seria suas categorias sintáticas nulas ou não. De maneira mais prática, surgem questionamentos sobre as categorias dos morfemas que internamente compõem uma palavra como *fritura*, *-ura* traria a categoria nominal, enquanto em *fritar*, *-ar* traria a categoria verbal. Segundo essa análise, *frit-*, o radical, não possuiria categoria, apenas conteúdo semântico. No entanto, ao postularmos que *frit-* traz o conteúdo semântico, teríamos ainda de pensar em que medida os sufixos contribuiriam também para o conteúdo semântico da expressão final, já que *fritura*, *fritado* e *frito* não têm exatamente o mesmo significado.

Acreditamos que com o mecanismo de categorização da GC estes problemas podem ser resolvidos. Uma outra vantagem em se adotar a GC diz respeito à hierarquia da ordem de aplicação das regras. Em alguns modelos de GC, a ordem de aplicação das regras não é relevante, pois através de um complexo mecanismo lógico-formal, que não é incluído normalmente no modelo AB, temos a possibilidade de chegar sempre nos mesmos resultados independente da ordem de aplicação das regras. Tal mecanismo — conhecido como associatividade — faz com que possamos ver a mesma categoria de diferentes formas: por exemplo, a categoria $(X \setminus Y) / Z$ seria equivalente a $X \setminus (Y / Z)$.¹³

Entendemos também que um dos grandes acréscimos da GC ao estudo morfológico dá-se quanto à possibilidade de olhar para o léxico *composicionalmente*. Com essa ferramenta, a

¹²Embora a ferramenta formal dite exatamente quais serão as categorias das expressões e de suas partes depois que as categorias básicas são decididas, quais e quantas são estas últimas ainda são de responsabilidade do linguista postular. [Hoeksema 1985], por exemplo, começa trabalhando com três categorias *N*, *NP* e *S*, mas ressalta que ao longo do trabalho talvez novas categorias ou traços primitivos sejam usados [Hoeksema 1985, p. 13].

¹³Exemplos de modelos de GC que possibilitam essa falta de hierarquia das regras é o que [Wood 1993] chama de Gramática Categorial Clássica.

visualização composicional das estruturas complexas — sejam elas sintagmas, frases ou palavras — é sempre relevante e clara, pois as próprias categorias das expressões são feitas das partes que a compõem e da expressão que será formada. Parte-se então dos elementos mínimos para se constituir o complexo, sem que a expressão mais complexa deixe de ser considerada.

Exemplificamos: dentro desse modelo, entenderíamos o sufixo *-ura* como sendo uma partícula que a partir de um adjetivo, cuja categoria é $N \setminus N$, forma um nome, N . Teríamos a representação formal de *-ura* algo como $(N \setminus N) \setminus N$, *i.e.*, *-ura* é uma expressão que, ao selecionar um adjetivo ($N \setminus N$) anteposto, resulta em uma expressão do tipo nominal (N).

Na GC, categorias básicas sintáticas são representadas por letras maiúsculas. Assim, N representa *nome*, $N \setminus N$ é a categoria sintática de uma expressão que toma um *nome* formando um outro, como são os adjetivos: *bonita* ($N \setminus N$) seleciona um *nome*, neste caso *menina* (N) resultando em *menina bonita* (N) que é uma expressão também de valor nominal.

As categorias sintáticas funcionam como multiplicações de frações:

$$\begin{aligned} N \times N \setminus N &= \\ N \times N \setminus N &= \\ N & \end{aligned}$$

Em diferentes versões da Gramática Categorial, diferentes categorias básicas foram utilizadas. Em nosso trabalho, não mais que as categorias básicas N e S serão necessárias, então não discutiremos a necessidade de se postular outras categorias para o PB, embora esse seja também um tema bastante interessante não só para a GC mas para sua aplicação à morfologia.

Entendemos o sufixo como o *funtor*, ou seja, o elemento que traz em sua forma lógica uma variável e busca nos argumentos seu preenchimento. Note-se que é bastante diferente entender que o sufixo carrega a carga sintática da palavra final e entender que esse morfema é o funtor do processo. Assumimos que é o sufixo que desencadeia o processo, trazendo a carga sintática da palavra final.

No entanto, “*The category of an affix is completely determined by the categories of the bases it attaches to and the derived words it creates*” [Hoeksema 1985, Prefácio].¹⁴ Isso significa que, nesse processo composicional, o sufixo — partícula mais “abstrata” — tem sua categoria determinada pelas categorias das expressões mais estáveis a que temos acesso. Tendo as categorias da palavra base (*branco*: $N \setminus N$) e da palavra final (*brancura*: N), temos a categoria do sufixo (*-ura*: $(N \setminus N) \setminus N$).

Como nossa ferramenta de categorização é recursiva, se olharmos o mesmo processo sob outro prisma, o sufixo — aquele que determina a categoria sintática da palavra final — não pode desconsiderar a categoria sintática da base selecionada. Dessa forma a GC resolve muito bem o problema da categorização de morfemas: ao livrar-se da necessidade de atribuir arbitrariamente categorias às expressões, vê-se obrigada a explicitar na categoria do funtor as categorias do argumento e do resultado. Por exemplo, ao postular a categoria $(N \setminus N) \setminus N$ para o funtor *-ura*, estamos dizendo que esse processo resulta em um N e que, para acontecer, depende da seleção prévia de um $N \setminus N$ antes. No entanto, ao reanализarmos a formação da expressão, depois de termos encontrado as categorias para as partes da palavra, podemos entender o funtor/sufixo como a parte que dita a categoria sintática da palavra final.

Entendemos que essa análise categorial nos proporciona também uma interessante interface com a semântica, já que é esta a principal vantagem que a ferramenta traz para a análise sintática. Ao contrário dos modelos morfológicos criticados por [Hoeksema 1985] que buscam unir a morfologia apenas à fonologia, uma análise com bases categoriais uniria vários níveis lingüísticos, inclusive o semântico. Discutiremos, no capítulo 5, como exatamente funciona a semântica e qual teoria semântica vamos usar.

¹⁴A categoria de um afixo é completamente determinada pelas categorias das bases a que ele se prende e das palavras derivadas que ele cria”. Tradução nossa.

1.3.1 O recorte

Ao optarmos por um recorte como o que estamos propondo — a saber, utilizar um sufixo do PB para exemplificar uma possibilidade teórica, sem levar em consideração em um primeiro momento se essa análise exatamente da maneira que se propõe é extensível a outras operações morfológicas e, ainda, a outras línguas — fica claro que a intenção deste trabalho é antes teórico-metodológica do que empirista. Antes de olharmos para os dados e como esses se comportam, elegemos uma teoria e uma forma de análise para então pensarmos quais os dados que nossa ferramenta tem o poder de explicar.

Tal procedimento de estudo nem sempre é aceito facilmente dentro da lingüística. Sendo a lingüística uma área muito ampla cujas sub-áreas têm como vínculo qualquer ligação que seja com a linguagem humana, o modo como os trabalhos vêm sendo feitos na lingüística diferem muito quanto à relação teoria-dado que diferentes abordagens elegem. Nossa abordagem filia-se antes aos estudos formalistas montagoveanos¹⁵ que às abordagens gerativas — embora como já assinalamos, tenhamos preocupações e soluções, principalmente quanto à questão da generalização, bastante semelhantes — em razão do nosso objeto teórico ser formatado a partir de nossa teoria, e não o contrário.

Outro fator que nos afasta das abordagens gerativas é a preocupação biologizante que perpassa esses trabalhos e que não está de forma alguma tematizada aqui. Obviamente, se nossa ferramenta, quando construída e analisada, estiver apta para ser aplicada a análises cognitivas da linguagem, nosso trabalho terá tido um êxito muito maior do que o almejado.

Queremos aqui testar a possibilidade da aplicação das regras da GC à morfologia, e para isso elegemos determinado sufixo de determinada língua. O que filia esse trabalho à lingüística é o modo como vamos testar nossa ferramenta. Se, por exemplo, testássemos nossa ferramenta lógico-formal em processos que ocorrem nos átomos, nosso trabalho poderia ser filiado à física.

Acreditamos, no entanto, que isso não desmerece nosso trabalho e não nos faz participar de uma área do conhecimento diferente da lingüística: temos um recorte da linguagem humana ditado por uma ferramenta lógica e, embora não tenhamos a preocupação corrente de lidar com todas as línguas humanas em todas as suas realizações, não sabemos se nosso recorte não poderá de alguma maneira também responder a outras perguntas já que é um estudo não só incipiente como também, ao nosso ver, bastante promissor.

Se assumíssemos uma perspectiva mentalista, determinadas preocupações surgiriam: a questão da aquisição das categorias e do léxico, o mecanismo biológico que possibilita tal aquisição, o funcionamento da regras categoriais no cérebro, quais categorias seriam inatas, etc.

Estas são preocupações que guiam (ou deveriam guiar) os trabalhos gerativistas e que não são questões que se colocam para outros grupos de pesquisadores que vêm na linguagem um objeto lógico-formal, concepção esta a que nos filiamos neste momento. Para estes grupos a semântica, a sintaxe, etc. são ramos postulados metodologicamente pela matemática, suas preocupações giram em torno das possibilidades lógicas de combinação entre os elementos ou entre os níveis de representação sem que o sujeito, a língua falada e suas idiosincrasias ou sua realidade psicológica sejam relevantes. Grande parte dos trabalhos desses lingüistas se concentra na testagem de teorias lógico-formais que cubram mais ou menos parte das possibilidades apresentadas pela língua natural.

Uma forma bastante reducionista, mas útil, para entender essas diferentes visões é pensar que lingüistas de perspectiva psicologizante, em geral, gerativistas, têm na língua natural seu ponto inicial e a partir daí tentam criar uma teoria formal que a abranja conceptualmente. Já os que têm uma perspectiva lógico-matemática como seu ponto de partida, utilizam as teorias formais para entender e descrever a língua natural. Não é tão relevante para os “lingüistas-lógicos” como é para os “lingüistas-mentalistas” se a teoria utilizada recobre toda a língua

¹⁵Em português é também traduzido por “montagueanos”.

natural. Se a teoria formal não dá conta de todos os fenômenos da língua natural, em geral, estes estudarão os fenômenos que são iluminados pela ferramenta em questão.

Dessa forma, é bastante complicado pensarmos em uma comensurabilidade perfeita entre as duas visões: já que elas se preocupam com questões diferentes não faz sentido fazermos os mesmo questionamentos a elas. É de se esperar, por exemplo, que a teoria dos montagoveanos seja mais enxuta ou elegante formalmente, assim como é de se esperar que chomskianos cubram mais dados com suas ferramentas. Obviamente, se já é difícil pensar em uma comensurabilidade entre as duas visões, é ainda mais complicado pensarmos que a existência de uma dessas perspectivas desmereça a outra. Embora ambas tratem da linguagem humana, as perspectivas têm recortes e preocupações muito diferentes.

Claro que se acontecesse de ambas as teorias cobrirem exatamente os mesmos dados, a mais enxuta pareceria melhor; ou ainda, se as duas fossem economicamente iguais, mas uma cobrisse mais dados que a outra, esta também seria mais interessante do ponto de vista científico. Se isso acontecesse, poderíamos analisar as duas teorias sob os mesmo critérios (tanto o domínio empírico, quanto a economia ou a elegância formal). No entanto, até onde sabemos, isso ainda não ocorreu.

Essa falta de comensurabilidade das duas visões deveria fazer com que rixas entre os dois tipos de visões não existissem, que antes de serem vistas como teorias concorrentes, estas fossem vistas como complementares, ambas iluminando diferentes ângulos do mesmo objeto teórico: a linguagem. Muitos gerativistas, os ditos formalistas, já trabalham nos “mathematical terms” defendidos por [Partee 1979]. Estes, no entanto, têm uma preocupação psicologizante que faz com que a língua seja anterior ao método, à teoria formal, diferindo radicalmente dos lógicos. Simplificando bastante, os lógicos não reformulariam sua ferramenta por essa não cobrir todas as peculiaridades da língua natural e os chomskianos não adotariam uma ferramenta que não pretendesse cobrir todas as peculiaridades da língua.

Nossa preocupação aqui, o teste teórico de uma ferramenta lógica, não nos permite que tenhamos uma preocupação mentalista perpassando este trabalho. Apesar de alguns estudiosos já trabalharem tentando unir as duas visões, a união dessas duas perspectivas não nos parece fácil.

A união das duas visões esbarra, ao nosso ver, em dois problemas principais: (i) os diferentes objetos teóricos que as duas visões constroem e (ii) as diferentes metodologias que surgem de acordo com o foco principal de cada uma das perspectivas.

Apesar das divergências e de algumas convergências dessas perspectivas já aparecerem no confronto entre a Gramática Gerativa e a Gramática de Montague que discutimos acima, é o que chamamos de problema (i) — a saber, o embate entre seus próprios objetos de estudo, um objeto psicológico e um objeto matemático — o que faz das duas perspectivas tão diferentes. Em última análise, há uma questão ontológica que se coloca entre as duas visões. Reparemos que é o que chamamos de problema (i) o principal argumento para que as visões teóricas sejam complementares e não concorrentes, cada concepção trata de um objeto de estudo distinto.

Tem-se que considerar, antes mesmo de se pensar nas possibilidades concretas da união das duas visões, se teoricamente é possível a união de duas teorias que trabalham com objetos teóricos distintos. Apesar de o objeto real de estudo das duas perspectivas ser o mesmo (a língua natural), os diferentes olhares criam diferentes objetos teóricos. Como mencionamos, para uma visão (a chomskiana) os dados, a cognição, etc. são anteriores e para a outra perspectiva (a lógica), anterior é o mecanismo matemático-formal. Isso faz com que o mesmo objeto no mundo crie diferentes objetos teóricos, *i.e.*, as abstrações que as diferentes áreas do conhecimento produzem para tomar como objeto serão distintas. Dessa forma, mais uma vez, as duas visões são incomensuráveis, no sentido de que apesar de trabalharem com o mesmo objeto real, trabalham com abstrações muito diferentes produzidas a partir dele.

Com relação a (ii), referente à metodologia usada, temos que considerar que tendo os

chomskianos uma preocupação essencialmente mentalista sua metodologia privilegiará os dados, e tendo os lógicos uma preocupação essencialmente formal, estes privilegiariam a ferramenta, como já comentamos. Dessa forma a união das duas visões não aconteceria sem que houvesse alguma perda metodológica. Por exemplo, sob uma visão psicologizante, ao tentar abarcar um conjunto de dados maior do que os abarcados anteriormente, a ferramenta de análise deveria ser recomposta, já que nesses dados novas irregularidades apareceriam. Assim, provavelmente a ferramenta/teoria de análise depois de reformulada já não seria tão econômica e enxuta, e mais uma vez, temos um conflito entre as duas concepções teóricas, já que a elegância da ferramenta formal é uma das principais características prezadas pela perspectiva logicizante.

Uma terceira questão que opõe as perspectivas reside na consideração sobre a ontologia do sistema formal, em relação ao fato de este ter ou não realidade psicológica. Chomskianos, ao terem como alvo de sua preocupação a linguagem na mente humana, consideram que a gramática que tomam como ferramenta de análise existe na mente dos falantes, ou seja, o mecanismo que é utilizado tem realidade psicológica, é quase como um órgão a mais do ser humano. Montagueanos, por sua vez, não estão nada interessados se suas ferramentas são ou não parte da realidade psicológica dos falantes. Como pontuado, por exemplo, por [Hoeksema 1985, p. 14], *“The latter [logical formulas and their modeltheoretic interpretations] are in fact simply not in the head — as several people have pointed out.”*¹⁶

Logo, as duas maneiras de fazer lingüística como estão sendo feitas simplesmente não são compatíveis. Mesmo que houvesse a tentativa de união de ambas, uma das visões sempre teria de prevalecer no que diz respeito ao que rege as preocupações dos estudos, *i.e.*, na metodologia, para que quando aparecesse um problema os pesquisadores tivessem parâmetros para solucioná-los.

Mesmo que ninguém se dispusesse a unir essas duas maneiras de estudar a linguagem buscando o quanto uma perspectiva deveria ser abandonada em detrimento da outra, a um campo científico é extremamente sadio que seu objeto ontológico seja visto por perspectivas diferentes com preocupações diversas. Relembremos aqui a famosa fábula dos cegos que apalpavam um elefante e por conhecerem através do tato partes diferentes do animal, tinham dele idéias completamente diferentes. Embora nenhuma das impressões fosse completa, nenhuma estava errada. Com essa analogia, propomos que uma perspectiva não tira a importância da outra e, há muito já é sabido, que nenhuma teoria ou ferramenta vai conseguir cobrir um objeto totalmente. [Chomsky 1986, p. 3], *e.g.*, diz que *“Generative grammar limits itself to certain elements of the larger picture.”*¹⁷ Assim, pensaríamos que seria, no mínimo, construtivo se outras teorias iluminassem outros elementos.

Ainda gostaríamos aqui de pontuar que, com nossa explanação, esperamos ter evidenciado o quanto a princípio as visões não são compatíveis, mas que acreditamos haver algum grau de compatibilidade entre elas. Concordamos com [Partee 1979, p. 1], quando esta afirma que *“There is no reason why a psychological theory can't be expressed in mathematical terms.”*¹⁸ Obviamente, há sim possibilidades de expressar uma teoria psicologizante em termos matemáticos ou mesmo de pensar o quanto as estruturas formais podem ser as estruturas que estão na mente do falante. Isso, entretanto, é antes adaptar uma nova ferramenta de análise a determinada teoria do que unir as duas perspectivas.

Ainda para explorar algumas diferenças entre essas visões lingüísticas, abordaremos as diferentes concepções de língua que regem os trabalhos gerativistas e não-gerativistas, onde o nosso se encaixa. As concepções de língua que regem os trabalhos gerativistas são normalmente as ex-

¹⁶“Estas últimas [fórmulas lógicas e suas interpretações na teoria de modelos], não estão, de fato, simplesmente na cabeça, como muitas pessoas têm defendido.” Tradução nossa.

¹⁷“A Gramática Gerativa se limita a certos elementos de um quadro maior.” Tradução nossa.

¹⁸“Não há razão para que uma teoria psicológica não possa ser expressa em termos matemáticos.” Tradução nossa.

postas por Chomsky em 1986 em seu livro *Knowledge of Language*. O autor explicita a diferença entre *E-language* (*externalized language*) e *I-language* (*internalized language*) [Chomsky 1986, p. 20–22]. Sob o título de *E-language* estão as propriedades que independem do cérebro/mente e a noção de língua como um conjunto de ações e comportamentos sócio-culturais. Chomsky ainda diz que sob essa noção uma gramática seria “*a collection of descriptive statements concerning the E-language, the actual or potential speech events*” [Chomsky 1986, p. 20].¹⁹

A *I-language*, por sua vez, é “*some element of the mind of the person who knows the language, acquired by the learner, and used by the speaker-hearer*” [Chomsky 1986, p. 22].²⁰ Ao optar por tomar a *I-language* como objeto de análise, tem-se, segundo Kato, uma “abordagem [que] é biológica, pois quer saber o que diferencia o homem dos animais” [Xavier e Cortez 2003, p. 114] e sua gramática passa a ser universal, pois procura descrever algo que está em todos os seres humanos. Sendo o objeto sob investigação o que há de inato em todo ser humano e que possibilita a aprendizagem da língua(gem), a gramática dessa perspectiva é uma “*theory of human I-language, a system of conditions deriving from the human biological endowment that identifies the I-languages that are humanly accessible under normal conditions*” [Chomsky 1986, p. 23].²¹

Apesar de o objeto escolhido por Chomsky ser a *I-language*, gerativistas não descartam a *E-language* como possível objeto da lingüística; segundo Kato,

O objeto da lingüística são as duas coisas: tanto a língua interna que é essa língua do conhecimento que nós desenvolvemos a partir da gramática universal, que é biológica, como também aquilo que nós produzimos em contexto e que tem outro tipo de funcionamento, resultando não apenas desse conhecimento estrito como de outros módulos da mente. [Xavier e Cortez 2003, p. 114]

Nesse sentido, para os gerativistas, as concepções de língua, *e.g.*, dos estruturalistas e dos sócio-lingüistas, fazem parte do objeto da lingüística, mesmo não sendo o seu objeto específico.

Quanto à concepção estruturalista da linguagem, focalizada sobretudo nas regularidades formais do sistema, [Chomsky 1986, Cap. 2] assinala que tais visões não estão aptas a responder seu questionamento sobre aquisição de linguagem. Como o aspecto biologizante da língua não era uma preocupação estruturalista, consideramos que esse viés da crítica chomskiana ao estruturalismo não é de todo válido. Se, para Bloomfield, (*apud.* [Chomsky 1986, p. 16]) a linguagem é “*the totality of utterances that can be made in a speech community*”,²² é coerente que seus estudos se concentrem no que há de regular nessa comunidade de fala idealizada. Embora o gerativista fale “ressabiadamente” do estruturalismo, ele reconhece que as mudanças na concepção de língua e no tratamento da gramática se dão em razão da mudança de foco da lingüística (“*The shift of focus from E-language to I-language*”, cf. [Chomsky 1986, Cap. 2., Seção 2.4, ps. 24–50]) e que, sem essa mudança de foco, suas questões não teriam surgido. Ou seja, graças à mudança de objeto de estudo, as questões a serem postas mudaram também.

Chomsky não assume essa concepção de língua estruturalista, entre outros motivos, por que ela “*do not exist in the real world*”²³ [Chomsky 1986, p. 16]. Devemos, no entanto, nos questionar o quanto seu próprio objeto de estudo não é também uma abstração. Por exemplo, apesar da mesma capacidade para nos comunicarmos, não podemos simplesmente assumir que

¹⁹“Uma coleção de postulados descritivos relativos à *E-language* [seriam] os eventos de fala efetivos ou possíveis.” Tradução nossa.

²⁰“Um elemento da mente da pessoa que conhece a linguagem, adquirida pelo aprendiz e usada pelo falante-ouvinte.” Tradução nossa.

²¹“Uma teoria da *I-language* humana, um sistema de condições derivadas do dom biológico humano que identifica as *I-languages* que são humanamente acessíveis sob condições normais.” Tradução nossa.

²²“A totalidade de expressões que podem ser feitas em uma comunidade de fala”. Tradução nossa.

²³“Não existe, de fato, no mundo real.” Tradução nossa.

todos os cérebros sejam iguais e funcionam da mesma forma, e ainda, que a Gramática Universal (GU) seja igual e pura para todos. Chomsky assume essas idealizações, mas ainda assim assume que a *I-language* e a GU existem no mundo real e não como construtos teóricos (tanto quanto a língua estruturalista ou o nosso recorte formalista) que nos fazem ver a linguagem de determinado ângulo.

Ora, qualquer recorte nunca vai existir por si só no mundo real e vai ser uma idealização do objeto. Conforme Lakatos (*apud* [Borges Neto 2003, p. 142], teórico da filosofia da ciência, não há no mundo objetos teóricos, mas estes são feitos pela visão da teoria em cima de um objeto real. Dessa forma, em última análise, nenhum objeto teórico vai existir “*in the real world*” como parece às vezes querer Chomsky.

E é nessa linha crítica, quanto à abstração dos objetos de estudo, que Chomsky se opõe ao tipo de estudo que vem sendo feito pelos lógicos montagoveanos formalistas. Ver a linguagem como um conjunto infinito de sentenças ou de pares sentenças-significados e a gramática como a caracterização desse conjunto de regras seria algo *misguided*, equivocado, para o gerativista [Chomsky 1986, p. 31]. Chomsky ainda diz que não faz sentido estudar objetos abstratos compostos de partes das *I-languages* (as chamadas *P-languages*) [Chomsky 1986, p. 33] baseando-se em verdades, como as aritméticas, sem considerar qualquer fato do indivíduo ou da psicologia. Um estudo desses não mais faria parte das ciências naturais, já que não descreveria o comportamento humano.

Obviamente, nós não vemos particularmente razão para que estudos que recortem objetos menores do que o objeto proposto por Chomsky não sejam considerados pertencentes às ciências naturais, afinal, ao nosso ver, ambos são idealizações. Além disso, certas linhas da lingüística atual que trabalham com a chamada *E-language* se auto-proclamam parte das ciências humanas, mas não parte da lingüística, então não nos parece que essas divisões epistemológicas propostas por Chomsky há duas décadas ainda façam sentido. Por exemplo, não fazer parte das ciências naturais como quer Chomsky, não necessariamente faz com que esses estudos não façam parte da lingüística. Ao nosso ver, inclusive, a lingüística é uma área do conhecimento ampla o suficiente para ter trabalhos enquadrados tanto nas ciências exatas (como os lógicos), quanto nas biológicas (aquisição de língua, por exemplo), como nas humanas (*e.g.* sócio-lingüística).

Capítulo 2

Morfologia

2.1 Conceitos Gerais

Nessa seção pretendemos expor rapidamente o que entendemos por morfologia e quais são os conceitos básicos que utilizaremos ao longo deste trabalho. Para isso revisitaremos alguns autores que tratam da complicada questão epistemológica morfologia-sintaxe-lexicologia e das definições técnicas de termos como *palavra* e *morfema* que, como é sabido, apesar de suas noções parecerem bastante intuitivas, o estabelecimento delas é bastante problemático:

Basic concepts like the notions *word* and *morpheme* turn out to be surprisingly problematic when examined in detail. Furthermore, the lexical analysis of a language is intimately connected with its syntactic and phonological analysis and cannot be completed without considerable progress in these other domains. For all these reasons, lexical analysis merits careful consideration. [Langacker 1972, p. 36]¹

No trecho de Langacker, vemos que inclusive a preocupação com a relação entre níveis lingüísticos é bastante antiga. Por já termos feito uma parte dessa discussão epistemológica no capítulo precedente, pretendemos fazê-la brevemente apenas para que nossa noção de morfologia não seja puramente intuitiva ou ingênua, embora não esperemos dar definições definitivas desses conceitos.

Diferentemente de algumas linhas que entendem o processamento da linguagem como uma sucessão de processos em diferentes níveis, aqui pensaremos que esse processo pode se dar concomitantemente. Como já dissemos, não estamos exatamente preocupados com o processamento cognitivo da linguagem, mas é interessante de alguma forma, para um estudo que se propõe na fronteira entre os níveis lingüísticos tradicionalmente aceitos, pensar em como aconteceria esse processamento. Se quiséssemos pensar em um processamento computacional da linguagem, nós não o faríamos distinguindo tão fortemente os níveis e os hierarquizando radicalmente. Com essa perspectiva, o que chamamos de *morfologia* nem sempre será exatamente o que outras teorias chamam.

Entenderemos que a morfologia é o nível que compreende os processos morfológicos — sendo que outros processos podem se dar ao mesmo tempo em diferentes níveis — e que seus primitivos — regras e morfemas — são lexicalizados. *Grosso modo*, os processos morfológicos são a aplicação de regras que resultam em palavras. Obviamente cairemos então na discussão sobre o que é uma palavra, uma regra, quais seus componentes e o que de fato é esse processo.

¹“Conceitos básicos como as noções de *palavra* e *morfema* tornam-se surpreendentemente problemáticos quando examinados em detalhe. Mais que isso, a análise lexical de uma língua está intimamente ligada com suas análises sintática e fonológica e não pode ser levada a efeito sem considerável progresso nesses outros domínios. Por todas essas razões, a análise lexical merece cuidadosa atenção.” Tradução inédita de José Borges Neto. Grifo nosso.

A discussão que parece ser mais interessante para o nosso trabalho diz respeito ao lugar das regras morfológicas no processo computacional, já que defenderemos que as regras morfológicas são as mesmas que as sintáticas.

No entanto, trataremos aqui, mesmo que superficialmente, um pouco de cada um desses conceitos. Sem dúvida alguma, por mais que estes conceitos sejam intuitivos, cada um deles definirá conjuntos diferentes a depender dos critérios que são utilizados para descrevê-los. Tal discussão sobre os diferentes critérios que podem ser adotados para definir-se o que é *palavra* podem ser encontrados em [Rosa 2002], [di Sciullo e Williams 1987], [Spencer 1991] e [Langacker 1972].

Infelizmente, em [Hoeksema 1985], a discussão se alonga em relação ao léxico e a epistemologia da morfologia sem passar detalhadamente pelas definições de morfema e palavra. No entanto, como mencionamos, para [Hoeksema 1985, p. 12] “*lexicon is a structure in which words are listed in an unordered way, and where, each word, is represented by a specification of its relevant features: its phonological shape, its categories and its meaning.*”² Assim, vemos que as idéias de palavra e entrada lexical em [Hoeksema 1985] são definidas como a união de uma projeção fonológica, categorial e semântica. Embora nessa passagem o autor nos dê a entender que no léxico haveria sempre palavras e não morfemas, [Hoeksema 1985] trabalha com uma morfologia baseada também em morfemas.³

Nesse sentido, parece-nos que, para ele, o que é lexicalizado são as palavras e que estas têm três traços — semântico, categorial e fonológico. Parece-nos, inclusive, que as expressões se mantêm unidas através de seus três traços, como o signo saussuriano, que é tão indissociável quanto os dois lados de uma folha de papel. Embora pareça um tanto confuso, as distinções feitas por [Hoeksema 1985] dão conta das diferenças entre *manga* e *manga* (traço semântico), *ama*(verbo) e *ama*(substantivo) (traço categorial) e *longo* e *comprido* (traço fonológico) sem entrar em maiores discussões.

Nós, no entanto, não entenderemos que no léxico estão todas as palavras mas sim que no léxico há os componentes que formam as palavras — os morfemas — e as expressões irregulares, idiossincráticas. Assumimos que tais irregularidades estão no léxico sejam elas palavras, sentenças, etc. Nesse sentido, nossa idéia de léxico se aproxima muito mais da de [di Sciullo e Williams 1987] do que da de [Hoeksema 1985] que, embora com bastante cautela, filia-se à proposta de Aronoff quando assume que no “*personal dictionary of the speaker*”⁴ estão guardadas as palavras formadas pelas regras de formação de palavra e entende as regras de formação de palavra como “*once-only rules*”⁵. Nesse sentido, para [Aronoff 1976] e [Hoeksema 1985, p. 3], as regras sintáticas e morfológicas diferem, já que os sintagmas e frases não são armazenados pelo dicionário mental do falante e tais regras devem ser aplicadas mais de uma vez.

Mencionamos a precaução de Hoeksema quanto a Aronoff, porque, principalmente em relação à discussão sobre a base da morfologia ser o morfema ou a palavra, Hoeksema discorda radicalmente de Aronoff. Hoeksema nega a morfologia baseada estritamente em palavras por pensar em compostos já como sintagmas, ou seja, para ele, dentro da morfologia, há também regras de caráter sintagmático. “*I [...] reject Aronoff’s (1976: 21) hypothesis that all regular word-formation processes are strictly word-based. [...] I will argue in the following pages, there are clearly regular and productive types of word-formation, especially in compounding, which*

²“Léxico é uma estrutura de dados onde palavras são listadas desordenadamente e onde cada palavra é representada pela especificação desses aspectos relevantes: conteúdo fonológico, sintático e semântico.” Tradução nossa.

³E aqui dizemos “também” porque o autor ressalta que embora trabalhe com morfemas, há muitas regras de ordem superior até mesmo que a da palavra, *e.g.*, compostos sintéticos [Hoeksema 1985, p. 2].

⁴Dicionário pessoal do falante.

⁵“Regras de uso único”. Tradução proposta por Lígia Negri, 2008, em comunicação individual.

involve phrases” [Hoeksema 1985, p. 2].⁶

Tal qual Hoeksema, discordamos de Aronoff quando este assume que as regras morfológicas são baseadas em palavras. No entanto, enquanto Hoeksema pensa no caráter sintático da morfologia, nós defenderemos uma morfologia baseada a princípio em morfemas. Pensar em uma morfologia que baseia-se fundamentalmente em morfemas é dizer que a menor unidade que podemos encontrar na morfologia é o morfema, mas que poderemos contar com regras e entradas lexicais que ultrapassem essa unidade. Poderemos ter, por exemplo, regras de caráter sintagmático, como propõe Hoeksema, e poderemos ter expressões inteiras lexicalizadas. Acreditamos que ao adotarmos uma visão como essa conseguimos certa flexibilidade para explicar alguns compostos e algumas estruturas sintáticas já cristalizadas, sem necessariamente dissociar um léxico de morfemas de um léxico de idiosincrasias, além de conseguirmos manter a noção de morfema. Pretendemos manter a noção de morfema nesse trabalho por acreditarmos que ela nos possibilita visualizar algumas regularidades composicionais, que sem essa noção, não seriam possíveis, ou, ao menos, não seriam tão facilmente reconhecidas e transparentes se usássemos a palavra como base da morfologia e a noção de semelhança de família ou de analogia entre palavras para justificá-las. Interessamo-nos, nesse momento, não pelo aspecto cognitivo do léxico, mas pela possibilidade de termos, ao mesmo tempo, um léxico relativamente parcimonioso e uma ferramenta formal econômica e elegante como a GC.

De fato, quanto ao que há no léxico, aproximamo-nos de [di Sciullo e Williams 1987] por entendermos que as palavras que podem ser formadas a partir de sufixos e regras de aplicação não estão no léxico. [di Sciullo e Williams 1987] chamam a irregularidade listada de *listema*, que é bastante diferente da palavra decomponível⁷ (cf. [Spencer 1991, p. 425]). Para [di Sciullo e Williams 1987], há uma confusão com o termo “palavra” e para utilizá-lo, os autores optam por separá-lo em três diferentes noções: a palavra morfológica (resultado das operações promovidas por morfemas), a palavra sintática (onde a palavra é vista como o átomo da construção sintagmática) e o lexema (a idiosincrasia lexicalizada) (*apud* [Spencer 1991, cap. 11]). Para os autores, o lexema não é um objeto de estudo do lingüista e sim do psicólogo, e o léxico

can be no more than an enumeration of idiosyncrasies. It has no structure of its own, and its only interaction with morphology is to serve as the strong place for the input to and output from morphological rules (i.e. the morphemes and the morphological words) [Spencer 1991, p. 427].⁸

Especialmente em relação a esta questão da estrutura interna do léxico, discordamos de [di Sciullo e Williams 1987, p. 3]: “*The lexicon is like a prison: it contains only the lawless, and the only thing that its inmates have in common is lawlessness*”.⁹ Embora não saibamos qual é a estrutura do léxico, acreditamos que este tem sim uma estrutura interna, embora ele seja também uma lista de idiosincrasias, regras e morfemas. Acreditamos, por exemplo, que

⁶“Eu rejeito a hipótese de Aronoff de que todos os processos regulares de formação de palavra sejam baseados estritamente em palavras. Eu defenderei nas páginas seguintes que há tipos produtivos e regulares de formação de palavra, especialmente em casos de composição, que envolvem sintagmas.” Tradução nossa.

⁷Aqui é interessante ressaltar que, embora tenha partido de critérios e áreas diferentes, a idéia de *listema* de [di Sciullo e Williams 1987] é muito parecida com a proposta por Dubois ([Dubois et al. 1978] *apud* [Medeiros 2006, p. 130]). *Lexema*, para ambos, diz respeito ao que é lexicalizado; Dubois distingue *palavra* e *lexema*, por achar “embaraçoso ter que dizer que *cantando* é uma forma da palavra *cantar*, como o exige a gramática tradicional” [Medeiros 2006, p. 19]. Assim, trata *lexema* como o que é lexicalizado e tem caráter mais abstrato do que a própria palavra.

⁸“Não pode ser nada mais do que uma lista de idiosincrasias. Ele não tem estrutura própria e sua única interação com a morfologia é servir como um lugar cheio de *inputs* e *outputs* para as regras morfológicas, *i.e.*, os morfemas e as palavras morfológicas.” Tradução nossa.

⁹“O léxico é como uma prisão, só contém os fora-da-lei e a única característica que os elementos do léxico têm em comum é o fato de todos serem fora-da-lei.” Tradução proposta por [Cunha 2008].

há relações traçadas no léxico entre as próprias entradas lexicais que se assemelham de alguma forma ao conceito wittgensteiniano de semelhança de família. [Pustejovsky 1995] já tentou traçar essa relação — ou algo muito semelhante a isso — através de uma das quatro estruturas que estariam presentes em cada uma das entradas lexicais, nesse caso a herança lexical.¹⁰

Por considerarmos que tais relações entre entradas lexicais estão postas já no léxico, desconsideramos a hipótese deste ser completamente sem estrutura. Nesse sentido, embora neguemos a visão proposta por [Aronoff 1976], que tem na palavra a base da morfologia, nos aproximamos do autor, ao acreditarmos que há sim uma estrutura interna ao léxico. Aronoff pensa tais relações através das Regras de Formação de Palavra (RFP), “para Aronoff, é possível estabelecer relações dentro do léxico: as formas **X-ity**, embora todas listadas no léxico, mantêm entre si relações morfológicas, sintáticas e semânticas, expressas por meio de uma RFP” [Cunha 2001]. Rejeitamos fortemente também as propostas de estruturas lexicais de [Pustejovsky e Boguraev 1993] e [Jackendoff 1975], como apresentado em [Real 2009] por as considerarmos bastante incipientes, pouco explicativas e de forte caráter *ad hoc*.

Dessa forma, considerando diferentes propostas, como a de [di Sciullo e Williams 1987] e a [Aronoff 1976], nos aproximamos de diferentes aspectos de cada uma das visões. Em relação à proposta fortemente lexicalista¹¹ de [di Sciullo e Williams 1987], podemos notar, por exemplo, que temos uma concepção sobre o que está no léxico muito parecida com a dos autores; discordamos, no entanto, quanto à desorganização do léxico. Ainda consideramos a concepção de palavra apresentada por [di Sciullo e Williams 1987] — e acreditamos ser esta a maior contribuição desses autores para este trabalho.

Para Spencer,

*“This [what is a word] is far from being a trivial question; indeed, it is one of the most difficult and important problem in morphological theory”*¹² [Spencer 1991, p. 41].

e é uma questão bem desenvolvida por [di Sciullo e Williams 1987]. Ao separar a noção de palavra em três (lexema, unidade final da morfologia e unidade básica da sintaxe), os autores deixam de usar o mesmo termo para denotar conceitos que são diferentes e que dizem respeito a diferentes níveis linguísticos. Essa discussão é também promovida por [Rosa 2002] que, muito

¹⁰Para maiores detalhes sobre as estruturas propostas por [Pustejovsky 1995], ver [Real 2006] e [Foltran e Wachovicz 2000].

¹¹E aqui fazemos uma pequena ressalva ao uso do termo lexicalista. Usamos esse termo apenas porque foi como a tradição, principalmente depois de [Chomsky 1970], costumou chamar propostas como a de [di Sciullo e Williams 1987] e [Halle 1973], que se vinculavam à Hipótese Lexicalista. Apesar da grande diferença de tempo que há entre [di Sciullo e Williams 1987] e o início da discussão acerca da Hipótese Lexicalista, a postura desses autores é vista como “uma retomada da Teoria Padrão [Chomsky 1965], segundo a qual o léxico consiste em uma lista não ordenada de entradas lexicais” [Cunha 2001] e por isso não é tão estranho aproximar tais visões. As propostas que chamamos de lexicalistas dão certa atenção à morfologia e ao léxico depois de um certo período dos estudos gerativos em que a morfologia tinha sido radicalmente abandonada. [Chomsky 1970], ao tratar de nominalizações em inglês, “passou a incluir os derivados no léxico” [Cunha 2001], diferentemente de sua proposta inicial — conhecida por Teoria Padrão, 1965 — que pensava processos derivacionais como processos sintáticos. (cf. [Borges Neto 1991]).

Dessa forma, a morfologia e o léxico voltaram a ter espaço na discussão. As teorias lexicalistas, então, são as que após essa discussão tentam pensar a Gramática Gerativa sob esse aspecto: em que medida a morfologia ou/e o léxico funcionariam e como interagiriam com os outros níveis linguísticos. Fazemos essa discussão apenas para que fique claro que *lexicalista* não é um termo que achamos que seja transparente o suficiente para usarmos sem uma definição. Sem a consideração temporal, uma proposta lexicalista poderia ser entendida como aquela que mais lexicaliza itens e, nesse sentido, [di Sciullo e Williams 1987] não poderiam ser considerados lexicalistas se comparados, por exemplo, com Aronoff, que entende que mesmo os itens lexicais regulares são lexicalizados (cf. [Hoeksema 1985]).

¹²“[O que é uma palavra] está longe de ser uma questão trivial; na verdade, esse é um dos problemas mais difíceis e importantes da teoria morfológica.” Tradução nossa.

didaticamente, ainda introduz os conceitos de palavra gráfica (p. 74) e palavra fonológica (p. 77). O que adotaremos como “palavra” é o resultado final dos processos morfológicos de [di Sciullo e Williams 1987], *i.e.*, o mesmo que [Rosa 2002] chama de “palavra gramatical ou morfossintática.”¹³

Assumiremos, como [Aronoff 1976] e [Jackendoff 1975], que há uma certa organização no léxico. Embora os dois autores apontem formas diferentes para os itens lexicais se relacionarem,¹⁴ não entraremos na questão sobre como as entradas lexicais se relacionam.

No entanto, é importante discutir aqui o que entendemos como itens lexicais. Todas as idiossincrasias da língua, para nós, estão listadas no léxico, não importando qual a natureza dessas expressões. Com isso queremos dizer que não só palavras irregulares (como *pedestre* e *fatura*) são lexicalizados, mas que também há no léxico compostos (*quadro-negro*), sintagmas (*vai-e-vem*, *pôr-do-sol*), frases (*Ave Maria!*), ou seja, qualquer expressão de qualquer “tamanho” que tenha sido cristalizada na língua e a qual não seja possível chegar através de regras morfológicas.¹⁵

Uma outra idéia bastante interessante e que surge depois da discussão gerativista sobre competência, aliada aos estudos psicolinguísticos da época (cf. [Hoeksema 1985, p. 3]), é a do “léxico mental” (*mental lexicon*) versus “léxico lingüístico” (*linguistic lexicon*). Através desta distinção, algumas outras idéias bastante relevantes aparecem, como a idéia de palavra efetiva (*actual word*) e palavra potencial (*potential word*) [Hoeksema 1985, p. 4]. Em um estudo com essa distinção, seria possível explicar, por exemplo, porque *olhadura* e *comedura* seriam reconhecíveis por qualquer falante, mesmo não sendo dicionarizadas ou usadas pelos falantes. Seria possível, ainda, dar conta das diferenças que ocorrem entre os processos cognitivos quando escutamos *olhadura* e *assadura*.

Estão também, no léxico que assumimos, todos os morfemas da língua, e aqui queremos ressaltar que, por morfema, entendemos qualquer componente morfológico da palavra, sem fazer distinção entre base, radical, sufixos etc. Consideraremos, como [Hoeksema 1985, p. 12], que os morfemas, sendo entradas lexicais, têm obrigatoriamente uma projeção fonológica, uma projeção categorial e uma projeção semântica. Dessa forma, nossa morfologia será baseada em morfema, como — dentre os autores que visitamos até agora — defendem [di Sciullo e Williams 1987] e [Hoeksema 1985].

Tanto o modelo de [Jackendoff 1975] quanto o de [Aronoff 1976] defendem uma morfologia baseada em palavra. [Blevins 2006, p. 531], em um minucioso estudo dos padrões flexionais do estoniano, georgiano e sami, defende também uma morfologia baseada em palavras. Para ele, as vantagens do modelo baseado em palavras — que ele nomeia de *abstrativo* — “*derive from*

¹³“Palavra gramatical ou morfossintática é o lexema (AMAR, por exemplo) mais determinadas propriedades morfossintáticas, como IND/PRES/1SG” [Rosa 2002, p. 84].

¹⁴Já comentamos que, para Aronoff, as entradas lexicais são relacionadas através das RFP. Já para Jackendoff e sua Teoria da Entrada Lexical Plena, as entradas lexicais são relacionáveis através das Regras de Redundância(RR) ([Jackendoff 1975], [Cunha 2001]).

¹⁵Infelizmente, lidaremos aqui com uma concepção de léxico bastante antiga e que sabemos, graças às pesquisas da psicolinguística, que se tivéssemos uma preocupação mais forte com a cognição humana nosso estudo estaria mais bem resguardado de críticas, se usássemos uma concepção de léxico que já tivesse condição de prever que determinados dados, mesmo sendo regulares, seriam armazenados na memória, por estes serem usados muito recorrentemente e, conseqüentemente, fazer do processo de lexicalização da entrada algo mais econômico do que a aplicação das regras morfológicas sempre que determinadas palavras fossem usadas. Isso, no entanto, nos demandaria um trabalho e um grau de leitura que no momento é impossível. Para isso, ver: [Briscoe, Copestake e Paiva 1993] e [Marconi 1997]. Ainda quanto ao léxico em psicolinguística, [Blevins 2006, p. 535] sugere as seguintes referências: [Talf 1979], [Baayen, Lieber e Schreuder 1997] e [Hay 2001], sobre essa relação entre memória, *tokens* e lexicalização de formas de palavras já flexionadas; [Schreuder e Baayen 1997], [Jong 2002] e [Martin 2003], quanto à relação entre transparência semântico-morfológica de um item lexical e seu processamento cognitivo; [Kostic, Markovic e Baucal 2003] e [Martin, Kostic e Bayeen 2004], quanto à frequência relevante de *tokens* para um paradigma flexional e a frequência relevante de tipos para as famílias morfológicas.

the fact that sets of words often predict others word forms and determine from a morphotactic analysis of their parts, whereas sets of sub-words units are of limited predictive value and typically do not provide enough information to recover word forms”¹⁶

Como Blevins, outros autores que trabalham com línguas com marcação de caso e uma morfologia mais rica são adeptos da morfologia baseada em palavra, analogia, semelhança de família e conceitos parecidos. Nós não adotaremos essa noção por (a) termos a composicionalidade como princípio fundamental do trabalho, ainda que adotado em uma versão mais fraca do que a fregeana, (b) não trabalharmos com uma língua cujo padrão morfológico não seja também descritivo através da morfologia baseada em morfemas, e (c) por buscarmos uma certa regularidade no nível lexical que, ao nosso ver, é mais atingível através do reconhecimento das formas que comporiam as palavras do que através do reconhecimento de padrões das palavras já formadas.

Quanto a esse “reconhecimento das formas que comporiam as palavras,” gostaríamos de fazer algumas considerações baseadas na distinção entre tipos de morfologia proposta por [Blevins 2006]. O autor, muito recentemente e — ao nosso ver — com uma clareza enorme das discussões sobre teoria e epistemologia da morfologia realizadas até agora, afirma que a grande distinção relevante para a morfologia vai além da discussão sobre qual é seu objeto de análise, a palavra ou o morfema. Para ele, os modelos morfológicos, *todos*, trabalham com esses dois objetos. Vejamos primeiro a morfologia baseada na palavra: em um dado momento até mesmo a morfologia que parte da palavra como unidade mínima precisa reconhecer que determinado padrão de comportamento entre palavras como *matar*, *amar*, *elogiar* está relacionado com uma parte menor da palavra que é recorrente em todas elas, nesse caso *ar*. Isto é dizer que mesmo em uma morfologia baseada em palavras é possível reconhecer a unidade morfema. Esse modelo baseado em palavra, [Blevins 2006] chama de *abstrativo*, pois parte da palavra e abstrai até chegar ao morfema.

Modelos que normalmente chamamos de “baseados em morfemas”, Blevins chamará de “construtivos”, “*in which surface word forms are 'built' from sub-word units.*”¹⁷ Assim, modelos que partem do morfema como unidade mínima, também em algum momento terão de dar conta de questionamentos a respeito da unidade *palavra* [Blevins 2006, p. 531].

Essa clareza de Blevins nos parece muito interessante, no sentido de que, apesar de o autor defender uma morfologia abstrativa, ele claramente aproxima muito os problemas que existem na morfologia baseada em palavra e na morfologia baseada em morfema — já que ambas têm os mesmos objetos de análise, embora não partam dos mesmos — e, assim, mesmo nós, que adotamos uma morfologia construtiva, conseguimos olhar para a sua discussão e perceber pontos de contato com nosso trabalho. É muito interessante notar, por exemplo, como o autor defende que os três principais modelos de análise morfológica — Item e Arranjo (IA), Item e Processo (IP), e Palavra e Paradigma (PP) — são construtivos [Blevins 2006, p. 534] e, mais adiante (p. 536), defenderá que o IA e o IP também podem ser considerados abstrativos. Segundo o autor [Blevins 2006, p. 536], isso acontece por que, para o IA, os morfemas também poderiam ser “*regarded as abstractions over forms, not as the 'building blocks' from which forms are constructed*” e por que “*IP analysis can likewise be interpreted as the record of a process that abstracts a base and exponents from a surface form.*”

Com isso, Blevins mostra que o mesmo modelo pode ser analisado de duas formas. O IP, por exemplo, pode ser visto como construtivo e baseado em morfema, se pensarmos que

¹⁶“Deriva do fato de que conjuntos de palavras geralmente predicam outras formas de palavras e determinam a análise morfológica de suas partes, além disso conjuntos de unidades menores que palavras são de valor predicativo limitado e tipicamente não fornecem informação suficiente para recuperar as formas das palavras.” Tradução nossa.

¹⁷“Nos quais as formas superficiais da palavra são construídas por unidades menores que palavras.” Tradução nossa.

cada processo surge de um morfema e pode ser considerado abstrativo e baseado em palavra se aplicarmos cada um dos processos sobre uma palavra. Nessa perspectiva, muito mais relativista, nosso trabalho se encaixaria também sob os dois rótulos. Como já pontuamos, nosso trabalho é mais claramente construtivista, pois entendemos que no léxico estão os morfemas e que construímos as palavras a partir deles. No entanto, no nível teórico, nossa perspectiva é abstrativa, *i.e.*, nossa unidade de análise de partida é a palavra, já que não temos acesso a um léxico mental onde estão as sub-unidades de palavras já separadas e catalogadas. Na prática, temos acesso somente às próprias palavras e a abstração dos morfemas que fazemos no nível teórico é, queiramos ou não, baseada na analogia das formas, como propõe [Blevins 2006] e como já defenderam [Aronoff 1976] e [Jackendoff 1975].

Nesse sentido, é muito interessante notarmos que em um trabalho como o nosso, parece haver duas diferentes perspectivas de morfologia: uma no nível da análise do material que temos disponível de fato — as palavras, e esta perspectiva é abstrativa, segundo a nomenclatura de [Blevins 2006] — e outra em um nível da formação da palavras, *i.e.*, considerando-se que exista o léxico e este contenha morfemas e irregularidades, como a formação das palavras regulares se daria — e essa perspectiva seria construtivista, ou ainda, *bottom-up*. Dessa forma, duas concepções de morfologia que foram durante tanto tempo consideradas como antagônicas parecem poder coexistir em um mesmo trabalho.

Capítulo 3

Gramática Categorial

Nesta seção, explicitaremos brevemente o que é uma Gramática Categorial (GC), já que, apesar de nos basearmos nessa ferramenta de análise, ela não é uma das mais conhecidas por morfologistas.

A GC é uma ferramenta baseada fortemente no princípio fregeano da composicionalidade, em um léxico altamente informativo e sua versão mais usual baseia-se em apenas seis pares de regras que coordenam as possíveis interações dos itens lexicais. Suas bases foram lançadas por Kazimierz Ajdukiewicz em 1935 e, em 1953, aprimorada por Yehoshua Bar-Hillel que introduz a necessidade de separar-se operações que se aplicam ou ao argumento anterior ou ao posterior.¹

A GC é usada geralmente por semanticistas e sintaticistas por representar claramente o paralelismo entre as relações sintáticas e semânticas das expressões. Nela, cada uma das expressões têm duas contra-partes: uma formal (semântica) e uma categorial (sintática). Uma expressão como *João*, por exemplo, na GC poderia ser por representada:

$$N : j$$

João pertence à categoria *N*, *i.e.*, ele é sintaticamente um nome, e denota *j*, ou seja, um indivíduo que é João.

O *N*, que é a categoria de *João*, é uma categoria básica. Dentro da GC, pode-se ter quantas categorias básicas o lingüista achar necessário para descrever determinada língua ou recorte de língua (cf. [Hoeksema 1985, p. 13]). No entanto, é mais corrente encontrar descrições que contam apenas com duas categorias básicas (*N*, para nomes, e *S*, para sentenças) ou três (*N*, para nomes; *S*, para sentenças; e *NP*, para nomes próprios).

Uma sentença inteira, como *João corre*, *Pedro assa bolos* ou ainda *Todos os dias a camponesa de nobre coração vai ao bosque recolher lenha*, correspondem à categoria *S*.

Na GC, não é necessário postular categorias arbitrárias para todos os itens, já que existe a possibilidade de, a partir das categorias básicas, chegar a todas as outras. O mecanismo de hierarquia de aplicação de regras é inexistente na GC, afinal, seu mecanismo lógico-formal nos possibilita chegar ao mesmo resultado final independentemente da ordem de aplicação das regras. Também não há na GC a distinção, por vezes problemática, entre estrutura profunda e estrutura superficial, já que isso não existe dentro da ferramenta.

Vejamus a primeira frase: *João corre*. Dentro da GC, *corre* será visto como uma função que toma *João* como argumento e resulta em toda a frase *João corre*. Dessa forma, não é necessário postular uma nova categoria para *corre*, *corre* é uma expressão que quando se encontra com

¹Ajdukiewicz não considerava relevante a análise quanto à ordem dos argumentos em uma sentença. No entanto, para algumas línguas — como o PB — a ordem dos argumentos é o que estabelece relações entre os mesmos. Podemos exemplificar sua relevância, por exemplo, observando o comportamento do verbo *ama*, que exprime relações diferentes a depender da ordem de seus argumentos: as relações entre Pedro e Maria são diferentes em *Pedro ama Maria* e em *Maria ama Pedro*.

João resulta em *João corre*. Em termos categoriais, dizemos que *corre*, quando encontra um *N* antes dele, resulta em um *S*; logo, sua categoria é $N \setminus S$.

A representação de uma análise como essa é geralmente feita através do diagrama de Pravitz, como vemos abaixo:

$$\frac{\frac{\text{Pedro}}{N} \quad \text{Lex} \quad \frac{\text{corre}}{N \setminus S} \quad \text{Lex}}{S} \quad R1$$

No entanto, neste trabalho usaremos como forma de representação a Estrutura de Características (EC; em inglês, *Feature Structure*), como defendida por [Pagani 2003]. Vejamos a representação da mesma sentença nesta notação:

$$\left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{Pedro corre} \\ \text{CAT} \quad S \\ \text{REG} \quad R1 \\ \text{CON} \quad \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{Pedro} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad \text{lex} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{corre} \\ \text{CAT} \quad N \setminus S \\ \text{REG} \quad \text{lex} \end{array} \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

Dentro das EC, “as características [à direita] são sempre representadas por símbolos atômicos, mas os valores [à esquerda] podem ser representados por um símbolo atômico ou por outra EC” [Pagani 2003, p. 394]. *Exp* é a expressão; *cat*, a categoria sintática; *reg*, a regra de formação da expressão; *con*, a lista de constituintes da combinação. [Pagani 2003] ainda propõe a característica *den*, que seria a denotação formal da estrutura; porém, como neste capítulo apresentaremos apenas a parte sintática da GC, como dissemos acima, não usamos nessa representação tal característica, embora na aplicação da GC à morfologia, que faremos nos próximos capítulos, utilizaremos também a característica *den* ao especificarmos a formalização das expressões.

Na análise de *Pedro corre*, *exp* é a própria expressão, *reg* (*R1*) mostra que a expressão é formada pela aplicação da regra *R1*, da GC — a regra que promove a união de duas expressões (cf. [Wood 1993]). A característica *cat* *S* indica que a expressão é uma sentença. Em *con*, duas novas estruturas de características são acionadas, o que explicita o processo todo de formação da sentença. *Pedro* é um nome (*N*) e está lexicalizado (*lex*) e *corre* ($N \setminus S$) é uma expressão que toma um *N* antes (*Pedro*) e forma um *S* (*Pedro corre*).

Assim, encontramos a categoria de *corre* sem que fosse necessário postular uma nova categoria que desse conta de verbos intransitivos. A extensão de tal análise às outras classes de palavras e expressões é facilmente viabilizável. Vejamos como encontramos a categoria para um verbo transitivo direto considerando a segunda sentença que mencionamos acima, *Pedro assa bolos*.

$$\left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{Pedro assa bolos} \\ \text{CAT} \quad S \\ \text{REG} \quad R1 \\ \text{CON} \quad \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{Pedro} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad \text{lex} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{assa} \\ \text{CAT} \quad N \setminus S / N \\ \text{REG} \quad \text{lex} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{bolos} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad \text{lex} \end{array} \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

Podemos notar que a categoria que encontramos para o verbo *correr*, em realidade, é a categoria não só de qualquer verbo intransitivo, mas também de qualquer predicado, pois podemos aplicar exatamente o mesmo raciocínio a *assa bolos*.² *Assa bolos* é uma expressão que, quando toma um N antes, se torna um S , ou seja *assa bolos* é da mesma categoria que *corre*: $N \setminus S$.³

3.1 Nível sintagmático

Embora essa seja uma ferramenta elaborada *a priori* para análises sintáticas, podemos aplicar o mesmo mecanismo ao nível sintagmático.

Apliquemos essa ferramenta recursiva para encontrar a categoria de um adjetivo como *bonita* no sintagma *menina bonita*. Tanto *menina* como *menina bonita* são nomes, embora um seja um nome simples e outro um nome complexo. Podemos notar facilmente que sintaticamente *menina* e *menina bonita* têm o mesmo comportamento, pois são intercambiáveis, por exemplo, em *Toda menina (bonita) corre*.

Se:

$$\begin{aligned} \textit{menina} &= N \\ \textit{menina bonita} &= N \end{aligned}$$

Então:

$$\textit{bonita} = N \setminus N$$

Ou seja, *bonita* é uma expressão que, quando encontra um N antes, nos dá um outro N . $N \setminus N$ é, em geral, a categoria dos adjetivos que formam a partir de um nome qualquer, outro nome mais complexo. Na GC, as categorias sintáticas funcionam como multiplicações de frações, então $N \bullet N \setminus N = N$.

Vejam os a EC dessa expressão:

$$\left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \textit{menina bonita} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad R1 \\ \\ \text{CON} \quad \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \textit{menina} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad \textit{lex} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \textit{bonita} \\ \text{CAT} \quad N \setminus N \\ \text{REG} \quad \textit{lex} \end{array} \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

O mesmo vale para uma expressão como *bolo assado*. Em tal expressão, teríamos que analisar *bolo*, *assado* e a relação entre eles. *Bolo* é um N , *assado* é uma palavra composta a partir do verbo *assar* (do qual já conhecemos a categoria) e do sufixo *-do*, formador de participípios/adjetivos. Para encontrarmos a categoria de *assado* — e conseqüentemente de *-do*,

²Como nossa intenção com essa explanação está muito longe de tentar explicar o comportamento dos plurais nus em português, nos absteremos de tal discussão assumindo que *bolos* tem como categoria sintática N e denotação semântica b , por mais redutor que isso possa parecer em um primeiro momento.

³Aqui, mostraremos apenas a análise categorial das expressões. Enquanto a denotação de *João* é j , para *corre* teríamos algo como C (expresso de acordo com o cálculo de primeira ordem). Ou seja, *corre* denotaria um grupo de indivíduos que correm. *João corre*, por sua vez, denotaria $C(j)$, de onde entendemos que João está nesse grupo, que há uma função que liga João ao grupo das pessoas que correm. Daqui para frente neste trabalho, não exporemos mais as denotações das expressões por entendermos que em um primeiro contato com a teoria é mais relevante entender-se o mecanismo combinatório da ferramenta.

quando passarmos à aplicação das mesmas regras ao nível morfológico — devemos ver sua função na expressão.⁴

O uso de *assado* que expomos aqui pode ser visto em frases como *Comi um bolo assado* ou *Bolo assado é uma delícia*. Assim, *assado* funciona como adjetivo, isto é, se une a um nome para promover um nome mais complexo. Podemos ver claramente que *assado* não muda a categoria da expressão a que se une. Logo, precisamos para ele uma categoria como $N \setminus N$, já que é uma expressão que precisa de um N para formar outro, como *bonita*.⁵

$$\left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{bolo assado} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad R1 \\ \text{CON} \quad \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{bolo} \\ \text{CAT} \quad N \\ \text{REG} \quad \textit{lex} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{assado} \\ \text{CAT} \quad S \setminus S \\ \text{REG} \quad \textit{lex} \end{array} \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

3.2 Nível Morfológico

Vejamos agora a aplicação da GC à morfologia, como proposta por [Real 2006] e [Real 2008]. Tendo a categoria de assado ($N \setminus N$) e a categoria de assar ($N \setminus S/N$), a GC nos permite encontrar a categoria de *-do* através de uma conta matemática simples, similar às frações que aprendemos no primeiro grau. *Assado*, um $N \setminus N$, é o resultado da multiplicação da categoria de *assado* ($N \setminus S/N$) e da categoria de *-do*, que ainda não sabemos. Logo *-do* é definido através das categorias de *assar* e *assado*. É uma partícula que toma um $N \setminus S/N$ antes e forma um $N \setminus N$, assim é uma expressão da categoria $(N \setminus S/N) \setminus (N \setminus N)$.

$$\left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{assado} \\ \text{CAT} \quad N \setminus N \\ \text{REG} \quad R1 \\ \text{CON} \quad \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{assar} \\ \text{CAT} \quad N \setminus S/N \\ \text{REG} \quad \textit{lex} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{EXP} \quad \text{-do} \\ \text{CAT} \quad (N \setminus S/N) \setminus (N \setminus N) \\ \text{REG} \quad \textit{lex} \end{array} \right] \right\rangle \end{array} \right]$$

Apesar de extensa e impressionante, o que essa categoria nos diz é que, a partir de um verbo transitivo, temos um adjetivo quando *-do* é aliado a esse verbo. Todas essas noções são muito intuitivas e podem ser entendidas mesmo sem um aparato lógico formal. Todavia, é possível — e desejável — uma aplicação formalizada da teoria; no entanto, queremos antes explicitar como essa análise é intuitiva e simples.

No próximo capítulo, abordaremos calmamente a formalização da teoria aplicada ao sufixo *-ura*; aqui, todavia, queríamos antes explicitar o funcionamento da ferramenta categorial aplicada a outros níveis que não o sintático.

⁴Nesta breve explicação didática, não entraremos no uso contextual da expressão que possibilita sentenças como *O assado estava delicioso*.

⁵A simples título de curiosidade, é interessante ressaltar que alguns advérbios também trazem categorias semelhantes a essa, que não interferem na categoria da expressão a que se unem. *Ontem*, por exemplo, pode ser interpretado como $S \setminus S$, se considerarmos uma frase como *Comi muitas coisas deliciosas ontem*.

Capítulo 4

Sufixo *-ura*

Nesta seção, discutiremos como funciona em PB o sufixo *-ura*, presente em palavras como *brancura* e *assadura*. Partiremos da discussão já feita por [Real 2006] e [Real 2008], que aplica à morfologia a ferramenta de análise que revisitamos rapidamente no capítulo anterior.

Além de conhecermos a ferramenta formal utilizada por [Real 2006], é importante saber que [Real 2006] admite que *-ura* toma como base tanto participios quanto adjetivos. Diferente de alguns tratamentos, [Real 2006] assume que *-ura* é antes um nominalizador de nomes ($N \setminus N$) — categoria tanto de participios como de adjetivos — que um nominalizador verbal, considerando especialmente exemplos como *abertura*. Tal análise faz com que encaremos que determinados nomes — como *fervura* e *varredura*, cujos participios são respectivamente *fervido* e *varrido*, a partir dos quais era de se esperar **fervidura* e **varridura* — não têm exatamente o mesmo comportamento. [Real 2006] e [Fujihara 2008], defendem que tais nomes são todos provenientes de verbos de segunda conjugação e que podemos considerar simplesmente essa anomalia proveniente da fonologia desses verbos, onde o *ablaut e-i* é muito corrente.

Como, dentro da GC, adjetivos e participios têm a mesma categoria, é possível considerar tanto o morfema *-ura* nominalizador de adjetivos quanto o morfema *-ura* nominalizador de participios como um único morfema. O que pretendemos fazer aqui é, utilizando a mesma base de dados de [Real 2006], verificar se a mesma regularidade se mantém semanticamente, já que as palavras finais formadas pelo sufixo *-ura* não parecem ter um significado único e estanque.

[Real 2006] utiliza o programa Listas (IEL/UNICAMP) para elencar as palavras da língua portuguesa terminadas fonologicamente em *-ura*; tal programa tem como *corpus* o mini-dicionário Aurélio. Embora o que se obtenha aí não seja uma lista completa do PB, ela é bastante representativa. Ao longo do trabalho, palavras como *belezura*, *tecitura*, *tecedura*, *corredura*, *feitura*, *laqueadura*, e *ranhura* foram adicionadas ao *corpus*, pois embora não estivessem no mini-dicionário Aurélio, estavam dicionarizadas¹ e foram relevantes o suficiente para que, durante a pesquisa, sua falta fosse sentida. Como o Programa Listas dá o conjunto de palavras que fonologicamente terminam em *ura*, somente 98 dos 210 itens listados foram utilizados. Não reproduziremos integralmente aqui a longa discussão feita por [Real 2006], mas itens como *manjedoura*, *musculatura* e *aventura* foram deixados de lado.

Listamos abaixo os itens trabalhados por [Real 2006] e que serão também nosso *corpus*. Na coluna da esquerda, trazemos a expressão final formada já por *-ura*; na coluna do meio, trazemos o que entendemos ser a base da palavra final — *grosso modo* participios e adjetivos — e na coluna da direita, a relação “semântica” da base com a palavra formada. Utilizaremos as siglas PR (para propriedade), R (para resultado), I (para instrumento) e P (para processo).

¹Em [Real 2006] foram utilizados os seguintes dicionários: **Dicionário UNESP do Português Contemporâneo**, organizado por Francisco da Silva Borba, **Dicionário eletrônico HOUAISS da Língua Portuguesa**, versão 1.0.5a, e **Dicionário Etimológico Nova Fronteira da Língua Portuguesa**, de Antonio Geraldo da Cunha.

Tabela 4.1: Palavras em *-ura*

Expressão	Base	Palavra Final
ABERTURA	ABERTO	R/P
ABOTOADURA	ABOTOADO	P/I
ABREVIATURA	ABREVIADO	R/P/I
ALTURA	ALTO	PR
AMARGURA	AMARGO	PR
AMASSADURA	AMASSADO	R/P
ANDADURA	ANDADO	P
APERTURA	APERTO	R/P
ARMADURA	ARMADO	I
ARQUITETURA	ARQUITET-	R/P
ARRANHADURA	ARRANHADO	R
ASSADURA	ASSADO	R/P
ASSINATURA	ASSINADO	R/P/I
ATADURA	ATADO	R/P/I
BENZEDURA	BENZ-	P
BRANCURA	BRANCO	PR
BRANDURA	BRANDO	PR
CANDURA	CÂNDIDO	PR
CATADURA	CATADO	R/P
CAVALGADURA	CAVALGADO	R/P/I
CERCADURA	CERCADO	P
CERZIDURA	CERZIDO	R/P
CHANFRATURA	CHANFRADO	P
COBERTURA	COBERTO	R/P/I
CORDURA	CORDO	PR
CORREDURA	CORRE-	P
COSEDURA	COSE-	R/P
CRIATURA	CRIADO	R
CULTURA	CULTO	PR
CURVATURA	CURVADO	R
DIABRURA	DIABRIL	PR
DIREITURA	DIREITO	PR
DITADURA	DITADO	R/P
DOÇURA	DOCE	PR
DOIRADURA	DOIRADO	P
DOURADURA	DOURADO	P
EMBOCADURA	EMBOCADO	R/P
ENVOLTURA	ENVOLTO	R/P
ENVERGADURA	ENVERGADO	P/PR
ESCRITURA	ESCRITO	R/P
ESFOLADURA	ESFOLADO	R/P
ESPESSURA	ESPESSO	PR
ESTATURA	ESTADO	PR
FARTURA	FARTO	PR
FECHADURA	FECHADO	R/P/I
FEITURA	FEITO	P

(continua na próxima página)

Tabela 4.1: Palavras em *-ura* (continuação)

Expressão	Base	Palavra Final
FRITURA	FRITO	R/P
FERRADURA	FERRADO	R/P/I
FERVURA	FERV-	P
FINURA	FINO	PR
FORMATURA	FORMADO	R/P
FORMOSURA	FORMOSO	PR
GORDURA	GORDO	PR
FRESCURA	FRESCO	PR
INVESTIDURA	INVESTIDO	R/P
JUDICATURA	JUDICADO	P
JUNTURA	JUNTO	R/P
LAQUEADURA	LAQUEADO	R/P
LARGURA	LARGO	PR
LAVADURA	LAVADO	P
LAVRATURA	LAVRADO	R/P
LEGISLATURA	LEGISLADO	R/P
LESURA	LESO	PR
LICENCIATURA	LICENCIADO	R/P/I
LIGADURA	LIGADO	R/P/I
LONJURA	LONGE	PR
LOUCURA	LOUCO	PR
MACHUCADURA	MACHUCADO	R/P
MORDEDURA	MORDE-	R/P
NEGRURA	NEGRO	PR
PARTITURA	PARTIDO	I
PISADURA	PISADO	R/P
POSTURA	POSTO	P/PR
QUEIMADURA	QUEIMADO	R/P
QUENTURA	QUENTE	PR
RACHADURA	RACHADO	R
RAPADURA	RAPADO	R/P
ROÇADURA	ROÇADO	P
ROEDURA	ROED-	R/P
RONCADURA	RONCADO	R/P
ROTURA	ROTO	PR
SECURA	SECO	R/PR
SEMEADURA	SEMEADO	R/P
SEPULTURA	SEPULTO	R/I
SOLDADURA	SOLDADO	R/P
SOLTURA	SOLTO	PR
TECEDURA	TECE-	R/P
TECITURA	TECIDO	R/P
TEMPERATURA	TEMPERADO	PR
TERNURA	TERNO	PR
TEXTURA	TEXTIL	PR
TINTURA	TINTO	R/P/I

(continua na próxima página)

Tabela 4.1: Palavras em *-ura* (continuação)

Expressão	Base	Palavra Final
TONSURA	TONSO	PR
TONTURA	TONTO	PR
TRAVESSURA	TRAVESSO	PR
TREMURA	TREM-	R/P
VERDURA	VERDE	PR
VESTIDURA	VESTIDO	P

Palavras formadas a partir de *-ura* parecem trazer as seguintes relações:

- **PR** (propriedade): em geral quando a base é um adjetivo — *branco* → *brancura*
- **I** (instrumento): *ferrado* → *ferradura*
- **P** (processo): *frito* → *fritura*
- **R** (resultado): *arranhado* → *arranhadura*

Encontramos também em [Real 2006, p. 15–6], uma discussão sobre o que traria esses diferentes significados às palavras finais. Características como a transitividade das bases verbais e suas propriedades aspectuais (telicidade, perfectividade) foram consideradas, sem, no entanto, mostrarem-se responsáveis por esses diferentes significados das palavras finais.

Real também cogita a possibilidade de *-ura* estar em distribuição complementar em PB com outros sufixos (como *-ção* e *-mento*). Dessa forma, em determinados casos, a palavra final assumiria menos significados do que o *-ura* proporcionaria, por já haver na língua uma outra palavra com esse comportamento, ou seja, ocorreria o que [Rocha 1998, p. 141] chama de *bloqueio paradigmático*. Um exemplo de bloqueio paradigmático, neste caso, seria a dupla *arranhadura-arranhadura*; como *arranhadura* já indica o processo de arrANHAR, *arranhadura* traz somente a leitura resultativa. Um outro par interessante nesse sentido são as palavras *vestimenta-vestidura*. No entanto, nem mesmo essa relação lexical entre morfemas e o possível bloqueio entre eles parece explicar exatamente o que acontece com a seleção de significados para as palavras finais em *-ura*.

Vejam alguns exemplos de como o bloqueio paradigmático por si só não explica esse tipo de seleção: *armadura* só aparece com o significado de instrumento (aquilo com o que se arma), e não há recorrências de uso de *armadura* como o processo de armar-se ou o resultado desse processo. No entanto, não podemos dizer que isso se dá só por termos outros sufixos já desempenhando essas funções, já que temos *armamento*, uma palavra que expressa tanto o processo (como em *o armamento nuclear dos países foi rápido*) quanto o instrumento (como em *o armamento bélico usado na segunda guerra foi enorme*). Podemos ainda, considerar a palavra *armação*, que mesmo com a existência de *armamento*, no sentido processual, é recorrente em PB, embora apenas em dialetos populares.

Também é interessante notarmos que *armamento* e *armadura* são diferentes tipo de instrumentos de guerra. Dessa forma, mesmo que *-mento* e *-ura* estejam acrescentando a informação de instrumento à base *armar*, essa informações parece ser ontologicamente diferente. Nestes casos específicos, *-mento* parece nos remeter a instrumentos de ataque e *-ura* a instrumentos de defesa.

Criatura e *criação* são outros exemplos interessantes e já comentados por [Real 2006, p. 16]. Ambos são resultados do ato de criar, mas aparentemente a distinção se dá quanto à animação ou inanimação da coisa ou do ser criado.

Tem-se que pensar também que alguns resultados possíveis não são realizados porque ontologicamente eles não são viáveis. Por exemplo *embocadura*, cf. [Real 2006], exprime tanto um processo quanto um resultado, mas nunca um instrumento. Ora, no mundo não existe uma ferramenta para embocar coisas, tal qual existe para abotoar, cavalgar e atar (e por isso faz sentido que tenhamos *cavalgada*, *abotoadura* e *atadura* como instrumentos), nesse caso, o bloqueio não é mais lingüístico e sim ontológico, mesmo que estejamos falando de uma ontologia da linguagem e não de uma ontologia do mundo real (cf. [Bach 1986]).

4.1 Dados

Com base no levantamento de [Real 2006], observaremos algumas possíveis relações entre os dados, justamente para tentar buscar o que traz à palavra final essas diferentes relações semânticas que notamos. Para isso, começamos contabilizando as ocorrências das relações trabalhadas por [Real 2006].

Tabela 4.2: Ocorrência de significados para *-ura*

RELAÇÃO	OCORRÊNCIAS
PROPRIEDADE	35
PROCESSO	57
RESULTADO	47
INSTRUMENTO	8
TOTAL	147

Conforme a lista de dados, a relação de instrumento é a mais rara e a relação de processo é a mais comum. Embora haja somente 98 palavras no *corpus*, o total de ocorrências de relações é de 147, pois muitas palavras parecem estabelecer mais de uma relação com a palavra base.²

As relações estabelecidas por [Real 2006] foram baseadas em dados de três estudantes de letras. Tais dados foram recolhidos individualmente, cada aluno possuía uma lista de palavras e deveria estipular, sem contagem de tempo, que tipo de relação a palavra com o sufixo *-ura* aparentava ter com a palavra base. Nos casos onde a mesma palavra representava diferentes relações para diferentes informantes, optou-se por listar todas as relações apontadas pelos falantes para evitar deixar possíveis leituras dialetais de fora.

4.1.1 Análise dos dados

Para [Real 2006], o sufixo *-ura* toma tanto bases participiais quanto bases chamadas de adjetivos puros. Ao utilizar-se da GC aplicada à morfologia, temos dois grandes ganhos na análise deste sufixo. O primeiro diz respeito à regularização da categoria do próprio sufixo. Como trabalhamos com a categorização recursiva das expressões e com poucas categorias primitivas — nesse trabalho apenas com N e S — tanto adjetivos quanto participios terão a mesma categoria ($N \setminus N$) e isso nos promove uma certa regularização quanto à categoria de *-ura*. Se ele toma $N \setminus N$ e resulta em N , independente de tomar o que chamamos de participios ou adjetivos, ele será $(N \setminus N) \setminus N$. Isso significa que, categorialmente, atingimos certa regularização no modo de tratar o comportamento do próprio sufixo.

A segunda vantagem que a abordagem categorial nos traz, quando analisamos esse sufixo especificamente, é a visualização composicional de sua base. Quando *-ura* toma um adjetivo, não há grande complexidade composicional envolvida, mas quando *-ura* toma um participio

²Por exemplo, *assinatura* estabelece as relações de instrumento, processo e resultado (cf. [Real 2006]), então mesmo no *corpus* tendo sido contabilizada uma única vez, *assinatura* traz três ocorrências de diferentes relações.

há elementos nominais e elementos verbais envolvidos na formação da base. Através da GC e, no nosso caso, da EC, conseguiremos visualizar o que há na estrutura interna da base que é tomada por *-ura*. A representação de *-ura* através de uma EC seria:

$$\begin{bmatrix} \text{EXP} & -ura \\ \text{CAT} & (N \setminus N) \setminus N \\ \text{REG} & \text{lex} \end{bmatrix}$$

Ao vermos os dados da Tabela 4.1 (p. 38), podemos notar que as palavras formadas por *-ura* a partir de uma base adjetiva, majoritariamente, não apresentam ambiguidade de significado e exprimem a relação PR (propriedade).³ No entanto, quando a base é participial, não encontramos tal regularidade. Acreditamos que são os elementos internos à base que permitem diferentes leituras das palavras formadas por *-ura*, já que “superficialmente” todos os participios tenderiam a ter o mesmo comportamento. A partir das ferramentas que optamos utilizar (a GC e a semântica composicional), temos acesso à estrutura interna da base e temos como buscar em um nível inferior o que possibilita essas diferentes leituras.

Tomemos primeiro, no entanto, a visualização dos nomes com base adjetiva. A EC de uma palavra formada com *-ura* a partir de um adjetivo terá sempre uma aparência semelhante à seguinte EC, que demonstra a análise de *alvura*:

$$\begin{bmatrix} \text{EXP} & \text{alvura} \\ \text{CAT} & N \\ \text{REG} & R1 \\ \text{CON} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{EXP} & \text{alvo} \\ \text{CAT} & N \setminus N \\ \text{REG} & \text{lex} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \text{EXP} & \text{ura} \\ \text{CAT} & (N \setminus N) \setminus N \\ \text{REG} & \text{lex} \end{bmatrix} \right\rangle \end{bmatrix}$$

Dentro da característica *con*, há outra EC que traz as expressões *alvo* e *-ura*, partes que compõem *alvura*. A visualização de um nome que tem base participial é um pouco mais complexa por trazer dentro da característica *con*, ainda mais ECs. Vejamos como fica a EC de uma palavra como *assadura*:

$$\begin{bmatrix} \text{EXP} & \text{assadura} \\ \text{CAT} & N \\ \text{REG} & R1 \\ \text{CON} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{EXP} & \text{assado} \\ \text{CAT} & N \setminus N \\ \text{REG} & R1 \\ \text{CON} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{EXP} & \text{assar} \\ \text{CAT} & N \setminus S/N \\ \text{REG} & \text{lex} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \text{EXP} & -do \\ \text{CAT} & (N \setminus S/N) \setminus (N \setminus N) \\ \text{REG} & \text{lex} \end{bmatrix} \right\rangle \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \text{EXP} & -ura \\ \text{CAT} & (N \setminus N) \setminus N \\ \text{REG} & \text{lex} \end{bmatrix} \right\rangle \end{bmatrix}$$

³Salvo três palavras que, além da relação PR, também parecem exprimir outras relações. São elas: *temperatura* (processo), *segura* (resultado), *postura* (processo), *envergadura* (processo).

Assadura, especificamente, é uma palavra que estabelece duas relações com a base *asado*, a relação de processo e a relação de resultado. Parece-nos que essa diferença é decorrente do momento do processo que está sendo focalizado se considerarmos a ontologia de [Moens e Steedman 1988]. Se o momento focalizado do *nucleus* é a culminação, *assadura* trará a leitura de resultado, se o momento focalizado for o estado preparatório, *assadura* estabelecerá a relação de processo. Ao observarmos os dados, notamos que há mais relações processuais (57) do que relações resultativas (47).⁴

Também notamos que a grande maioria das palavras que apresentam leituras resultativas, também apresentam leituras processuais. Apenas cinco palavras apresentam leituras apenas resultativas,⁵ enquanto 15 palavras apresentam a leitura processual sem apresentar a leitura resultativa também: *abotoadura*, *benzedura*, *cercadura*, *chanfratura*, *corredura*, *doiradura*, *douradura*, *envergadura*, *feitura*, *judicatura*, *lavadura*, *postura*, *roçadura*, *vestidura*, *temperatura*.

Finalmente, 42 palavras apresentam ambas as leituras.

4.1.2 Ontologia

Considerando a ontologia proposta por [Moens e Steedman 1988], faremos agora uma breve análise desses dados para tentar compreender esse comportamento. Como já há muito é discutido (cf. [Ilari 1997, p. 38–40]), a ontologia de Vendler não parece dar conta dos eventos quando esses são considerados mais detalhadamente. Nesta seção, abordaremos rapidamente a ontologia proposta por [Moens e Steedman 1988] como uma alternativa a esse problema.

O primeiro ponto interessante dessa ontologia é que ela não trata de verbos de processo, verbos de culminação, etc. A teoria toma um acontecimento expresso por uma sentença inteira e a sub-parte desse acontecimento que a sentença focaliza. Os autores também buscam uma formalização, embora um tanto frouxa, que considera internamente os elementos que contribuem para o formato dos tipos eventos. Já que nós preferimos um tratamento semântico/ontológico que possibilite uma integração composicional com a morfolexicologia, a possibilidade de visualização formal da composição das estruturas é um ponto valioso nessa ferramenta.

Os autores separam os tipos de acontecimentos em eventivos e estativos. Os estativos distinguem-se em quatro possíveis tipos: estado lexical, estado progressivo, estado sub-seqüente e estado habitual.⁶ Já os eventos são sub-divididos a partir de sua atomicidade (atômicos *vs.* estendidos) e do tipo de conseqüência que eles trazem (conseqüentes ou não conseqüentes). Um evento do tipo pontual é um evento não-conseqüente e atômico, um evento do tipo processo é não-conseqüente e estendido. Eventos conseqüentes são as culminações (atômico) e os processos

⁴Se pensarmos que tínhamos apenas 98 palavras no *corpus*, 10 ocorrências é um número bastante considerável.

⁵São elas: *criatura*, *rachadura*, *curvatura*, *sepultura* e *arranhadura*.

⁶Embora os autores não apresentem uma explicação detalhada sobre cada um dos tipos de estado, podemos notar algumas distinções. Estados, ao contrário de eventos, são eventualidades com extensão indefinida [Moens e Steedman 1988, p. 17]. Estados sub-seqüentes — consequent states — surgem a partir da culminação de um evento e podem inclusive englobar eventos. Um exemplo de estado sub-seqüente é o estado que surge a partir da sentença *João atingiu o topo* [Moens e Steedman 1988, p. 16]. Um outro tipo de estado é o estado progressivo — progressive state — que surge da aplicação do progressivo sobre um processo ou sobre um ponto reiterado, como em *Sandra soluçava* [Moens e Steedman 1988, p. 17]. Sobre estados habituais — habitual states — os autores apenas comentam que não temos marcadores típicos para o inglês [Moens e Steedman 1988, p. 20], mas através de suas figuras [Moens e Steedman 1988, p. 18], podemos perceber que os estados habituais surgem de eventos do tipo “pontual” — isto é, eventos não conseqüentes e atômicos. Os autores não definem estados lexicais — lexical states — e não apresentam qualquer mecanismo que parta de um tipo de eventualidade e resulte em um estado lexical, o que nos faz pensar que estados lexicais são os que já estão obrigatoriamente implícitos em alguns itens lexicais, sem que qualquer mecanismo sintático ou semântico seja aplicado. Um possível exemplo é a sentença *João está no topo*, onde o verbo *estar* já define lexicalmente que estamos tratando de um estado.

	EVENTS		STATES
	atomic	extended	
+conseq	CULMINATION recognize, spot, win the race	CULMINATED PROCESS build a house, eat a sandwich	understand, love, know, resemble
-conseq	POINT hiccup, tap, wink	PROCESS run, swim, walk, play the piano	

Figura 4.1: Tipos de acontecimento [Moens e Steedman 1988, p. 18]

culminados (estendido). Para uma maior clareza desses tipos de eventos, os autores propõem um gráfico, como o da Figura 4.1.

Vejamos as seguintes sentenças e como a caracterização do gráfico acima se aplica a elas:

1.a. Sandra soluça

1.b. Sandra estava soluçando [Moens e Steedman 1988, p. 18]

A sentença (1.a) é apontada pelos autores como pontual: é um evento — conseqüente (já que não prevê culminação) e atômico. A sentença (1.b) é um processo (mesmo que já terminado).

Outro ponto que faz com que ontologia de [Moens e Steedman 1988] pareça interessante ao nosso trabalho é a noção de *contigência*. Os autores baseiam-se em primitivos como causa e conseqüência para criar relações entre eventualidades. Dessa forma, conseguem abandonar a noção de “temporalidade” como traço primordial da caracterização de sua ontologia. Os autores substituem a noção de tempo pela idéia de contingência, *i.e.*, a relação de dependência entre eventualidades que não é necessariamente temporal. Dessa forma, a relação posta em frases como *quando se construiu uma ponte, estava chovendo* é tão capturável quanto a relação posta em *quando se construiu uma ponte, muitos problemas do trânsito foram resolvidos*.

Canonicamente *quando* é vista como a conjunção temporal por excelência. No entanto, somente os exemplos acima mostram como a relação estabelecida por *quando* é algo mais abstrato que a temporalidade, indica uma ligação entre dois eventos, que pode ser temporal, causal, etc.

A partir da noção de contigência e de todas as relações propostas entre estados e eventos, chegamos à noção central da ontologia, o que os autores chamam de *nucleus*. Nessa proposta, toda eventualidade é composta de um *nucleus*, um elemento complexo composto de três momentos: processo preparatório, culminação e estado conseqüente⁷ [Moens e Steedman 1988,

⁷Note que os autores usam a mesma nomenclatura, “*consequent state*”, para determinada eventualidade do tipo estado — que é obtido, por exemplo, através da culminação de um evento pontual — e também para o terceiro momento do *nucleus*. Acreditamos que ao usar a mesma nomenclatura para tipos diferentes de abstrações, alguns possíveis problemas da ontologia não aparecem, ou ao menos, determinados pontos da ontologia se tornam menos claros. Os autores não definem claramente o que é uma eventualidade do tipo *consequent state* — que traduzimos por “estado sub-seqüente” — e, ao comentá-la brevemente, parecem confundir o tipo de estado com o momento do *nucleus* — que traduziremos por “estado conseqüente”, para tentar marcar essa diferença. Para eles, na sentença *John reached the top* há um *consequent state* introduzido pela culminação do evento [Moens e Steedman 1988, p. 16], mas não fica claro se o que os autores chamam de *consequent state* é o tipo da eventualidade ou a terceira parte do *nucleus*, que, por definição, está presente em qualquer sentença, já que o *nucleus* possui um *consequent state* por *default*. Para nós, a sentença *John reached the top* é mais facilmente interpretada como uma sentença de culminação e se ela introduz um *consequent state*, esse é a terceira parte do *nucleus*, que está lá por *default*, e não a eventualidade estativa. Como, no entanto, os autores usam a mesma nomenclatura, determinados pontos da ontologia não ficam completamente claros.

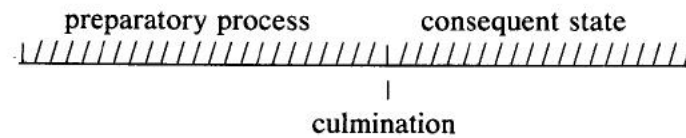


Figura 4.2: [Moens e Steedman 1988, p. 18]

p.18]. Todo evento seria composto de um *nucleus* e isso daria conta de relações aspectuais, temporais, etc. Os autores explicitam o que seria um *nucleus* com o desenho da Figura 4.2.

É importante ressaltar que todo evento tem o *nucleus* composto por essas três partes, mas que uma ou mais dessas partes podem estar focalizadas, isto é, em evidência. Em (1.b), por exemplo, temos o estado conseqüente em evidência, enquanto (1.a) focaliza a culminação.

São as relações baseadas na noção de contingência que ditam o modo como as partes do *nucleus* se relacionam. Por exemplo:

2.a. Sandra assou as batatas

2.b. Sandra assava as batatas

Nos acontecimentos tanto de (2.a) quanto de (2.b), temos como processo preparatório (a compra das batatas ou a colheita, a preparação dos alimentos; enfim o que possibilita a Sandra assar as batatas); como culminação, temos o instante em que as batatas finalmente assaram; e como estado conseqüente; as batatas assadas (tendo elas sido assadas ou não).⁸

O foco em (2.a) é a culminação e em (2.b) o processo preparatório de assar batatas. Através da noção de *nucleus*, os autores dão conta não só de eventos “maiores” (*e.g.*, eventos de processo, de processo culminado, etc.), mas também de partes desses eventos. Também é através dessa noção que os autores conseguem unificar os tipos de eventos: quando falamos explicitamente de um estado, não estamos fazendo nada mais do que focalizar o aspecto do *nucleus*, obrigatoriamente os outros aspectos continuam presentes. Vejamos com outro exemplo:

2.c. As batatas foram assadas por Sandra

Em (2.a), temos o foco na culminação; em (2.b), o foco está no processo preparatório. Em (2.c), o foco está no estado conseqüente. É interessante ressaltar aqui que dentro da ontologia proposta pelos autores, mesmo em sentenças como (2.b), onde claramente ainda não há um estado conseqüente — *i.e.*, não há batatas assadas, se Sandra ainda não as assou — há um *nucleus* composto por suas três partes. Na ontologia do mundo, sem a culminação (o momento exato onde as batatas estão prontas) não há estado conseqüente (batatas assadas), mas na ontologia da linguagem aqui proposta há. É lícito dentro da língua pensar que toda vez que temos um evento, por *default*, temos um *nucleus* completo. Essa noção é muito similar à quantificação por *default* utilizada por [Parsons 1990], já que ambas são saídas *ad hoc* para resolver determinados problemas e que acabam dando conta de um grande número de fenômenos lingüísticos.

Considerando a noção de contingência, a possível configuração do *nucleus* e os oito tipos de acontecimentos do mundo da linguagem, os autores tentaram propor para o inglês as relações entre os tipos de acontecimento que a língua possibilita. Abaixo, na Figura 4.3, trazemos o gráfico que os autores apresentam para tais possibilidades.

⁸Os autores usam o mesmo termo “*culmination*” tanto para o tipo de evento que denota uma culminação quanto para a parte do *nucleus* que a denota. Como comentamos acima a respeito do termo “*consequente state*”,

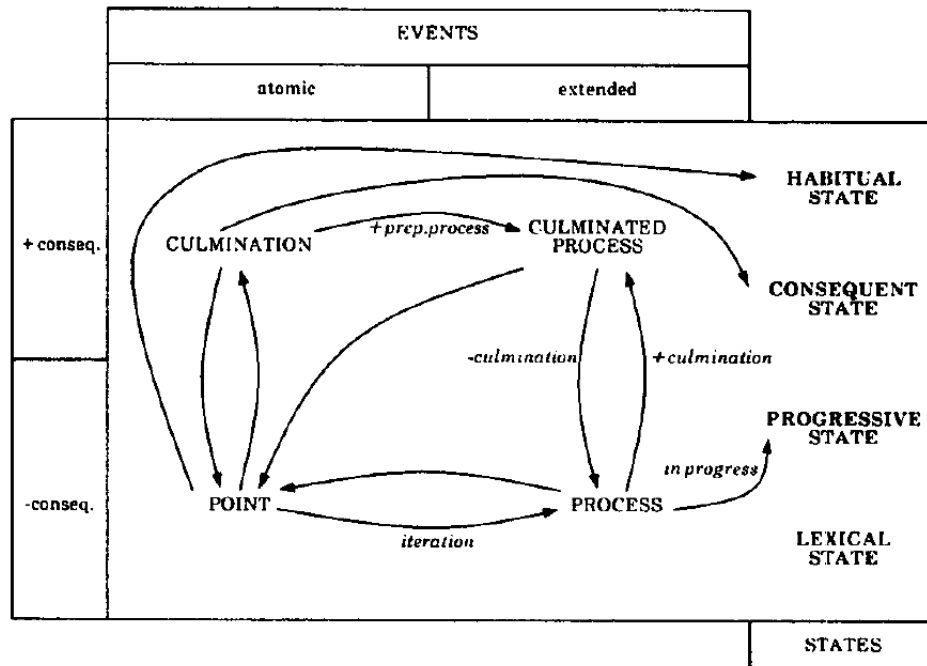


Figura 4.3: Relações entre os tipos de acontecimentos [Moens e Steedman 1988, p. 18]

Não é possível, por exemplo, passar de um foco pontual para um estado progressivo diretamente. Para fazer essa transição antes é necessário (sintática ou morfologicamente, como discutiremos em breve) passar o foco de pontual para processual, e então sim, chegar ao estado progressivo.

Ao propor também as relações entre os focos, os autores estabelecem os possíveis caminhos que a focalização pode tomar, sem que sua mudança se torne aleatória. Por exemplo, através do processo de iteração, passamos de um ponto a um processo. A este, podemos acrescentar uma culminação e obter um processo culminado ou acrescentar uma partícula que indique progressão e obter um estado progressivo.

Retomemos os exemplos (1.a) e (1.b). Em (1.a), os autores assumem que o evento é pontual. Para chegar ao tipo de evento da sentença (1.b), o evento de (1.a) tem que sofrer iteração deste ponto (trazida pelo imperfeito) e sofrer um processo de progressão (trazido pelo progressivo), para se tornar um estado progressivo.

4.2 Ontologia aplicada ao *-ura*

4.2.1 Leitura processual sem leitura resultativa

Voltaremos agora às 15 palavras que apresentam a leitura processual, mas não a resultativa. De acordo com a ontologia de [Moens e Steedman 1988], esperaríamos que suas bases verbais fossem processuais ou, no máximo, pontuais. De acordo com as operações propostas, verbos pontuais podem, através de duas operações, se transformar em verbos que expressam processos culminados e verbos processuais precisam passar por apenas uma operação;⁹ a saber, como

o uso do mesmo termo para abstrações a princípio diferentes pode trazer bastantes problemas à nossa análise. Todo evento tem, por *default*, a parte do *nucleus* chamada “*culmination*”, no entanto, são enormemente mais raros os tipos de eventos que podemos nomear de culminações.

⁹O que chamamos de *resultado*, *i.e.* leitura resultativa do sufixo *-ura*, é o estado sub-sequente (*consequent state*) para os autores. É importante notar que o que chamamos de *resultado* não é o processo culminado (*culmi-*

consideramos já o particípio a primeira operação morfológica (e conseqüentemente semântica também) sofrida pelo verbo, poderíamos contabilizar até duas operações em palavras formadas por particípio + *-ura* para explicar as diferentes relações que se formam.

Palavras que admitem a leitura processual, mas não a resultativa (como *feitura*, *benzedura* e *vestidura*), têm todas verbos processuais como base. De acordo com a Figura 4.3, uma possível operação que verbos de processo sofrem é a operação de culminação (*+culmination*).¹⁰ Consideraremos que é o particípio que promove essa mudança no verbo. Enquanto *correr* é um verbo processual, *correr+do* (*corrido*)¹¹ é um processo culminado.¹² É bastante intuitivo pensarmos que *-ura*, nesse caso, tira a culminação do processo e faz com que a expressão volte a denotar um processo, como na Figura 4.4. Assim, teríamos:

- a. correr: processo
- b. corrido: processo culminado
- c. correitura: processo

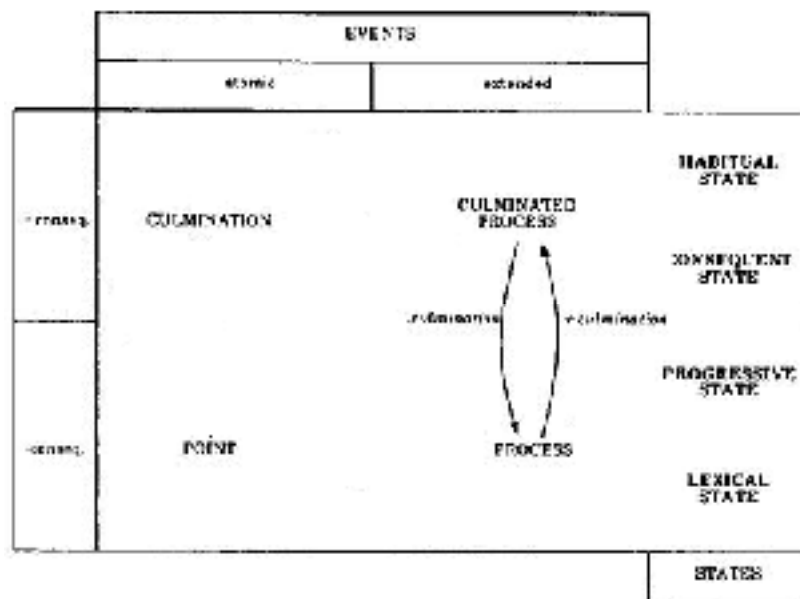


Figura 4.4: Corre[d[ura]]

nated process) já que o processo culminado não gera nada e nosso *N* resultativo é gerado por uma das operações propostas pela Figura 4.3. Dessa forma, um *N* que representa o que foi criado pelo acontecimento/evento não tem o mesmo estatuto que um processo culminado.

¹⁰Outras operações que verbos de processo podem sofrer são a progressão (*+progressive*) — morfológicamente representada pelo gerúndio — e a pontualização (*+point*).

¹¹Para um estudo probabilístico do *ablaut* entre [e] e [i] que ocorre em verbos de segunda conjugação, ver [Fujihara 2008]

¹²O que nos parece é que em [Moens e Steedman 1988], a distinção entre eventos télicos e eventos culminados não era clara. No fim da década de 80, inclusive, essa diferenciação não era algo tão discutido como o é atualmente. Trabalhos muito recentes (como [Basso e Pires 2007, a] e [Basso e Pires 2007, b]) chamam a atenção para a distinção, e ainda discutem se ela é semântica ou pragmática. Em [Real 2009, p. 18], há já uma breve discussão que levanta essa distinção entre *telicidade* e *culminação* na morfologia.

4.2.2 Leitura resultativa sem leitura processual

Em relação a expressões que apresentam esse tipo de leitura — como *criatura*, *rachadura*, *curvatura*, *sepultura* e *arranhadura* — notamos que todos os verbos são verbos de processo culminado.¹³

Há uma relação intuitiva muito clara que nos diz que é esperado termos leituras resultativas de verbos que expressem processos culminados mesmo sem termos a leitura processual. No entanto, a ontologia de [Moens e Steedman 1988], na Figura 4.3, não apresenta uma seta que ligue expressões que designem processos culminados a expressões que designem estados conseqüentes.

Poderíamos pensar que talvez palavras em *-ura* que designem relações resultativas não sejam exatamente o que [Moens e Steedman 1988] chamam de estado conseqüente; no entanto, como isso é bastante contra-intuitivo, ainda não mudaremos o modo de encarar as expressões resultativas. Também podemos pensar que é necessário dentro da ontologia uma seta a mais, ou seja, aparentemente há um processo — o de transformar expressões que designem processos culminados em estados conseqüentes — que não foi formulado por [Moens e Steedman 1988].

Em [Real 2009], há já algumas propostas de reformulação das possíveis transformações dentro dessa ontologia, aí nos detemos nas transformações que incluem estados, como por exemplo processo > estado > processo, presente por exemplo em *assar* > *assado* > *assadura* [Real 2009, p. 19].

4.2.3 Leituras: resultativas e processuais

Nesse caso estão a maioria das palavras (42 das 98 no *corpus*), e a grande maioria dos verbos-base dessas expressões são o que [Moens e Steedman 1988] chamam de acontecimentos do tipo processo (como *tecer*, *cobrir*, *abrir*, *fechar*). Acreditamos que a leitura resultativa para esse tipo de verbo acontece através do processo já exemplificado na Seção 4.2.1, p. 44. A leitura processual, acreditamos, ficaria melhor entendida como discutimos acima: se pensássemos que depois da expressão do tipo processo ter se tornado uma expressão do tipo processo culminado, haveria uma operação que faria dessa expressão um estado conseqüente.

A operação proposta na Figura 4.5 é já concebida por [Moens e Steedman 1988]; no entanto, a segunda parte da operação que propomos — a operação que faz de processos culminados estados conseqüentes — não é sugerida pelos autores, como mencionamos na seção passada, e que podemos ver na Figura 4.6.

Tentaremos, no próximo capítulo, dar um tratamento semântico para esse fenômeno especificamente: o da possibilidade de dupla leitura das palavras formadas pelo sufixo *-ura*.

¹³Aqui ressaltamos mais uma vez que verbos de processo culminado são antes verbos télicos do que expressões que denotem que a ação já aconteceu. Para [Real 2009], uma forma de incluir a distinção telicidade/culminação na ontologia de [Moens e Steedman 1988] é considerar que o que os autores chamam de processo culminado são verbos télicos, já que os exemplos dos autores para diferenciar processos culminados de processos não culminados são expressões como *construir* (processo) *vs.* *construir uma casa* (processo culminado) — e ainda, *comer* (processo) e *comer uma maçã* (processo culminado). Para trazer a culminação — como entendemos atualmente, o fim de uma ação — à ontologia, [Real 2009] propõe usar a noção de *nucleus* proposta pelos autores. O que faz de acontecimentos, acontecimentos culminados (e agora sim usamos a nomenclatura corrente), *i.e.*, que já terminaram, é seu foco sobre o que [Moens e Steedman 1988] chamam de culminação (*culmination*, Figura 4.1). A existência de um tipo de evento chamado “processo culminado” e de um momento do *nucleus* chamado “culminação” mostra que de alguma forma essa discussão atual sobre telicidade e culminação já estava presente nessa ontologia de alguma maneira, ainda que incipiente.

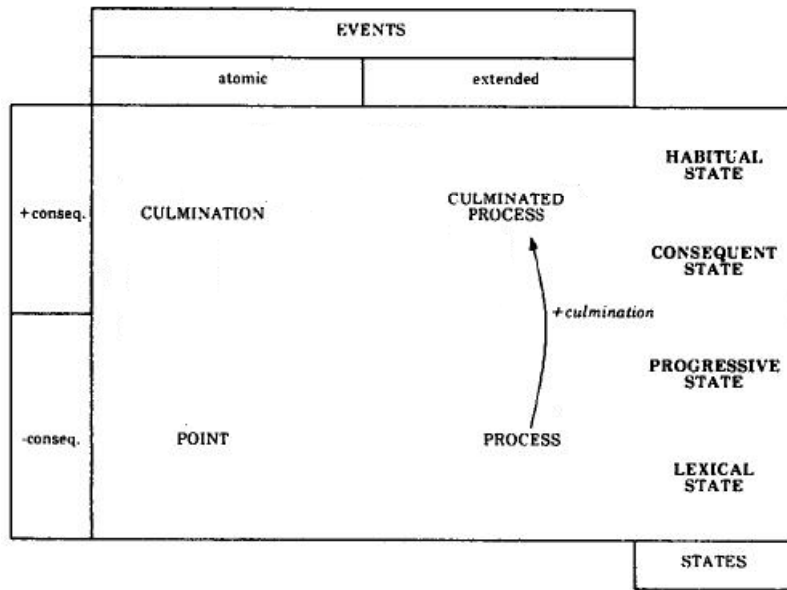


Figura 4.5: *Abrir > aberto*

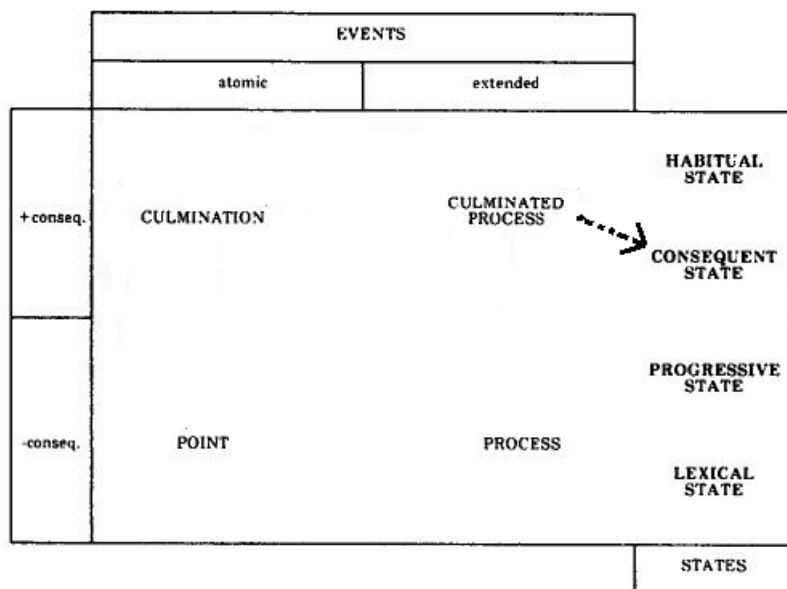


Figura 4.6: *Aberto > abertura*

Capítulo 5

Semântica

Antes de começar a tratar especificamente das palavras que têm dupla leitura, tentaremos estabelecer alguns testes para distinguir as duas principais leituras com que trabalharemos: a resultativa e a processual. Aqui, no entanto, deixaremos de lado as relações de propriedade e instrumento. A relação de propriedade parece ter sido satisfatoriamente esclarecida no capítulo anterior, através da ontologia de [Moens e Steedman 1988]. Já a relação de instrumento não é recorrente e estável como as outras, o que nos permite entender essas formas como expressões cristalizadas na língua.

Embora o julgamento entre leituras resultativas e processuais pareça ser bastante intuitivo, acreditamos ser relevante termos um teste para demarcar exatamente cada tipo de leitura não só porque em alguns casos as leituras são bastante similares, mas sobretudo em razão de termos palavras com a possibilidade das duas leituras. Acreditamos também que, estabelecendo esses testes, talvez fique mais clara se essa distinção é semântica ou pragmática.

A priori, parece ser o contexto que selecionará qual das interpretações é a mais conveniente quando as duas leituras são possíveis:

- 1.a. Essa abertura no seu vestido está muito provocante.
- 1.b. A abertura do congresso foi longa demais.
- 1.c. Você nunca me dá abertura para nada!

Em (1.c), temos um uso metafórico e não recorrente que parece vir do significado “literal” expresso em (1.a), o de resultado, *i.e.*, o que foi aberto. Relações como as expressas em (1.c) não serão exploradas por acreditarmos que esse comportamento não está fortemente ligado ao sufixo *-ura* e sim às possibilidades de metáforas relacionados com a extensão do significado literal da expressão. O que nos interessa saber aqui é como é possível, a partir da mesma expressão *abertura*, termos os significados em (1.a) (de resultado do processo de abrir) e em (1.b) (de processo de abrir) e ainda, se podemos encontrar um teste para saber quando estamos falando de um e quando estamos falando de outro. Para definir como trataremos essas expressões, e conseqüentemente o próprio sufixo *-ura*, teremos que decidir se, quando temos duas possíveis leituras, estamos tratando de palavras diferentes — ou seja, se estamos falando de expressões ambíguas — ou se estamos tratando da mesma palavra — sendo que esta possui um sentido um tanto vago.

Obviamente, decidir isso implica em decidir se o sufixo *-ura* é semanticamente ambíguo ou não. Nos capítulos 1 e 4, defendemos a idéia de que o sufixo *-ura*, ao menos sintaticamente, é um único sufixo e dissemos que é graças à nossa ferramenta categorial que essa interpretação possível, haja visto que, dentro da GC, participios e adjetivos têm a mesma categoria. Agora, no entanto, trataremos da parte formal do sufixo, sem lidarmos exatamente com a parte sintática.

Tal distinção — entre sintaxe e semântica — é possível e facilmente factível dentro da GC haja visto que cada uma das expressões é constituída de uma contraparte sintática e uma contraparte formal razoavelmente autônomas.

Explanaremos a seguir determinados testes para localizar o sufixo *-ura* como ambíguo ou vago. Discutiremos nossos resultados e concluiremos que o sufixo, quando tem as duas leituras, parece ser antes ambíguo do que vago, o que nos mostra que mesmo tendo contrapartes sintáticas e fonológicas similares, o mesmo sufixo pode ter comportamentos semânticos diferentes. Defenderemos com base no comportamento semântico do sufixo que, ao contrário do proposto por algumas teorias, parece haver já um forte componente semântico mesmo no nível morfológico.

5.1 Ambiguidade e Vagueza

[Carpenter 1997] discute, logo em suas primeiras páginas, os problemas que um fenômeno como o que tratamos aqui — um mesmo sufixo com duas possíveis leituras — pode trazer para uma semântica que tem pouca ou nenhuma base de semântica de *corpus* ou lexical, como a que propomos aqui. Para distinguir os tipos de problemas que palavras que aparecem em diferentes contextos, com diferentes significados, podem trazer a esse tipo de abordagem, o autor [Carpenter 1997, p. 14] distingue vagueza e ambiguidade:

Ambiguity reflects the possibility of interpreting an expression in more than one way. For instance, the term *nut* is ambiguous among a fastener for a bolt, a kind of food that grows on tress, and more colloquially, an insane person. An utterance of *nut* means one of these things but not all of them or even the disjunction of them. Vagueness, on the other hand, arises when one expression is intrinsically underspecified but cannot be used with only one meaning among several. The term *brother-in-law* is an example of a vague term. Although it can be applied to the brother of a spouse or to the male spouse of a sibling, it cannot be uttered to include one possibility and not the other.¹

Para diferenciar ambiguidade e vagueza, o autor ainda cita dois testes: a negação e a elipse verbal. O teste da negação consiste em negar uma frase com a expressão a ser testada e verificar se ela é falsa para todas os seus significados. (A numeração é a mesma usada por Carpenter.)

21.a. Leslie is not a nut.

21.b. Leslie is not Pat's brother-in-law.

Em (21.a), não estamos afirmando, ao mesmo tempo, que Leslie não seja louco, nem um amendoim, nem uma arruela. Podemos usar (21.a), por exemplo, em um mundo onde Leslie seja uma arruela, mas não seja amendoim, nem louco; e a proposição continuará sendo verdadeira. Obviamente, o mesmo vale para mundos onde ele seja um amendoim ou um louco. Vale a pena notar que, mesmo que Leslie não fosse ao mesmo tempo um louco, uma arruela e um amendoim, a proposição (21.a) não capturaria todos esses atributos.

¹“Ambiguidade reflete a possibilidade de interpretar uma expressão de mais de uma forma. Por exemplo, o termo *nut* é ambíguo entre ‘uma arruela para parafuso’, ‘um tipo de comida que cresce em árvores’ e, coloquialmente, ‘um maluco’. Um proferimento de *nut* significa uma dessas coisas, mas não todas elas ou mesmo a disjunção entre elas. O termo *brother-in-law* é um exemplo de um termo vago. Embora possa ser aplicado a um irmão do cônjuge ou ao esposo de uma irmã, a expressão não pode ser usada incluindo uma possibilidade, mas não a outra.” Tradução nossa.

Por outro lado, não podemos usar (21.b) para dizer que Leslie não é o irmão da esposa de Pat, se ele for o esposo da irmã de Pat. Isto significa dizer que (21.b) nega todas as possibilidades que a palavra *brother-in-law* tem; mas (21.a), não.

A sentença (21.a) nos possibilita selecionar somente um dos significados, mas (21.b) sempre selecionará todos. Expressões vagas têm seus significados expressos por fórmulas disjuntivas, por exemplo, *cunhado* é ‘ou o esposo da sua irmã ou o irmão do seu cônjuge’:

$$\text{cunhado} = \text{esposo da sua irmã} \wedge \text{irmão do seu cônjuge}$$

Já expressões ambíguas necessitam de diferentes fórmulas para cada um de seus significados. Dessa forma, quando negamos um de seus significados, estaremos negando apenas uma dentre todas as possibilidades. Por outro lado, quando negamos expressões vagas estamos negando fórmulas do tipo $A \vee B$; e, pela Lei de Morgan, temos:

$$\neg(A \vee B) = \neg A \wedge \neg B$$

Podemos ver que, mesmo formalmente, a cada vez que negamos um dos sinificados de expressões vagas, estamos negando todas as suas possibilidades.

Como mencionamos acima, o outro teste proposto pelo autor é o teste da elipse verbal. Esse teste baseia-se na idéia de que uma segunda proposição com o verbo em elipse sobre a palavra a ser testada retoma obrigatoriamente o mesmo sentido da palavra-alvo, se esta for ambígua, mas não o faz se esta for vaga. Vejamos os exemplos de [Carpenter 1997, p. 15]:

22.a. Robin has a brother-in-law, and Sandy does too.

22.b. The broker went to the bank, and the riverboat did too.

Se (22.a) for dita em um mundo onde Robin tem uma irmã que é casada com um homem e que Sandy tem um marido que tem um irmão, ela será verdadeira, mesmo que as relações que *brother-in-law* designe não sejam exatamente as mesmas. No entanto, *bank*, em (22.b), não pode designar na primeira proposição uma agência bancária e na segunda uma margem de rio. Isso porque *bank* é ambíguo, e não vago; quando usamos *bank* na primeira proposição, seu significado foi definido também para a segunda.

Mais uma vez, formalmente, teríamos os mesmos resultados que temos intuitivamente. Se a expressão for vaga e seu significado for expresso por uma fórmula disjuntiva, a segunda expressão pode retomar um dos seus significados ou outro. No entanto, se a expressão for ambígua — ou seja, seus significados são expressos por diferentes fórmulas — a proposição seguinte retoma obrigatoriamente o mesmo sentido que a primeira expressava.

5.1.1 Aplicação ao *-ura*

Baseando-nos nesses dois testes, pretendemos decidir qual a natureza da distinção existente entre expressões como em (1.a) e (1.b), retomadas abaixo.

1.a. Essa abertura no seu vestido está muito provocante.

1.b. A abertura do congresso foi longa demais.

Como já comentamos, acreditamos que é necessário saber qual a natureza da distinção dessas relações para decidirmos como vamos guiar o tratamento dessas expressões. Por exemplo, se elas forem ambíguas simplesmente, podemos entender que há dois sufixos *-ura* na língua e que ele cria diferentes relações; se, no entanto, essas palavras forem vagas, o tratamento será

um tanto mais complexo e deverá dar conta de qual é a parte do significado que o *-ura* traz e qual é a parte que é deixado em aberto.

Usaremos para esse teste a expressão *abertura*, que aparece nas sentenças em (1), e também a expressão *cerzidura*, que vinha sendo analisada em nossos antigos trabalhos, como uma expressão que designa também tanto processo quanto o resultado de *cerzir*. Outras expressões como *fechadura*, *fritura* e *assadura* foram cogitadas para esse teste; no entanto, optamos por não trabalhar com elas por, intuitivamente, acreditarmos que essas expressões trariam os mesmos problemas que a expressão *abertura* já nos trará. Todas elas parecem ter o mesmo comportamento: são provenientes de verbos que podem ser mono-argumentais ou biargumentais e podem claramente ser interpretadas como resultativas ou processuais, a depender da leitura forçada pelo contexto. Embora *cerzidura* não seja uma palavra muito recorrente no português brasileiro, optamos por trabalhar com ela porque seu comportamento sintático é diferente do das outras expressões.

Testes

Aplicaremos os dois testes propostos por [Carpenter 1997] às expressões acima, para verificarmos se essas são ambíguas ou vagas. Começemos pelo teste da negação:

2.a. Isso não é uma abertura.

2.b. Isso não é uma *cerzidura*.

Segundo [Carpenter 1997, p. 14],

If an expression is ambiguous, a use of it picks out one of its ambiguous senses, which is negated. Negating a vague term, on the other hand, negates all of the possible meanings.²

Aparentemente, então, *abertura* e *cerzidura* são termos ambíguos, já que sua negação não parece negar todos os seus possíveis significados. Por exemplo, a proposição em (2.a) pode negar que determinado evento é uma abertura (de um congresso, por exemplo), mas não pode negar ao mesmo tempo que um objeto é uma abertura (de um decote ou de uma porta).

Diferentemente dos exemplos usados pelo autor, aqui parece que temos um caso ainda mais claro de ambiguidade, já que palavras como *cerzidura* e *abertura* parecem apontar para campos semânticos completamente diferentes, a depender do significado que elas assumem. O teste da negação proposto por [Carpenter 1997] parece até um tanto tolo quando aplicado aos nossos exemplos, já que parece ser impossível nos referirmos aos dois significados de cada palavra ao mesmo tempo. Em (2.a), por exemplo, não podemos nunca nos referir, ao mesmo tempo, tanto ao evento de iniciar um congresso, quanto ao decote de um vestido. Por outro lado, uma expressão como:

2.c. Isso não é um jornal.

nega, ao mesmo tempo, que isso seja o conjunto de folhas de papéis que formam um jornal, seu conteúdo informativo, a instituição que é responsável por este conteúdo e, ainda, a edificação onde está a instituição sediada. Em (2.c), temos a negação de uma expressão vaga e por isso a negação de todos os seus possíveis significados ao mesmo tempo.

Tentemos o teste da elipse para nos assegurarmos de que essas expressões são ambíguas:

²“Se uma expressão é ambígua, seu uso seleciona um dos seus sentidos ambíguos, que é negado. Por outro lado, a negação de um termo vago nega todas os seus possíveis significados.” Tradução nossa.

3.a. Paulo achou a abertura exagerada, e Marcos também.

3.b. Paulo não gostou da *cerzidura*, nem Marcos.

Tanto em (3.a), como em (3.b), a proposição retoma necessariamente o mesmo sentido que assumimos para a primeira. Em (3.a), se assumirmos que Paulo tem uma opinião a respeito da abertura de um congresso, não podemos assumir que Marcos está pensando em algo como a abertura do decote no vestido de sua mulher. O mesmo se dá em relação a (3.b); se a primeira proposição fizer referência à leitura processual de *cerzidura*, a segunda não poderá fazer referência à leitura resultativa, e vice-versa.³

Outro fenômeno que parece nos mostrar que essas expressões são realmente ambíguas é o fato de que, para cada uma delas, há um campo semântico diferente envolvido: ao qualificarmos uma *abertura* “processual”, usaríamos palavras como *longa* e *curta*. No entanto, para adjetivarmos uma *abertura* “resultativa”, palavras como *grande* e *pequena* seriam utilizadas. Aparentemente, o mesmo se dá ao pensarmos em outras palavras, como *cerzidura*, *fritura* etc.

A partir destes testes, então, e do fato de diferentes relações acessarem diferentes grupos lexicais optaremos por tratar essas palavras como ambíguas, e não como vagas. *A priori*, isso não significaria obrigatoriamente que o próprio *-ura* é ambíguo, se pudéssemos detectar, na base de cada uma dessas palavras, essas diferentes leituras, ou ao menos uma certa predisposição a ter uma leitura e não outra.

5.2 O papel da base: uma revisita

Verifiquemos então, mais uma vez, se podemos encontrar algo já na base verbal de cada uma dessas expressões. Embora em [Real 2006] e no capítulo anterior haja já um estudo sobre a irrelevância da base verbal nesse processo, acreditamos que por considerarmos agora uma outra questão, se faz necessária uma revisão sobre isso, mesmo que rápida. Considerando que *abertura* e *cerzidura* parecem ter também o mesmo comportamento, consideramos aqui apenas a expressão *abertura* e suas bases, *abrir* e *aberto*.

Abrir pode ser mono ou biargumental:

4.a. A porta abriu.

4.b. Ronaldo abriu o congresso.

De *abrir* temos *aberto*; e desta, conseqüentemente, *abertura*, com as duas possibilidades de leitura (processual e resultativa):

5.a. a abertura do vestido (resultativa: um decote, um buraco)

5.b. a abertura do congresso (processual: o ato de abrir o congresso, normalmente com uma fala)

³E aqui, aparentemente, temos um problema com nosso teste. [Carpenter 1997, p. 14–15], em seus testes, prefere (embora não o faça sempre) o artigo indefinido ou a ausência de qualquer artigo. No entanto, em nossos exemplos, o artigo indefinido ou o SN sem artigo ficam bastante estranhos, e isso talvez force a leitura para que a expressão em elipse faça obrigatoriamente referência à mesma coisa que a palavra expressa anteriormente fez. Ainda que, em (3.a), não falemos da opinião de Paulo sobre a abertura de um congresso e sobre a opinião de Marcos sobre a abertura de decote em um vestido, não poderíamos pensar que, com essa sentença, estamos emitindo opiniões sobre diferentes tipos de aberturas de congresso. Isso significa dizer que, mesmo que *abertura* tivesse a mesma leitura (por exemplo, eventiva) nas duas vezes em que é utilizada, ainda assim não poderia fazer referência a eventos diferentes, em razão do uso do artigo definido. O artigo definido acaba obrigando ambas as ocorrências a terem o mesmo referente, e talvez seja ele que faça com que as leituras eventiva e processual não se dêem na mesma proposição, e não o fato de a palavra ser, de fato, ambígua.

- 5.c. a abertura da porta (resultativa ou processual: o vão que ficou depois que a porta abriu, ou o ato de abrir a porta)

Observando esses exemplos, fica claro que não é a partir do verbo *abrir*, ou ainda de seu particípio *aberto*, que temos a distinção entre as duas leituras. No entanto, a partir dos nossos exemplos (5.a) e (5.b), poderíamos pensar que essas leituras se sustentam a partir da extensão do objeto que o verbo recebe. Quando o objeto for *vestido*, a leitura processual estaria bloqueada; quando o objeto for *congresso*, seria impossível termos uma leitura resultativa. Isso explicaria, por exemplo, porque (6) parece não ser facilmente aceito como (4.a).

6. O congresso abriu.

A aceitabilidade ou não de *abrir* como verbo inacusativo estaria antes relacionada à extensão de seu objeto.⁴ No entanto, ao considerarmos (5.c), vemos que, com o mesmo objeto, podemos ter as duas leituras para a expressão *abertura*.

Se considerarmos ainda que as sentenças em (7) são todas boas, vemos que aparentemente a inaceitabilidade ou não de uma sentença desse tipo não parece estar ligada com a extensão do objeto.

7.a. A loja abriu.

7.b. A escola abriu.

7.c. A abertura da porta durou apenas dois segundos.

7.d. A abertura da porta foi difícil, mas com um machado, eu consegui.

7.e. A abertura da porta era tão pequena que o elefante não passou.

Acreditamos que o problema de (6.a) está antes na natureza abstrata do objeto *congresso*. Logo não seria exatamente a extensão do objeto que bloquearia uma ou outra leitura, e sim, sua natureza, *i.e.*, se o objeto é abstrato ou não.

Definitivamente, não pretendemos entrar na questão da “realidade” dos objetos, já que esta é uma questão antes ontológica que lingüística; e, por isso, optaremos em considerar somente o verbo de base como objeto da discussão.⁵

No capítulo anterior, fazemos uma discussão quanto ao tipo de base tomado pelo *-ura* considerando a ontologia de eventos proposta por [Moens e Steedman 1988]. A partir dessa ontologia, tentamos encontrar diferenças relevantes entre as bases das palavras formadas a partir de *-ura*. A princípio, a empreitada pareceu bastante construtiva, pois nomes resultativos — como *criatura* e *sepultura* — têm sempre por base o que os autores chamam de “processo culminado” enquanto nomes processuais — como *corredura* e *roçadura* — têm sempre como base verbos que denotam eventos de “processo”.

No entanto, nomes com as duas possibilidades de leitura — como *abertura* e *fritura* — têm normalmente como base verbos que denotam eventos processuais. Tais expressões, que

⁴E isso não parece ser facilmente explicado através da natureza de papéis temáticos, já que *porta* e *congresso* podem receber os mesmos papéis temáticos e também são impedidos de receber os mesmos papéis temáticos, como o papel de agente. Discutiremos mais sobre papéis temáticos a seguir.

⁵Gostaríamos de lembrar aqui que, apesar deste trabalho ter um viés fortemente morfológico que não nos permitiria chamar o verbo *abrir* de base para *abertura* — já que a base imediatamente anterior a ela em sua formação é *aberto* — nosso trabalho é sobretudo um trabalho sob o viés da GC e, conseqüentemente, da semântica composicional. Como já vem sendo dito em [Real 2006], [Real 2008] e [Pagani 2003], a vantagem de usar a GC é a fácil visualização dos componentes de cada expressão. Como o uso da GC nos possibilita considerar todas as características sintático-semânticas de todas as expressões que fizeram parte da construção de determinada expressão, nos permitimos chamar o verbo *abrir* de base para *abertura*.

são praticamente 50% dos dados, não teriam então alguma característica intrínseca à base que faria com que uma leitura ou outra fosse possível. E ainda, como todos os verbos que possibilitam somente a leitura resultativa têm também como base verbos do mesmo tipo, que denotam eventos processuais, não podemos nem ao menos argumentar que essa categoria de base possibilitaria sempre a ambiguidade de leitura.

Talvez a única conclusão que se pudesse fazer a partir da análise das bases com essa antologia é que bases verbais do tipo “processo culminado” bloqueariam a leitura resultativa, pois nomes formados a partir deste verbos apresentam sempre a leitura processual como única opção. Parece-nos, então, que não podemos traçar uma relação clara entre a base verbal das palavras formadas a partir de *-ura* e suas diferentes leituras. Considerando também os testes de ambigüidades propostos por [Carpenter 1997], analisaremos *-ura* como uma sequência fonológica semanticamente ambígua, mesmo que morfo-sintaticamente ela tenha o mesmo comportamento, e seguiremos tentando fazer a caracterização semântica de cada um desses morfemas.

5.3 Caracterização semântica

Trataremos aqui, especificamente, sobre como caracterizar o comportamento resultativo e eventivo do sufixo *-ura*. Iniciaremos nossa discussão a partir da semântica proposta por [Carpenter 1997], por ser ela a mais simples e enxuta e já adaptada ao sistema da GC. Devemos, no entanto, manter em mente que essa proposta — tal como a de [Moens e Steedman 1988] — não foi feita para dar conta de níveis como o morfológico ou o lexical e, por isso, diversas adaptações deverão ser feitas, sendo que algumas vezes nosso sistema não parecerá tão enxuto quanto o proposto pelos autores. Tentaremos, nessas próximas seções, caracterizar as seguintes expressões: *abrir*, *aberto*, *abertura* (resultativo, que a partir de agora chamaremos de *abertura_r*) e *abertura* (processual: *abertura_p*).

5.3.1 Carpenter

Como dito anteriormente, o sistema proposto por [Carpenter 1997] é radicalmente mais enxuto do que as outras ferramentas que temos tentado aplicar ao sufixo *-ura* e foi feita para o nível sintático e não para o morfológico, dessa forma, algumas adaptações terão que ser feitas à proposta do autor para que possamos aplicá-la à morfologia.

Também queremos evidenciar aqui que, apesar da nossa forte tentativa de formalizar os dados, parte das nossas conclusões têm origem em intuições de falantes. Por exemplo, quando formos tratar do *-ura* resultativo, antes de podermos tratá-lo formalmente, teremos que decidir com base em nossa intuição o que de fato ele exprime na língua; *i. e.*, qual é exatamente a relação que ele estabelece com as expressões precedentes — ele retomaria todo o estado consequente? ele focalizaria parte desse estado? etc.

Acreditamos que, dentro da semântica de [Carpenter 1997], tal qual ela é proposta, a única expressão dentre as quatro que tentaremos caracterizar que já tem definida sua forma é *abrir*.

8.a. $\text{abrir} = \mathbf{abrir} : np \backslash s$

Mantemos aqui a notação de [Carpenter 1997], negrito para os significados, *np* para a categoria de nomes próprios (categoria que não usamos até o momento) e *s* para a categoria de sentenças.

Relembramos aqui, mais uma vez, que *abrir* pode ser mono ou biargumental — característica que em [Parsons 1990] aparece através dos pares de verbos incoativos-causativos — mas, graças a determinadas ferramentas lógicas que nos permitem inferir o verbo monoargumental

a partir do biargumental, não precisaremos lidar com esse fenômeno como um caso de ambiguidade. [Carpenter 1997] resolve esse problema através do uso do operador lógico *currying*.⁶

[Parsons 1990, Cap. 6] faz um processo informalmente bastante parecido: infere, dos verbos causativos (os biargumentais), os incoativos (monoargumentais), através de dois operadores — a saber, CAUSE e BECOME — propostos por [Dowty 1979].

Em um primeiro momento, pensaríamos nas seguintes caracterizações para as outras expressões:

$$8.b. \text{ aberto} = \mathbf{abrir}(x) : n \setminus n$$

$$8.c. \text{ abertura}_p = \mathbf{abrir} : n$$

$$8.d. \text{ abertura}_r = \mathbf{abrir}(x) : n$$

O uso de variáveis para a definição lexical de expressões não é um problema dentro da semântica de [Carpenter 1997], já que o próprio autor define pronomes como variáveis (Cap. 9). No entanto, como podemos facilmente notar, essa adaptação mais enxuta do sistema proposto não dá conta de algumas diferenças que tentamos traçar. Como [Carpenter 1997] não trata especificamente de nominalizações, não sabemos se ele criaria um novo operador para designá-las, mas com os operadores que estão disponíveis em seu modelo não temos como diferenciar, por exemplo, (9.a) de (9.b).

$$9.a. \text{ A porta abriu} = \mathbf{abrir}(p)$$

$$9.b. \text{ a abertura}_r \text{ da porta} = \mathbf{abrir}(p)$$

5.3.2 Bayer

A escolha

Em trabalhos anteriores, como [Real 2009], tentamos traçar a distinção semântica dessas expressões através da Semântica de Sub-eventos, de [Parsons 1990]. No entanto, não conseguimos de forma satisfatória lidar com as diferentes leituras que o sufixo *-ura* pode ter. Especificamente em [Real 2009], ainda considerávamos o comportamento semântico do sufixo como um só e buscávamos na semântica de suas bases o que proporcionaria essas diferentes leituras. Embora esse seja o ponto mais divergente de nossos trabalhos anteriores, acreditamos que mesmo caracterizando diferentes comportamentos semânticos para o sufixo, o modelo de [Parsons 1990] ainda não daria conta dos traços que buscamos. Entre outros motivos, acreditamos que o modelo proposto por [Parsons 1990] (categorizado por [Bayer 1997] como neo-davidsoniano composicional) não traz grandes avanços em relação a modelos davidsonianos anteriores e nem promove

⁶*Currying* é, na verdade, uma operação que faz de uma função de 2 argumentos, uma função de um único argumento aplicada duas vezes. [Carpenter 1997, p. 68–69], seguindo os lógicos Haskell B. Curry e Schönfinkel, define um par de operadores, *curry* e *uncurry*:

- $\text{curry} = \lambda x^{\sigma \times \tau \rightarrow \rho} . \lambda y^{\sigma} . \lambda z^{\tau} . x(\langle y, z \rangle)$
- $\text{uncurry} = \lambda x^{\sigma \rightarrow \tau \rightarrow \rho} . \lambda y^{\sigma \times \tau} . x(\pi_1(y))(\pi_2(y))$

Uncurry promove o processo inverso de *curry*: produz, a partir de uma função que toma um par de argumentos, uma função que toma dois argumentos distintos, logo:

- $\text{curry}(\text{uncurry}(\alpha)) \equiv \alpha$
- $\text{uncurry}(\text{curry}(\alpha)) \equiv \alpha$

diferentes *insights* em áreas como a morfologia ou a lexicologia. Basicamente, o que diferiria um modelo davidsoniano e um neo-davidsoniano é o uso de papéis temáticos para estabelecer relações semânticas entre as expressões.

Como há muito já é discutido ([Bayer 1997] e [Hoeksema 1991]), o uso de papéis temáticos para uma categorização semântica é um tanto quanto desconfiável. Quando essa categorização deve se dar ainda no nível morfológico, acreditamos que seu uso é ainda menos recomendado, já que grande parte das teorias que trabalham com papéis temáticos assumem que as expressões não têm papéis temáticos fixos, *i.e.*, lexicalmente definidos. Tal assunção nos parece extremamente adequada simplesmente ao notar que *João* assume diferente papéis em (10).

10.a. Maria beijou João.

10.b. João beijou Maria.

Apesar da simplicidade do exemplo, é bastante evidente que papéis temáticos parecem antes estabelecer relações sintáticas (mesmo que na interface semântica) do que qualquer outra coisa. Obviamente, muitos outros exemplos que nos contradizem podem ser citados e por isso deixaremos essa discussão de lado, já que muito já foi argumentado a favor do uso ou da recusa dessa ferramenta.

Embora nos pareça bastante pouco apropriado o uso de papéis temáticos no nível lexical, há ainda uma estratégia semântica nomeada por [Bayer 1997] de neo-davidsoniana lexical, utilizada por exemplo por [Krifka 1992]. A diferença entre essa estratégia e a composicional, utilizada por [Parsons 1990] e também por [Landman 2000], é que, para a estratégia lexical, os papéis temáticos já estariam embutidos no léxico, enquanto que, para a composicional, eles são definidos *a posteriori*. O que une as duas visões neo-davidsonianas é o uso de papéis temáticos, e o que as diferencia é como estes são introduzidos. Enquanto para a estratégia lexical cada expressão já teria a sua rede temática lexicalizada — o que incharia bastante o léxico já que, por exemplo, *a priori*, cada verbo transitivo teria que ter também lexicalizado sua contraparte intransitiva — para a estratégia composicional isso é definido no contexto. Vejamos um exemplo de como a entrada lexical de um verbo como *chase* se configuraria nessas duas diferentes estratégias:

$$(1.6) \llbracket \text{chase} \rrbracket = \lambda y \lambda x \lambda e [\text{chase}'(e) \wedge \theta_{SU, \text{chase}'}(x)(e) \wedge \theta_{DO, \text{chase}'}(y)(e)]$$

$$(1.7) \llbracket \text{chase} \rrbracket = \lambda e [\text{chase}'(e)]^7$$

Em (1.6), vemos a construção do significado do verbo através de relações estabelecidas por meio de papéis temáticos já no léxico (estratégia lexical).

Em (1.7), onde temos a representação semântica do mesmo verbo segundo a estratégia neo-davidsoniana-composicional, só o evento *default* está posto lexicalmente no verbo e nada mais — elemento este que já estava presente na abordagem davidsoniana.

Olhando como se configurariam essas duas estratégias já no nível sintático, podemos ver em que medida elas são semelhantes:

(6.3) neo-davidsoniana lexical:

- $\llbracket \text{run} \rrbracket = \lambda x \lambda e [\text{run}'(e) \wedge \theta_{su, \text{run}'}(x)(e)]$
- $\llbracket [_v \text{John run}] \rrbracket = \lambda e [\text{run}'(e) \wedge \theta_{su, \text{run}'}(j)(e)]$
- $\llbracket \text{John runs} \rrbracket = \exists e [\text{run}'(e) \wedge \theta_{su, \text{run}'}(j)(e)]$

⁷Exemplos de [Bayer 1997, p. 5].

(6.4) neo-davidsoniana composicional:

- $\llbracket \text{run} \rrbracket = \lambda e[\text{run}'(e)]$
- $\llbracket [_v \text{John run}] \rrbracket = \lambda e[\text{run}'(e) \wedge \theta_{su, \text{run}'}(j)(e)]$
- $\llbracket \text{John runs} \rrbracket = \exists e[\text{run}'(e) \wedge \theta_{su, \text{run}'}(j)(e)]^8$

Em ambos os casos, a indexação de argumentos e modificadores se dá através do uso de relações temáticas. Em relação ao nível sintático, esses dois modelos praticamente não apresentam diferenças. Notemos que, em ambas as estratégias, há a identificação do sintagma verbal (segunda linha), representado por um v , e sua saturação na linha seguinte, quando a possibilidade da existência do evento (representada por λ) passa de fato a existir (\exists).

Embora neste trabalho optemos por um modelo davidsoniano e não por nenhum desses dois modelos neo-davidsonianos, consideramos razoável fazer aqui essa discussão sobre esses diferentes modelos semânticos, mesmo que seja para apontar quais são as estratégias que não utilizaremos.

Optamos por um modelo não neo-davidsoniano porque, como já dissemos, o modelo neo-davidsoniano composicional não nos ofereceu todas as relações que, em [Real 2009], esperávamos obter. Da mesma forma, acreditamos que utilizar o modelo neo-davidsoniano lexical também não resolveria nossa tentativa de caracterização, já que ele baseia-se também em relações estabelecidas por papéis temáticos e, sobretudo, porque nos preocupamos com a caracterização de nomes, que é o grande problema do modelo neo-davidsoniano lexical, cf. [Bayer 1997, Seção 7.2], haja visto que argumentos e modificadores de nomes são enormemente mais livres do que os verbais, cf. [Bayer 1997, Seção 7.2.3], e que, para esse modelo ao menos, os argumentos já são lexicalmente especificados.

Utilizaremos então o modelo davidsoniano, como proposto por [Bayer 1997, Caps. 1 e 8]. Em tal modelo, a indexação de argumentos e modificadores é baseada na ordem das expressões — como na GC — e não mais em relações secundárias e mais abstratas como papéis temáticos. O modelo davidsoniano se afasta do modelo que [Bayer 1997] chama de *clássico*, porque introduz um evento *default* em cada verbo, e o faz lexicalmente. Vejamos a sentença anterior, *John runs*, no modelo davidsoniano:

(6.2) estratégia davidsoniana:

- $\llbracket \text{run} \rrbracket = \lambda e[\text{run}'(e)]$
- $\llbracket [_v \text{John run}] \rrbracket = \lambda e[\text{run}'(j)(e)]$
- $\llbracket \text{John runs} \rrbracket = \exists e[\text{run}'(j)(e)]^9$

Apesar da simplicidade do exemplo, é bastante claro como a estratégia davidsoniana é bem mais enxuta do que a neo-davidsoniana, e que ela chega ao mesmo resultado sem precisar fazer uso de papéis temáticos. Acreditamos que essa elegância da teoria davidsoniana é também mais facilmente aplicável ao modelo de GC proposto por [Carpenter 1997], já que este prima sobretudo pela economia formal do modelo.

A caracterização

Escolhido já o modelo semântico que tentaremos aplicar neste trabalho, partiremos agora para a caracterização das expressões supracitadas — a saber: *abrir*, *aberto*, *abertura_r* e *abertura_p*.

Enquanto *abrir* era para [Carpenter 1997]:

⁸Exemplos de [Bayer 1997, p. 113].

⁹Exemplos de [Bayer 1997, p. 113].

8.a. abrir = **abrir** : $np \setminus s$

ao usarmos o modelo davidsoniano (aplicado à GC), teremos uma nova caracterização. Basicamente introduziremos o evento *default* na semântica lexical do verbo e alteraremos sua estrutura sintática:

11.a. abrir = $\lambda y \lambda x \lambda e [abrir'(y)(x)(e)] : np \setminus s / np$

Embora *abrir* também assuma a leitura intransitiva, a caracterização mais básica de um verbo biargumental dentro do modelo davidsoniano seria a mostrada acima: com dois argumentos obrigatórios e um evento *default*. Diferentes soluções para a leitura monoargumental de um verbo biargumental com argumentos obrigatórios explícitos podem ser encontradas na literatura. Já tratamos rapidamente das soluções de [Parsons 1990] e [Carpenter 1997]. No entanto, como [Bayer 1997, Caps. 7 e 8] e [Dowty 1989], acreditamos que, para alguns fenômenos como a construção de passivas, é possível simplesmente não trocarmos a variável por alguma expressão, *i.e.*, não a saturarmos.

Formalmente, isso é possível porque a variável já está ligada ao operador- λ ; além disso, a não saturação da variável parece nos dar um certo *insight* sobre a língua natural: mesmo que não esteja explícito na expressão, de alguma forma, esses argumentos estariam implícitos no contexto — seja pela prosódia, pelo conhecimento prévio de mundo, etc. — deixar a variável não-saturada presente na fórmula mostra que há ainda alguma coisa, e deixá-la fechada através do operador- λ mostra que essa alguma coisa não está dada explicitamente. Um exemplo dessa estratégia é a expressão:

(7.14.) $[[\text{Latoya is touched}]] = \lambda x [\exists e (\text{touch}'(l)(x)(e))] [Bayer 1997, p. 145]$.

De (8.a) para (11.a), mudamos a notação do significado lexical de *abrir*, que em (8.a) é expressa através de negrito e em (11.a) é expressa através de *abrir'*. A categoria sintática também mudou, já que agora consideramos o verbo *a priori* biargumental. Ainda, acreditamos, a maior modificação entre essas duas estratégias semânticas é a introdução do evento *default*. Acreditamos que, através da introdução desse evento, algumas nuances — como as diferenças entre as expressões do grupo 9 — que não conseguíamos traçar com a abordagem pura de [Carpenter 1997], serão expressas.¹⁰

Trataremos das seguintes possibilidades de formalização:

11.b. aberto = $\lambda y \lambda x \exists e [abrir'(y)(x)(e)] : np \setminus np$

11.c. abertura_p = $\lambda y \lambda x \lambda e [abrir'(y)(x)(e)] : np$

11.d. abertura_r = $\lambda y \lambda x \exists e [abrir'(y)(x)(e)] : np$

Note que (11.a) e (11.c) (tal como (8.a) e (8.c))¹¹ têm a mesma parte semântica, embora estruturas sintáticas diferentes.

¹⁰Obviamente, não é só a introdução do evento que nos possibilitaria essa nova abordagem, já que em [Real 2009] utilizamos a idéia de eventos e sub-eventos de [Parsons 1990] e ainda assim não conseguimos diferenciar leituras resultativas de leituras processuais.

¹¹Grupo de expressões (8):

8.a. abrir = **abrir** : $np \setminus s$

8.b. aberto = **abrir**(x) : $n \setminus n$

8.c. abertura_p = **abrir** : n

8.d. abertura_r = **abrir**(x) : n

[Bayer 1997, p. 83] defende que nomes que denotam eventos têm o mesmo tipo semântico de eventos — a saber $\langle e, t \rangle$. O autor defende, no Capítulo 4, que só tipos semânticos como e e t (o equivalente ao que [Carpenter 1997] chama de *ind* e *bool*, respectivamente) não são suficientes para uma classificação que queira dar conta de eventos (como a nossa) e que precisamos de um tipo semântico (ϵ) que indique eventos.

Dessa forma, o tipo semântico de V (evento) deixa de ser t (o tipo semântico para sentenças já prontas) e passa a ser ϵ . Assim, diferenciariamos composicionalmente sentenças que não tratam de eventos de sentenças que tratam, bem como verbos eventivos de verbos estativos, nomes eventivos e nomes não-eventivos, etc. Apesar de termos um tipo semântico para algo que sintaticamente não existe, o evento, isso parece ser mais aceitável do que outros recursos teóricos — como a utilização de papéis temáticos — já que a noção de evento é, além de bastante intuitiva, facilmente reconhecível semanticamente (enquanto as características prototípicas de um papel temático não o são).

Em (11.b), temos a caracterização de *aberto*. Sintaticamente, continuamos a encará-lo como um $np \backslash np$ (ou $n \backslash n$, a notação entre np e n não faz diferença nesse caso); no entanto, semanticamente, toda a estrutura argumental do verbo *abrir* continua presente na representação de *aberto*, em (11.b) (o que não acontecia em (8.b)). Muito embora a estrutura verbal também permanecesse em nomes deverbais na semântica proposta por [Carpenter 1997], lá não tínhamos explícita toda a estrutura argumental do verbo na semântica de sua entrada lexical.

O que nos parece mais relevante aqui é notar que eventos estão necessariamente explícitos em nomes provenientes de verbos eventivos (como *abrir*), mesmo que o evento (e) seja fechado pelo quantificador existencial (e não pelo operador- λ). Isso significa que o evento do qual tratamos é introduzido “automaticamente” ao utilizarmos uma expressão eventiva nominal como *aberto*. O mesmo não acontece necessariamente ao utilizarmos determinadas formas do verbo *abrir*: como o quantificador existencial é trazido por determinadas desinências verbais (que indiquem que o evento aconteceu, cf. (6.2)), se utilizarmos, por exemplo, o verbo em sua forma infinitiva, o evento (e) será fechado pelo operador- λ , informalmente isso significa que o evento traduzido por formas nominais do verbo (ainda) não aconteceu, enquanto que o evento trazido por nomes deverbais parece sempre já ter ocorrido.

A caracterização que propomos para $abertura_p$, em (11.c), também nos parece satisfatória. Isso porque sintaticamente está claro que ela é um nome comum, enquanto semanticamente ela preserva todas as características do evento, incluindo seus argumentos. Isso se dá graças ao tipo de $abertura_p$ ser ϵ , ou ainda $\langle \langle \epsilon, \langle e, t \rangle \rangle, \langle e, t \rangle \rangle$, que literalmente ‘no final das contas’, é o mesmo. É bastante interessante que, dentro dessa estratégia, $abertura_p$ pode ter o mesmo comportamento sintático de $abertura_r$, e exatamente as mesmas características semânticas de *abrir*.

Apesar das caracterizações de (11.a), (11.b) e (11.c) parecerem muito satisfatórias, os traços que buscamos identificar em $abertura_r$ parecem não ter sido alcançados com uma formalização como em (11.d):

$$11.d. \text{ abertura}_r = \lambda y \lambda x \exists e [\text{abrir}'(y)(x)(e)] : np$$

Temos marcada a categoria sintática de $abertura_r$ (a mesma de $abertura_p$), assim como temos toda a estrutura argumental do verbo *abrir* também explícita. O problema é que, da forma como está estruturada a formalização, não conseguimos traçar a diferença entre, por exemplo, $abertura_r$ e *aberto*, a não ser sintaticamente. Intuitivamente, parece-nos que a diferença entre $abertura_r$ e *aberto* vai muito além de seu comportamento sintático (como não era o caso de $abertura_p$ e *abrir*). $Abertura_r$ focaliza, tal qual *aberto*, um indivíduo (e , por isso, ambas as expressões são do tipo e), após o processo de abrir ser realizado (e , por isso, em ambas as expressões, o evento e é fechado pelo quantificador existencial); no entanto, esses dois indivíduos não são os mesmos. O indivíduo focalizado por *aberto* é, sem dúvida, y —

o tema, o argumento à direita, o objeto direto do verbo biargumental, o sujeito do verbo monoargumental, não importa como o chamemos. Já o indivíduo a que se refere $abertura_r$ é um novo indivíduo, que surge a partir do processo de *abrir*.

Abertura_r vs. aberto

A partir desse ponto, temos que, de alguma forma, diferenciar (11.b: *aberto*) e (11.d: *abertura_r*); e isso parece só poder ser feito através da adoção de uma ontologia de eventos que dê conta de novos indivíduos introduzidos por eventos. Embora seja a mais corrente, a ontologia de [Vendler 1967] não parece poder nos ajudar. Apesar de interessante e complexa, a ontologia de Carlons [Carlons 1981], defendida por [Bach 1986], também não parece dar conta facilmente de indivíduos. Dessa forma, olhamos novamente para as duas diferentes estratégias que acreditamos poder caracterizar a inserção de um novo indivíduo no evento mais facilmente: [Parsons 1990] e [Moens e Steedman 1988].

Parsons

Para tratar dos pares verbais causativos-incoativos, [Parsons 1990, Cap. 6] utiliza basicamente três operadores: CAUSE, BECOME e DO. Em geral, esses operadores fazem as vezes dos papéis temáticos. DO introduz o agente, CAUSE o tema, o BECOME introduz a mudança de estado que é promovida pelo evento. Em geral, BECOME é o operador que produz adjetivos de verbos. Aparentemente precisaríamos de um novo operador para introduzir os indivíduos criados por uma operação do tipo BECOME.

Novamente aqui estamos diante de um problema ontológico: para definir esse novo operador, teríamos de decidir se $abertura_r$ é o resultado da operação BECOME (ou seja, abertura é a coisa que resulta depois que algo foi aberto), ou se é o resultado de um processo do tipo DO (o espaço que surge depois que alguém abre algo), etc. Em última análise, teríamos que decidir se é uma abertura que garante que uma coisa esteja aberta, e que portanto alguém abriu; ou se é o fato de esta coisa estar aberta que garante que haja uma abertura naquela coisa, e que portanto alguém a abriu. Poderíamos continuar em qualquer uma das nove possibilidades lógicas — 3 coisas (abertura, aberto e abrir) \times 3 posições relacionais — sem obter uma resposta realmente satisfatória que levasse em conta não só a ontologia, mas também as relações lingüísticas.

Consideraremos aqui a possibilidade de pensar que é o estado (aberto) que produz o resultativo (a abertura) somente porque, se esse for o nosso raciocínio, não precisamos postular um novo operador, conseguindo descrever isso através de BECOME e CAUSE.¹²

A partir dessa estratégia, poderíamos — sem fazer uso de papéis temáticos, mas introduzindo um novo operador — introduzir o novo indivíduo ($abertura_r$) que surge a partir do evento (de *abrir*). Assim, teríamos para $abertura_r$ a seguinte representação:

$$12. \textit{abertura}_r = \lambda y \lambda x \exists e [\textit{abrir}'(y)(x)(e) \wedge \exists w [\textit{BECOME}(e)(w)] \wedge \exists z [\textit{CAUSE}(w, z)]] : np$$

Com a fórmula acima, esperamos representar que, a partir do processo inteiro expresso por (e) na primeira metade da forma (o processo de abrir), temos o surgimento de um estado w que causa o surgimento de um indivíduo z . Por razões óbvias, como a não distinção clara entre estados, indivíduos e processos, a fórmula acima não é exatamente satisfatória, apesar de descrever as nuances que buscávamos.

¹²Aqui é relevante notarmos que [Parsons 1990] utiliza o BECOME para introduzir estados, enquanto nós introduziremos um indivíduo. Acreditamos, no entanto, que essa diferença não seja de grande relevância, já que o autor não considera eventos e estados como expressões de ordem superior. Mesmo que o fizesse, como indivíduos são necessariamente entidades de ordem inferior a estados, não se faria necessário qualquer tipo de ajuste à ferramenta.

Se fossemos traçar também a caracterização de *aberto*, com essa ferramenta, teríamos algo como:

$$13. \textit{aberto} = \lambda y \lambda x \exists e [\textit{abrir}'(y)(x)(e) \wedge \exists y [\textit{BECOME}(e)(y)]] : np$$

Ou seja, a partir do evento de *abrir*, é o próprio *y* que se torna *aberto*.

Moens e Steedman

Com a ontologia de [Moens e Steedman 1988], que já visitamos no capítulo anterior, a aplicação formal não é tão simples, já que os autores não explicitam como podemos formalizar sua ontologia. Como esta ontologia é radicalmente mais complexa do que as outras que vimos — por exemplo por apresentar relações contingentes — não abordaremos formalmente os processos dos quais tratamos aqui a partir dessa visão, apenas comentaremos as possíveis saídas que essa ontologia nos dá.

A ontologia, tal qual é proposta, abarca facilmente os fenômenos em *aberto* e *abertura_r*. *Aberto* é uma expressão do tipo ‘processo culminado’¹³ formada a partir de um verbo processual e um sufixo que inclui a culminação no processo (ver Figura 4.5).

Abertura_p, além de passar pelo fenômeno que inclui a culminação no processo de abrir, trazido pelo morfema nominalizador, passa por um segundo fenômeno, também previsto pela ontologia, que tira essa culminação da expressão. Assim:¹⁴

- a. abrir = processo
- b. aberto = processo culminado
- c. abertura_p = processo

Mais uma vez, a proposta não dá conta justamente de *abertura_r* que, intuitivamente, encaixaríamos nessa ontologia como um ‘estado conseqüente’, já que o indivíduo surgido é conseqüência do evento todo.¹⁵ No entanto, [Moens e Steedman 1988] não prevêm que ‘processos culminados’ (*aberto*) ou processos (*abrir*, *abertura_p*) possam resultar de alguma forma em um estado conseqüente, como necessitaríamos (Figura 4.6).

A proposta de [Moens e Steedman 1988] não foi pensada para o nível morfológico-lexical e nem sequer para o português e, talvez, por isso os autores não tenham indicado tal processo — que a nosso ver é bastante evidente — como possível.

¹³Em relação à natureza de *aberto*, se esta é uma expressão que designa processo culminado ou uma expressão que designa um estado conseqüente, podemos dizer que a encaramos aqui antes como um processo culminado do que como um estado porque intuitivamente as duas possibilidades nos parecem igualmente boas e porque ao interpretá-la assim, como fizemos no capítulo anterior, conseguimos facilmente explicar algumas relações lingüísticas que buscávamos. No entanto, ao interpretarmos *aberto* como um estado conseqüente, precisaríamos ainda estipular duas relações a mais na ontologia proposta por [Moens e Steedman 1988]. Ao interpretarmos *aberto* como um estado, teríamos que pensar que através da inclusão de uma culminação em um processo poderíamos chegar a um estado conseqüente e, obviamente, deveríamos também traçar o caminho inverso: a retirada da culminação de um estado conseqüente — promovida, por exemplo por *-ura_p* quando aplicado a *aberto* — que resultaria em um processo (como *abrir*). Como ambos os tratamentos nos parecem bons e um deles é mais facilmente adaptável à ontologia, optamos por considerar *aberto* como um processo culminado.

¹⁴Mesmo processo expresso pela Figura 4.4.

¹⁵E note-se que, nesta ontologia, não temos previsto o surgimento de indivíduos a partir de processos ou estados. Se tivéssemos anteriormente considerado *aberto* como um estado conseqüente, agora teríamos que assumir que, a partir de um estado conseqüente, temos um indivíduo, procedimento que não está de maneira alguma previsto pelos autores.

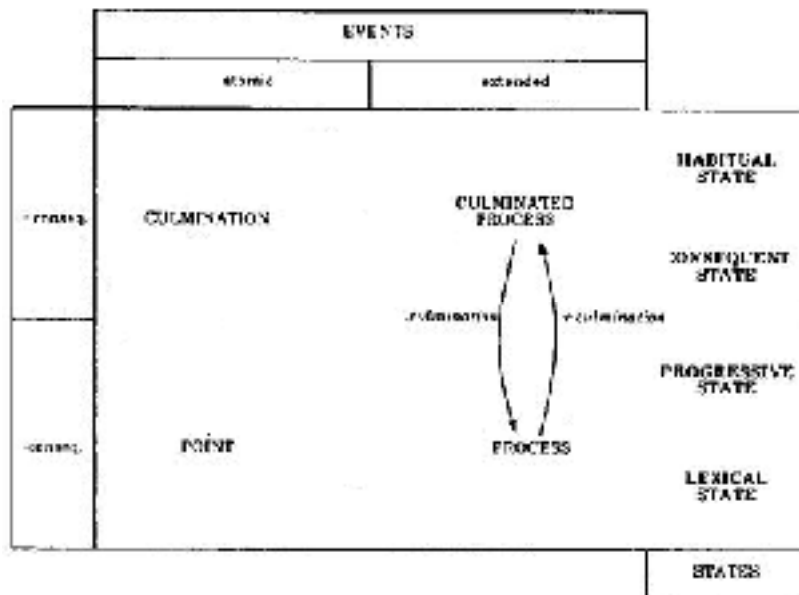


Figura 5.1: Abrir[t[ura]]

Capítulo 6

Conclusão

A proposta inicial desse trabalho era apresentar a possibilidade da aplicação da Gramática Categorial ao nível morfológico encontrando uma caracterização semântica possível para essa estratégia de representação. Basicamente, discutimos ao longo do trabalho problemas relacionados às nominalizações em português, à aplicação de determinadas ontologias e diferentes estratégias semânticas que poderiam ser utilizadas aqui e o comportamento do sufixo *-ura* em PB.

Especialmente nos capítulos 4 e 5, nossa intenção principal era caracterizar o sufixo *-ura* e este parecia-nos ter várias leituras possíveis. Então nos detivemos para verificar em que medida essas duas leituras vinham do mesmo sufixo e, após a aplicação de alguns testes e uma rápida reconsideração sobre o papel da base verbal na formação da palavra final, decidimos trabalhar com a hipótese de que a sequência fonológica *-ura* é ambígua e que seu comportamento semântico não é único.

A partir daí, buscamos a caracterização desses comportamentos, já que sintaticamente o sufixo parece agir sempre da mesma forma. Revisitamos [Parsons 1990], [Bayer 1997] e [Carpenter 1997] para encontrar uma semântica que desse conta, principalmente, de nomes que denotassem eventos (como *abertura_p*), já que esse foi o maior problema que encontramos. [Bayer 1997] e sua tipificação para nomes eventivos foi o que nos pareceu mais adequado, embora para fins de formalização tenhamos recorrido também a [Parsons 1990], ainda que nos mantivéssemos, como [Bayer 1997], adeptos à uma semântica davidsoniana.

Ao fim do capítulo anterior, ainda voltamos à ontologia de [Moens e Steedman 1988], que embora não tenhamos formalizado, parece nos trazer alguns *insights* sobre como as expressões se relacionam morfo-sintaticamente em relação a eventos. É interessante notarmos agora que em todas as estratégias semânticas que visitamos, o problema que encontramos foi sempre o mesmo: como caracterizar nomes de maneira uniforme, já que estes ora denotam eventos, oras indivíduos.

Depois de nossa discussão, acreditamos que podemos assumir as seguintes formas para as quatro expressões que nos propusemos a caracterizar:

14.a. abrir:

$$\left[\begin{array}{ll} exp & \text{abrir} \\ cat & np \setminus s / np \\ reg & \text{lex} \\ sem & \lambda y \lambda x \lambda e [abrir'(y)(x)(e)] \end{array} \right]$$

14.b. aberto:¹

¹Para abreviar as matrizes, usaremos seus nomes entre aspas para fazer menção a elas. Assim, a matriz completa para *aberto* seria:

$$\left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{aberto} \\ \text{cat} \quad \text{np} \backslash \text{np} \\ \text{reg} \quad R1 \\ \text{con} \quad \left\langle \text{“abrir”}, \left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad -\text{do} \\ \text{cat} \quad (\text{np} \backslash \text{s} / \text{np}) \backslash (\text{np} \backslash \text{np}) \\ \text{reg} \quad \text{lex} \\ \text{sem} \quad \exists e \exists y [\text{BECOME}(e)(y)] \end{array} \right] \right\rangle \\ \text{sem} \quad \lambda y \lambda x \exists e [\text{abrir}'(y)(x)(e)] \wedge \exists y [\text{BECOME}(e)(y)] \end{array} \right]$$

14.c. abertura_p:

$$\left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{abertura} \\ \text{cat} \quad \text{np} \\ \text{reg} \quad R1 \\ \text{con} \quad \left\langle \text{“aberto”}, \left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad -\text{ura} \\ \text{cat} \quad (\text{np} \backslash \text{np}) \backslash \text{np} \\ \text{reg} \quad \text{lex} \\ \text{sem} \quad \dots \dots \dots \neg \text{Cul}(e) \end{array} \right] \right\rangle \\ \text{sem} \quad \lambda y \lambda x \lambda e [\text{abrir}'(y)(x)(e)] \end{array} \right]$$

14.d. abertura_r:

$$\left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{abertura} \\ \text{cat} \quad \text{np} \\ \text{reg} \quad R1 \\ \text{con} \quad \left\langle \text{“aberto”}, \left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad -\text{ura} \\ \text{cat} \quad (\text{np} \backslash \text{np}) \backslash \text{np} \\ \text{reg} \quad \text{lex} \\ \text{sem} \quad \exists w \exists e [\text{BECOME}(e, w) \wedge \exists z [\text{CAUSE}(w, z)]] \end{array} \right] \right\rangle \\ \text{sem} \quad \lambda y \lambda x \exists e [\text{abrir}'(y)(x)(e) \wedge \exists w [\text{BECOME}(e)(w) \wedge \exists z [\text{CAUSE}(w, z)]]] \end{array} \right]$$

Ressaltamos aqui que, por nossa estratégia ser composicional, alguns morfemas que não tivemos chance de discutir aprofundadamente (como *-do*) acabaram sendo utilizados na formalização das expressões, mas acreditamos que essa parte da discussão não faz falta à compreensão das ECs. Mesmo aparentemente já tendo conseguido caracterizar as expressões, nossa proposta é a de categorização morfológica das expressões e, através da GC (tal como proposta por [Carpenter 1997] e [Hoeksema 1985]), encontrar uma possível forma para os diferentes sufixos *-ura* que propomos:

$$15.a. \text{-ura}_p = \lambda y \lambda x \lambda e [\text{abrir}'(y)(x)(e) \wedge \neg \text{Cul}(e)]$$

$$15.b. \text{-ura}_r = \exists w \exists e [\text{BECOME}(e, w) \wedge \exists z [\text{CAUSE}(w, z)]]$$

Acreditamos que as formas atingidas capturam de alguma forma nossa intuição inicial e, também, a encontrada através da ontologia de [Moens e Steedman 1988]: o sufixo *-ura*

$$\left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{aberto} \\ \text{cat} \quad \text{np} \backslash \text{np} \\ \text{reg} \quad R1 \\ \text{con} \quad \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{abrir} \\ \text{cat} \quad \text{np} \backslash \text{s} / \text{np} \\ \text{reg} \quad \text{lex} \\ \text{sem} \quad \lambda y \lambda x \lambda e [\text{abrir}'(y)(x)(e)] \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{exp} \quad -\text{do} \\ \text{cat} \quad (\text{np} \backslash \text{s} / \text{np}) \backslash (\text{np} \backslash \text{np}) \\ \text{reg} \quad \text{lex} \\ \text{sem} \quad \exists e \exists y [\text{BECOME}(e)(y)] \end{array} \right] \right\rangle \\ \text{sem} \quad \lambda y \lambda x \exists e [\text{abrir}'(y)(x)(e) \wedge \exists y [\text{BECOME}(e)(y)]] \end{array} \right]$$

processual tira a culminação do evento² e o sufixo *-ura* resultativo relaciona o evento com um novo indivíduo criado por esse mesmo evento.

A partir de nossa caracterização, acreditamos que fica evidente não só que a Gramática Categorial pode ser aplicada à morfologia, mas também que sua aplicação evidencia comportamentos sintático-semânticos que, sem uma estratégia de análise composicional *bottom-up* como essa, seriam impossíveis de capturar. Essa aplicação evidencia, por exemplo, que, mesmo já no nível morfológico, podemos distinguir diferentes comportamentos semânticos, o que mostra que entender que a semântica está apenas na interface da fala e depois de todos os processos morfo-sintáticos é pouco evidente.

Outros pontos que foram evidenciados ainda por nosso trabalho, é a necessidade de um tratamento ontológico que dê conta não só das relações entre indivíduos, estados e processos, mas também de suas diferenças. Ao revisitarmos diferentes estratégias semânticas e ontológicas, também notamos que, para lidar com expressões eventivas, faz-se necessário utilizar-se um terceiro tipo semântico, como proposto por [Bayer 1997].

²E nesse caso utilizamos o operador *CUL*, proposto por [Parsons 1990], que indica a culminação de um evento.

Referências Bibliográficas

- [Aone e Wittenburg 1990]AONE, C.; WITTENBURG, K. Zero morpheme in unification-based combinatory caogiral grammar. In: *Proceedings of the 28th Annual Meeting of the Association*. [S.l.: s.n.], 1990.
- [Aronoff 1976]ARONOFF, M. Word formation in generative grammar. *Linguistic Enquiry*, 1976.
- [Aronoff 1991]ARONOFF, M. *Morphology now*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1991.
- [Baayen, Lieber e Schereuder 1997]BAAYEN, R. H.; LIEBER, R.; SCHEREUDER, R. The morphological complexity of simple nouns. *Linguistics*, v. 35, p. 861–877, 1997.
- [Bach 1986]BACH, E. The algebra of events. *Linguistics and Philosophy*, v. 9, p. 5–16, 1986.
- [Bach 1986]BACH, E. Natural language metaphysics. In: MARCUS, R. B.; DORN, G. J. W.; WEINGARTNER, P. (Ed.). *Logic, Methodology, and Philosophy of Science VII*. Amsterdam: North Holland, 1986. p. 573–595.
- [Basso e Pires 2007]BASSO, R.; PIRES, R. As interpretações dos adjuntos ‘em x tempo’ e ‘por x tempo’. In: *Nos Domínios do Verbo*. Curitiba: [s.n.], 2007.
- [Basso e Pires 2007]BASSO, R.; PIRES, R. O paradoxo do perfectivo: uma abordagem semântico-pragmática. In: *Nos Domínios do Verbo*. Curitiba: [s.n.], 2007.
- [Basílio 1998]BASÍLIO, M. *Teoria Lexical*. São Paulo: Ática, 1998.
- [Bayer 1997]BAYER, S. L. *Confessions of a lapsed neo-davidsonian*. London e New York: Garland Publishing, 1997.
- [Blevins 2006]BLEVINS, J. P. Word-based morphology. *Journal of Linguistics*, v. 42, p. 531–573, 2006.
- [Borges Neto 1991]Borges Neto, J. *Gramática Gerativa: um ensaio de filosofia da lingüística*. Tese (Doutorado) — Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1991. Orientação: Roldo Ilari.
- [Borges Neto 2003]Borges Neto, J. *Ensaio de filosofia da Lingüística*. [S.l.]: Contexto, 2003.
- [Briscoe, Copestake e Paiva 1993]BRISCOE, E. J.; COPESTAKE, A.; PAIVA, V. D. *Inheritance, Defaults and the Lexicon*. [S.l.]: Cambridge University Press, 1993.
- [Carlons 1981]CARLONS, L. Aspect and quantification. In: *Syntax and Semantics*. [S.l.: s.n.], 1981. v. 14.
- [Carpenter 1997]CARPENTER, B. *Type-Logical Semantics*. Massachusetts: MIT Press, 1997.

- [Chomsky 1965]CHOMSKY, N. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge: The MIT Press, 1965.
- [Chomsky 1970]CHOMSKY, N. Remarks on nominalization. In: JACOBS, R. A.; ROSENBAUM, P. (Ed.). *Readings in English Transformational Grammar*. Massachusetts: Waltham, 1970.
- [Chomsky 1986]CHOMSKY, N. *Knowledge of Language: Its Nature, Origins, and Use*. Nova Iorque: Praeger, 1986.
- [Chomsky 1997]CHOMSKY, N. New horizons in the study of language. *DELTA*, v. 13, n. Especial, 1997.
- [Chomsky e Halle 1968]CHOMSKY, N.; HALLE, M. *The Sound Pattern of English*. New York: Harper Row, 1968.
- [Cunha 2001]CUNHA, A. S. C. da. Palavras derivadas no léxico mental: abordagens gerativas e psicolinguísticas. p. 134–144, 2001.
- [Cunha 2008]CUNHA, A. S. C. da. A importância da contribuição da gramática gerativa no ensino de morfologia derivacional. In: *Anais do I Simpósio de Estudos Filológicos e Linguísticos*. [S.l.: s.n.], 2008. Disponível em <http://www.filologia.org.br/revista/40suple/a.pdf>.
- [di Sciullo e Williams 1987]di Sciullo, A.-M.; WILLIAMS, E. *On the definition of word*. Cambridge: MIT Press, 1987.
- [Dowty 1979]DOWTY, D. R. *Word, Meaning and Montague Grammar*. Dordrecht: Reidel, 1979.
- [Dowty 1989]DOWTY, D. R. On the semantic context of the notion 'thematic role'. *Property, Theory, Type Theory and Control*, II, p. 69–129, 1989.
- [Dubois et al. 1978]Dubois et al., J. *Dicionário de Linguística*. São Paulo: Cultrix, 1978.
- [Elson e Pickett 1973]ELSON, B.; PICKETT, V. *Introdução à Morfologia e à Sintaxe*. [S.l.]: Vozes, 1973. Aryon D. Rodrigues et alli.
- [Foltran e Wachovicz 2000]FOLTRAN, M. J.; WACHOVICZ, T. C. Resenha: The generative lexicon, de James Pustejovsky (1995). *Caderno de Estudos Linguísticos*, v. 39, 2000.
- [Fujihara 2008]FUJIHARA, A. K. *Uma análise do sufixo -ura com base na frequência de uso*. Dissertação (Mestrado) — Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008. Manuscrito inédito.
- [Giorgi e Pianesi 1997]GIORGI, A.; PIANESI, F. *Tense and Aspect: From Semantics to Morphosyntax*. [S.l.]: Oxford University Press US, 1997.
- [Halle 1973]HALLE, M. Prolegomena to a theory of word formation. *Linguistic Inquiry*, IV, p. 3–16, 1973.
- [Hay 2001]HAY, J. Lexical frequency in morphology: is everything relative? *Linguistics*, v. 39, p. 1041–1070, 2001.
- [Hockett 1954]HOCKETT. *Lexical Competence (Language, Speech, and Communication)*. Belo Horizonte: Hardcover, 1954.

- [Hoeksema 1985]HOEKSEMA, J. *Categorial Morphology*. Nova Iorque, Londres: Garland Publishing, 1985.
- [Hoeksema 1988]HOEKSEMA, J. Head-types in morpho-syntax. In: BOOIJ, G.; MARLE, J. van (Ed.). *Yearbook of Morphology*. Foris: Dordrecht, 1988. p. 123–138.
- [Hoeksema 1991]HOEKSEMA, J. Categorial morphology and argument inheritance. In: AROFF (Ed.). *Morphology Now*. Foris: Dordrecht, 1991. p. 123–138.
- [Ilari 1997]ILARI, R. *A expressão do tempo em português*. São Paulo: Contexto, 1997.
- [Jackendoff 1975]JACKENDOFF, R. Morphological and semantic regularities in the lexicon. *Language*, v. 51, n. 3, 1975.
- [Jong 2002]JONG, N. H. de. *Morphological families in the mental lexicon*. Tese (Doutorado) — University of Nijmegen, 2002.
- [Kostic, Markovic e Baucal 2003]KOSTIC, A.; MARKOVIC, T.; BAUCAL, A. Inflectional morphology and word meaning: orthogonal or co-implicative cognitive domains. In: SCHEUREUDER, R.; BAAYEN, R. H. (Ed.). *Morphological structure in language processing*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2003. p. 1–43.
- [Krifka 1992]KRIFKA, M. Thematic relations as links between nominal reference and temporal constitution. In: SAG, I.; SZABOLSCI, A. (Ed.). *Lexical Matters*. Chicago: University of Chicago Press, 1992.
- [Landman 2000]LANDMAN, F. *Events and plurality: The jerusalem lectures*. Dordrecht: Kluwer, 2000.
- [Langacker 1972]LANGACKER, R. W. *Fundamentals of Linguistic Analysis*. [S.l.]: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
- [Lieber e Stekauer 2005]LIEBER, R.; STEKAUER, P. *Handbook of Word-Formation*. [S.l.]: Springer Netherlands, 2005.
- [Marconi 1997]MARCONI, D. *Lexical Competence (Language, Speech, and Communication)*. Belo Horizonte: Hardcover, 1997.
- [Martin, Kostic e Bayeen 2004]MARTIN, F. M. del P.; KOSTIC, A.; BAYEEN, R. Putting the bits together: an information-theoretical perspective on morphological processing. *Cognition*, v. 94, p. 1–18, 2004.
- [Martin 2003]MARTIN, M. del P. *Paradigmatic structures in morphological processing: computational and cross-linguistic studies*. Tese (Doutorado) — University of Nijmegen, 2003.
- [Matthews 1979]MATTHEWS, P. H. *Morphology, an introduction to the theory of word-structure*. Madri: Paraninfo S.A., 1979. Trad. Rafael Monroy Casas, 1 ed. 1974.
- [Medeiros 2006]MEDEIROS, L. C. V. W. de. *Em busca de uma análise lexicográfica: análise de construções metafóricas*. Tese (Doutorado) — Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006. Orientação: Edwaldo Cafezeiro.
- [Moens e Steedman 1988]MOENS, M.; STEEDMAN, M. Temporal ontology and temporal reference. *Computacionl Linguistics*, v. 14, p. 15–28, 1988.

- [Montague 1974]MONTAGUE, R. *Formal Philosophy*. New Haven and London: Yale University Press, 1974.
- [Pagani 2003]PAGANI, L. A. Gramática categorial através de estrutura de características. *Letras*, 2003.
- [Parsons 1990]PARSONS, T. *Events in the Semantics of English: a study in subatomic semantics*. Massachusetts: MIT Press, 1990.
- [Partee 1979]PARTEE, B. H. Semantics - mathematics or psychology? In: BAUERLE, R.; EGLI, U.; STECHOW, A. von (Ed.). *Semantics from Different Points of View*. Berlin: Springer-Verlag, 1979. p. 1–14.
- [Pustejovsky 1995]PUSTEJOVSKY, J. *The generative Lexicon*. Crambridge: MIT Press, 1995.
- [Pustejovsky e Boguraev 1993]PUSTEJOVSKY, J.; BOGURAEV, B. Lexical knowledge representation and natural language processing. *Artificial Intelligence*, v. 63, 1993.
- [Real 2006]REAL, L. *Morfologia Categorial*. Dissertação (Monografia) — Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006. Orientação: José Borges Neto.
- [Real 2008]REAL, L. Uma análise do sufixo -ura com base na morfologia categorial. *Revista InterteXto*, v. 1, 2008.
- [Real 2009]REAL, L. Head-types in morpho-syntax. In: MARTINS, M. L. (Ed.). *Yearbook of Morphology*. Araraquara: Dordrecht, 2009.
- [Real 2009]REAL, L. A semântica de eventos aplicada à morfologia. *Caderno Seminal Digital*, v. 8, 2009.
- [Rocha 1998]ROCHA, L. C. A. *Estruturas morfológicas do português*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1998.
- [Rosa 2002]ROSA, M. C. *Introdução à Morfologia*. São Paulo: Contexto, 2002.
- [Schreuder e Baayen 1997]SCHEREUDER, R.; BAAYEN, R. H. How complex simple words can be. *Journal of Memory and Language*, v. 37, p. 118–139, 1997.
- [Silva e Liz 2003]SILVA, M. C. F.; LIZ, L. L. de. Construções em -ada: propriedades morfosintáticas. *Estudos Lingüísticos*, V, n. XXXII, 2003.
- [Spencer 1991]SPENCER, A. *Morphology*. Oxford: Basil Blackwell, 1991.
- [Spencer 1993]SPENCER, A. Review: Deconstructing morphoogy: Word structure in syntactic theory by rochelle lieber (1989). *Language*, v. 69, n. 03, p. 580–587, 1993.
- [Talf 1979]TALF, M. Recognition of affixed words and the word frequency effect. *Memory and Cognition*, v. 7, p. 263–272, 1979.
- [Vendler 1967]VENDLER, Z. Events and time. *Linguistics and Philosophy*, v. 37, p. 118–139, 1967.
- [Wood 1993]WOOD, M. M. *Categorial Grammar*. London: Routledge, 1993.
- [Xavier e Cortez 2003]XAVIER, A. C.; CORTEZ, S. (Ed.). *Conversas com Lingüistas — Virtudes e Controvérsias da Lingüística*. São Paulo: Parábola, 2003.