

Ana Paula Scher
Indaiá de Santana Bassani
Paula Roberta Gabbai Armelin
(orgs.)

Manual de Morfologia Distribuída

EDITORA DA **ABRALIN**

PALAVRAS DOS EDITORES

Esta publicação, digital e gratuita, compõe o catálogo de livros digitais da Editora da ABRALIN, uma editora *open access*, criada em 2020, que busca oferecer mecanismos efetivos de publicação e circulação de obras de Linguística no país. A ideia que norteia seu funcionamento encontra melhor expressão nas palavras de seu idealizador, Prof. Dr. Miguel Oliveira Jr., então presidente da ABRALIN: “acreditamos que dar acesso livre à produção intelectual de excelência, que é fruto – na maioria das vezes – de investimento público, é o caminho mais democrático no contexto socioeconômico em que vivemos”. Sem dúvida, essas palavras foram definitivas para o nosso engajamento na criação da Editora da ABRALIN. Queremos contribuir para fazer da Editora da ABRALIN um canal permanente de apoio à divulgação da sólida pesquisa feita nas muitas áreas da Linguística no Brasil.

Como todos sabemos, a ABRALIN desempenha papel fundamental na consolidação dos estudos linguísticos no Brasil, contribuindo de maneira crucial para a criação e a preservação de espaços de acolhimento da diversidade de ideias linguísticas, algo que tem urgência ética e é – no nosso entendimento – atitude necessária para manter o indispensável diálogo entre a sociedade e a comunidade científica. A Editora da ABRALIN nasce dentro desse contexto e com esse desígnio maior.

A excelência do trabalho da Editora e das obras por ela publicadas será garantida – disso temos certeza – pela esperada contribuição dos associados da ABRALIN. Tal contribuição constantemente vem em atendimento aos editais e aos critérios tornados públicos periodicamente, na forma de propostas de publicação, na colaboração junto ao Conselho Editorial e com as demais atividades envolvidas no funcionamento da Editora.

Nossa expectativa é que a Editora da ABRALIN possa fornecer obras de qualidade, acessíveis gratuitamente ao público-leitor interessado, fomentando, assim, a pesquisa em Linguística, contribuindo com o diálogo constante entre pesquisadores e sociedade.

Valdir do Nascimento Flores
Gabriel de Ávila Othero
Editores

MANUAL DE MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

Fevereiro 2023

EDITORA DA **ABRALIN**

MANUAL DE MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

Organizadoras

Ana Paula Scher
Indaiá de Santana Bassani
Paula Roberta Gabbai Armelin

Autores

Ana Paula Scher
Indaiá de Santana Bassani
Janayna Carvalho
João Paulo Lazzarini Cyrino
Paula Roberta Gabbai Armelin
Rafael Dias Minussi
Vitor Augusto Nóbrega

Prefácio

David Embick

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|---------|--|
| 1 ou 1p | Primeira pessoa |
| 2 ou 2p | Segunda pessoa |
| 3 ou 3p | Terceira pessoa |
| a | Categorizador Adjetival |
| abl | Ablativo |
| acus | Acusativo |
| AGR | Morfema de concordância |
| aP | Sintagma adjetival |
| ARG | Argumento |
| Aux | Auxiliar |
| c | Classe |
| c1 | Classe flexional verbal 1 |
| c2 | Classe flexional verbal 2 |
| c3 | Classe flexional verbal 3 |
| C1-Lin | Teoria de Ciclicidade e Linearidade (EMBICK, 2010) |
| CL | Clítico |
| compr | Comparativo |
| dat | Dativo |
| Deg | Grau |
| DegP | Sintagma de Grau |
| D | Determinante |
| DIM | Diminutivo |
| DP | Sintagma Determinante |
| ECI | Expressão Combinada de modo Idiomático |
| estr | Estrutural |
| fem | Feminino |
| FNT | Forma Nominal Truncada |

| | |
|-----------|---|
| gen | Genitivo |
| Gen | Gênero |
| GenP | Sintagma de Gênero |
| imp.ind | Imperfeito do Indicativo |
| LCS | Estrutura Conceitual Lexical (JACKENDOFF, 1997) |
| LF | Forma Lógica |
| masc | Masculino |
| n | Categorizador Nominal |
| neg | Negação |
| neu | Neutro |
| nom | Nominativo |
| nP | Sintagma Nominal |
| Num | Número |
| NumP | Sintagma de Número |
| obl | Oblíquo |
| part | Particípio |
| PB | Português Brasileiro |
| PF | Forma Fonética |
| pl | Plural |
| prep | Preposição |
| pres | Presente |
| pret | Pretérito |
| pret.imp | Pretérito Imperfeito |
| pret.perf | Pretérito Perfeito |
| prf | Perfectivo |
| QP | Sintagma Quantificador |
| R | Relacionador |
| ℞ | Relações sintáticas de subordinação, atribuição e coordenação |
| REMF | Regras Especiais de Marcação de Fronteiras |
| RFP | Regras de Formação de Palavras |
| RGA | Regra Geral de Atribuição de Acento |

| | |
|--------|---|
| RSP | Regra de Acento para Sílabas Pesadas |
| sg | Singular |
| SI | Sintagma Idiomático |
| SIL/EP | Silabificação/Epêntese |
| SP | Spell-out |
| SPE | The Sound Pattern of English (CHOMSKY; HALLE, 1968) |
| sup | Superior |
| supr | Superlativo |
| T | Tempo |
| Th | Sufixo Temático |
| TP | Sintagma de Tempo |
| v | Categorizador Verbal |
| vP | Sintagma Verbal |

SUMÁRIO

| | |
|-----------|--|
| 16 | PREFÁCIO/PREFACE |
| 25 | APRESENTAÇÃO |
| 33 | MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA: ORIGEM E MOTIVAÇÕES |
| 34 | Origens e desenvolvimento da Hipótese Lexicalista |
| 35 | A autonomia da morfologia |
| 37 | As nominalizações e a origem da Hipótese Lexicalista |
| 40 | A Morfologia Lexical |
| 43 | A Hipótese Lexicalista para sintaticistas |
| 44 | Morfologia Distribuída |
| 52 | <i>Remarks</i> como origem do anti-lexicalismo |
| 56 | Resumindo |
| 57 | Para saber mais |
| 57 | Exercícios |
| 60 | LISTA 1: TRAÇOS, RAÍZES E CATEGORIZAÇÃO |
| 65 | Traços morfossintáticos e categoriais da Lista 1 |
| 68 | Agrupando os traços em morfemas |
| 73 | Uma breve nota sobre os morfemas categorizadores |
| 75 | Raízes |
| 76 | Categorização |

- 79 Fonologia
- 85 Semântica
- 90 Resumindo
- 90 Para saber mais
- 92 Exercícios

95 LISTA 2: VOCABULÁRIO

- 101 Os elementos essenciais da Lista 2
- 107 A inserção de vocabulário: morfemas funcionais e raízes
- 116 Sincretismo e subespecificação
- 123 Resumindo
- 124 Para saber mais
- 125 Exercícios

129 LISTA 3: ENCICLOPÉDIA

- 132 O conteúdo conceitual e a interpretação contextual das raízes
- 139 Lista 3 e idiomaticidade
- 146 O lugar da Lista 3 no modelo da Morfologia Distribuída
- 156 Resumindo
- 157 Para saber mais
- 158 Exercícios

161 OPERAÇÕES MORFOLÓGICAS

- 166 Cópia e inserção de traços

168 *Merger* morfológico: abaixamento e deslocamento local

169 Abaixamento (*lowering*)

171 Deslocamento local

176 Fusão

178 Empobrecimento

181 Fissão

187 Resumindo

188 Para saber mais

189 Exercícios

193 ESTRUTURA ARGUMENTAL EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

194 As diretrizes da Morfologia Distribuída para o estudo de estrutura argumental

195 Algumas características da alternância causativa

200 Alternância causativa em Morfologia Distribuída

201 A formação do significado verbal na Morfologia Distribuída

204 Diferentes tipos de raízes e seu licenciamento na sintaxe

211 Camadas de vP e a alternância causativa

217 Resumindo

218 Para saber mais

219 Exercícios

222 FLEXÃO, DERIVAÇÃO E COMPOSIÇÃO EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

225 Reanalizando a flexão em Morfologia Distribuída

| | |
|------------|---|
| 237 | Reanalizando a derivação |
| 238 | Afixos como núcleos ou adjuntos sintáticos |
| 241 | Afixos derivacionais como núcleos categorizadores: -ção e -mento |
| 244 | Afixos derivacionais como adjuntos: o diminutivo -inho |
| 247 | Afixos derivacionais como núcleos não categorizadores: prefixos parassintéticos |
| 249 | Reanalizando a composição |
| 254 | Mas, afinal, o que é um composto? |
| 257 | Derivação de um composto formado por formas presas |
| 260 | Derivação de um composto formado por palavras |
| 261 | Resumindo |
| 262 | Para saber mais |
| 264 | Exercícios |
| 267 | PROCESSOS NÃO CONCATENATIVOS EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA |
| 272 | Formas nominais truncadas |
| 279 | Blends |
| 284 | Modificação de segmentos vocálicos internos à raiz |
| 287 | Resumindo |
| 288 | Para saber mais |
| 289 | Exercícios |
| 292 | DOMÍNIOS DE LOCALIDADE NA FORMA FONOLÓGICA |
| 293 | Ciclos e níveis |

| | |
|------------|---|
| 300 | A interação entre fonologia, morfologia e sintaxe em Morfologia Distribuída |
| 302 | Fases na palavra |
| 307 | O acento na teoria de fases |
| 312 | Para além da fase: C1-LIN e o tratamento da alomorfa contextual |
| 321 | Resumindo |
| 322 | Para saber mais |
| 323 | Exercícios |
| 325 | DOMÍNIOS DE LOCALIDADE NA INTERPRETAÇÃO SEMÂNTICA |
| 328 | Onde, na Gramática, estão os significados polissêmicos e idiomáticos? |
| 332 | Contextualizando o significado |
| 344 | Ciclicidade na determinação do significado |
| 349 | Resumindo |
| 350 | Para saber mais |
| 351 | Exercícios |
| 354 | RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS |
| 381 | REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS |
| 402 | SOBRE OS AUTORES |

PREFÁCIO/PREFACE

The theory of contexts in context

David Embick

Department of Linguistics, University of Pennsylvania

The essential properties of Distributed Morphology are both representational and architectural. On the former point, the key idea is that morphology is *piece-based*; on the latter, it is that the pieces in question— the morphemes— are *syntactic terminals*. This claim about morphology and syntax stands in direct contrast to certain forms of *Lexicalism* that arose in the wake of Chomsky's (1970) *Remarks on nominalization*; and one of the main goals of both early and more recent work in Distributed Morphology has been to articulate the properties of a **non**-lexicalist theory of grammar, and explore the predictions that it makes for both form and meaning. A consequence of this perspective is that a wide range of topics fall under the heading of *morphology*, as readers of the present volume will quickly come to understand. An important theme throughout this body of work is that while morphemes are of central importance, they are (at least, according to the view that I endorse) never encountered alone; they are always found in syntactic structures, and thus interpreted for form and meaning with other morphemes nearby. For this reason, it is possible to speak of much of the work in the Distributed Morphology framework as comprising a *theory of (local) contexts*.

* * *

It bears emphasizing that from their origins in Halle and

Marantz (1993), the arguments in favor of a piece-based, syntactic morphology are empirical in nature: which is to say, based on the idea that there are generalizations that must be accounted for, and that adopting this approach offers explanations of them that are superior to alternatives. A central role in this kind of argumentation falls on concrete analyses of (often complex) sets of data that instantiate the generalizations in question. In the absence of such analyses, it is simply unclear on what basis one would favor one theoretical alternative to another; as Halle puts it, referring to a working analysis of Latin verbal inflection that we had developed (Embick and Halle to appear):¹

I think that we need to say *expressis verbis* that we are solving problems: we are accounting for the inflection of words, which is an aspect of the language that every Latin speaker must be in full command of. Those dissenting from our theory must show how they deal with these facts. If and only if they do better than we, do they have an argument.

The challenge is to connect the fine grain involved in such problem solving to larger questions, concerning in particular what might or might not be universal in morphological theory; I will return to this theme below.

Halle and Marantz (1993) develop several arguments of this type in favor of the piece-based aspect of the theory, and provide detailed comparisons with a ‘pieceless’ view of morphology (Anderson (1992) in particular). These range from the relatively simple (English verbal inflection) to the complicated (Georgian verbs) to the extremely complex (Potawatomi). The core generalizations that emerge from these studies— many of which implicate different notions of *blocking*— provide a foundation on which it is possible in principle (if not always in practice) to make comparisons between

¹ Personal communication by electronic mail, 1/22/2008.

theoretical alternatives in a reasoned way.

In the case of moving away from Lexicalism, the situation is quite complex; the many distinct senses in which the terms *lexical* etc. are used have (in conjunction with some other factors) produced no small amount of confusion. A way to cut through some of the noise is to focus on what a theory claims about the status of the different types of information that must be *listed* in some form or other. One type of list involves form/meaning connections that are unpredictable; this one is often associated with Bloomfield (1933). The elements that function as primitives of the syntax— the syntactic terminals – are listed as well. Coupling these two functions with the premise that words are fundamentally (=architecturally) distinct from phrases produces a Lexicon of the type that is argued against in early Distributed Morphology (Marantz (1997) in particular). Put simply, the idea that there is a single component of the grammar that contains the words, the syntactic terminals, and all unpredictable meanings is a hypothesis; one that Distributed Morphology argues to be false. This conclusion leaves open many questions about the details of what is correct, and it is questions of this type – concerning the nature of the syntactic terminals and their features, how morphemes are realized via Vocabulary Insertion, what types of information are available at different stages of PF, and so on – that continue to be actively explored.

While I addressed the relevance of different kinds of listedness above, it is crucial to avoid the implication that morphology (understood now as involving syntax and the PF and LF interfaces) is somehow restricted to the enumeration and classification of the arbitrary. There are indeed arbitrary form/meaning connections in the banal sense often associated with Saussure’s theory of the *sign*.²

2 That this association has become commonplace is unfortunate, because it is misleading—there is much more to Saussure’s theory of the sign (and the arbitrariness part was not an innovation of his). Moreover, contemporary theories of form/meaning connections, while retaining the arbitrary part, do not employ *signs* in the technical sense (not in the grammar, anyway).

But if work in Distributed Morphology is on the right track, there are universal principles regulating how form/meaning connections are established: both deriving from the syntax (cyclic derivation) and from invariant properties of PF (and LF); together, these comprise a theory of local contexts that is hypothesized to be a universal component of the grammar of human language.

* * *

The idea that there might be something universal to morphology appears to be flatly contradicted by another perspective that is often quoted in the literature. Although the idea originates in a work by Jespersen from the 1920s, it is referred to in early work in the Minimalist Program; I will look at it first there before going back to its original formulation. In simple form, the idea in question is that syntactic variation can be reduced to “morphology”:

Jespersen held ... that it is only “with regard to syntax” that we expect “that there must be something in common to all human speech”; there can be a “universal (or general) grammar,” hence a perhaps far-reaching account of the initial state of the language faculty in this domain, though “no one ever dreamed of a universal morphology.” That idea too has a certain resonance in recent work. (CHOMSKY, 1995, p.3)

These are weighty words; but do they make the task of developing a universal theory of morphology a fool’s errand? Some context helps on this question—

First, there is what Chomsky (1993) means by “morphology.” This has essentially nothing to do with how form/meaning connections are established; it is a way of encoding variation that

does not connect with morphology as it is understood in a volume like the present one. We may therefore put it to the side.

Second, there is what Jespersen means by “morphology” (and “syntax”). Here there is more to be said. For Jespersen, *morphology* is a process of starting with forms, and asking which meanings they are associated with. This is done rather coarsely; e.g. English -s is linked to the ‘meanings’ plural, genitive, and 3rd singular present. His morphology also includes word order (illustrated by inversion in English), since “...word-order is certainly as much a formal element in building up sentences as the forms of the words themselves” (Jespersen, 1924, p. 44). In any case, it’s not clear to me what the point is of enumerating every meaning that is associated with a particular sound sequence; but my perspective benefits from many years of research that came after Jespersen, asking where the dividing lines between syncretism and homophony might be.

Syntax for Jespersen means starting with meanings, and asking about the different ways in which they are expressed. Ultimately he is asking which types of distinctions languages make; i.e., of the type that can sometimes be present in one language, but might be absent in another. In effect, this syntax is centered on what we would now call the question of which features (/morphemes) are active in a given language (and on what basis– looking within a language, and at others– we would posit a particular distinction). The part Chomsky quotes comes in here; “No one ever dreamed of a universal morphology,” says Jespersen, because “all actually found formatives, as well as their functions and importance, vary from language to language to such an extent that everything about them must be reserved for special grammars.”

So, morphology in this sense cannot be universal because form/meaning connections differ in different languages; that seems right. But what about other things that might fall under *morphology* as understood in e.g. Distributed Morphology? The continuation of

Jespersen's quote is instructive:

It is only with respect to syntax that people have been inclined to think that there must be something in common to all human speech, something immediately based on the nature of human thought, in other words on logic, and therefore exalted above the accidental forms of expression found in this or that particular language. We have already seen that this logical basis is at any rate not coextensive with the whole province of actual syntax, for many languages do without a subjunctive mood, or a dative case, some even without a plural number in their substantives. (JESPERSEN, 1924, p.52-3)

That is, there might be a common set of syntactic ideas; but languages may differ with respect to which ones they have.

I will get back to these syntactic ideas shortly. First, though, and returning to form, Jespersen goes on to note the relative segmentability of English affixes and their corresponding syntax (in his sense) compared to e.g. Latin: “in *animalium*,³ where is the sign of the plural, and where of the genitive? in *feci*,⁴ where the indication of person, of the perfect, of the indicative mood, of the active voice, etc.?” (JESPERSEN, 1924, p.53). The observation is that it is “impossible, or not always possible, to identify these elements [the formatives;de] from a formal point of view.” Despite this apparently negative point, the conclusion that he arrives at connects rather directly with my question about morphological universals above:

...from the syntactic point of view, it is not only possible, but also natural to isolate [the formatives that are impossible to identify morphologically;de] and to bring together all substantives, all verbs, all singulars, all genitives, all subjunctives, all first persons, etc. We

3 Genitive plural of *animal*, ‘animal.’

4 First person perfect indicative active of *facere* ‘to make’.

thus get a series of isolated syntactic ideas, and we must even go one step further, for some of these isolated syntactic ideas naturally go together, forming higher groups or more comprehensive syntactic classes. (JESPERSEN, 1924, p.53)

Applying an anachronistic mental transformation– in particular, changing “syntactic ideas” to “syntactic features”– makes it clear that he is talking about what we would now call the theory of syntactic terminals, as discussed in Chapter 2 of the present volume.

Thus, far from being a kind of rallying cry to the effect that there is little of general interest in morphology, Jespersen’s view fits nicely with themes that are addressed in Distributed Morphology. What he calls *syntax* (where he thinks the universals might be found) refers to the theory of morphemes and their features: something that is properly understood now as part of morphological theory– or part of Distributed Morphology, in any event. What he calls *morphology* cannot be universal, for obvious reasons that no one would disagree with. At the same time, it is nevertheless possible that there is a universal theory of how morphemes find their forms (and meanings), one in which local contexts of different types play a central role.

In short form, it is in fact possible to dream of a universal morphology, but a great deal of context is required to understand what this might mean...and to understand the concrete proposals that have been made in this regard.

* * *

On this last theme– the present volume promises to play a vital role in providing the context in question to a much larger number of scholars than has been possible up to now. As the first work

of its kind written in Brazilian Portuguese– or any other language besides English, as far as I know– it makes the fundamentals of Distributed Morphology accessible to a new audience. The challenge that I posed earlier in connection with the quote from Halle was to take the details of worked-out analyses and link them to matters of much more general theoretical importance (or vice versa). The present volume rises to this, focusing on both general theoretical perspectives **and** the analytical details that must play the defining role in comparing hypotheses. It has the potential to greatly expand the quantity and quality of work in Distributed Morphology, and we can all eagerly anticipate watching this happen in the years to come.

–D.E., Philadelphia, May 2022

APRESENTAÇÃO

Ana Paula Scher
Indaiá de Santana Bassani
Paula Roberta Gabbai Armelin

O *Manual de Morfologia Distribuída* é um livro de natureza didática que pretende oferecer, em língua portuguesa, uma visão introdutória, mas bastante completa a respeito do funcionamento do modelo da Morfologia Distribuída, um dos desenvolvimentos atuais da Teoria Gerativa. O material, que não pressupõe conhecimento prévio do modelo, é destinado aos estudantes de graduação e pós-graduação dos cursos de Letras e Linguística, bem como dos demais cursos que tenham interesse na interface entre a formação de palavras e sentenças.

Este manual é fruto de uma produtiva parceria entre sete diferentes autores – Ana Paula Scher, Indaiá de Santana Bassani, Janayna Carvalho, João Paulo Lazzarini Cyrino, Paula Roberta Gabbai Armelin, Rafael Dias Minussi e Vitor Augusto Nóbrega –, que se juntaram em suas trajetórias graças à atuação comum no Grupo de Estudos em Morfologia Distribuída da USP, o GREMD. Bastante consolidado no Brasil, o GREMD vem se dedicando há mais de dez anos ao estudo e desenvolvimento de pesquisas no modelo apresentado neste manual. Todos esses autores são doutores, com teses desenvolvidas em diálogo com o modelo da Morfologia Distribuída e, atualmente, são docentes de várias universidades públicas brasileiras e de uma estrangeira, resultando no envolvimento de seis diferentes instituições na produção deste material, a saber: Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal de Minas Gerais,

Universidade Federal de São Paulo, Universidade de São Paulo e Universidade de Hamburgo.

O livro certamente reflete a individualidade dessas diferentes vozes que o compõem, embora seja uniforme em sua estruturação. Todos os capítulos apontam logo em seu início os conceitos-chave que buscam chamar a atenção do leitor para os pontos centrais do capítulo. Além disso, todas as unidades apresentam uma seção de indicação de bibliografia adicional para guiar o leitor que deseja saber mais sobre os temas desenvolvidos em cada capítulo. Já para estimular a reflexão do leitor a respeito desses temas, os capítulos ainda contam com uma seção de exercícios, com sugestões de respostas que estão, por sua vez, ao final do livro e são especialmente delineadas para dialogar com o raciocínio desenvolvido pelo leitor.

A organização dos capítulos conduz didaticamente o leitor por uma trajetória que parte da origem do modelo, passando detalhadamente por seus pressupostos, primitivos e arquitetura de Gramática, chegando, finalmente, à sua aplicação no tratamento de fenômenos linguísticos e propriedades gerais das línguas naturais.

Mais especificamente, o capítulo de abertura *Morfologia Distribuída: origem e motivações* oferece ao leitor um panorama histórico do tratamento da formação de palavras na Teoria Gerativa, explorando, em especial, o nascimento e o desenvolvimento da chamada Hipótese Lexicalista. Essa perspectiva histórica é essencial para a compreensão das motivações que amparam o surgimento do modelo da Morfologia Distribuída que se coloca, justamente, como uma alternativa teórica em oposição ao lexicalismo. Nesse percurso, há que se destacar a apresentação que o capítulo traz da interessante controvérsia estabelecida por Marantz (1997), que aponta Chomsky (1970), texto tido como fundador da Hipótese Lexicalista, como um argumento contra o próprio lexicalismo. Esse primeiro capítulo apresenta também um panorama geral do modelo da Morfologia Distribuída, fornecendo, então, uma base

confortável para que o leitor prossiga nos capítulos seguintes que detalham mais propriamente o modelo.

Esse detalhamento se inicia, estrategicamente, com uma apresentação minuciosa das listas que compõem a arquitetura de Gramática da Morfologia Distribuída. Assim, o capítulo *Lista 1: Traços morfossintáticos e raízes* apresenta ao leitor os primitivos do modelo, cada qual com suas propriedades. Os traços morfossintáticos, e não a “palavra” propriamente dita, são tomados como os átomos da representação sintática. A noção de morfema abstrato enquanto feixe de traços que compõem o nó terminal da sintaxe é, então, apresentada ao leitor. Além disso, esse capítulo explora a categorização como processo sintático, apresentando o papel e o funcionamento dos núcleos categorizadores. A raiz, por sua vez, tema de intenso debate na literatura, é abordada a partir das várias controvérsias que a cercam, considerando, então, as propostas de caracterização desse primitivo quanto à presença ou ausência de fonologia e semântica.

Seguindo com a apresentação das listas, o capítulo *Lista 2: Vocabulário* introduz a noção de separacionismo, tal como implementada no modelo da Morfologia Distribuída, fornecendo evidências de que os traços morfossintáticos que guiam a derivação são destituídos de conteúdo fonológico. A partir daí, são abordados os conceitos envolvidos no fornecimento de material fonológico aos morfemas abstratos, como o Item de Vocabulário, a Inserção de Vocabulário e o Princípio do Subconjunto. Esse capítulo também explora os casos que desfazem a relação biunívoca entre traços morfossintáticos e realização fonológica, como as alomorfias e os sincretismos, fornecendo perspectivas de tratamento no panorama da Morfologia Distribuída: enquanto as alomorfias são tratadas a partir de uma especificação contextual associada ao Item de Vocabulário, os sincretismos são analisados a partir da noção de subespecificação, que permite compreender tais instâncias como

resultantes de um único Item de Vocabulário.

Concluindo a apresentação das listas, o capítulo *Lista 3: Enciclopédia*, explora os aspectos da interpretação das expressões linguísticas que não podem ser propriamente derivados da constituição de traços formais da estrutura sintática. Esse tipo de conteúdo, arbitrário e irrelevante para o sistema computacional é, então, associado à Lista 3, o componente do modelo que armazena os significados de natureza conceitual, que serão atribuídos às raízes a partir do ambiente sintático em que elas estão inseridas. Para explorar a atuação da Lista 3 na Morfologia Distribuída, o capítulo aborda a polissemia das raízes e a idiomaticidade de expressões complexas, como as expressões idiomáticas. Além disso, o capítulo apresenta ao leitor as diferentes propostas existentes na literatura em relação ao ponto de acesso da Lista 3, mais especificamente, discutindo a necessidade ou não de que tal Lista verifique, para além do conteúdo da Forma Lógica (LF), o conteúdo da Forma Fonética (PF), a depender da visão que se tem a respeito do momento de individualização das raízes.

O passo seguinte é a apresentação dos mecanismos pós-sintáticos previstos pelo modelo como solução para os descompassos entre a organização morfossintática e a organização fonológica das expressões linguísticas. Trata-se de operações bem-motivadas que manipulam os nós terminais derivados pelas operações sintáticas e que são discutidas no capítulo *Operações Morfológicas*. Para tanto, são apresentadas ao leitor as operações de cópia e inserção de traços, o *merger* morfológico nas versões de abaixamento (um movimento de núcleo que requer adjacência estrutural) e deslocamento local (um movimento que requer apenas precedência e adjacência linear), a fusão de nós terminais, o empobrecimento de traços ou de categorias em contextos determinados, além da fissão de nós sintáticos e a conseqüente criação de nós subsidiários no ramo de PF.

A apresentação das operações morfológicas encerra a exposição e a discussão sobre os pressupostos do modelo. A partir daí, vemos sua aplicação para tratar de fenômenos linguísticos e propriedades gerais das línguas naturais. O tratamento que a Morfologia Distribuída dispensa aos mecanismos de introdução de argumentos na estrutura sintática vem discutido no capítulo *Estrutura Argumental em Morfologia Distribuída*. Para tanto, nossa opção foi tratar da estrutura argumental por meio da já bem conhecida alternância causativa, em que verbos, como *abrir*, podem ocorrer em sentenças transitivas e inacusativas. Nesse sentido, o leitor poderá comparar dois tratamentos possíveis para esse fenômeno. No primeiro caso, apresenta-se uma análise em termos da cooperação entre as propriedades semânticas da raiz e dos núcleos funcionais presentes na derivação: somente os verbos que puderem ser interpretados tanto com como sem um argumento agente participam da alternância causativa. No segundo caso, por sua vez, são as propriedades sintáticas distintas das sentenças transitivas e das sentenças inacusativas que participam da alternância causativa que justificam o seu comportamento. Assim, não são as propriedades semânticas das raízes dos verbos, mas o número de camadas de vP envolvidas na derivação desses verbos que determina sua participação em construções de alternância.

O capítulo *Flexão, derivação e composição em Morfologia Distribuída* apresenta aos leitores uma discussão inicial sobre a distinção tradicional entre processos de formação de palavras e como essa diferença pode ser relida em termos de diferenças empíricas mais do que como frutos de diferentes locais na Gramática ou de diferentes processos de formação de palavras. São apresentados exemplos de análises de dados de flexão verbal, derivação verbal e nominal e composição em uma abordagem estrutural unificada.

Depois de observar a aplicação da Morfologia Distribuída à análise de processos derivacionais, flexionais e de formação de

compostos, tratados do ponto de vista da morfologia concatenativa, o leitor poderá observar algumas possibilidades de aplicação desse modelo a processos em que a concatenatividade pode não ser tão explícita. O capítulo *Processos não concatenativos em Morfologia Distribuída* discute as condições necessárias para se caracterizar um mecanismo morfológico como concatenativo e apresenta exemplos do que a literatura considera como processos não concatenativos de formação de palavras. Entre esses, o capítulo apresenta propostas de tratamento para a derivação de formas nominais truncadas e de *blends* em português brasileiro, bem como para a derivação de formas irregulares de passado e de plural, respectivamente, de verbos e nomes do inglês, em que se verificam modificações de segmentos vocálicos internos à raiz. No caso das formas nominais truncadas, a Morfologia Distribuída permite uma análise em termos da operação de empobrecimento que se aplica ao traço *n* de uma forma nominal cuja estrutura sintática exhibe um núcleo avaliativo. Para os *blends*, o modelo dá margem a uma proposta de interação entre o componente enciclopédico e o componente morfológico, que resulta em efeitos estilísticos na sequência linearizada fonologicamente. Finalmente, para os casos de flexão irregular de verbos e nomes do inglês, a Morfologia Distribuída oferece uma análise em termos de raízes alomórficas que têm a sua realização muito bem definida pelo contexto sintático em que ocorrem.

O capítulo *Domínio de localidade na forma fonológica* revisita as relações entre morfologia e fonologia, especialmente relacionadas à delimitação de domínios morfofonológicos, tais como ciclo, nível e fase. O tratamento dessa interação é ilustrado em diferentes modelos para a Gramática e para o Léxico dentro da Teoria Gerativa, desde o clássico modelo de Chomsky e Halle (1968) - *The Sound Pattern of English* (SPE) - até a Morfologia Distribuída. Este último modelo ganha maior enfoque a partir da observação de opções de análise de fenômenos empíricos como acento primário e

alomorfia contextual a partir da noção de fases na palavra.

Paralelamente, o capítulo *Domínio de localidade na interpretação semântica* introduz ao leitor a ideia de que as irregularidades semânticas também podem ser explicadas em termos de localidade estrutural, ou seja, fases no domínio da palavra para o modelo da Morfologia Distribuída. Como ilustração, os fenômenos da polissemia das raízes e da idiomaticidade das expressões linguísticas são descritos e analisados. Neste tratamento, sugere-se que há possibilidades diversas de interpretação das expressões linguísticas a partir de seu contexto local de anexação. No modelo, a esse fenômeno se dá o nome de *alosemia contextual*.

As organizadoras, Ana Paula Scher, Indaiá de Santana Bassani e Paula Roberta Gabbai Armelin, agradecem imensamente a todos os autores que se empenharam com entusiasmo na elaboração deste material, que se iniciou há aproximadamente cinco anos, até sua presente versão. Agradecimentos também são devidos aos pareceristas anônimos e a Gabriel Othero, que contribuíram com sugestões de melhorias para a versão final, e a David Embick, da Universidade da Pensilvânia, pela elaboração do prefácio que inicia este manual. Finalmente, agradecemos a Editora da ABRALIN pela publicação deste material. Esperamos que este possa contribuir com a formação acadêmica no Brasil, fomentando a reflexão teórica e a análise dos fenômenos empíricos em morfologia, sintaxe e suas interfaces.

MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA: ORIGEM E MOTIVAÇÕES

João Paulo Lazzarini Cyrino

Conceitos-chave do Capítulo:

- O estudo da morfologia na Teoria Gerativa
- A Hipótese Lexicalista
- O modelo da Morfologia Distribuída
- A interpretação não-lexicalista de *Remarks on Nominalizations*

Com o artigo de Morris Halle e Alec Marantz, *Distributed Morphology and the Pieces of Inflection*, publicado no início dos anos 1990, surge a Morfologia Distribuída oferecendo uma alternativa à visão de arquitetura da Gramática que vinha sendo largamente assumida até então: a Hipótese Lexicalista.

A Hipótese Lexicalista é caracterizada por uma arquitetura da Gramática com dois componentes gerativos: léxico, basicamente responsável pela formação de palavras, e sintaxe, basicamente responsável pela formação de sentenças. Essa arquitetura surgiu dentro da Teoria Gerativa atribuída a um desenvolvimento da proposta de Chomsky, em 1970, com *Remarks on Nominalization*, e teve um impacto muito grande no que se compreendia e, em alguma medida, se compreende hoje, a respeito da relação entre morfologia e sintaxe.

A postulação de dois componentes gerativos na Gramática, porém, traz consigo o potencial de se criar um abismo entre os princípios de formação de palavras e os princípios de formação de sentenças. Tal abismo foi frequentemente questionado ao longo

do desenvolvimento da Teoria Gerativa e uma grande discussão dentro da Hipótese Lexicalista é justamente até que ponto palavras são formadas somente no Léxico: há fenômenos, como a flexão verbal, que sugerem que alguns aspectos da morfologia dependem de princípios sintáticos. De fato, grande parte dos trabalhos que consideram a Hipótese Lexicalista, consideram-na em uma versão que assume que ao menos parte dos fenômenos de morfologia flexional se dá no componente sintaxe.

A Morfologia Distribuída, em contraste, propõe que palavras e sentenças sejam derivadas em um único componente gerativo, a sintaxe. Dessa forma, a relação entre morfologia e sintaxe tende a ser mais transparente, com os mesmos princípios regendo a formação de palavras e de sentenças, e o modelo tende a ser mais econômico. Embora esse tipo de concepção já tenha sido empreendido em diferentes momentos da história da Teoria Gerativa, a Morfologia Distribuída é consequência de um longo percurso de discussões que remontam ao surgimento da própria Hipótese Lexicalista.

Neste capítulo inicial, abordamos em detalhe esse histórico do estatuto da formação de palavras em Teoria Gerativa, que culminou na proposta da Morfologia Distribuída. Iniciamos o percurso primeiramente explorando as origens e desenvolvimento da Hipótese Lexicalista. Em seguida, apresentamos o modelo da Morfologia Distribuída e algumas das características que o embasam. Por fim, discutimos uma interessante controvérsia sobre o texto tido como fundacional da Hipótese Lexicalista, *Remarks on nominalization* (CHOMSKY, 1970).

1. Origens e desenvolvimento da Hipótese Lexicalista

Embora a Hipótese Lexicalista não seja representada por uma única concepção de Gramática, entre as abordagens que

partem dela é comum a ideia de que a derivação de palavras segue princípios distintos dos da derivação de sentenças. Essa ideia pode ser assumida de forma mais ou menos radical, mas sempre envolverá conceber uma Gramática em que atuam dois componentes gerativos: a sintaxe, responsável pela formação de sentenças e o léxico, responsável em um grau maior ou menor pela formação de palavras. Embora a formulação da Gramática com dois componentes gerativos possa ser considerada cientificamente custosa, há muito tempo ela tem sido assumida em grande parte dos trabalhos produzidos em Teoria Gerativa. Além disso, ela é responsável por um retorno da concepção da morfologia enquanto um nível linguístico com princípios e mecanismos próprios, algo que havia sido paulatinamente abandonado na segunda metade do século XX.

Nesta seção, abordamos as origens da Hipótese Lexicalista e como ela se consolidou como um padrão na formulação de muito do que se entende até hoje como arquitetura da Gramática. Para isso, tecemos, primeiramente, algumas considerações sobre como a morfologia enquanto nível linguístico vinha sendo encarada desde os inícios do século XX até sua metade, com o surgimento da Teoria Gerativa.

1.1 A autonomia da morfologia

O estudo da estrutura e da formação de palavras era de grande importância nos trabalhos em linguística estrutural, na primeira metade do século XX. Em 1921, no manual *Language: gente Introduction to the Study of Speech*, Edward Sapir, por exemplo, tipificou as línguas com base em como suas palavras se estruturavam. Isso aprimorou as classificações herdadas do século XIX – *línguas analíticas, aglutinantes, sintéticas, polissintéticas*. Nesse sentido,

a tipologia morfológica das línguas relaciona-se não somente à complexidade morfológica das palavras, mas também aos processos gramaticais que criam essa complexidade (composição, afixação, reduplicação, etc.) e aos conceitos veiculados nesses processos. Nos anos 1940 e início dos 1950, verifica-se também um movimento de investigação – representado principalmente por Zellig Harris, Bernard Bloch e Eugene Nida – a respeito do estatuto do morfema, definindo-o ou problematizando-o. Nesse sentido, pode-se dizer que até esse momento, a morfologia era considerada uma área autônoma, com questões específicas sobre si própria.

No entanto, nas décadas de 1950 e 1960, quando surge a Teoria Gerativa, a preocupação com questões específicas de morfologia sofre um declínio. Com a Sintaxe se estabelecendo como um campo de investigação, questões de ordenamento dos morfemas rapidamente passaram a ser abordadas no mesmo domínio de investigação que questões de formação de sentenças. A publicação do *The Sound Pattern of English* por Noam Chomsky e Morris Halle em 1968 também consolida uma visão bastante abrangente de fonologia que permite que questões sobre alomorfia sejam englobadas nesse domínio de investigação.

Enquanto essa absorção da morfologia por outros níveis linguísticos pôde ser compreendida como um avanço no sentido de economia de princípios, há certamente consequências negativas para esse movimento teórico. Ao longo dos anos 1960, houve uma crescente percepção de que alguns fenômenos relacionados à formação de palavras estão sujeitos a idiosincrasias que a sintaxe ou a fonologia não poderiam acomodar de forma elegante. Concretamente, o estudo das nominalizações lançado por Chomsky (1970) é comumente responsabilizado por trazer a morfologia de volta a uma posição de autonomia. Esse momento, que culmina com a proposta da Hipótese Lexicalista, é visto por alguns morfólogos como o renascimento da morfologia (ARONOFF, 1976).

1.2 As nominalizações e a origem da Hipótese Lexicalista

A origem da Hipótese Lexicalista é geralmente atribuída a um texto de Chomsky publicado em 1970, intitulado *Remarks on nominalization*. Na época, os gerativistas desenvolviam seus trabalhos dentro de um modelo denominado Teoria Padrão, originário do livro *Aspects of the Theory of Syntax*, de 1965, também de autoria de Chomsky.

O raciocínio básico desse modelo era o de que havia uma lista de entradas lexicais (palavras) já previamente categorizadas como nomes (substantivos e adjetivos), verbos, preposições etc. Esses itens lexicais se combinavam em estruturas sintáticas constituindo uma Estrutura Profunda. Essa Estrutura Profunda estaria sujeita a regras transformacionais, que a modificavam de forma restrita, sem alterar o significado final. Essas transformações poderiam envolver tanto alterações de ordem sintática, como mudanças morfológicas. O modelo era, portanto, dividido em dois componentes principais: o componente base, responsável pela geração da Estrutura Profunda, e o componente transformacional, responsável pelas regras transformacionais.

Um típico exemplo de regra transformacional seria a passivização:

- (1) a. João comprou um livro.
- b. Um livro foi comprado por João

Segundo a visão que se tinha naquele momento, a única diferença entre as sentenças (1)a e (1)b acima estava na estrutura sintática. Enquanto uma apresentava um núcleo verbal V, um argumento A na posição de sujeito e um argumento B na posição

de objeto, a segunda apresentava um núcleo V participial, com o argumento B na posição de sujeito e o argumento A introduzido por preposição. No modelo transformacional, a sentença (1)b seria derivada da sentença (1)a a partir de uma regra denominada passivização, que participializa (*part*) o núcleo verbal V e altera o posicionamento de seus argumentos A e B, com uma preposição (*prep*) introduzindo o argumento A (ex. (2)).

- (2) a. A...V... B
 b. B...V(*part*)...*prep* A Regra transformacional de passivização

As diferenças entre as línguas estavam associadas, principalmente, ao formato e aplicação dessas regras transformacionais e boa parte dos trabalhos em Teoria Gerativa consistia em propor regras transformacionais que pudessem derivar os fenômenos sintáticos e morfológicos vistos nas línguas.

Em *Remarks on nominalization*, por outro lado, encontra-se uma reflexão relevante a respeito das limitações das regras transformacionais. O texto problematiza a ideia que vinha sendo defendida a partir de Lees (1960) de que nominalizações – derivações de substantivos a partir de verbos – seriam resultados de uma regra transformacional.

É possível estabelecer uma comparação entre a nominalização e a passivização, para a qual já havia sido proposta uma regra transformacional (ex. (2)). Tomando os dados a seguir, vemos que a versão nominalizada dos dados em (3), em (4), e sua versão passivizada em (5), além de corresponderem semanticamente entre si, podem ser derivadas a partir de regras semelhantes. Enquanto passivizações seriam derivadas pelo modelo visto em (2) b, as nominalizações poderiam ser derivadas por um modelo como V(nominalizado) sto B...*prep* A:

- (3) *Sentença sem transformação: A...V...B*
- a. João recusou a proposta.
 - b. João destruiu a cozinha.
- (4) *Sentença nominalizada: V(nominalizado)...prep B...prep A*
- a. A recusa da proposta por João.
 - b. A destruição da cozinha por João.
- (5) *Sentença passivizada: B...V(part)...prep A*
- a. A proposta foi recusada por João.
 - b. A cozinha foi destruída por João.

No entanto, há um grande problema em dizer que sentenças nominalizadas são resultados de regras transformacionais assim como as passivas: ao menos as nominalizações derivadas (baseadas no particípio) são imprevisíveis em forma e significado. Por exemplo, é difícil prever qual morfema nominaliza cada tipo de verbo: *destruir* pode se tornar um substantivo com a adição de *-ção*, resultando em *destruição*, mas o mesmo não ocorre com *esquecer*, que resulta em *esquecimento* após o processo de nominalização (*esqueceção* não é uma forma válida na língua).

Outro fenômeno curioso é o de que a semântica dos substantivos derivados de verbos pode apresentar variações a princípio difíceis de serem descritas por uma regra transformacional, que deve a todo custo manter o paralelismo semântico. Assim, *ensinamento* é entendido como “aquilo que é ensinado”, mas *tratamento* jamais é entendido como “aquilo que é tratado”, e sim como o ato ou método de tratar.

Tendo em vista dificuldades desse tipo, Chomsky conclui que, para as nominalizações derivadas serem abordadas como resultado da aplicação de uma regra transformacional, seria necessário um sistema que estipulasse que formas verbais devessem poder se

nominalizar com diferentes características semânticas entre si. Essa solução, contudo, violaria a essência do que seria uma regra transformacional: uma regra aplicável à estrutura sintática e não à semântica dos elementos envolvidos.

Chomsky, então, apresenta como solução algo que ele mesmo denomina *posição lexicalista*. Tratava-se de “estender as regras da base para acomodar os substantivos nominalizados diretamente”. Dessa solução, há um entendimento quase geral de que Chomsky apontava para a possibilidade de que o componente lexical do modelo, que ora era apenas uma lista, se tornasse um componente derivacional com suas próprias transformações.

Dizemos que esse entendimento é quase geral porque existe uma importante controvérsia levantada posteriormente pelo linguista Alec Marantz a respeito do que Chomsky teria realmente proposto em seu texto. Essa controvérsia será discutida em uma seção específica ao final deste capítulo. Por ora, cabe dizer que *Remarks on nominalization* é tido como um marco na Teoria Gerativa por apontar, em tese, que nem todos os fatos derivacionais das línguas naturais se dão por meio de regras transformacionais, mas que deve haver ao menos alguns tipos de derivações realizadas em um componente lexical.

1.3 A Morfologia Lexical

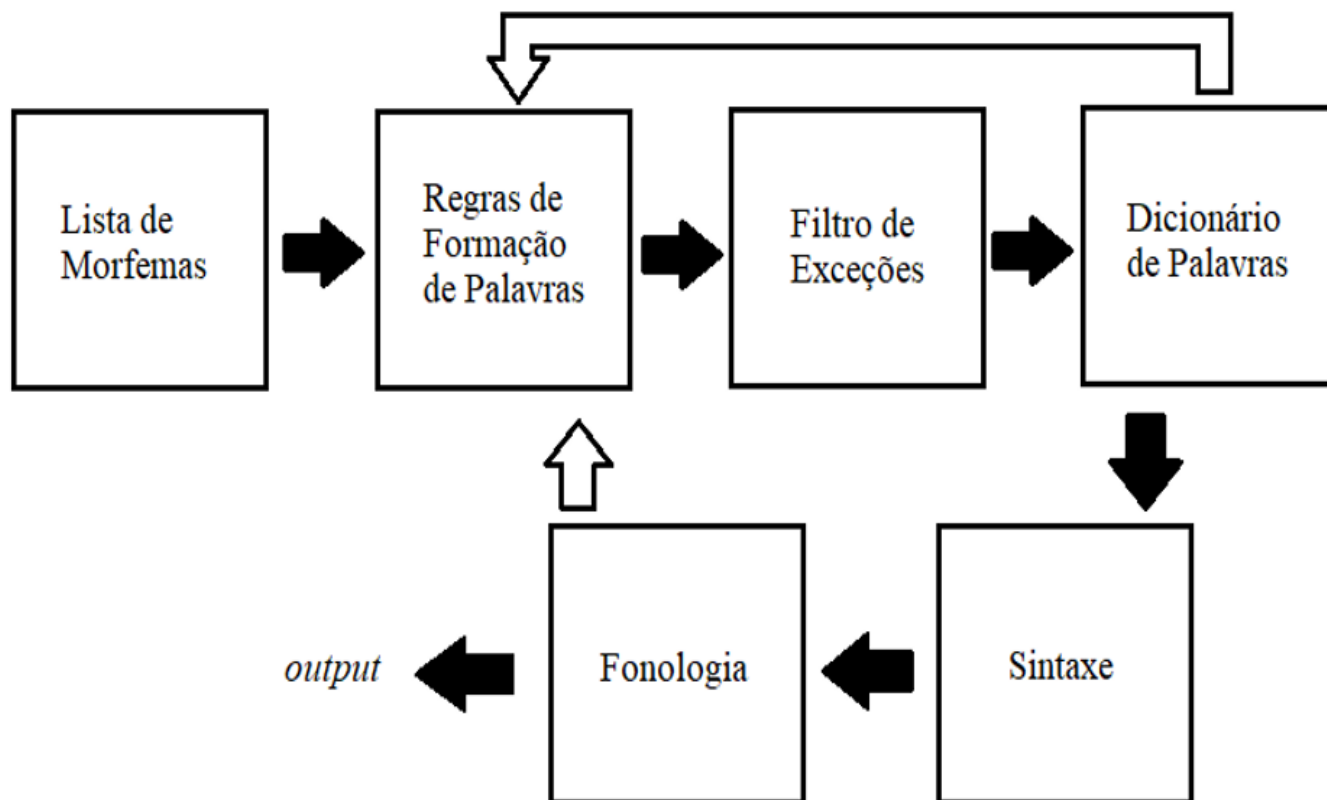
Chomsky não desenvolve um modelo lexicalista de forma detalhada em seu texto de 1970, embora evidencie que ao menos algumas palavras complexas são mais bem explicadas como derivações lexicais do que como resultados de uma transformação sintática.

O primeiro a chamar a atenção para a necessidade de se estudar com mais seriedade e independência os processos de

formação de palavras é Morris Halle, em 1973. Em seu texto *Prolegomena to a Theory of Word Formation*, o autor chama a atenção para a necessidade de se representar formalmente o conhecimento do falante nativo a respeito da formação de palavras.

Halle esboça um modelo com o seguinte formato:

Figura 1 – O Modelo de Halle (1973).



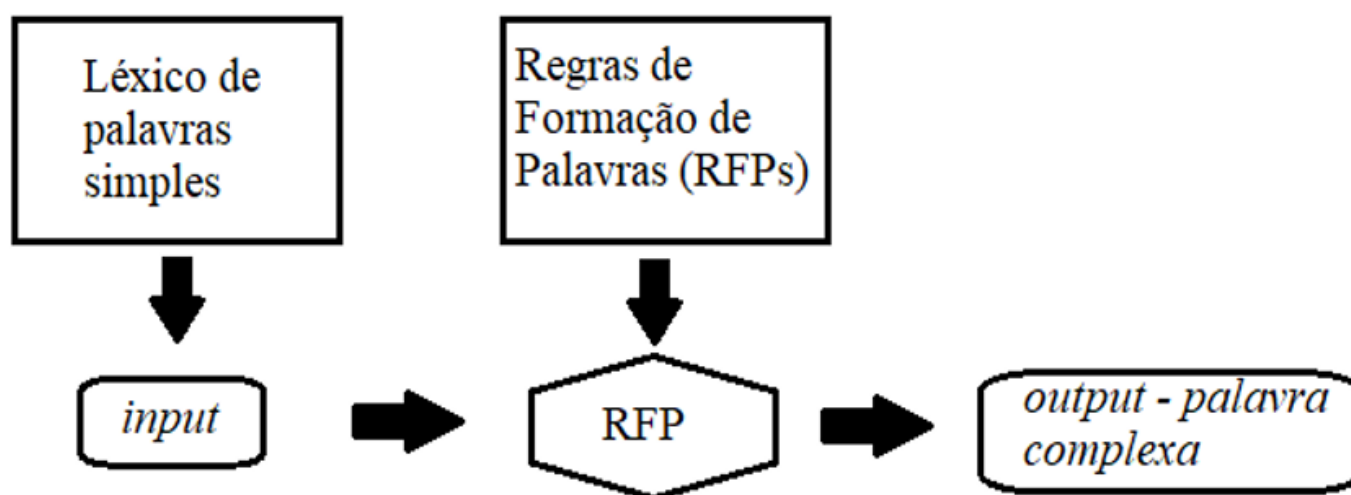
Fonte: traduzido e adaptado de Halle (1973, p. 8).

A Lista de Morfemas a partir da qual tem início o processo de formação de palavras inclui afixos e raízes. Os elementos dessa lista são combinados por meio de Regras de Formação de Palavras. Os resultados dessas combinações estão sujeitos a um Filtro de Exceções e podem ser alterados por meio de uma intervenção *ad hoc*. Os resultados de todo esse mecanismo estão representados no Dicionário de Palavras, que, por sua vez, alimenta a derivação sintática.

É importante considerar dois fatores a respeito do que Halle inclui em seu texto. Por um lado, é possível reconhecer Halle como mais radical do que Chomsky, ao considerar que toda a formação de palavras deve se dar fora da sintaxe. Por outro, o modelo de Halle não é proposto com todo o rigor de um modelo teórico, sendo mais uma forma de instigar um debate e abrir um campo de investigação, do que a criação de uma proposta lexicalista propriamente.

Como consequência das provocações lançadas por Halle, pode se mencionar o trabalho de Aronoff (1976), *Word Formation in Generative Grammar*. A proposta de Aronoff se destaca por explicar a formação de palavras com base em regras que criam novas palavras a partir de outras, e não com base em uma lista de morfemas. Nesse sentido, o Léxico de Aronoff é constituído de um léxico de palavras simples e de uma lista de regras que formam palavras complexas a partir de palavras mais simples. Afixos não apresentam um estatuto próprio nessa teoria e são vistos como parte do *output* de uma regra de formação de palavras.

Figura 2 – Ilustração do Léxico de Aronoff (1976).



Fonte: elaboração própria.

É comumente considerado que a ideia do léxico enquanto lugar da morfologia se desenvolve a partir de Aronoff (1976) e

diversas outras propostas que consideram que palavras e sentenças são formadas em lugares distintos surgem a partir desse momento. Dentre essas, é relevante mencionar Pesetsky (1979) e Kiparsky (1982a), com a Morfologia (e Fonologia) Lexical, que traz forte influência da Fonologia para a compreensão dos processos de formação de palavras. Esse tipo de modelo será abordado no capítulo *Domínios de localidade na forma fonológica*.

1.4 A Hipótese Lexicalista para sintaticistas

Remarks on nominalization não tem consequência apenas entre os morfólogos. Dentro dos estudos em Sintaxe era possível observar um crescente número de trabalhos que serviam de base para explicar fenômenos morfossintáticos com base nas diferenças entre a derivação feita no léxico e na sintaxe. Os trabalhos de Jackendoff (1975) e Wasow (1977) são exemplos disso, mostrando as restrições semânticas a que cada componente estaria sujeito. Pode-se dizer que a Hipótese Lexicalista também encontra origem nesses trabalhos.

Nos estudos em teoria sintática é comum o uso de termos como Hipótese Lexicalista Forte, que remete a todo tipo de morfologia como derivada no léxico, bem como Hipótese Lexicalista Fraca, que, por sua vez, considera que morfologia flexional é derivada na sintaxe e morfologia derivacional, no léxico. Essas diferentes abordagens trazem grandes diferenças na análise de fenômenos sintáticos e são amplamente discutidas nos anos 1980, sendo a Hipótese Lexicalista Fraca comumente mais aceita entre os sintaticistas.

De fato, para a maior parte dos estudos em Sintaxe Gerativa a partir dos anos 1980, a Hipótese Lexicalista Fraca é um pressuposto, estando presente nas formulações iniciais do modelo de Regência

e Ligação (CHOMSKY, 1981, 1986^a) e do Programa Minimalista (CHOMSKY, 1993, 1995).

O tratamento de flexão e da derivação no modelo da Morfologia Distribuída será abordado no Capítulo 7.

2. Morfologia Distribuída

Com o que vimos na seção anterior é possível mencionar duas características que tornam a Hipótese Lexicalista atrativa. A primeira é que a existência do léxico soluciona as imprevisibilidades que fenômenos morfológicos podem apresentar, sem complicar o funcionamento das transformações sintáticas. A segunda é que a existência do léxico dá maior autonomia para a morfologia, que – ao menos na versão forte da Hipótese Lexicalista – não se vê absorvida na sintaxe ou na fonologia. A existência de dois componentes gerativos – léxico e sintaxe – é uma fragilidade, no entanto, podendo ser questionada quando se conseguisse explicar os fenômenos com apenas um deles.

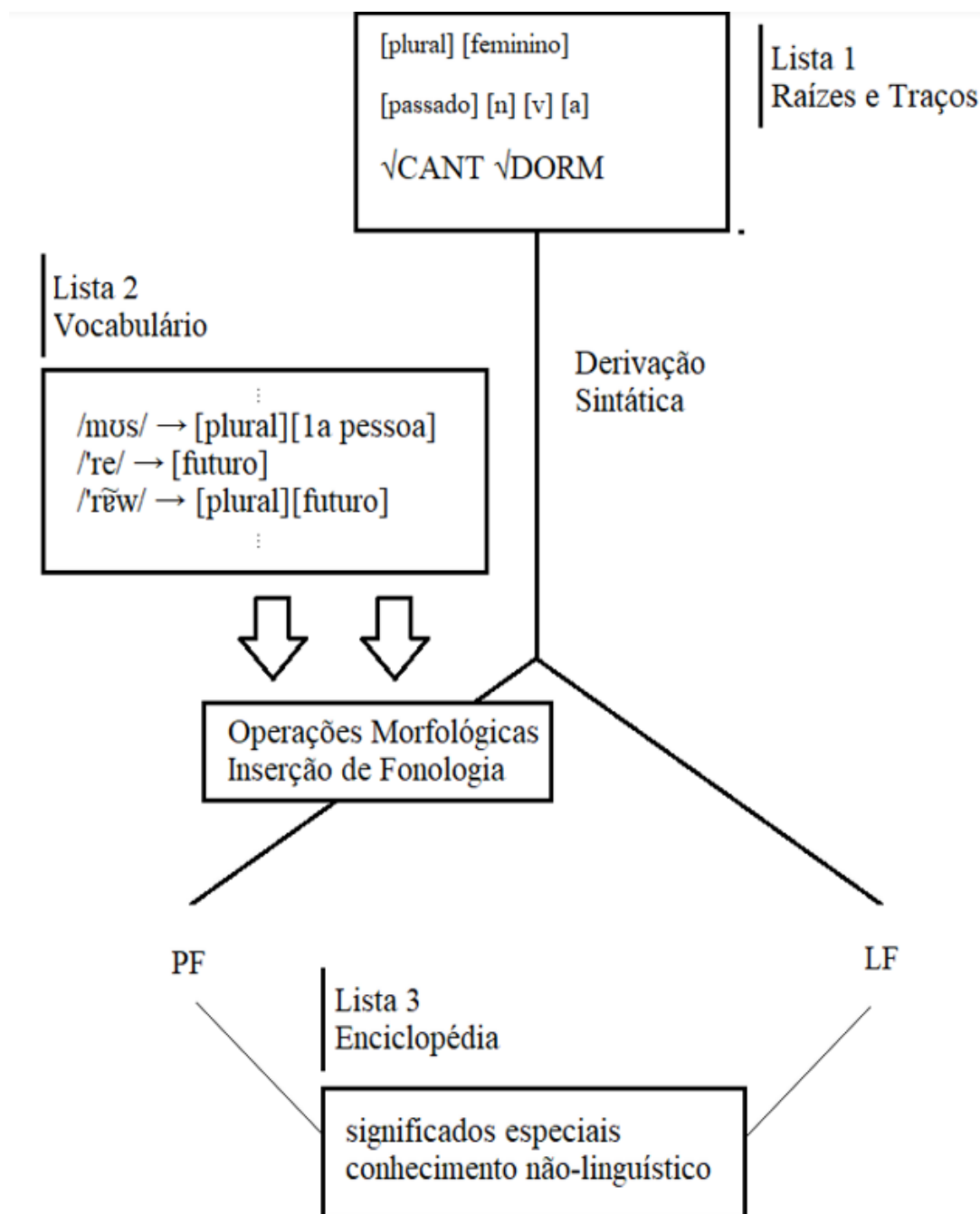
O início dos anos 1990 na Teoria Gerativa é marcado por discussões a respeito de elegância e adequação explicativa dos modelos teóricos. Buscavam-se teorias econômicas, com poucos princípios, que explicassem uma grande quantidade de fenômenos. No contexto dessas discussões, que deram origem ao Programa Minimalista, surge a Morfologia Distribuída: um modelo de Gramática que rompe com a Hipótese Lexicalista.

Morris Halle e Alec Marantz publicam, em 1993, o artigo intitulado *Distributed Morphology and the Pieces of Inflection*, o texto fundacional da Morfologia Distribuída. No novo modelo, as informações que estavam contidas nas entradas lexicais de um componente único, o léxico, passam a se encontrar distribuídas por todas as etapas da derivação sintática. A formação de palavras deixa de se confinar, portanto, em um reduto com princípios e

propriedades próprias.

A proposta pode se adequar tanto a uma arquitetura com base no modelo de Regência e Ligação, com Estrutura Profunda, Superficial, Forma Lógica e Forma Fonética, como a uma arquitetura com base no que tem sido proposto no Programa Minimalista, sem os níveis de representação intermediários (Estrutura Profunda e Superficial). O mais importante, no entanto, é que, em vez de um léxico gerativo que alimenta a derivação sintática, há três Listas que interagem com essa derivação em momentos distintos. A figura a seguir esquematiza essa arquitetura:

Figura 3 – arquitetura da Morfologia Distribuída.



Fonte: elaboração própria.

Os elementos primários da teoria são traços gramaticais abstratos, tais como [plural], [feminino], [n], [futuro] etc., e raízes – elementos sem nenhuma especificação com relação à sua categoria gramatical. Esses traços e raízes compõem uma primeira lista, conhecida como Lista 1, que será detalhada no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*.

Os elementos da Lista 1 adentram a derivação sintática como

feixes de traços abstratos, ainda sem nenhum correspondente fonológico. A sintaxe combina esses feixes de traços e raízes e, em um determinado momento, a derivação sofre uma bifurcação, chamada de *spell-out*: uma cópia do que tenha sido derivado até esse momento segue para a interface com o sistema Sensorio-Motor como Forma Fonética (PF), e outra cópia segue para interface com o sistema Conceitual-Intencional como Forma Lógica (LF).

Essa bifurcação não é novidade da Morfologia Distribuída, mas tem seu lugar em grande parte dos modelos gerativistas. A novidade da Morfologia Distribuída é que, no momento da bifurcação, a sintaxe ainda está operando com material abstrato, sem correspondência fonológica. Essa correspondência fonológica só ocorre no caminho para Forma Fonética, quando entra em cena a Lista 2, a ser apresentada em detalhes no capítulo *Lista 2: O Vocabulário*.

A Lista 2 é conhecida por carregar os Itens de Vocabulário. Esses Itens de Vocabulário nada mais são do que regras de correspondência entre os nós terminais abstratos, derivados na sintaxe a partir da combinação de feixes de traços da Lista 1, e feixes de traços fonológicos. Um exemplo de Item de Vocabulário vem a seguir:

- (6) *Concordância de primeira pessoa do plural em turco:*
 /Iz/ → [1ª pessoa],[plural] / v__

A regra acima pode ser lida como: insira a forma fonológica /Iz/ onde forem encontrados os traços de primeira pessoa e plural ([1ª pessoa], [plural]) em um ambiente verbal (v__). Para entender exatamente o que essa regra representa, tomemos alguns dados do turco:

- (7) a. **geliyorum** *eu estou vindo* e. **geliyorus** *nós estamos vindo*
 b. **gelirim** *eu venho* f. **geliriz** *nós vimos*
 c. **geleceğim** *eu virei* g. **geleceğim** *nós viremos*
 d. **geldim** *eu vim* h. **geldik** *nós viemos*

Acima, vemos o verbo *gelmek* (vir) em turco, conjugado em primeira pessoa do singular (7)a-d e do plural (7)e-h nos tempos presente contínuo, presente simples, futuro e pretérito. Esses tempos são expressos pelos seguintes morfemas respectivamente: -Iyor, -Ir, -AcAk, -d.

Alguns esclarecimentos sobre a fonologia devem ser feitos. Primeiramente, os fonemas I e A são arquifonemas, representando realizações possíveis de acordo com o fenômeno da harmonia vocálica na língua: a depender da vogal anterior, I pode se realizar como -i, -u, ü ou -ı e A pode se realizar como -a ou -e. Outro esclarecimento, a consoante /k/ cai facilmente em contextos intervocálicos, sendo essa queda representada pela letra ğ na ortografia turca.

Feitos esses esclarecimentos, é possível observar que o Item de Vocabulário em (6) é o responsável por inserir o expoente /Iz/ em (7)e-g, que na articulação fonética será realizado respectivamente como [uz], [iz] e [iz]. Esse processo em que um nó terminal sintático ganha uma correspondência fonológica é denominado Inserção de Vocabulário. Trata-se de um mecanismo central para a Morfologia Distribuída e que segue alguns princípios cruciais. Um deles é importante para continuarmos entendendo o que sucede nos dados em (7): um feixe de traços abstratos pode ser associado a qualquer Item de Vocabulário especificado para um subconjunto dos traços desse mesmo feixe.

Para ilustrar, temos a seguir uma representação bastante esquemática de como se encontrariam na derivação sintática, ainda sem correspondência fonológica, os feixes de traços para a concordância para o presente contínuo, o presente simples, o futuro

e o pretérito do verbo *gelmek* (vir) na primeira pessoa do plural:

- (8) a. {[1ª pessoa], [plural], [presente], [contínuo]}
 b. {[1ª pessoa], [plural], [presente]}
 c. {[1ª pessoa], [plural], [futuro]}
 d. {[1ª pessoa], [plural], [pretérito]}

De acordo com o que foi apontado, o Item de Vocabulário em (6) poderia inserir a forma /Iz/ em cada uma das estruturas vistas acima. Isso porque os traços [1ª pessoa] e [plural] presentes no Item de Vocabulário são um subconjunto dos traços vistos nas estruturas em (8).

Contudo, a regra derivaria uma forma de pretérito inexistente em turco. A forma **geldiz* entraria em (8)d e, como vemos em (7) h, a forma esperada nesse caso é *geldik*. Essa inconsistência serve para explicar outra propriedade crucial da Inserção de Vocabulário: Itens de Vocabulário competem entre si para a inserção de fonologia em um feixe de traços sintáticos. Essa competição é vencida pelo Item de Vocabulário que esteja especificado para um conjunto de traços maior dentro daquele feixe. Considerando essa propriedade, é possível explicar a distribuição das formas da primeira pessoa do plural nos tempos verbais do turco com dois itens de vocabulário:

- (9) a. /Iz/ [1ª pessoa],[plural] / v____
 b. /Ik/ → [1ª pessoa],[plural],[pretérito] / v____

Com a existência de um Item de Vocabulário especificado para o tempo [pretérito], ocorre que, enquanto a forma /Iz/ pode, em tese, ocorrer nos quatro tempos, a forma /Ik/ ganha a competição para o futuro em (8)d, pois ela corresponde a um Item de Vocabulário mais específico para os traços presentes naquela estrutura do que a forma /Iz/. A seguir podemos ver os resultados da aplicação desse

mecanismo.

- (10) a. {[1ª pessoa], [plural], [presente], [contínuo]} → geliyoruz
 b. {[1ª pessoa], [plural], [presente]} → geliriz
 c. {[1ª pessoa], [plural], [futuro]} → geleceğiz
 d. {[1ª pessoa], [plural], [pretérito]} → geldik

Interessantemente, se adicionarmos mais um Item de Vocabulário, apenas especificado para o traço [1ª pessoa], conseguimos explicar toda a distribuição das primeiras pessoas do singular e do plural vistas em (7):

- (11) a. /Iz/ → [1ª pessoa],[plural] / v____
 b. /Ik/ → [1ª pessoa],[plural],[pretérito] / v____
 c. /Im/ → [1ª pessoa] / v____

Todos os dados de primeira pessoa do singular em turco ocorrem com a mesma marca de concordância *-Im* (exs. (7)a-d), não sendo necessário nenhum outro item específico para tempo. Além disso, como a forma de plural é mais específica, não é necessário incluir um traço [singular].

- (12) a. {[1ª pessoa], [presente], [contínuo]} → geliyorum
 b. {[1ª pessoa], [presente]} → gelirim
 c. {[1ª pessoa], [futuro]} → geleceğim
 d. {[1ª pessoa], [pretérito]} → geldim
 e. {[1ª pessoa], [plural], [presente], [contínuo]} → geliyoruz
 f. {[1ª pessoa], [plural], [presente]} → geliriz
 g. {[1ª pessoa], [plural], [futuro]} → geleceğiz
 h. {[1ª pessoa], [plural], [pretérito]} → geldik

A Morfologia Distribuída também prevê que algumas

operações possam atuar imediatamente antes ou imediatamente depois da inserção de vocabulário, o que permite uma série de resultados interessantes. O capítulo *Operações morfológicas* descreverá esses mecanismos com mais precisão. Por ora, cabe lembrar que tudo o que é realizado em torno da inserção de vocabulário terá impacto somente na realização fonológica da estrutura, e não em seu significado.

Há ainda uma Lista 3, denominada Enciclopédia, que apresentaremos no capítulo *Lista 3: Enciclopédia*. Essa lista tem por função armazenar significados especiais, tais como expressões idiomáticas. Como a Morfologia Distribuída não opera com palavras, e sim com feixes de traços abstratos, a Enciclopédia não tem seu escopo limitado apenas a palavras, podendo listar significados especiais para unidades que variam desde morfemas até frases inteiras. Isso é especialmente relevante para dar conta de diferentes níveis de expressão idiomática: desde afixos, por exemplo, diminutivos como marcas depreciativas (*livrinho*, livro de qualidade desprezível vs. livro pequeno), passando por palavras com significados especiais (*gato*, animal vs. homem bonito vs. instalação elétrica irregular) até expressões idiomáticas envolvendo verbo e objeto e um sujeito variável (*X chutou o balde*) e expressões idiomáticas envolvendo uma sentença inteira (*a vaca foi pro brejo*).

Até o momento vimos a arquitetura básica do modelo. Há muito a ser desvendado e desenvolvido a partir daqui. Esta seção, no entanto, não poderia ser encerrada sem que fosse deixado claro que todo o mecanismo derivacional da Morfologia Distribuída se articula em torno de 3 propriedades centrais. Apesar de elas já terem sido anteriormente apresentadas, ainda que de maneira informal, cabe retomá-las aqui como uma síntese do modelo.

Inserção Tardia: a sintaxe opera apenas com categorias abstratas, sem expoentes fonológicos. Somente após o fim da

derivação sintática é que a fonologia é inserida na estrutura, com base no inventário de Itens de Vocabulário disponíveis na Lista 2.

Subespecificação de Itens de Vocabulário: os Itens de Vocabulário não precisam ser especificados para todos os traços encontrados em um nó terminal sintático.

Estrutura Sintática por Toda a Derivação: a derivação sintática atua na formação tanto de palavras quanto de sentenças, sem haver – a princípio – uma distinção clara entre essas duas classes, a não ser após a inserção de material fonológico.

3. Remarks como origem do anti-lexicalismo

Após apresentarmos o modelo da Morfologia Distribuída e seu contraponto com a Hipótese Lexicalista, trazemos aqui uma interessante controvérsia.

Conforme foi dito anteriormente, Chomsky (1970) é comumente considerado como o berço da Hipótese Lexicalista. Porém, Marantz (1997), um dos proponentes da Morfologia Distribuída, apresenta uma visão um tanto diferente sobre a ideia que estava em jogo no texto de Chomsky (1970). Para o autor, a proposta de Chomsky (1970) não é uma defesa do léxico como componente formador de palavras, tal como se desenvolveu após a Hipótese Lexicalista.

Muito do que se discute em Chomsky (1970) está em torno de dados como a seguir:

- (13) a. *The tomatoes grow.*
 “Os tomates crescem.”

b. *John grows tomatoes.*

“João cultiva tomates.”

c. *The growth of tomatoes.*

“O crescimento dos tomates.”

d. **John's growth of tomatoes.*

“*O crescimento de João dos tomates”

O que esses dados revelam é uma assimetria entre a forma verbal e a forma nominal de *grow*. Enquanto o verbo *grow* pode tomar um único argumento (ex. (13)a), ou dois argumentos (ex. (13)b), a forma nominal, *growth*, pode tomar apenas um argumento (ex. (13)c), paralelamente a (13)a, sendo agramatical o paralelo nominalizado de (13)b, com dois argumentos, como visto na sentença (13)d.

Marantz enfatiza uma característica bastante importante da solução que Chomsky denomina *lexicalista*: nominalizações devem ser construídas a partir de entradas lexicais sem informação categorial.

Essa informação indica uma visão de que as entradas lexicais possuem características semânticas intrínsecas que dizem respeito, por exemplo, aos argumentos que podem tomar. No entanto, essas mesmas entradas lexicais não estão relacionadas por si só a categoria alguma (nome, verbo, etc.). Em outras palavras, quando a entrada *grow* está armazenada no léxico, há a informação sobre o número de argumentos que ela pode tomar, mas não há informação sobre se ela é um nome ou um verbo.

Uma entrada lexical como *grow* pode, então, combinar-se livremente em um ambiente verbal ou em um ambiente nominal. E, caso seja combinada em um ambiente nominal, não poderá sofrer derivações características de ambientes verbais. Caso seja combinada em um ambiente verbal, não poderá sofrer derivações características de ambientes nominais.

Um tipo de derivação característica de ambiente verbal é a causativização, que permite que um argumento causador seja adicionado ao evento denotado pelo verbo. Dessa forma, se uma entrada lexical pode tomar apenas um argumento, nada impede que ela seja causativizada em um ambiente verbal e a construção resultante ganhe outro argumento.

Considerando que *grow* é uma entrada lexical com um único argumento, podemos explicar as ocorrências em (13) com o seguinte raciocínio. Em um ambiente verbal, *grow* tem a possibilidade de ser causativizado. Como explicado acima, isso permite que um argumento causativo seja inserido na construção. Esse novo argumento não é entendido como argumento da entrada lexical *grow*, mas de um evento de causação adicionado no ambiente verbal. Isso possibilita a ocorrência da entrada lexical *grow* tanto em contextos verbais intransitivos (ex. (14)a) como transitivos (ex. (14)b):

- (14) a. *The tomatoes grow.*
 “Os tomates crescem.”
 b. *John grows tomatoes.*
 “João cultiva tomates.”

Em ambientes nominais, no entanto, como não há a possibilidade de causativização, *grow* pode apenas combinar-se com um único argumento.

- (15) a. *The growth of tomatoes.*
 “O crescimento dos tomates.”
 b. **John’s growth of tomatoes.*
 “*O crescimento de João dos tomates”

Em (15)a *grow* se combina com o argumento *tomatoes*, um

único argumento como o esperado. Em (15)b, no entanto, *grow* se combina com dois argumentos, *tomatoes* e *John*. Como o ambiente das sentenças em (15) é nominal, não havendo a possibilidade de causativização, o mesmo número de argumentos previsto pela entrada lexical (um único, no caso de *grow*) deve ser realizado na construção, impossibilitando a ocorrência de mais de um argumento.

O fato de que nominalizações com o sufixo *-ing*, gerundivas, podem ocorrer com dois argumentos pode ser tomado como evidência para o raciocínio apresentado aqui e para o caráter verbal desse tipo de nominalização:

(16) *John's growing tomatoes.*

“Os tomates que João está cultivando”.

As nominalizações em *-ing* são caracterizadas como nominalizações deverbais. Ou seja, para compor uma nominalização gerundiva, uma entrada lexical precisa ser combinada em ambiente verbal para depois ser nominalizada por *-ing*. Dessa forma, é possível que *grow* combinado em um ambiente verbal com causativização derive a sentença em (16) acima.

O que Marantz (1997) lê a partir de Chomsky (1970), portanto, é que a solução chamada de *lexicalista*, na verdade, só tem esse nome por supor (i) um componente com uma listagem de entradas lexicais com propriedades de seleção de argumentos e (ii) que as transformações devem obedecer a essas propriedades e não se aplicar de forma irrestrita para todas as entradas. Ou seja, o nome *lexicalista* tem mais relação com a adição de uma propriedade seletional nas entradas lexicais do que com a introdução de um componente lexical com suas próprias regras.

RESUMINDO

Neste capítulo abordamos o percurso da morfologia na Teoria Gerativa, com especial ênfase para o surgimento da Hipótese Lexicalista e para a forma como a Morfologia Distribuída se contrapõe à visão de que a Gramática apresenta dois componentes gerativos.

É importante ter em conta que, nos inícios da Teoria Gerativa, a morfologia era um nível de análise com pouca autonomia, estando os processos relacionados à formação de palavras associados ora a transformações sintáticas, ora a processos fonológicos. Chomsky (1970) é associado a esse movimento de separação da morfologia, sendo considerado o precursor da Hipótese Lexicalista, muito embora haja controvérsias.

A Hipótese Lexicalista foi desenvolvida ao longo dos anos 1970, com especial destaque para os trabalhos de Jackendoff (1975) e Wasow (1977). No entanto, o primeiro modelo completo de léxico voltado aos estudos da morfologia é visto em Aronoff (1976).

A Morfologia Distribuída, por outro lado, vê na flexibilização da correspondência entre os átomos de som e os átomos de significado uma oportunidade de se extinguir o léxico gerativo. São três as propriedades básicas da Morfologia Distribuída: inserção tardia de material fonológico, subespecificação de itens de vocabulário e estrutura sintática por toda a derivação.

Não faltarão oportunidades, na leitura daqui em diante, para compreender melhor cada propriedade do modelo. Mas é muito importante que o leitor tenha em conta que a Morfologia Distribuída não é uma teoria pronta, um modelo fechado. Muitas dessas propriedades são discutidas e partes do modelo vêm sendo aprimoradas desde o seu lançamento.

PARA SABER MAIS

Indicamos aqui algumas leituras para maior aprofundamento das questões que estão na base do modelo da Morfologia Distribuída. A primeira leitura, indispensável para tal aprofundamento e para a compreensão dos problemas de interface morfologia-sintaxe que estavam sendo investigados nos inícios da Teoria Gerativa, não poderia ser outra que não o texto *Remarks on nominalizations* de Noam Chomsky. Sobre a Hipótese Lexicalista, recomenda-se a leitura de *The lexicalist approach to word-formation and the notion of the Lexicon*, de Sergio Scalise e Emiliano Guevara. Trata-se de um texto que aborda o lexicalismo a partir da morfologia e explica os diferentes modelos de Morfologia ao longo da história da Teoria Gerativa. O pensamento de Morris Halle acerca da formação de palavras fundamenta muito da Morfologia Distribuída. Seu texto *Prolegomena to a theory of word formation* sintetiza muitas de suas concepções e ajuda a entender alguns porquês da Morfologia Distribuída. Alguns dos problemas mais intrincados de interface entre morfologia e sintaxe são abordados em *Where's morphology?* De Stephen Anderson. O texto também fundamenta uma característica central da Morfologia Distribuída, a *Inserção Tardia*. Por fim, o artigo *No escape from syntax: don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon*, de Alec Marantz, revisita *Remarks on nominalizations* sob um olhar não-lexicalista.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Indique com M as características associadas à Morfologia Distribuída e com L as características associadas à Hipótese Lexicalista:

a. Morfologia derivacional é responsabilidade do léxico.

- b. A derivação sintática manipula raízes sem especificação categorial.
- c. A derivação sintática lida com palavras e alguns morfemas flexionais.
- d. Na derivação sintática, um morfema tem um som e um significado associado a ele.
- e. As palavras são formadas ao longo de toda a derivação na Gramática, não havendo um componente específico para isso.

Exercício 2. Considere os dados do norueguês (bokmål):

- a) Masc: gutt – menino
Fem: jente – menina
Neut: hus – casa
- b) Masc: gutten – o menino
Fem: jenten – a menina
Neut: huset – a casa
- c) Masc: gutter – meninos
Fem: jenter – meninas
Neut: hus – casas
- d) Masc: guttene – os meninos
Fem: jentene – as meninas
Neut: husene – as casas

Tendo em conta o que foi apresentado sobre os Itens de Vocabulário, com apenas os traços [animado], [plural], [definido], depreenda até quatro regras que consigam dar conta da distribuição dos morfemas nos dados acima.

LISTA 1: TRAÇOS, RAÍZES E CATEGORIZAÇÃO

Rafael Dias Minussi

Conceitos-chave do capítulo:

- Traços morfossintáticos
- Raízes
- Morfemas abstratos
- Categorizadores e categorização

É comum imaginarmos que as orações são formadas pela concatenação de palavras em uma determinada ordem. Assim, podemos dizer que as palavras são os elementos primitivos que formam as sentenças. Entretanto, de acordo com Teoria Gerativa, as sentenças são formadas por constituintes, ou sintagmas, os quais são formados pela concatenação de entradas lexicais, que são geradas e armazenadas no léxico. No capítulo *Morfologia Distribuída: origem e motivações*, vimos que o modelo lexicalista de Halle (1973) propunha uma lista de morfemas que incluía raízes e afixos, que eram combinados por meio de Regras de Formação de Palavras, para formar as entradas lexicais. Em versões da Teoria de Princípios e Parâmetros (CHOMSKY, 1986b) e em versões do Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995 e seguintes) os primitivos manipulados pela computação sintática, a fim de formar sentenças, são as entradas lexicais e traços (ex. traços de número, pessoa, gênero etc.), que estão armazenados no léxico. Dentro dessa visão, o léxico é *gerativo*, ou seja, *gera* e *armazena* as entradas lexicais, que alimentarão a computação sintática. Assim sendo, a Gramática

consiste em um conjunto de elementos primitivos e um conjunto de regras para derivar objetos complexos a partir desses primitivos.

É importante ressaltar que a sintaxe, na versão do Programa Minimalista, não manipula apenas entradas lexicais, como já dissemos. Além das entradas lexicais, a derivação sintática manipula traços, que estão presentes durante a derivação sintática. Para Adger (2003, p.17), os traços, na sintaxe, têm um papel análogo ao papel dos átomos nas teorias da física clássica: eles são os blocos de construção básicos da sintaxe. As maneiras como eles podem ser combinados e os modos como eles podem se relacionar dão origem aos fenômenos observados. O autor mostra que os primitivos da sintaxe não são simplesmente palavras e se utiliza do fenômeno da concordância para sustentar sua ideia. Observemos alguns dados do português em (1):

- (1) a. Nós comprávamos livros.
 b. *Nós compravam livros.
 c. Eles compravam livros.
 d. *Eles comprávamos livros.

A partir dos dados em (1), podemos perceber que as agramaticalidades observadas em (1)b. e (1)d. não parecem ser causadas pela posição (ordem) dos itens nas sentenças, uma vez que a mesma ordem Sujeito-Verbo-Objeto também é encontrada nos dados em (1)a. e (1)c., que são gramaticais. A agramaticalidade é causada pela relação que se estabelece entre os itens nas sentenças. Em (1)b., temos um pronome *nós* que carrega a informação de [1ª pessoa, +plural] e se combina com o verbo *compravam*, que carrega a informação de [3ª pessoa, +plural], além de outras informações, por exemplo, a de [Pret. Imperfeito]. Descrevemos a informação codificada no pronome *nós* e no verbo *compravam* por meio de *traços morfossintáticos*. Assim sendo, há, portanto, uma

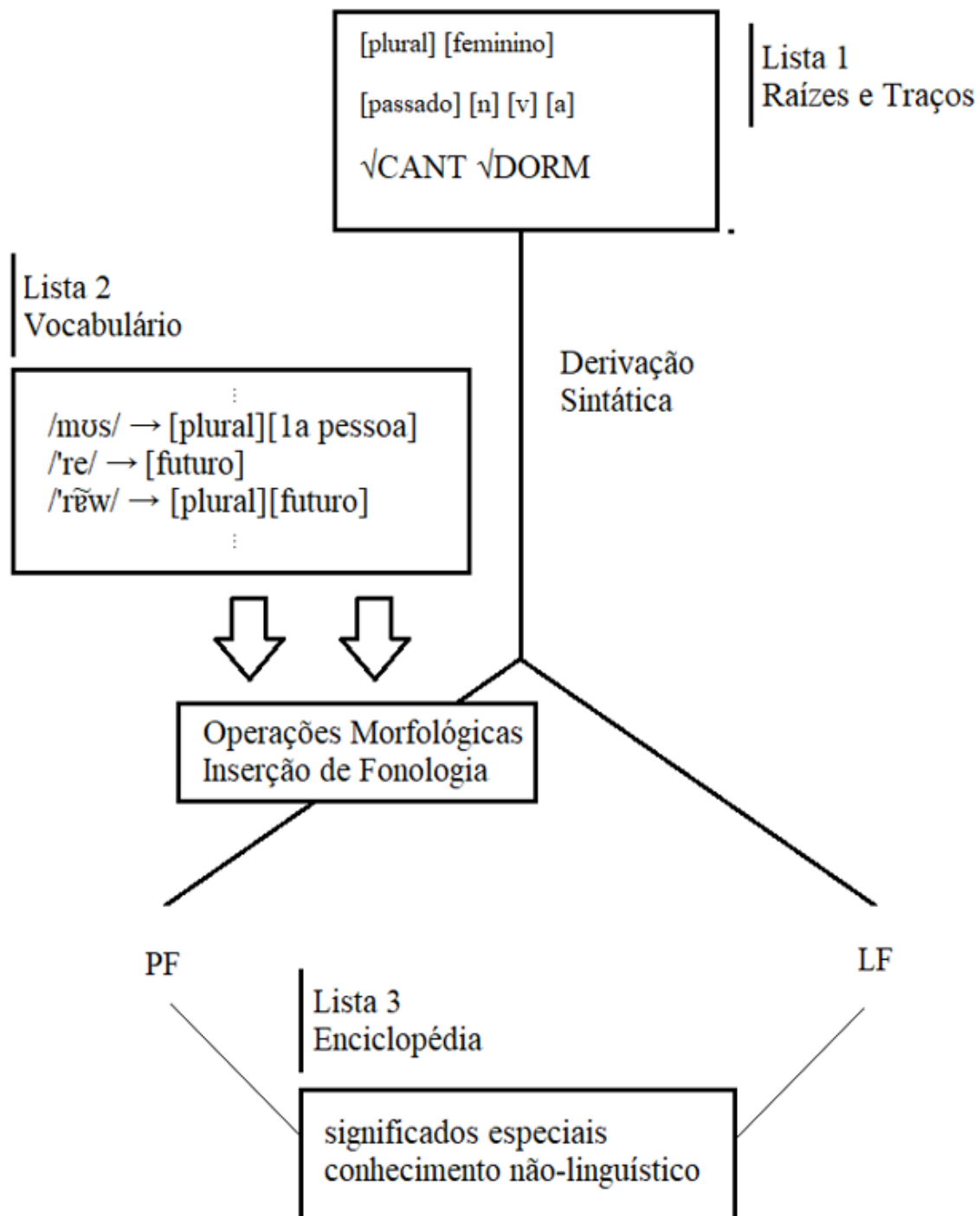
discordância entre a informação codificada no pronome e a informação codificada no verbo. Na sentença em (1)d., também podemos observar uma falta de concordância entre o pronome *ele*, que carrega a informação de [3ª pessoa, +plural] e o verbo *comprávamos*, que carrega a informação de [1ª pessoa, +plural]. Há, portanto, uma discordância entre as informações desses elementos e isso causa a agramaticalidade. Desse modo, começamos a perceber que a sintaxe é sensível às propriedades presentes nas entradas lexicais, ou seja, a sintaxe é sensível aos traços morfossintáticos.

Na Morfologia Distribuída, uma teoria não lexicalista, os elementos primitivos não são as entradas lexicais e não estão contidos em um léxico. Esses elementos primitivos são as *raízes* e *traços morfossintáticos*, que estão contidos na Lista 1, acessada antes do início da derivação sintática. É a partir desses elementos primitivos que todos os elementos complexos, tanto palavras quanto sentenças, são formados.

Neste capítulo, descreveremos os principais elementos contidos na Lista 1, além de tratarmos da operação sintática que categoriza as raízes.

A fim de explicitarmos os elementos contidos na Lista 1, é importante apresentá-la detalhadamente. Há três listas no modelo da Morfologia Distribuída, as quais estão distribuídas pela arquitetura da Gramática e são acessadas em diferentes pontos da derivação sintática. A Lista 1, por exemplo, se localiza antes do início da derivação sintática, conforme a figura a seguir:

Figura 1 – arquitetura da Morfologia Distribuída.



Fonte: elaboração própria.

A Lista 1, como já dissemos, é a lista de elementos primitivos, a partir dos quais as operações sintáticas atuam. Trata-se, como indica a Figura 1, de um conjunto formado por raízes e *traços morfossintáticos abstratos*, que podem ser agrupados em feixes de traços chamados de *morfemas abstratos*. Esses traços são chamados de *abstratos* por não possuírem conteúdo fonológico. As raízes são

particulares de cada língua, enquanto os traços morfossintáticos são universais. No entanto, o recorte que cada língua faz do inventário universal de traços, ou o agrupamento desses traços, pode variar. De modo geral, portanto, os elementos dessa lista possuem informações sintático-semânticas, mas são desprovidos de conteúdo fonológico. Assim sendo, uma vez que esses elementos da Lista 1 não têm conteúdo fonológico, eles são submetidos à inserção tardia do conteúdo fonológico, o qual está contido na Lista 2. Faremos uma discussão mais detalhada sobre o conteúdo fonológico dos elementos primitivos nas seções seguintes, quando descreveremos mais pormenorizadamente os morfemas abstratos e as raízes.

No que diz respeito às outras duas listas, temos que a Lista 2, também chamada de Vocabulário, contém os Itens de Vocabulário, que são regras que unem o conteúdo fonológico aos traços dos nós terminais, ou seja, essa lista contém a expressão fonológica dos morfemas abstratos⁵ e as regras necessárias para combinar os traços fonológicos aos (feixes de) traços morfossintáticos da estrutura sintática. A Lista 3, também chamada de Enciclopédia, contém os significados especiais, dados contextualmente para as raízes, e o conhecimento de mundo do falante. Essa lista é consultada, por exemplo, a fim de dar uma interpretação especial para uma determinada raiz e também para expressões idiomáticas (ex. *X chutou o balde*). Por exemplo, a raiz $\sqrt{\text{GAT}}$ pode significar: felino peludo, animal que gosta de leite, animal que caça rato etc., ou pode significar ligação elétrica clandestina, se a raiz estiver em um contexto como *X fez um gato*.

Uma vez descrita a arquitetura da Gramática para a Morfologia Distribuída, passaremos a definir as raízes e os traços morfossintáticos com mais detalhes, de modo a descrever a natureza

⁵ Para aqueles que defendem a Inserção Tardia de conteúdo fonológico para as raízes, a Lista 2 também contém os itens de vocabulários para as raízes.

desses elementos e como eles se relacionam para formar palavras na derivação sintática.

1. Traços morfossintáticos e categoriais da Lista 1

Uma diferença importante entre a tradição estruturalista e a Morfologia Distribuída que deve ser ressaltada diz respeito à definição do termo *morfema*. Para o estruturalista norte-americano Leonard Bloomfield (1897-1949), morfemas são definidos como “uma forma recorrente (com significado) que não pode, por sua vez, ser analisada em formas menores recorrentes (com significado)” (BLOOMFIELD, 1966 [1926], p. 27), interpretados pela tradição como *a menor unidade de significado*.

Morfemas para a Morfologia Distribuída não são signos linguísticos, uma vez que não são a junção de *som* e *significado*, tampouco são “formas recorrentes”, porque eles são abstratos e, até serem preenchidos por meio de um Item de Vocabulário, não possuem nenhuma forma fonológica (ver o Capítulo *Lista 2: Vocabulário*). Como dissemos, os traços morfossintáticos são universais e podem ser agrupados sob os nós terminais sintáticos, formando feixes de traços chamados de *morfemas abstratos*. Os morfemas abstratos são atômicos, mas isso não impede que sejam constituídos de subpartes, por isso se diz que eles são *feixes de traços*. Um morfema abstrato, por exemplo, pode ser representado por diferentes traços F_i , como descrito no conjunto em (2):

$$(2) \{F_1, F_2, \dots, F_n\}$$

Levando-se em consideração a composição dos morfemas abstratos, pode-se levantar a questão sobre quanta estrutura interna esses morfemas possuem. A ideia mais simples a esse respeito é a

de que os morfemas abstratos são conjuntos de traços e apenas isso, de modo que postular qualquer estrutura (por exemplo, representações hierárquicas de traços) requer motivação empírica significativa.

Considera-se que a Gramática contém um conjunto de traços sintático-semânticos universais. De modo preliminar, pode-se assumir que os traços que fazem parte desse conjunto são traços requisitados para a interpretação semântica, ou seja, são traços *interpretáveis* (Ex. CHOMSKY, 1995).

Entre os principais traços que compõem a Lista 1 estão traços como [\pm passado], [\pm plural], [\pm definido], [\pm feminino], entre outros, além dos categorizadores, tais como *n*, que forma nomes, *v*, que forma verbos e *a*, que forma adjetivos. Os traços podem ter valores binários, isto é, um traço pode apresentar os valores [+] e [-], de modo que a informação de plural será descrita como [+plural] e terá seu traço oposto [-plural], que equivale à interpretação de singular e não será descrito como [+singular]. Contudo, há também os chamados traços *privativos*, que, conforme definição de Adger e Svenonius (2011), são traços que não têm outra propriedade além de se distinguir de outro traço. Em um sistema de traços privativos, duas estruturas serão distintas na medida em que uma possua um traço privativo, enquanto em outra esse traço privativo está ausente. Vejamos um exemplo de Carvalho (2012, p. 115):

- (3) a. menino \rightarrow [N]
 b. menina \rightarrow [N, feminino]

Segundo Carvalho (2012, p.116), em (3), temos dois traços privativos, os quais nos permitem distinguir os elementos. Apesar da presença do traço [N] nos dois itens, “o traço [feminino] estabelece uma distinção mínima entre eles”. Neste capítulo, vamos considerar a hipótese de que os traços são binários, assim como Embick (2015,

p.7), fazendo uma correspondência com outros sistemas de traços das línguas como, por exemplo, os traços fonológicos que também são apresentados binariamente, por exemplo, [\pm labial], [\pm vozeado] etc.

Conforme Embick (2015), o conjunto dos traços morfossintáticos é chamado de *Inventário de Traços Universais* (do inglês *Universal Feature Inventory*). Uma língua particular emprega um subconjunto de traços desse inventário. Esses traços que foram selecionados por uma língua são considerados *traços ativos* naquela língua. Os traços ativos de uma língua, que podem estar sozinhos ou agrupados com outros traços, são utilizados como conteúdo de morfemas abstratos, considerados como *morfemas funcionais*.

Faz parte da pauta das pesquisas sobre os universais das línguas humanas a investigação sobre o conteúdo desse inventário de traços universais. Segundo Embick (2015), há duas propriedades do inventário que estão relacionadas à teoria dos morfemas funcionais. A primeira diz respeito à ideia de que as línguas se baseiam no mesmo inventário de traços. A segunda propriedade é a de que existem restrições evidentemente universais sobre o que pode ser um possível morfema em uma língua, de modo que nenhum subconjunto de traços do inventário possa ser agrupado em um morfema funcional.

A partir dessas duas propriedades, espera-se que o inventário de traços de uma determinada língua se sobreponha ao de outra língua, uma vez que as línguas naturais utilizam o mesmo inventário. Contudo, é possível dizer, segundo Embick (2015), que uma língua em particular pode se diferenciar de outra de duas maneiras. Primeiro, um traço do inventário pode estar ativo em uma língua, mas não em outra. Segundo, as línguas podem se diferenciar em termos de como elas agrupam seus traços em morfemas funcionais. Conforme o autor, e fazendo novamente um paralelo com a teoria

fonológica, pode-se assumir que as línguas utilizam diferentes subconjuntos de traços a partir do inventário universal, e os agrupam de diferentes maneiras. Na próxima seção, vamos explorar as questões relativas a como ocorre o agrupamento de traços em morfemas funcionais.

1.1 Agrupando os traços em morfemas

Anteriormente, definimos que morfemas, para a Morfologia Distribuída, consistem em agrupamentos de traços sintático-semânticos múltiplos. Para exemplificar como esses traços podem ser agrupados nas línguas naturais, utilizamos o exemplo de Embick (2015, p. 34), que toma os traços do pronome de primeira pessoa do plural representados por dois traços $[\pm 1]$ e $[\pm pl]$, como podemos ver em (4):

(4) Primeira pessoa do plural = $[+1, +pl]$

O morfema descrito em (4) pode ser encontrado em diversas línguas, como português e inglês. Nele, há dois traços que, juntos, produzem a interpretação relevante: o traço de $[+1]$ é responsável pela marcação de primeira pessoa e o traço $[+plural]$ pela marcação de número. Contudo não é necessário que esses traços estejam sempre juntos em um morfema para produzir essa interpretação. Vamos tomar o paradigma do mandarim para ilustrar o fato de que as informações de $[+1]$ e $[+plural]$ podem ser encontradas separadamente em morfemas.

(5) Mandarim

Pessoa/Número Forma

| | |
|----|--------|
| 1s | wǒ |
| 2s | nǐ |
| 3s | tā |
| 1p | wǒ-men |
| 2p | nǐ-men |
| 3p | tā-men |

(CORBETT, 2000 *apud* EMBICK, 2015, p. 34)

No inglês e no português, o morfema simples em (4) é realizado como *we* e *nós*, respectivamente. Contudo, no mandarim, temos dois morfemas separados para pronunciar a informação de [+1] e [+plural], *wǒ* e *men*, respectivamente. Esses dados chamam nossa atenção para o fato de que as línguas diferem em termos de como elas agrupam os traços em morfemas e tais diferenças têm consequências empíricas interessantes.

A partir do modo como o inglês e o mandarim agrupam os traços de pessoa e número, Embick (2015) faz alguns comentários a respeito de hipóteses alternativas para explicar o agrupamento de traços em morfemas funcionais nessas duas línguas. A primeira hipótese é a de que o inglês e o mandarim seriam semelhantes, com o traço de pessoa e número agrupados e, posteriormente, separados no mandarim. Outra hipótese é a de que o inglês seria mais parecido com o mandarim e teria os traços de pessoa e número separados e, posteriormente, combinados em um único morfema. O autor não menciona qual alternativa é a mais eficaz ou mais elegante, mas a escolha por uma alternativa terá como consequência a necessidade de se utilizar operações para unir (operação de fusão) ou separar traços (operação de fissão). Essas operações serão tratadas no capítulo *Operações morfológicas*.

Percebemos por meio dos dados do mandarim, de um lado, e do inglês e do português, de outro, que as línguas diferem em relação às distinções morfológicas que elas fazem. Isso não é verdade apenas quando levamos em consideração as diferenças superficiais, ou até quantitativas, em relação ao número de morfemas que as línguas possuem. Sabemos que há línguas que apresentam uma maior quantidade de morfemas (ex. latim, suaíli etc.) e outras línguas possuem poucos morfemas (ex. mandarim). Embick (2015) diz que as diferenças morfológicas entre as línguas se manifestam de duas maneiras. A primeira maneira diz respeito aos traços que são selecionados pelas línguas, a partir do inventário universal de traços: em alguns casos, um traço é ativo em uma língua e não é ativo em outra. A segunda maneira se dá quando as línguas possuem os mesmos traços em um determinado domínio, mas se diferem em relação a como esses traços são agrupados. O exemplo do inglês e do mandarim discutido anteriormente é um exemplo da segunda maneira. O inglês agrupa os traços em um único morfema funcional, enquanto no mandarim, os mesmos traços estão separados.

Para ilustrar as duas diferenças morfológicas encontradas nas línguas, Embick (2015) utiliza os dados do grego clássico e do inglês, levando em consideração a distinção entre número singular e plural nessas línguas. O grego clássico apresenta, além da marcação de singular e plural, a marcação de dual, que representa dois referentes. Em (6), vemos as diferentes marcações de número no nome *níkē* ‘vitória’, que está no caso nominativo.

(6) Grego clássico

| | | |
|-----------------|--------------|-----------------|
| singular | <i>níkē</i> | ‘vitória’ |
| dual | <i>níkā’</i> | ‘duas vitórias’ |
| plural | <i>níkāí</i> | ‘vitórias’ |

(EMBICK, 2015, p. 36)

A mesma distinção entre singular, dual e plural é encontrada na concordância verbal também no grego, como vemos em (7):

(7) Grego clássico

Tempo presente $\lambda\acute{\alpha}\text{-}\bar{o}$ ‘perder’

Pessoa/número **Forma**

| | |
|----|---|
| 1s | $\lambda\acute{\alpha}\bar{o}$ |
| 2s | $\lambda\acute{\alpha}\epsilon\text{is}$ |
| 3s | $\lambda\acute{\alpha}\epsilon\text{i}$ |
| 1d | $\lambda\acute{\alpha}\omicron\text{men}$ |
| 2d | $\lambda\acute{\alpha}\epsilon\text{ton}$ |
| 3d | $\lambda\acute{\alpha}\epsilon\text{ton}$ |
| 1p | $\lambda\acute{\alpha}\omicron\text{men}$ |
| 2p | $\lambda\acute{\alpha}\epsilon\text{te}$ |
| 3p | $\lambda\acute{\alpha}\omicron\text{usi}$ |

(EMBICK, 2015, p.37)

Vamos comparar o sistema de número do grego clássico com o sistema do inglês e do português. Nessas duas línguas, há apenas duas marcações para número: singular e plural. Assim sendo, conforme Embick (2015), por conveniência, podemos tomar um traço binário [\pm plural] para descrever esse sistema, de modo que o traço [-plural] marca o singular e [+plural] marca o plural. Fica evidente que somente o traço [\pm plural] é insuficiente para fazer as distinções de número relevantes para o grego. Diante da assunção de que os traços são binários, faz-se necessário outro traço para descrever os dados do grego clássico. Desse modo, Embick (2015) assume dois traços binários, [\pm singular] e [\pm plural], de modo que o dual é encontrado quando os valores desses dois traços são negativos, como podemos observar no Quadro 1:

Quadro 1 – Traços de número.

| | +singular | -singular |
|----------------|------------------|------------------|
| +plural | ----- | plural |
| -plural | Singular | dual |

Fonte: elaboração própria

Vejam os que pelo Quadro 1, o grego clássico utiliza morfemas funcionais, ou abstratos, que não são encontrados no inglês ou no português. Em inglês e português, os morfemas de número possuem o traço [+plural] ou [-plural], como se vê em (8). O grego clássico, contudo, emprega morfemas funcionais com traços de número, como podemos ver em (9).

(8) Morfemas de número do inglês e português

- a. singular: [-plural]
- b. plural: [+plural]

(9) Morfemas de número do grego clássico

- a. singular: [+singular, -plural]
- b. dual: [-singular, -plural]
- c. plural: [-singular, +plural]

Na análise de Embick (2015) que estamos apresentando e estendendo para o português, inglês e português, de um lado, e grego clássico, de outro, se diferenciam em termos de que traços são selecionados a partir de um inventário de traços universais. O inglês e o português utilizam o traço [\pm plural] e não fazem uso do traço [\pm singular]. Esse fato pode ser lido de duas maneiras. A primeira se utiliza do conceito de *traço ativo*, de modo que se pode

dizer que um traço é ativo em uma língua, por exemplo, no grego clássico, mas não é ativo em outras línguas como, por exemplo, no inglês e no português. A segunda maneira assume que o grego se difere do inglês e do português, porque, em grego, os traços [\pm plural] e [\pm singular] são agrupados num mesmo nó, ou seja, essa análise se baseia no modo como as línguas fazem o arranjo de traços em nó terminal sintático. Na segunda maneira, inglês, português e grego clássico teriam os mesmos traços no inventário de traços universais. A diferença entre essas línguas é que o grego tem morfemas funcionais com [-singular, -plural] e o inglês e português não têm. Para Embick (2015), é frequentemente claro quando uma língua faz distinções que não são encontradas em outras línguas, como é o caso da marcação de dual.

Para finalizar esta seção, uma última questão sobre a relação entre os traços sintático-semânticos e as categorias pode ser colocada: alguns traços seriam específicos a certas categorias? Segundo Embick (2015), a existência de morfemas como D [+definido] e T [+passado] fazem com que pareça que os traços sintático-semânticos estão ligados a categorias gramaticais particulares (ex. Determinantes podem ser [\pm definido] e nós de Tempo podem ser [\pm passado], mas não o contrário). É certamente possível que os traços sejam muito específicos às categoriais, ou seja, que certos traços estejam relacionados a certas categorias. Contudo, para o autor, também é concebível que operações semânticas que são aplicadas quando os traços sintático-semânticos são interpretados sejam muito mais gerais que isso.

1.2 Uma breve nota sobre os morfemas categorizadores

Quando apresentamos a Lista 1 anteriormente, dissemos que essa lista é composta por traços como [\pm passado], [\pm plural],

[±definido], [±feminino], entre outros, além dos categorizadores, tais como *n*, que forma nomes, *v*, que forma verbos e *a*, que forma adjetivos. Entretanto, alguns autores fazem uma diferença entre os traços morfossintáticos, que formam os morfemas funcionais, e categorizadores, que, segundo Panagiotidis (2011), não são núcleos funcionais. Segundo o modelo desenvolvido em Marantz (1997), as raízes são inseridas nuas na derivação sintática, isto é, elas não possuem uma categoria gramatical prévia e, durante a derivação sintática, categorias gramaticais são atribuídas a elas por meio do processo de categorização, em que há uma concatenação das raízes aos categorizadores. Descreveremos o processo de categorização na próxima seção deste capítulo.

Uma das principais propriedades que diferenciam os traços categorizadores dos traços funcionais, segundo Panagiotidis (2011, 2015), diz respeito à assunção de que as raízes não podem ser diretamente concatenadas a um núcleo funcional, por exemplo, um núcleo de número ou um núcleo de voz, tais como NumPs ou VoicePs, respectivamente.

Essa generalização é sustentada por dados de línguas como italiano, espanhol e o português, nas quais as raízes funcionam como morfemas presos, de modo que elas não podem ser combinadas com qualquer elemento funcional na ausência de núcleos categorizadores. Esse fato está ilustrado nas estruturas em (10):



Panagiotidis (2015, p. 90)

Ao considerarmos os dados do português, percebemos que

essa língua faz uma distinção entre a categoria *v* e as demais categorias no que diz respeito aos traços de tempo. Isto é, os traços de tempo, que são traços funcionais, são sensíveis à categoria *v*, de modo que, nesta língua, os traços de tempo não podem aparecer em outras categorias, ou estarem ligados diretamente a uma raiz sem categoria. Observemos os exemplos em (11):

(11) a. *vapor-va-mos

√VAPOR - [Pret. Imperfeito] - [1ª pessoa, +plural]

b. vapor-iz-a-va-mos

√VAPOR - [*v*] - [vogal temática] - [Pret. Imperfeito] - [1ª pessoa, +plural]

Em (11)a., podemos observar que o dado **vaporvamos* é agramatical, porque não é possível a concatenação do traço morfossintático de [Pret. Imperfeito], contido em um nó de T(empo), diretamente à raiz √VAPOR, que não está categorizada. Por sua vez, em (11)b., a concatenação do traço [Pret. Imperfeito] é possível, uma vez que a raiz √VAPOR já foi categorizada pelo categorizador verbal *v*, realizado, neste dado, como *-iz*.

Outra propriedade relacionada à necessidade de categorização das raízes por categorizadores está relacionada à fixação de um significado para as raízes. Essa propriedade será discutida em maiores detalhes na próxima seção que abordará as principais propriedades das raízes.

2. Raízes

Além dos traços morfossintáticos, a Lista 1 contém raízes e é sobre elas que falaremos agora, buscando descrever algumas de suas propriedades. Para começarmos essa descrição, é importante

ressaltar que a definição do que são as raízes é, ainda hoje, objeto de investigação de muitos linguistas no mundo todo. Desse modo, vamos apresentar algumas propriedades já descritas na literatura, sem nos comprometermos a fazer uma opção definitiva sobre todas as propriedades que esses elementos possuem. Vamos descrever as raízes a partir de três propriedades:

- (12) a. Categoria
 b. Fonologia;
 c. Semântica.

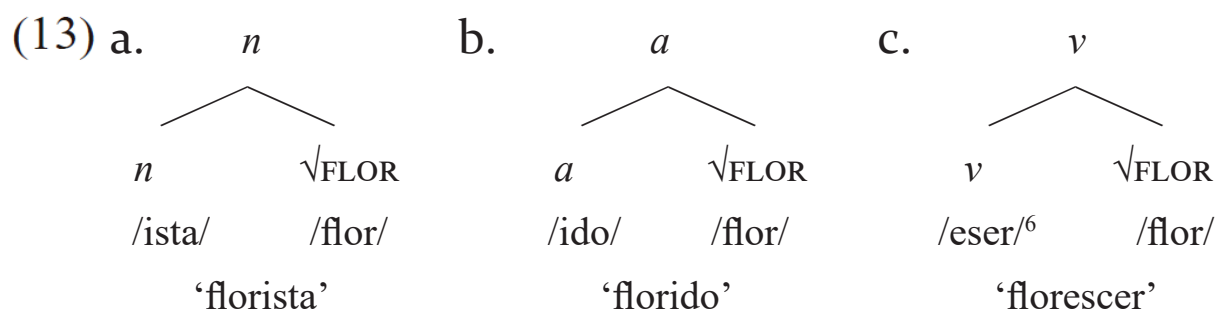
A discussão sobre cada uma dessas propriedades rendeu vários trabalhos e hipóteses. Contudo, uma das propriedades mais importantes e aceitas por diversos estudiosos do modelo, diz respeito à neutralidade categorial das raízes.

2.1 Categorização

Primeiramente, é importante ressaltar mais uma vez que, neste modelo teórico, as palavras não são um primitivo, ou seja, não há palavras armazenadas em um léxico e, portanto, não há palavras pré-classificadas como nomes, verbos, adjetivos e advérbios antes da computação sintática. As palavras são formadas na derivação sintática, a partir de raízes, traços morfossintáticos e categorizadores. Assim, em princípio e por hipótese, uma mesma raiz pode se tornar um nome, um adjetivo ou um verbo, por meio da concatenação de um núcleo n , a , e v , respectivamente, na estrutura sintática.

Nos exemplos em (13), observamos que a raiz $\sqrt{\text{FLOR}}$ pode ser concatenada a um núcleo categorizador nominal n e formará o nome *florista*, mas, se estiver concatenada a um categorizador

adjetival *a*, formará o adjetivo *florido* (ex. jardim florido) e, se estiver concatenada a um categorizador verbal *v*, formará o verbo *florescer*.



Nem todas as raízes podem ser concatenadas a todos os tipos de categorizadores e isso varia de língua para língua, uma vez que as propriedades desses categorizadores podem variar de uma língua para outra. Por exemplo, há línguas como o hebraico, que veremos mais adiante, que possuem categorizadores para voz passiva, para formar verbos causativos e verbos reflexivos, os quais podem não estar presentes em outras línguas. Da natureza acategorial das raízes decorre a necessidade de categorização. Na Morfologia Distribuída, essa categorização se dá na sintaxe. Embick e Marantz (2008, p. 6) definem essa necessidade de categorização das raízes por meio da *Categorization Assumption* ‘Assunção de Categorização’ nos seguintes termos:

Assunção de Categorização: Raízes não podem aparecer (não podem ser pronunciadas ou interpretadas) sem serem categorizadas; elas são categorizadas por meio de concatenação sintática com núcleos funcionais definidores de categoria⁷ (EMBICK; MARANTZ, 2008, p. 6, tradução nossa).

⁶ Para fins didáticos, tomamos que o categorizador *v* é realizado como /eser/ ‘escer’. Em uma análise mais detalhada, podemos dizer que /es/ ‘esc’ representa o categorizador *v*, a vogal /e/ representa uma vogal temática verbal de 2ª conjugação e /r/ a realização do infinitivo. Sobre as vogais temáticas no português, ver Alcântara (2010 e Santana (2019).

⁷ Categorization assumption: Roots cannot appear (cannot be pronounced or interpreted) without being categorized; they are categorized by merging syntactically with category defining functional heads.

A categorização das raízes é um fenômeno universal, ou seja, todas as línguas, em tese, apresentam raízes acategoriais e categorizadores. Uma língua em que o sistema de raízes e categorizadores é bastante explorado na literatura é o hebraico, língua do ramo das línguas semíticas. O hebraico apresenta um sistema de raízes tri-consonantais e núcleos categorizadores, que são realizados fonologicamente por meio de padrões vocálicos, concebidos como combinações de *slots*, isto é, espaços reservados para as raízes, os quais estão representados pela letra C de “consoante” em (14), e vogais. Abaixo, apresentamos a raiz $\sqrt{\text{šMN}}$ e os diversos padrões vocálicos em que ela pode ocorrer:

(14) $\sqrt{\text{šMN}}$

| Padrão vocálico | Palavra formada |
|-----------------|-----------------------------|
| a. CaCeC (a) | šamen (gordo) |
| b. CeCeC (n) | šemen (óleo) |
| c. CaCCeCet (n) | šamenet (creme) |
| d. CuCaC (n) | šuman (gordura) |
| e. CaCaC (v) | šaman (engordurar) |
| f. CiCCeC (v) | šimen (engraxar/lubrificar) |
| g. hiCCiC (v) | hišmin (engordar) |

(ARAD, 2005, p. 16)

Segundo Arad (2003), o hebraico emprega uma morfologia baseada em padrões vocálicos para converter as raízes consonantais em palavra, uma vez que as raízes dessa língua não coincidem em forma com as palavras⁸. A combinação de raízes com os padrões serve a dois propósitos: (i) elas convertem uma raiz segmental em raiz com acento e prosódia e (ii) transformam a raiz em um nome, verbo ou em adjetivo, ou seja, a categorizam.

Em (14), podemos observar que a raiz $\sqrt{\text{šMN}}$ se combina

⁸ Em algumas línguas como, por exemplo, o inglês, que não necessitam de vogais temáticas, ou padrões vocálicos, é possível encontrar palavras que coincidem com a forma das raízes.

com diferentes padrões vocálicos formando nomes, verbos e adjetivo. Frequentemente, uma raiz pode aparecer em vários padrões, adquirindo um significado diferente em cada um deles. A autora chama esse fenômeno de *Multiple Contextualized Meaning* (Significado Contextualizado Múltiplo⁹, doravante SCM), que é um significado múltiplo atribuído a uma raiz em um ambiente ou contexto de categorização particular.

Para Arad (2003, 2005), a existência das raízes pode ser evidenciada tanto fonologicamente quanto semanticamente. A informação fonológica presente nas raízes do hebraico é bastante direta – todas as palavras derivadas a partir de uma raiz contêm as raízes consonantais. No que diz respeito ao conteúdo semântico, ele é subespecificado, ou seja, só pode ser totalmente definido após a categorização, embora, segundo a autora, esse conteúdo semântico seja atômico¹⁰. Nas próximas seções, vamos descrever as propriedades fonológicas e semânticas das raízes.

2.2 Fonologia

Nesta seção, discutiremos a presença ou não de informação fonológica das raízes. A discussão das propriedades fonológicas das raízes já foi alvo de diversos artigos na literatura especializada. Entre esses trabalhos, destacamos, em português, o artigo de produzido por Bassani e Minussi (2020), em que os autores fazem uma discussão aprofundada sobre a pertinência de considerar ou não a presença de conteúdo fonológico nas raízes desde a Lista 1. A questão relativa à presença ou não de conteúdo fonológico nas raízes remete a uma questão mais ampla sobre a *individualização das raízes*. Não iremos detalhar as principais hipóteses ligadas a essa questão, uma vez que podem ser encontradas em outros textos como, por exemplo, Bassani e Minussi (2015) e Minussi e Bassani

9 Esse aspecto do significado das raízes será detalhado em outra seção deste capítulo.

10 Para uma discussão a respeito do conteúdo das raízes hebraicas, veja Minussi (2008, 2009).

(2017). Em termos amplos, a questão da individualização das raízes discute se é possível identificar as raízes já na Lista 1, a partir de suas propriedades fonológicas, semânticas e até sintáticas, remetendo a uma possível estrutura de argumentos contida nas raízes.

A presença ou não de conteúdo fonológico nas raízes está relacionada também à inserção tardia de conteúdo fonológico. Para autores como Embick (2000)¹¹ e Embick e Halle (2005), as raízes, diferentemente dos traços morfossintáticos, não passam por inserção de vocabulário, ou seja, já possuem um conteúdo fonológico na Lista 1, antes de entrarem na derivação sintática.

O debate sobre se as raízes estão ou não sujeitas à inserção de conteúdo fonológico alcançou as raízes chamadas *supletivas*, que são aquelas raízes que mudam completamente sua fonologia dependendo do contexto morfossintático em que se inserem. Como exemplo, apontamos o verbo *ser*, que no passado se realiza como *era* ou *foi* e no futuro se realiza como *será*, e, no inglês, temos supleção do verbo *go* ‘ir’, que tem a forma *went* no passado e a forma *gone*, no particípio. Para sustentar que as raízes possuem conteúdo fonológico, Embick e Halle (2005) defendem que a supleção verdadeira só se aplica a itens funcionais e raízes como as dos verbos *ser* ou *go*, apresentam supleção porque possuem propriedades semelhantes aos itens funcionais. Passemos, então, a olhar com mais detalhes o fenômeno da supleção nas raízes.

Nas raízes, a supleção é considerada um tipo de alomorfia. Siddiqi (2009) descreve dois tipos de raízes alomórficas que podemos encontrar nas línguas. O primeiro tipo é chamado de **alomorfia supletiva**, na qual uma forma não pode ser derivada a partir da outra por algum tipo de processo fonológico. São exemplos desse tipo de alomorfia:

11 O trabalho de Armelin, Gonçalves e Melo (2020) descreve em detalhes o trabalho de Embick (2000), além de oferecer uma proposta para os verbos depoentes do latim.

(15) Inglês

- | | |
|----------------------------|--------------|
| a. <i>go/went</i> | ‘ir’ |
| b. <i>good/better/Best</i> | ‘bom/melhor’ |
| c. <i>bad/worse</i> | ‘mau/pior’ |
| d. <i>person/people</i> | ‘pessoa’ |

(SIDDIQI, 2009, 29)

Como mostram Bassani e Minussi (2020), a alomorfia supletiva também pode ser observada em dados do português como em (16):

- (16) a. *é/foi/era/são*
 b. *ia/fui/vou*
 c. *ruim/pior*

O segundo tipo de alomorfia é chamado de **alomorfia irregular (ou supleção parcial)**, na qual se percebe uma certa correspondência fonológica entre as duas formas. Geralmente, esse tipo de alomorfia é explicado por um fenômeno historicamente regular, que caiu em desuso em um determinado momento da história das línguas. São exemplos desse tipo de alomorfia os seguintes conjuntos de palavras:

(17) Inglês

- | | |
|-----------------------------|-----------|
| a. <i>eat/ate</i> | ‘comer’ |
| b. <i>mouse/mice</i> | ‘rato’ |
| c. <i>receive/reception</i> | ‘receber’ |
| d. <i>sleep/slept</i> | ‘dormir’ |

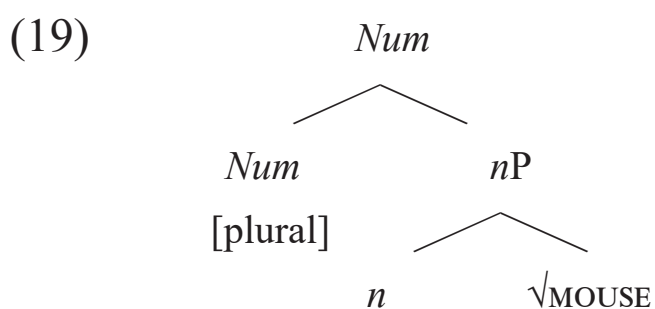
(SIDDIQI, 2009, p. 29)

Bassani e Minussi (2020) também exemplificam a supleção parcial com dados do português como podemos ver em (18):

- (18) a. fazer/fiz
 b. porco/ p[ɔ]rcos

Em Morfologia Distribuída, uma vez que as alomorfas de raízes sempre envolvem uma mesma raiz, tais relações entre elas não são explicadas da mesma forma que a supleção de itens funcionais, por exemplo, como a competição que ocorre entre morfemas abstratos de número e tempo. Assim, essas relações entre raízes supletivas são normalmente consideradas como aplicação de regras de reajuste fonológico. Siddiqi (2009), no entanto, argumenta que as raízes supletivas também podem competir entre si, uma vez que elas exibem contextos de realização diferentes. Tal solução, no entanto, exige que se considere que as raízes não possuem conteúdo fonológico na Lista 1

Tomemos a explicação para a supleção de uma raiz como $\sqrt{\text{MOUSE}}$ que passa de *mouse* /maws/ ‘rato’ para *mice* /majɪs/ ‘ratos’ no contexto do traço [plural]. A derivação da palavra na sintaxe relevante resultaria em uma estrutura como a de (19):



(SIDDIQI, 2009, p. 30)

Regularmente, o traço de número [plural] seria realizado por um Item de Vocabulário -s. Contudo, para a raiz $\sqrt{\text{MOUSE}}$, esse Item de Vocabulário não é licenciado. O que temos é um morfema nulo, ou seja, um alomorfe nulo para o traço de [+plural], que é licenciado na presença de uma raiz como $\sqrt{\text{MOUSE}}$. A fonologia para *mouse*, no entanto, é inserida, uma vez que é licenciada pelo contexto

nominal (i.e., pelo categorizador *n*), que também é realizado por um morfema nulo. Dessa forma, se uma regra de reajuste fonológico for postulada para mudar *mouse* /maws/ para *mice* /majɹs/, tal regra seria condicionada por um contexto com dois morfemas nulos.

Siddiqi (2009) mostra que uma forma mais econômica de derivar *mice*, isto é, sem a necessidade de inserir um conteúdo fonológico e depois postular regras de reajuste fonológico baseadas em morfemas nulos, é assumir que um núcleo complexo é criado por um movimento de núcleo, em que todos os núcleos se movem para um único nó terminal, criando um complexo com os traços morfossintáticos listados em (20). Tal nó terminal contendo a raiz e os traços gramaticais [n] e [plural] são o alvo para inserção de conteúdo fonológico.

(20) [plural]
 [n]
 √MOUSE

Desse modo, há dois Itens de Vocabulário que competem para inserção¹² na raiz √MOUSE, em dois contextos diferentes: (i) um Item de Vocabulário que tomará o contexto de um categorizador [n] para a inserção de /maws/, como em (21)a. e (ii) outro Item de Vocabulário que tomará o contexto de [n] e [plural] para a inserção de /majɹs/, como em (21)b.

(21) a. √MOUSE [n] → /maws/ 'mouse'
 b. √MOUSE, [n], [plural] → /majɹs/ 'mice'

A análise de Siddiqi (2009) apresentada, portanto, leva em conta a hipótese de que as raízes passam por inserção tardia de

12 Detalhes de como é dada a competição dos Itens de Vocabulário para a inserção de conteúdo fonológico nas raízes e nos morfemas abstratos será dada no capítulo *Lista 2: Vocabulário* deste volume.

conteúdo fonológico e os Itens de Vocabulário são inseridos de acordo com o contexto morfossintático.

Como mencionamos anteriormente, Embick e Halle (2005) indicam que a supleção verdadeira só ocorre com itens funcionais e que verbos como *ser* e *estar*, ou *go* ‘ir’ do inglês, possuem propriedades parecidas com as dos itens funcionais. A respeito da hipótese de as raízes se assemelharem a itens funcionais, Rocha (2008), ao descrever o item /*kojz*/, considerado pela autora como um Item de Vocabulário *default*, que é especializado para inserção em contextos de raízes, nota que esse item não pode ser inserido em contextos funcionais, ainda que tais contextos sejam verbais.

Nos dados apresentados em (22), (23) e (24), o item /*kojz*/ não pode ser inserido no lugar de verbos de ligação, verbos auxiliares, verbos leves e no lugar de alguns verbos modalizadores. Pode-se sugerir que, na medida em que verbos de ligação e verbos auxiliares são categorias funcionais, é possível hipotetizar, segundo Rocha (2008), que eles não têm significado por si próprios, mas se apoiam no seu complemento e compõem com ele o seu significado. Talvez possamos ir além e dizer que tais verbos não sejam, de fato, formados a partir de uma raiz, uma vez que o item /*kojz*/, que parece ser especializado na inserção de nós de raízes, não pode ser inserido. Essa é uma hipótese que precisa ser mais bem investigada.

- (22) a. João *estava* doente
 b. *João *coisava* doente.
- (23) a. João *deu* uma saída.
 b. *João *coisou* uma saída.
- (24) a. João *deve* trabalhar mais tarde hoje.
 b. *João *coisa* trabalhar mais tarde hoje.

Na próxima seção, discutiremos o conteúdo semântico presente nas raízes.

2.3 Semântica

Nesta subseção, discutimos a possibilidade de as raízes possuírem um conteúdo semântico desde a Lista 1. Na literatura sobre a natureza das raízes, trabalhos como Arad (2003, 2005), Minussi (2008, 2009), Siddiqi (2009) e Minussi e Bassani (2017) exploram diferentes conjuntos de dados de diferentes línguas que sugerem a presença de uma semântica, ainda que subespecificada, nas raízes.

Por meio de uma discussão ampla dos padrões verbais e também de alguns padrões nominais, Arad (2003, 2005) descreve como o núcleo semântico presente nas raízes parece nortear o licenciamento dos padrões. A definição dessa semântica não é fácil, seja porque se trata de uma semântica bastante geral, seja porque não temos instrumentos para determinar quais são os traços presentes nas raízes e que podem compor seu conceito.

Arad (2003, 2005) defende, como já mencionamos neste capítulo, que as algumas raízes do hebraico apresentam um núcleo semântico¹³, com um significado subespecificado, que ao serem categorizadas têm esse significado totalmente formado, ou especificado (ex. ARAD, 2003).

Para Arad (2003), há uma distinção entre línguas como o inglês e línguas como o hebraico: nas línguas do tipo do “inglês”, a cada raiz, normalmente é atribuída uma interpretação em um contexto verbal ou nominal; nas línguas do tipo do “hebraico”, uma mesma raiz pode formar múltiplos nomes e verbos. Por exemplo, uma raiz do hebraico como $\sqrt{\text{BXN}}$ pode formar as palavras *baxan* ‘examinar’ e *hivixin* ‘discernir’. Enquanto o hebraico forma esses dois significados a partir de uma única raiz, o inglês precisa de duas

13 Em Minussi (2008, 2009), há uma discussão detalhada sobre a identificação do núcleo semântico da raiz, o qual é definido pelo termo *conceito*, em contraste com o termo *significado*, que seria usado quando a raiz já foi categorizada. Ou seja, para esse autor, deve-se fazer a diferença entre conceito, presente nas raízes, e significado, gerado após a raiz ser concatenada com um categorizador.

raízes não relacionadas para veicular esses dois significados. Vamos tomar alguns dados do hebraico para observarmos as relações dos significados entre as palavras formadas a partir de uma mesma raiz.

(25) Hebraico

Raiz: \sqrt{KTB}

| | Padrão vocálico | Palavra formada |
|----|-----------------|---------------------------------|
| a. | CaCaC (v) | <i>katav</i> (escrever) |
| b. | hiCCiC (v) | <i>hixtiv</i> (ditado) |
| c. | miCCaC (n) | <i>mixtav</i> (uma carta) |
| d. | CCaC (n) | <i>ktav</i> (escrita, alfabeto) |

(ARAD, 2005, p. 27)

Observando as palavras derivadas a partir da raiz \sqrt{KTB} e agrupando-as em (25), podemos notar um núcleo semântico compartilhado com todas as palavras derivadas. Esse núcleo semântico é definido pela autora como “relacionado à escrita” ou “o que se escreve”. O significado completo, mais exato, no entanto, só é alcançado por meio da combinação entre a raiz e o padrão vocálico: se a raiz é encaixada em um padrão vocálico verbal como CaCaC, por exemplo, a raiz \sqrt{KTB} se torna um verbo e, a partir da combinação de raiz e padrão, a palavra formada tem o significado de *escrever*.

A maior parte das raízes hebraicas pode aparecer em mais de um *binyan*, como é chamado o padrão vocálico verbal. Uma vez que as raízes podem se inserir em diversos contextos verbais, além de outros contextos categoriais como, por exemplo, nominais e adjetivais, as raízes adquirem significados diversos, como já vimos em (14). A esse fenômeno, em que uma raiz adquire novos significados, mas mantém um núcleo semântico na nova palavra formada, Arad (2005) chamou de Significado Contextualizado Múltiplo (SCM), como já mencionamos anteriormente.

No caso dos padrões verbais, uma mesma raiz cria dois, ou mais, verbos diferentes quando é inserida em dois, ou mais, *binyanim*. O hebraico possui sete padrões vocálicos verbais e um número maior de padrões nominais. Cada padrão transitivo/causativo possui um correspondente intransitivo/incoativo ou um padrão de voz passiva correspondente. O P₁ possui como correspondente na voz passiva o P₂, o P₃ tem sua voz passiva formada por meio do P₄ e o P₅ forma a voz passiva ou a alternância intransitiva/incoativa com o P₆. Desse modo, P₁, P₃ e P₅ são padrões transitivos, enquanto P₂, P₄ e P₆, podem ser considerados padrões intransitivos¹⁴. Vejamos os exemplos em (26) e (27):

(26) Hebraico

Raiz: √BŠL

- a. P₃ *bišel* 'cozinhar'
- b. P₅ *hivšil* 'madurar'

(ARAD, 2005, p.111)

(27) Hebraico

Raiz: √BTX

- a. P₁ *batax* 'confiar'
- b. P₃ *biteax* 'assegurar'
- c. P₅ *hivtiax* 'prometer/garantir'

(ARAD, 2005, p.111)

Nos exemplos em (26) e (27), os verbos criados a partir de raízes que apresentam o fenômeno de SCM estão nos padrões P₁, P₃ e P₅. Como a autora chama a atenção, esses são precisamente os padrões que não possuem qualquer restrição de transitividade sobre os verbos formados, além de serem os padrões que podem

14 Uma grande discussão a respeito das propriedades dos padrões verbais do hebraico pode ser encontrada em Doron (2003) e Arad (2005).

apenas originar verbos derivados de raiz e não verbos derivados a partir de nomes ou de adjetivos.

Arad (2005) ainda aponta que o sistema de padrões verbais hebraicos se caracteriza por certa regularidade e irregularidade. A regularidade é dada por meio das alternâncias argumentais, uma vez que tais alternâncias costumam aparecer regularmente em certos padrões, por exemplo, nos padrões P₂, P₄ e P₆. A irregularidade é devida ao SCM, segundo o qual uma mesma raiz, se alocada em diferentes padrões, pode possuir significados diferentes e arbitrários. Se há irregularidades no sistema de padrões do hebraico, é natural que alguns significados formados após a combinação entre a raiz e o padrão possam ser distantes do núcleo semântico presente nas raízes.

Há uma previsão de que se uma mesma raiz aparecer em cinco ou mais *binyanim*, pelo menos alguns dos significados formados serão instâncias de SCM. No exemplo em (28), podemos observar os sete padrões verbais do hebraico. Uma vez que há uma ligação entre um padrão e outro, por exemplo, P₁ e P₂, P₃ e P₄ e P₅ e P₆, é natural que o P₂ tenha um significado próximo ao do P₁ e o P₄ tenha um significado próximo ao do P₃ e assim por diante. Podemos observar as instâncias de SCM nos padrões ligados diretamente à raiz, isto é, os padrões P₁, P₃ e P₅, exemplificados em (28)a-c-e. Já nos padrões P₂, P₄ e P₆, exemplificados em (28)b-d-f, temos as alternâncias argumentais, ou voz passiva. O padrão P₇, exemplificado em (28)g., é considerado um padrão reflexivo e, em alguns verbos, está ligado também a questões de alternância, podendo apresentar ou não SCM. Observemos os dados:

(28) Hebraico

Raiz: $\sqrt{X\check{S}B}$

| Padrão Vocálico verbal | | Palavra formada | |
|------------------------|----------|-----------------|--------------------------|
| a. P ₁ | CaCaC | xašav | ‘pensar’ |
| b. P ₂ | niCCaC | nexšav | ‘pensar voz passiva’ |
| c. P ₃ | CiCeC | xišev | ‘calcular’ |
| d. P ₄ | CuCaC | xušav | ‘calcular voz passiva’ |
| e. P ₅ | hiCCiC | hexšiv | ‘considerar’ |
| f. P ₆ | huCCaC | huxšav | ‘considerar voz passiva’ |
| g. P ₆ | hitCaCeC | hitxašev | ‘ser considerado’ |

(ARAD, 2005, p. 115)

A partir dos dados do paradigma verbal da raiz $\sqrt{X\check{S}B}$ em (28), podemos depreender um núcleo semântico dessa raiz, ou SCM, que pode ser descrito como “processo cognitivo” e que forma palavras em que o núcleo semântico ligado a processos mentais e cognitivos permanece depois da categorização da raiz, por exemplo, nas palavras *pensar*, *calcular* e *considerar*. Para além do paradigma verbal da raiz $\sqrt{X\check{S}B}$, temos outras palavras, formadas a partir da mesma raiz $\sqrt{X\check{S}B}$, que também exprimem esse núcleo semântico, por exemplo, a palavra *maxšev* ‘computador’, formada por meio da concatenação da raiz $\sqrt{X\check{S}B}$ e um padrão nominal maCCeC, o qual forma nomes concretos.

É importante ressaltar que, para Arad (2005), o sistema de padrões vocálicos possui lacunas, principalmente no que diz respeito à distribuição das raízes pelos padrões. Esse sistema de padrões reflete duas propriedades. A primeira é que esse sistema não é determinístico, ou seja, a contribuição dos *binyanim* não é semântica e sintaticamente transparente, embora possa ser descrita e percebida em muitos casos. Cabe à semântica de cada raiz licenciar a sua participação nas alternâncias de estrutura argumental ou na

atribuição de um significado contextualizado múltiplo (SCM). A segunda propriedade é que o sistema é restrito: o hebraico trabalha com um pequeno número de verbos. Para cada raiz, há cinco possibilidades morfológicas verbais.

RESUMINDO

Neste capítulo, fomos apresentados à primeira lista que compõe o arcabouço da Morfologia Distribuída. A Lista 1 é uma lista de elementos primitivos, com os quais a derivação sintática vai ser capaz de formar as palavras e as sentenças. Desse modo, descrevemos e definimos os traços morfossintáticos, mostrando a universalidade desses traços e as hipóteses sobre como eles podem ser agrupados, além de apresentar o conceito de raízes acategoriais. Discutimos que a Morfologia Distribuída emprega o termo morfema com outro significado, ou seja, esse modelo teórico considera os morfemas abstratos, que são feixes de traços localizados nos nós terminais da estrutura sintática e explicamos a necessidade de as raízes serem categorizadas, para que sejam pronunciadas e interpretadas. A partir de três propriedades das raízes, a saber: a (i) a acategorialidade; (ii) a fonologia e (iii) a semântica, discutimos dados de diferentes línguas como o português, o inglês e o hebraico, a fim de contribuir para o debate sobre a natureza das raízes, dando ao leitor subsídios para que ele possa acompanhar a discussão em desenvolvimento por estudiosos do modelo espalhados por todo o mundo.

PARA SABER MAIS

Sobre os traços morfossintáticos na teoria gerativa, sugerimos a leitura do livro *Core syntax: a minimalist approach* de David Adger. Nesse livro, o autor descreve as principais

propriedades da teoria gerativa e as principais operações do modelo. O capítulo 2 do livro de Adger é dedicado aos traços morfossintáticos. Além do livro de Adger, sugerimos a leitura do artigo de Adger e Svenonius (2011), *Features in minimalist syntax*, em que os autores descrevem as principais propriedades dos traços em Sintaxe Minimalista. Localizado dentro do modelo teórico da Morfologia Distribuída, os trabalhos de Phoevos Panagiotidis (2011 e 2015), *Categorial features and categorizers* e *Categorial features: a generative theory of word class*, descrevem e analisam em detalhes, e por meio de dados de diferentes línguas, os traços categorizadores e as categorias gramaticais geradas a partir da categorização das raízes.

O principal texto que trata das raízes e morfemas abstratos na Morfologia Distribuída é o livro de Maya Arad *Roots and patterns: Hebrew morpho-syntax*. Leitura imprescindível para qualquer estudante que quer iniciar seus estudos sobre raízes nesse quadro teórico. Apesar de ser um texto em inglês, a forma como a autora apresenta os dados é bastante didática e nos ajuda a compreender não apenas os elementos primitivos da Lista 1, mas também a ter uma visão do funcionamento desse modelo teórico.

Um texto bastante discutido nos últimos anos dentro do modelo da Morfologia Distribuída é o texto de Heide Harley, de 2014, *On the identity of roots*. Há um volume inteiro da revista *Theoretical Linguistics: an open peer review journal* sobre o texto e que conta com artigos de vários autores como, por exemplo, Paolo Aquacviva, Hagit Borer, Phoevos Panagiotidis, Malka Rappaport Hovav, Artemis Alexiadou entre outros. Esses autores respondem a questões, que foram levantadas por Harley (2014), sobre o conteúdo fonológico, conteúdo semântico e estrutura argumental das raízes. Em português, uma discussão do texto de Harley (2014) foi realizada por Vitor Augusto Nóbrega na resenha *Sobre raízes e domínios de interpretação: resenha de “On the identity of roots”*, em 2015, na qual

o autor não apenas resenha o artigo de Harley (2014), mas também apresenta dados para uma nova teoria sobre as raízes da Lista 1.

Também em português, recomendamos a leitura da trilogia de artigos escritos por Indaiá de Santana Bassani e Rafael Dias Minussi e intitulados: *Contra a seleção de argumentos pelas raízes: nominalizações e verbos complexos* (2015), *A favor do conteúdo semântico das raízes* e (2017) *Sobre o conteúdo fonológico das raízes supletivas, fonologias genéricas e erros de fala* (2020). Nesses artigos, os autores discutem, com uma grande variedade de dados, as propriedades dos traços morfossintáticos, dos categorizadores e das raízes.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. A partir dos paradigmas verbais abaixo, identifique os morfemas das palavras e descreva os traços morfossintáticos de tempo/modo e número/pessoa das formas verbais em cada um dos paradigmas separadamente.

Paradigma 1

Eu falava

Tu falavas

Ele falava

Nós falávamos

Vós faláveis

Eles falavam

Paradigma 2

Eu cantava

Você cantava

Ele cantava

A gente cantava

Vocês cantavam

Eles cantavam

Exercício 2. Observe os paradigmas do verbo *ter* no presente do indicativo e no futuro do subjuntivo, descreva o tipo de supleção que ocorre na raiz do verbo e o contexto em que a alomorfa ocorre. Para isso, leia novamente a seção 2.2.

| Presente do indicativo | Futuro do Subjuntivo |
|------------------------|----------------------|
| Eu tenho | Eu tiver |
| Tu tens | Tu tiveres |
| Ele tem | Ele tiver |
| Nós temos | Nós tivermos |
| Vós tendes | Vós tiverdes |
| Eles têm | Eles tiverem |

Exercício 3. Com base nas estruturas de categorização apresentadas em (13), faça as estruturas arbóreas das palavras, levando em consideração os diferentes tipos de morfemas categorizadores.

- a. pedreiro
- b. honroso
- c. musical
- d. plantação
- e. salvamento

LISTA 2: VOCABULÁRIO

Ana Paula Scher
Indaiá de Santana Bassani
Janayna Carvalho
Paula Roberta Gabbai Armelin

Conceitos-chave do capítulo:

- Separacionismo
- Item de Vocabulário e Inserção de Vocabulário
- Princípio do subconjunto e competição
- Sincretismo
- Alomorfia

O nosso conhecimento sobre morfemas e, conseqüentemente, sobre palavras pode parecer simples, mas é composto de várias informações de natureza diferente. Para que exemplifiquemos isso, façamos um breve exercício. Imagine que um colega estrangeiro que é aprendiz de português te pergunte o que é um *casebre*. Você saberá falar que um *casebre* é uma casa humilde e pequena, geralmente feita de materiais pouco resistentes. Esse é um aspecto semântico da palavra. Ele pode também te perguntar como usar a palavra *casebre* em uma sentença, ao que você responde dizendo que *casebre* é usada como qualquer outro nome, seguindo artigos (*um casebre*) e antecedendo a maioria dos adjetivos (*casebre verde*). Esse é um aspecto sintático da palavra. Por fim, ele pode te perguntar sobre o quão usado é o sufixo *-ebr-*. Para ele, esse sufixo parece estranho e pouco frequente. Você, em resposta, confirma que é um sufixo pouco usado e fala

para o seu amigo não se preocupar porque não encontrará *-ebr-* em muitas outras palavras. Dessa vez, a pergunta foi sobre um aspecto morfológico da palavra.

As perguntas de seu amigo poderiam continuar indefinidamente. No entanto, não é difícil fazer um conjunto de perguntas improváveis, isto é, algumas perguntas que seu amigo não faria independentemente de quanta instrução ele tenha em Linguística. Um exemplo de pergunta implausível seria: o som [k], que inicia a palavra *casebre*, tem relação com seu significado ou com a sua posição sintática? Essa pergunta nos parece tão absurda porque sabemos, intuitivamente, que os sons não têm relação com os aspectos sintáticos e semânticos das palavras. Palavras de variadas classes e com conteúdos semânticos diferentes se iniciam com esse fone, tais como *que*, *casa*, *como* e *cair* só para citar algumas. Poderíamos estudar todos os fones da palavra *casebre* e suas representações subjacentes correspondentes (fonemas) e, ainda assim, não acharíamos nenhuma relação entre eles e as propriedades sintáticas, semânticas e morfológicas dessa palavra, o que é coerente com a estranheza que a pergunta inventada nesse parágrafo causa para qualquer falante.

Essa separação entre o conteúdo fonológico da palavra e as propriedades sintáticas, semânticas e fonológicas já foi tratada e teorizada em teorias morfológicas, incluindo a Morfologia Distribuída. Antes dela, abordagens como as de Anderson (1992), Aronoff (1992) e Beard (1995) já concebiam a separação entre os elementos envolvidos na derivação sintática e na fonologia.

Anderson (1992), por exemplo, não só percebeu essa dissociação entre propriedades sintáticas, semânticas e fonológicas da palavra, mas também argumentou, com base em dados de reduplicação, que não é possível manter a definição tradicional de morfema frente à vastidão de processos morfológicos que podem ser encontrados nas palavras do mundo.

Para que consigamos representar de maneira abreviada a discussão de Anderson (1992), consideremos a definição clássica de Bloomfield (1933, p. 161) para morfema, que é “uma forma linguística que não guarda nenhuma semelhança fonética e semântica parcial com qualquer outra forma.”¹⁵ Como Anderson (1992, p. 49) observa, tal definição tem o objetivo de correlacionar forma e conteúdo.

Consideremos, também, os morfemas reduplicativos, que geralmente indicam intensidade, copiando palavras ou partes de palavras em variadas línguas. Formas como *chororô*, que pode ser analisada como uma reduplicação parcial de *choro*, e *pisca-pisca*, em que há uma reduplicação total de uma forma verbal, gerando um nome como resultado, são exemplos de reduplicação em português. Nesses casos, fica evidente que não podemos atribuir uma identidade fonética para um morfema reduplicativo, visto que o material copiado varia em cada uma das formações. Parece que uma caracterização mais adequada para esse morfema é em termos de uma regra que pode ser descrita como cópia da palavra ou material menor que ela, mas não em termos de um morfema que tenha identidade fonética.

São exemplos como esse que motivam Anderson (1992) a assumir uma separação entre as informações morfológicas que constituem a palavra e a sua manifestação fonológica. Abordagens como essa fomentaram o modelo de Gramática proposto na Morfologia Distribuída. A influência de Anderson (1992), particularmente, fica bastante óbvia em Halle e Marantz (1993), que inclusive reanalisam alguns conjuntos de dados analisados em Anderson (1992).

Todavia, é interessante que deixemos clara aqui a diferença entre a Morfologia Distribuída, também uma abordagem separacionista, e a proposta de Anderson (1992). Para Anderson,

¹⁵ No original: *a linguistic form which bears no partial phonetic-semantic resemblance to any other form.*

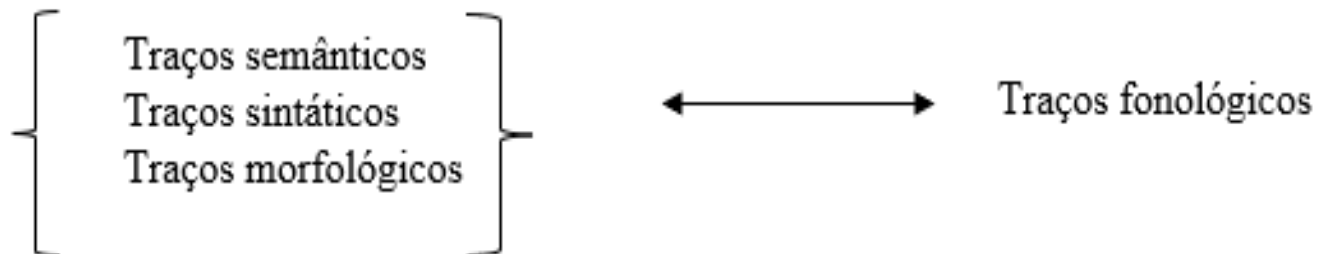
o descompasso entre a definição clássica de morfema e os dados efetivamente encontrados nas línguas do mundo mostram que se deve abandonar de forma geral as unidades menores que as palavras na análise morfológica. Nesse ponto de vista, deve-se trabalhar com a noção de processos que se aplicam a lexemas formando palavras novas. Por exemplo, a partir de *cachorro* seria possível aplicar uma regra de plural que forma *cachorros*. Assim, em vez de trabalhar com a ideia de que essas palavras são relacionadas porque ambas possuem, pelo menos, uma raiz (*cachorr-*) e uma vogal temática em comum (*-o*), o autor trabalha com a ideia de que é o processo se aplicando a uma base comum que vai derivar a similaridade das palavras. Essa segunda ideia seria mais vantajosa porque além do plural em *-s*, há outros alomorfes de plural, como *-is* em *pastéis*, além de formas cristalizadas, como *campi* e *corpora*, que serão abordadas na seção 2. Se levarmos em conta todas essas formas, não podemos dizer que a definição de morfema de Bloomfield é respeitada.

Por outro lado, na Morfologia Distribuída, continua-se a trabalhar com elementos formadores de palavras, os morfemas. A solução para a incongruência entre a forma e o conteúdo nessa teoria se dá com uma inserção tardia da fonologia para esses morfemas. A opção por se continuar a trabalhar com formativos das palavras se dá pela constatação de que as palavras possuem sintaxe interna e não podem ser, portanto, meros lexemas a partir dos quais se aplicam regras. Explicando de outro modo, é nítido, em muitos casos, que a estrutura de morfemas funcionais na palavra reproduz a estrutura de elementos funcionais na sintaxe e essa correlação precisaria ser tomada somente como um acidente se assumimos uma morfologia amorfa, ou seja, sem morfemas, tal como Anderson assumiu.

Na visão da Morfologia Distribuída, a formação de palavras se dá, então, a partir de um feixe de traços morfossintáticos. Halle e Marantz (1994), quando conceituam o Item de Vocabulário,

representam-no de uma forma que exemplifica bem a separação entre conteúdo e forma na Morfologia Distribuída:

(1) Item de Vocabulário:



(HALLE; MARANTZ, 1994, p. 275, tradução nossa)

Essa separação tem como consequência que o nó terminal abstrato é o elemento que efetivamente participará da derivação sintática, entrando nas relações sintáticas pertinentes para que a derivação convirja. Os traços fonológicos, correspondentes ao feixe de traços semânticos, sintáticos e morfológicos, serão inseridos somente após a derivação sintática, o que caracteriza a inserção tardia assumida no modelo. É a inserção tardia que provê material fonológico para o nó terminal abstrato presente na estrutura sintática. Na etapa de inserção de material fonológico, a especificação sintática, semântica e morfológica dos Itens de Vocabulário serve, então, como um *índice* que identifica o item correspondente.

Falando dessa forma, parece haver uma relação biunívoca, entre os traços sintáticos, semânticos e morfológicos que estão presentes durante a derivação e sua realização fonológica, como se cada conglomerado de traços estivesse associado a somente uma realização fonológica. Não é esse o caso, no entanto. É abundante nas línguas naturais o fenômeno de alomorfia, em que um mesmo significado tem mais de um expoente formal, por exemplo. Vejamos um exemplo como (2), que ilustra uma alomorfia de pretérito imperfeito no português:

- (2) a. pensar → pensava
 b. beber → bebia
 c. cair → caía

Os dados em (2) nos mostram que a alomorfia de pretérito imperfeito tem dois expoentes em português brasileiro: *-va* e *-ia*. Fica claro também que a realização de uma ou outra forma é influenciada pela chamada vogal temática dos verbos. Verbos com vogal temática em *a-* são o gatilho para a forma *-va*; verbos com vogal temática em *e-* e *i-* selecionam a forma *-ia*. Esse exemplo demonstra que o mesmo conjunto de traços pode ter realizações fonológicas diferentes em virtude de outros Itens de Vocabulário também presentes na palavra (no caso, a vogal temática). A alomorfia exemplificada acima é um caso em que há mais expoentes fonológicos para uma forma, exemplificando a falta de correspondência prévia entre os traços formais e o conteúdo fonológico.

Podemos ter também a situação inversa em que há um expoente fonológico que encapsula vários feixes de traços. Não é raro que isso aconteça com as morfologias de tempo e pessoa no português. Consideremos, por exemplo, a forma *comi*, em que *-i* pode ser analisado como o sufixo que carrega tanto informações de tempo como de pessoa. O paradigma verbal do português nos dá mostras de que essas informações podem aparecer separadas também, como na forma *comeríamos*, em que *-ria-* carrega informações de tempo e aspecto e *-mos* carrega a informação de pessoa e número. Portanto, o que acontece na forma *comi* é a fusão de dois feixes de traços diferentes, exemplificando, mais uma vez, a dissonância entre as informações sintáticas e sua manifestação fonológica.¹⁶ Dessa vez, no entanto, a dissonância se dá porque

¹⁶ Ver capítulos *Operações morfológicas e Flexão, derivação e composição em Morfologia Distribuída*.

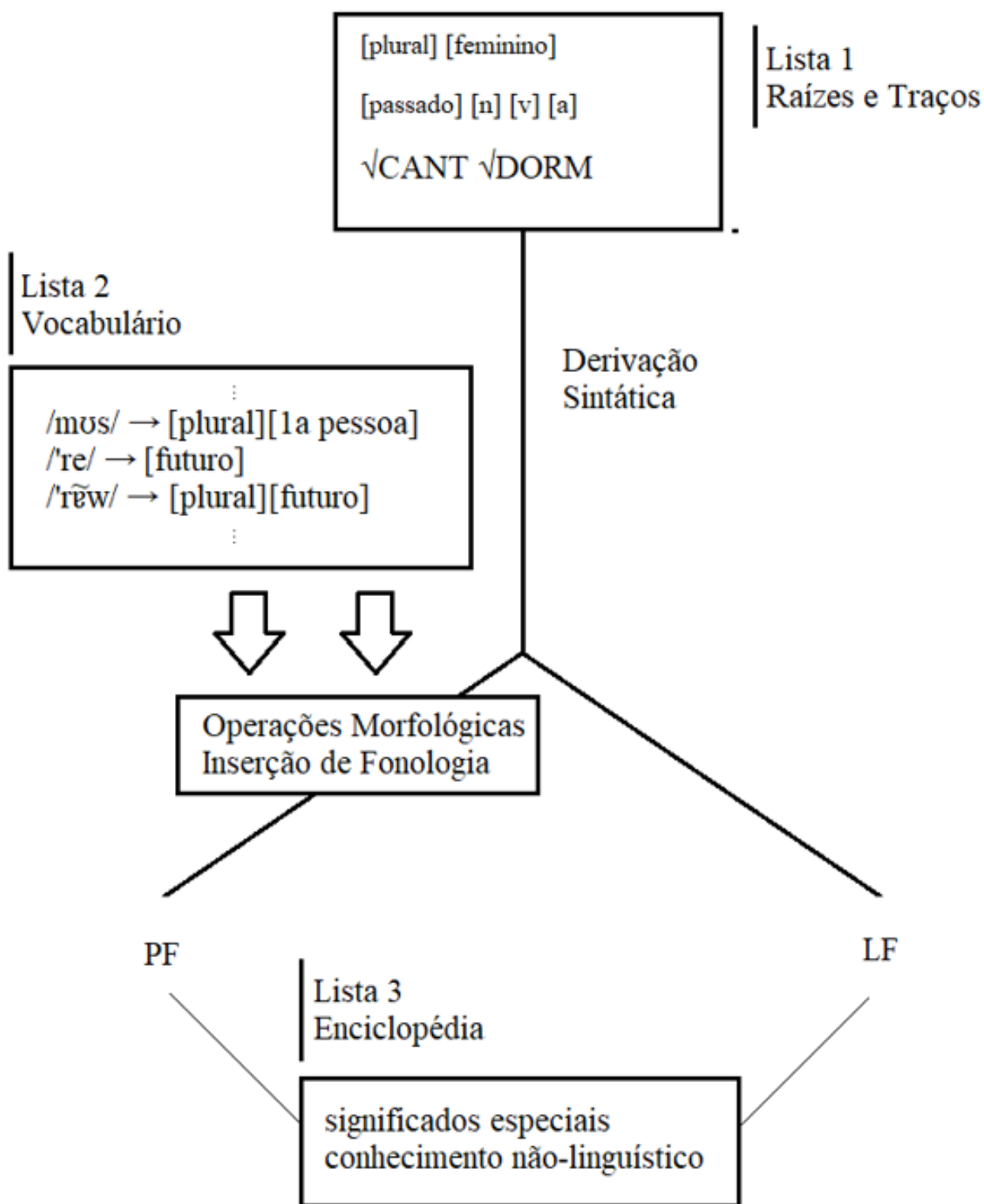
dois feixes de traços se manifestam fonologicamente como só um expoente fonológico. Isso é frequente quando esses feixes estão em uma relação de localidade, como adjacência.

Demonstradas essas incongruências, fica evidente que os Itens de Vocabulário não estão irremediavelmente vinculados aos feixes de traços que formam palavras e sentenças e que a inserção tem regras próprias, que merecem uma discussão separada, como faremos neste capítulo.

1. Os elementos essenciais da Lista 2

Já vimos que, no modelo da Morfologia Distribuída (Figura 1), a derivação de palavras e sentenças se dá na sintaxe, que opera com o material que compõe a Lista 1, uma lista não gerativa de raízes e traços morfossintáticos, tais como categorizadores e morfemas funcionais. Sem conteúdo fonológico, tais traços são manipulados pela sintaxe, que gera derivações sintáticas cujos nós terminais serão tardiamente associados a alguma fonologia, numa operação denominada Inserção de Vocabulário. Essa inserção é instruída pelos componentes da Lista 2, as regras denominadas Itens de Vocabulário que expressam uma correspondência entre, por um lado, determinadas propriedades fonológicas, e, por outro, propriedades morfossintático-semânticas. Não por acaso, a Lista 2 é também chamada de Vocabulário e reúne todos os itens de vocabulário de uma dada língua.

Figura 1 – arquitetura da Morfologia Distribuída.



Fonte: elaboração própria.

Por suas próprias características e pelo posicionamento da Lista 2 na arquitetura da Gramática, o Item de Vocabulário não tem qualquer papel na criação de nós sintáticos, gerados, efetivamente,

na sintaxe, antes do processo de inserção de fonologia. Essa operação de Inserção de Vocabulário é tardia, podendo se realizar não apenas pós-sintaticamente, mas depois da aplicação de operações de natureza morfológica à derivação sintática, conforme veremos no capítulo *Operações morfológicas*.

É ponto pacífico na teoria que a inserção de vocabulário opera nos morfemas terminais sintáticos, mas o mesmo não é consenso para as raízes. No processo de inserção, propriamente, os itens de vocabulário competirão entre si para decidir qual deles ocupará o nó relevante: os traços especificados para os itens de vocabulário são comparados aos traços que caracterizam o nó terminal abstrato. O Item de Vocabulário especificado com o maior número de traços coincidentes com os traços no nó terminal será inserido.

Consideremos um nó terminal hipotético A, especificado com os valores + ou - dos traços $[\pm\alpha]$, $[\pm\beta]$, $[\pm\gamma]$ e $[\pm\delta]$ como em (3), ao qual devemos atribuir um (e somente um) *expoente fonológico*.

(3) A - $[+\alpha, -\beta, +\gamma, -\delta]$

Os Itens de Vocabulário são instruções de pareamento de informações fonológicas a informações morfossintático-semânticas. Trata-se de relações entre conteúdo e expressão que se caracterizam como parte do conhecimento que um falante nativo tem de uma língua particular, e que são memorizadas durante o período de aquisição de linguagem.

Em relação aos Itens de Vocabulário que se configuram como candidatos para inserção de fonologia no nó terminal em (3), vamos observar, mais abaixo, que pode haver vários. Nesse caso, eles competirão entre si e o sistema precisa prever um mecanismo que regule a escolha do Item de Vocabulário que vencerá a competição. Esse mecanismo tem o nome de *Princípio do Subconjunto* (HALLE,

1997) e é descrito como segue:

(4) Princípio do Subconjunto

- a) Somente Itens de Vocabulário especificados com todos ou com um subconjunto dos traços do nó terminal que é seu alvo são candidatos a fornecer fonologia a ele;
- b) O Item de Vocabulário que vence a competição será aquele cuja especificação incluir um subconjunto com mais traços compatíveis com os do nó terminal.

Como se observa facilmente, os Itens de Vocabulário de (5) a (8), que são lidos como descrito na sentença que segue cada exemplo, podem ser especificados para todos os traços de (3), valorados para + ou para -, como em (5), mas também podem ser especificados para apenas alguns desses traços, também valorados para + ou para -, desde que suas especificações constituam subconjuntos dos traços do nó sintático A. Temos, assim, que, para nosso nó terminal hipotético A - [+ α , - β , + γ , - δ], em (3), todos os itens de vocabulário de (5)-(8) satisfazem a cláusula (a) do Princípio do Subconjunto, constituindo-se dos traços [+ α], [- β], [+ γ] ou [- δ], e são, portanto, candidatos reais a fornecer a fonologia para ele.

Para exemplificar a aplicação da cláusula (b) do mesmo Princípio, vamos considerar apenas os itens de vocabulário de (5) a (7), ou seja, aqueles sem um contexto fonológico, gramatical ou lexical específico para inserção. Essa cláusula determina que o Item de Vocabulário cuja especificação incluir mais traços do nó terminal e valorados para + ou -, exatamente como nesse nó terminal, deve vencer a competição. Dessa forma, podemos identificar (5) como o vencedor, já que suas especificações equivalem ao maior subconjunto das especificações de A.

(5) /t/ ↔ [+α, -β, +γ, -δ]

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, -β, +γ, -δ], insira o expoente fonológico /t/

Os traços dos Itens de Vocabulário em (6)a,b também são compatíveis com os do nó terminal A. No entanto, o valor do traço [γ] do Item de Vocabulário em (6)a não coincide como valor do mesmo traço no nó terminal A. Isso o exclui da competição para preencher A. Quanto a (6)b, observa-se que se constitui de um subconjunto de traços valorados da mesma forma que os traços equivalentes do nó terminal A. No entanto, o subconjunto que caracteriza o Item de Vocabulário em (5) é maior que aquele que caracteriza (6)b.

(6) a. /u/ ↔ [+α, +γ, -δ]

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, +γ, -δ], insira o expoente fonológico /u/;

b. /x/ ↔ [+α, -β]

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, -β] insira o expoente fonológico /x/.

O mesmo pode ser dito de (7)a-c, especificados com um subconjunto dos traços do nó terminal A, valorados exatamente como em A, e, portanto, compatíveis com esse nó terminal, mas não o bastante para vencer a competição se comparados com o conjunto de traços em (5).

(7) a. /y/ ↔ [+α, -δ]

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, -δ], insira o expoente fonológico /y/;

b. /y/ ↔ [-β, -δ]

Em um nó terminal que contenha os traços [-β, -δ], insira o expoente fonológico /y/;

c. Ø ↔ [-δ]

Em um nó terminal que contenha o traço [-δ], insira o expoente fonológico Ø.

Além disso, a comparação entre (7)a e (7)c, por um lado, e entre (7)b e (7)c, por outro, nos mostra que um traço [-δ] pode ser realizado ora por um expoente, quando agrupado a um outro traço (/y/, se [-δ] se agrupa a [+α], como em (7)a, ou a [-β], como (7)b), ora por outro, quando isolado (Ø, como em (7)c).

Os Itens de Vocabulário em (7)a,b revelam ainda que o mesmo expoente fonológico pode ter especificações correspondentes a dois diferentes subconjuntos de traços do nó terminal morfossintático, ou seja, são evidência de que a compatibilidade entre Itens de Vocabulário e morfemas abstratos ou nós terminais não depende de os primeiros serem especificados para todos os traços dos últimos. Isso caracteriza o que é chamado de sincretismo formal, que decorre dessa possibilidade de subespecificação dos Itens de Vocabulário, como discutiremos mais adiante.

Adicionalmente, a relação entre as propriedades fonológicas e sintático-semânticas estabelecida pelo Item de Vocabulário pode especificar um contexto de inserção para determinado expoente fonológico, como em (8)a-c.

(8) a. /w/ ↔ [+α, -β] / [+θ]

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, -β] no contexto do traço [+θ]¹⁷, insira o expoente fonológico /w/;

¹⁷ Neste caso, o expoente que vai realizar os traços [+α, -β] segue o morfema que porta o traço [+θ], o que é apontado na notação pela posição do sublinhado. No entanto, em outras regras, o contexto pode ser de precedência (x), como em (8)b.

b. /v/ ↔ [+α, -β] / ___ /l/

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, -β] no contexto do fonema /l/¹⁸, insira o expoente fonológico /v/;

c. /z/ ↔ [+α, -β] / √ABC

Em um nó terminal que contenha os traços [+α, -β] no contexto da raiz √ABC insira o expoente fonológico /z/;

Diferentemente de (7)a-b, os Itens de Vocabulário em (8) nos permitem observar que um mesmo conjunto de traços pode estar associado a mais de um expoente fonológico. Isso pode se dever a condicionamentos por traços gramaticais, por traços fonológicos ou por uma raiz. Assim, por exemplo, a inserção de um expoente pode ser determinada pela presença de um morfema específico, como no caso dos sufixos verbais *-iz(ar)* e *-ec(er)*, que potencializam, respectivamente, a inserção dos expoentes /sãw/ ('-ção') e /meNto/ ('-mento'): *crystalizar – crystalização; emagrecer – emagrecimento*. Casos como esses são tradicionalmente caracterizados como alomorfias condicionadas gramaticalmente (ou morfológicamente), como em (8)a, fonologicamente, como em (8)b, ou contextualmente (ou lexicalmente), como em (8)c.

2. A inserção de vocabulário: morfemas funcionais e raízes

Instrumentalizados do raciocínio inicial para a inserção tardia de vocabulário, podemos abordar um exemplo dessa operação aplicada aos dados do português brasileiro, a partir das formas nominais no singular e no plural em (9):

| | | | | |
|-----|----------|--------|----------|--------|
| (9) | singular | plural | singular | plural |
|-----|----------|--------|----------|--------|

¹⁸ O contexto fonológico poderia ser caracterizado também por um conjunto de traços fonéticos e/ou informações prosódicas.

| | | | |
|----------|--------|----------|--------|
| a. livro | livros | e. gás | gases |
| b. casa | casas | f. mal | males |
| c. pente | pentes | g. lápis | lápiss |
| d. mar | mares | h. tórax | tórax |

O primeiro passo é descrever a estrutura sintática subjacente a todos esses nomes, como (10)a. Trata-se de raízes categorizadas por um núcleo n , o qual porta um traço $[+n]$. Acima do categorizador, há uma projeção de número, convencionalmente representada por $\#P$. Na superfície, alguns dos nomes estão associados a uma vogal temática e/ou um morfema de gênero (ex. livro) e outros não¹⁹. Por movimento de núcleo e adjunção de $\sqrt{\text{LIVR-}}$ a n , e de $[\sqrt{\text{LIVR-}} n]_n$ a $\#$, forma-se o núcleo complexo em (10)b, cuja ordem linear é $\sqrt{\text{LIVR-}}n\#$ ²⁰. O núcleo complexo sintático sofre *spell-out* e terá a sua estrutura e traços relevantes interpretados no ramo de LF: no caso da estrutura em (10)b, a interpretação resultante será a de “mais de uma entidade” (raiz no contexto nominal e $[+pl]$). Paralelamente, após *spell-out*, a estrutura segue para inserção de vocabulário, operação dependente de acesso da Lista 2.



A partir dos dados em (9), vamos propor que há pelo menos dois expoentes fonológicos para os traços de número: $[-pl]$ é realizado por um expoente fonologicamente nulo \emptyset , como se observa nos exemplos de singular de (9)a-h, e vamos propor que $[+pl]$ é realizado pelo expoente $-s$, mais especificamente, o arquifonema $/S/$, em todos

19 Omitiremos possíveis núcleos realizados pelas vogais temáticas e pelo gênero nominal para fins de simplificação de exposição (sobre essa discussão, veja o capítulo *Flexão, derivação e composição em Morfologia Distribuída*).

20 A ordem linear nesse caso é gerada diretamente pelo movimento sintático do núcleo, mas poderia ser derivada de algum tipo de algoritmo de linearização no componente morfológico (EMBICK, 2015, p. 60).

os nomes plurais em (9)a-h. Para tal, vamos assumir, embasados em Bisol (2010, p. 75), que nos casos em que a raiz termina em -r, -s, e -l, ocorre epêntese de uma vogal, ou seja, vamos assumir um reajuste fonológico pós-inserção de vocabulário que transforma **mars*, **mals* e **gass* em *mares*, *males* e *gases*. Além disso, vamos assumir que a inserção do fonema /s/ em paroxítonas terminadas em -s, tais como *lápiz* e *tórax*, gera uma sequência de duas sibilantes */*ss/*, que é corrigida pelo apagamento de uma delas. Trata-se também de um reajuste fonológico. Lançando mão dessas regras de reajuste fonológico, podemos postular apenas dois expoentes fonológicos, sem nenhuma especificação contextual, para os dados das formas de número dos nomes em (9), a saber:

- (11) a. [-pl] ↔ ∅
 b. [+pl] ↔ /s/

No entanto, além dos dados expostos em (9), encontramos diferentes formas de plural no português que remetem a contextos específicos²¹. Estes dados incluem: a) inserção de /is/ em nomes oxítonos terminados em vogal seguida pela consoante /l/, como em (12)a-e, com apagamento do /l/ final da forma singular oxítônica. No caso de (12)e, em que a inserção de /is/ gerará /iis/, assumimos mais um reajuste fonológico de crase ou apagamento de vogais idênticas; b) inserção de /eis/, com apagamento de /il/ final em nomes paroxítonos terminados em -il (ex. (12) f-g), c) para algumas formas emprestadas do latim, pertencentes ao vocabulário adulto e culto, há uma alteração que não pode ser explicada sistematicamente, mas deve ser armazenada do seguinte modo: para algumas raízes, deve-se expressar o plural com a substituição do final -us por -i, -ora, etc. Parece que além da adição de -i e -ora deve haver um apagamento de -us caso esse seja considerado parte da raiz (ex. (12)h-i).

21 Para fins de simplificação, não abordaremos a formação dos plurais nos ditongos nasais (ex. mão ~ mãos; cão ~ cães; peão ~ peões).

| | | | | |
|------|-----------|---------|-----------|---------|
| (12) | singular | plural | singular | plural |
| | a. casal | casais | f. útil | úteis |
| | b. pastel | pasteis | g. ágil | ágeis |
| | c. farol | faróis | h. campus | campi |
| | d. azul | azuis | i. corpus | corpora |
| | e. perfil | perfis | | |

Para explicar esses dados de modo simplificado e ilustrativo, vamos propor pelo menos mais três Itens de Vocabulário com expoentes dependentes de informações contextuais para realizar o traço de plural. Abaixo, reunimos todos os Itens de Vocabulário necessários para analisar os dados apresentados acima. Em (13)b, o sinal * indica que a sílaba não é acentuada:

- (13) a. [+pl] ↔ -is /-Vl__
 b. [+pl] ↔ -eis / -il*__
 c. [+pl] ↔ -i /√CAMPUS__
 d. [+pl] ↔ -ora / √CORPUS__
 e. [+pl] ↔ /s/

Desses itens, (13)a-d são mais especificados do que (13)e e, por isso, serão inseridos antes de (13)e, que é a forma *default*, nos contextos determinados. Note que essas informações têm de ser aprendidas pelos falantes. Se essas relações especiais entre um traço e sua realização fonológica não forem memorizadas, pode haver “erros” durante o processo de aquisição ou até mesmo variação na fala adulta. Veja que é perfeitamente possível encontrar na língua infantil realizações como **azuls*, **farols*, em vez de *azuis* e *faróis*. Na língua adulta, encontramos frequentemente variação entre as realizações *os campi* e *os campus*, bem como *os corpora* e *os corpus*. Em todos esses casos, o item *default* é inserido em lugar do mais especificado, indicando que o vocabulário do falante está em construção ou não contém o item mais especificado. Assim, o

vocabulário é o local, dentro de uma teoria que assume a hipótese de decomposição plena, para esse tipo de idiosincrasia antes designada ao léxico. Além disso, é também lugar de variação dialetal e individual.

Para completar o exemplo com o traço de número, devemos mostrar que esse traço pode ocorrer também agrupado a outros traços. Por exemplo, um nó terminal sintático pode contar com o traço [+pl] e ser interpretado como plural ou esse mesmo traço pode ocorrer do seguinte modo [+1, +pl], nomeadamente um traço que será interpretado como primeira pessoa do discurso e outro traço interpretado como plural. Se esses traços estiverem agrupados em um único nó terminal sintático receberão, por princípio, também um único expoente fonológico. Para começar, observemos o paradigma das formas pronominais em (14) e seus traços morfossintáticos correspondentes propostos levando em conta a concordância desses pronomes com o verbo:

| (14) pronomes | traços nos nós terminais |
|---------------|--------------------------|
| a. eu | [+1], [-pl] |
| b. você | [-1, +2], [-pl] |
| c. ele | [-1, -2], [-pl] |
| d. nós | [+1], [+pl] |
| e. vocês | [-1, +2], [+pl] |
| f. eles | [-1, -2], [+pl] |

Vejamos que, com exceção da forma da primeira pessoa do plural, *nós*, podemos propor que há inserção dos Itens de Vocabulário *default* para os traços [\pm plural], tal como em (11), em separado do traço de pessoa. No entanto, essa análise é mais complicada para a primeira pessoa, já que teríamos que propor que é possível segmentar **nó-* e *-s*, sem que esse nó seja a mesma forma inserida para o traço ip. no contexto singular. Assim, podemos propor que o expoente

de *nós* são os traços [+1, +pl] enfeixados em um mesmo terminal sintático. Por isso, sugerimos os seguintes Itens de Vocabulário:

- (15) a. [+1, -pl] ↔ eu /ew/
 b. [-1, +2] ↔ você /vose/
 c. [-1, -2] ↔ ele /ele/
 d. [+1, +pl] ↔ nós /nɔs/

Inicialmente, poderíamos pensar que o Item de Vocabulário (15)d poderia ser inserido em um nó terminal com o traço [+pl], tal como apresentado na estrutura (7), mas essa inserção é excluída pela cláusula (a) do *Princípio do subconjunto* (ex. (4)), pois o traço [+1] é incompatível com um nó terminal que só contenha [+pl].

Diferentemente, demonstrando uma aplicação da cláusula (b) do mesmo princípio, o Item de Vocabulário (15)d contém mais especificações de traços do que o item *default* (13)e – [+pl] ↔ -s – para a inserção no nó terminal composto por [+1, +pl]. Por isso, ele vence a competição para inserção. Visto de outro modo, a inserção de um Item de Vocabulário mais específico bloqueia a inserção de um menos específico. Contrariamente ao que se assume em teorias lexicalistas (bloqueio de palavras por palavras), o único tipo de bloqueio admitido nessa teoria é, então, o bloqueio de inserção de vocabulário em nós terminais sintáticos (EMBICK; MARANTZ, 2008). Uma vez que os traços de número no sistema nominal e no sistema pronominal podem ser realizados fonologicamente da mesma forma, com os expoentes nulo e /s/, assumimos que eles são os mesmos nesses dois sistemas.

Apresentamos até agora a inserção de vocabulário em morfemas abstratos que se formam a partir de traços morfossintáticos de natureza funcional²². Vejamos agora como o

²² A inserção de vocabulário poderia também ter como alvo um morfema funcional categorial. Por exemplo, um núcleo categorizador nominal agentivo, portador dos traços [+n, +ag], pode ser realizado pelos sufixos *-ista*, e *-eir(o)*, a depender da raiz a que se anexa (ex. *florista*, *taxista*, *marceneiro* e *pedreiro*).

outro tipo de morfema assumido pela teoria, a raíz, se comporta em relação à inserção de vocabulário. Como adiantamos de forma muito breve, há um debate intenso na literatura de Morfologia Distribuída a respeito da identificação das raízes na Lista 1. Uma das principais indagações diz respeito a se a inserção de vocabulário se aplica ou não a raízes. Os trabalhos iniciais da teoria ou não discutem a inserção de vocabulário em raízes ou assumem que as raízes já entram na derivação sintática com material fonológico (HARLEY, NOYER, 1999; EMBICK, 2000; EMBICK E HALLE, 2005). Outros trabalhos mais recentes defendem que há dados que desafiam a ideia de que as raízes possuem conteúdo fonológico na Lista 1 (SIDDIQI, 2009; PFAU, 2009, HARLEY, 2014). Segundo esses últimos trabalhos, os casos que podem sustentar a hipótese de inserção tardia para raízes são aqueles em que a forma da raiz se altera radicalmente a depender do seu contexto morfossintático. Trata-se, então, de casos de alomorfia total, chamados também de supleção de raiz. Alguns exemplos em inglês (SIDDIQI, 2009), em português e em yaqui (HARLEY, 2014) são listados a seguir e explicados na sequência:

(16) a. go ~ went

‘ir ~ fui’

(17) vou ~ fui

(18) vuite ~ tenne

‘correr ~ correr’

Como nosso objetivo aqui é apresentar a Lista 2, vamos apenas exemplificar como a operação se dá, e em quais dados, para os autores que a assumem. Para casos de supleção, como os exemplificados em (16), (17) e (18), pode-se somar o fato de que essas formas costumam ter um papel semelhante ao de itens funcionais nas línguas relevantes, ou seja, como verbos leves e auxiliares.

São casos em que o significado lexical original da raiz é esvaziado ou minimizado. Para eles, a literatura tem sugerido uma análise de formação de um núcleo sintático complexo entre a raiz e os morfemas funcionais e inserção tardia para esse núcleo. Nesse caso, considera-se, então, a possibilidade de essas raízes não possuírem uma forma fonológica subjacente, pois sua forma seria totalmente dependente de realizações fonológicas de traços funcionais.

Vejam os casos em (19) de supleção ou alomorfa parcial, isto é, casos em que a alomorfa leva a uma modificação fonológica parcial da raiz.

- (19) a. mouse ~ mice
 ‘rato ~ ratos’
 b. fazer ~ fiz

Para tais casos, há duas vertentes principais de análise. A primeira assume que a raiz vem da Lista 1 com conteúdo fonológico especificado e sua inserção em uma determinada estrutura desencadeia a aplicação de regras morfofonológicas, gerando alterações não completamente previsíveis do ponto de vista da fonologia. A segunda assume a criação de um núcleo complexo a partir de uma raiz fonologicamente abstrata, mas semanticamente especificada, no espírito do que foi sugerido na literatura para a análise de formação de núcleo complexo para os verbos leves e auxiliares de (16) a (18). Por exemplo, Siddiqi (2009) propõe que a alomorfa parcial entre *mouse* e *mice* pode ser apreendida como fruto de duas possibilidades de inserção de material fonológico da raiz abstrata $\sqrt{\text{MOUSE}}$. No primeiro caso, cria-se um núcleo complexo com a fusão dos nós terminais que contêm a raiz $\sqrt{\text{MOUSE}}$, o categorizador [n] e o traço [pl], como em (20)a; no segundo caso, o núcleo complexo criado pela categorização da raiz conterá a própria raiz $\sqrt{\text{MOUSE}}$ e o categorizador [n], como em (20)

b. Os candidatos para inserção nesses nós serão algo como em (21). Como vemos, essa alternativa aumenta o número de entradas e suas especificações na Lista 2. No capítulo *Morfologia não concatenativa em Morfologia Distribuída*, você poderá acompanhar a análise desse tipo de alomorfia mais detalhadamente.

(20) a. [plural]
[n]
√Mouse

b. [n]
√Mouse

(21) a. √MOUSE, [n] ↔ /maws/ 'mouse'
b. √MOUSE, [n], [plural] ↔ /majʃ/ 'mice'

Harley (2014) segue a mesma linha de análise ao propor que alternâncias verbais apresentadas no yaqui são fruto de competição para inserção de material fonológico em raízes. No dado abaixo, podemos ver que há duas realizações fonologicamente muito distintas para o que corresponderia ao verbo *correr* em português. Quando o sujeito desse verbo é um pronome de terceira pessoa do singular (*Aapo*), sua forma é *vuite*; quando seu sujeito é um pronome de terceira pessoa do plural (*Vempo*), sua forma é *tenne*. A combinação de *aapo* e *tenne* bem como de *vempo* e *vuite* gera agramaticalidade.

(22) a. *Aapo aman vuite-k* b. *Vempo aman tenne-k*
3sg lá correr.sg-prf 3pl lá correr.pl-prf
'Ele correu para lá.' 'Eles correram para lá.'

Sem entrar em muitos detalhes que não nos interessam aqui, Harley afirma que esse é um caso ilustrativo da competição dos expoentes fonológicos para inserção na posição de uma mesma raiz e propõe que na Lista 2 do yaqui há os seguintes Itens de Vocabulário:

- (23) a. $\sqrt{\text{RUN}}$ \leftrightarrow /tenne/ / $[\text{DP}_{\text{pl}}\text{—}]$
 b. $\sqrt{\text{RUN}}$ \leftrightarrow /vuite/ Nos demais ambientes

Não se trata, portanto, como na proposta de Siddiqi, da criação de um núcleo complexo, mas de raízes sem conteúdo fonológico subjacente especificadas com informação contextual para inserção. Como você pôde notar, existem muitas propostas e dados interessantes a respeito das raízes a serem explorados.

3. Sincretismo e subespecificação

A inserção tardia de conteúdo fonológico, que caracteriza o modelo da Morfologia Distribuída, é empiricamente motivada por evidências linguísticas em que a relação de um-para-um entre traços morfossintáticos e realização fonológica é desfeita. Entre tais casos, destacam-se as alomorfas, como a de plural discutida na seção anterior, e os sincretismos que são o objeto de discussão desta seção.

Em linhas gerais, dizemos que o sincretismo acontece quando uma mesma realização fonológica é empregada em uma língua para expressar conjuntos distintos de traços morfossintáticos. O sincretismo pode, então, ser definido da seguinte maneira:

[...] situações em que ambientes sintático-semânticos distintos (ou seja, conjuntos distintos de traços de sintático-semânticos agrupados em um morfema) apresentam o mesmo expoente fonológico. Esta definição torna sincretismo uma identidade morfológica, e não apenas fonológica²³. (EMBICK, 2015, p.113)

23 No trecho original: “[...] situations in which distinct syntactico-semantic environments (i.e., distinct sets of synsem features bundled into a morpheme) show the same phonological exponent. This definition makes syncretism a morphological identity, and not just a phonological one”.

Assim, nem todas as distinções morfossintáticas que uma língua faz são necessariamente evidenciadas por fonologias distintas em todos os contextos nos quais os traços relevantes estão envolvidos. Como um exemplo inicial, tomemos o paradigma de formação de presente e passado dos verbos regulares do inglês:

Quadro 1 – Formas de presente e passado do verbo regular *play* ('jogar') do inglês.

| | Presente | | Passado | |
|-----------|----------|---------|----------|----------|
| | singular | plural | singular | plural |
| 1ª pessoa | play[∅] | play[∅] | play[ed] | play[ed] |
| 2ª pessoa | play[∅] | play[∅] | play[ed] | play[ed] |
| 3ª pessoa | play[s] | play[∅] | play[ed] | play[ed] |

Fonte: Bobaljik (2002, p. 53)

Nos dados acima, podemos ver que, no presente, a língua somente marca uma distinção de realização fonológica na terceira pessoa do singular em relação às demais combinações de traços. No passado, por sua vez, a distinção na combinação de traços de número, pessoa e tempo não é marcada em nenhuma das formas do paradigma. Assim, as formas em \emptyset no presente e em -ed no passado são formas sincréticas, ou seja, formas idênticas que, no entanto, realizam diferentes conjuntos de traços.

Na definição de Baerman *et al.* (2005, p. 34) o sincretismo canônico apresenta as seguintes características:

- (21) a. Há, em certos contextos, uma perda de distinção entre alguns, mas nem todos os valores de um determinado traço F. Essa perda pode depender da presença de uma combinação particular de valores de um ou mais traços (o contexto).

b. Outros objetos sintáticos distinguem aqueles valores do traço F, e eles são, portanto, sintaticamente relevantes²⁴.

Retomando os dados do inglês, por exemplo, podemos observar que, no presente, a distinção de número e pessoa é recuperada na terceira pessoa do singular, como previsto no item (21)a acima e, até mesmo nas formas de passado, em que o paradigma verbal é totalmente sincrético, é possível recuperar tais distinções, por exemplo, no próprio sistema pronominal, como previsto em 21(b). Dessa forma, o sincretismo acontece a partir, especificamente, dos traços morfossintáticos que são ativos no sistema das línguas.

Assim, a análise do paradigma do inglês em uma teoria não separacionista, que considere realização fonológica e traços como primitivos indissociáveis, demandaria a listagem de um item para cada conjunto de traços, resultando nos seguintes itens da gramática do inglês.

Quadro 2 – traços morfossintáticos e expoentes fonológicos nas formas verbais do inglês.

| | Presente | Passado |
|----|------------------------------|------------------------------|
| a. | [1p, singular, presente] ↔ ∅ | [1p, singular, passado] ↔ ed |
| b. | [2p, singular, presente] ↔ ∅ | [2p, singular, passado] ↔ ed |
| c. | [3p, singular, presente] ↔ s | [3p, singular, passado] ↔ ed |
| d. | [1p, plural, presente] ↔ ∅ | [1p, plural, passado] ↔ ed |
| e. | [2p, plural, presente] ↔ ∅ | [2p, plural, passado] ↔ ed |
| f. | [3p, plural, presente] ↔ ∅ | [3p, plural, passado] ↔ ed |

Fonte: Elaboração própria

24 No trecho original: “i. There is, in certain contexts, a loss of distinctions between some but not all values of a particular feature F. This loss may depend on the presence of a particular combination of values of one or more other features (the context); ii. Other syntactic objects distinguish those values of feature F, and they are therefore syntactically relevant”.

Na Morfologia Distribuída, no entanto, tais sincretismos podem ser reduzidos a um mesmo Item de Vocabulário cuja inserção é licenciada em diferentes combinações de traços, devido à possibilidade de que os Itens de Vocabulário sejam *subespecificados*. A subespecificação é, então, uma ferramenta disponível no modelo que pode oferecer uma explicação sistemática para o sincretismo, ao mesmo tempo em que diminui o número de itens listados na Gramática, minimizando os elementos da Lista 2.

Na verdade, a Morfologia Distribuída assume que a sintaxe, ou seja, os nós terminais sintáticos que contêm os feixes de traços morfossintáticos são totalmente especificados, enquanto os Itens de Vocabulário, por sua vez, podem ser subespecificados. Embick (2015) sistematiza tal distinção terminologicamente, distinguindo a especificação plena da subespecificação:

- (22) a. Especificação plena: morfemas funcionais são totalmente especificados para os traços sintático-semânticos que são ativos na língua.
 b. Subespecificação: os Itens de Vocabulário podem fazer referência a um subconjunto dos traços dos nós a que eles se aplicam²⁵ (EMBICK, 2015, p. 122)

A partir desse raciocínio, o paradigma do inglês poderia ser capturado a partir dos seguintes Itens de Vocabulário (adaptado de BOBALJIK, 2002, p.53):

- (23) Itens de Vocabulário
 -ed ↔ [passado]
 -s ↔ [3p, sg]
 ∅ ↔ *default*

²⁵ No trecho original: “*Full Specification: Functional morphemes are fully specified for the synsem features that are active in the language.; Underspecification: Vocabulary Items may make reference to a subset of the features of the nodes that they apply to*”.

Com base nos Itens de Vocabulário acima, se o nó terminal relevante apresentar a especificação para o traço de [passado], independentemente da especificação de pessoa [1p, 2p ou 3p] ou de número, o único Item de Vocabulário disponível é o -ed. Da mesma forma, uma especificação de [3p] e uma ausência de especificação de tempo, desencadeará a inserção de [-s]. Finalmente, qualquer outra especificação resultará na inserção da peça fonológica \emptyset , que, justamente por aparecer em mais combinações variadas de traços é o item menos especificado desse paradigma. O interessante é que, com apenas três Itens de Vocabulário armazenados na Lista 2, é possível capturar as 12 diferentes combinações de traços sistematizadas no Quadro 2, se tratamos o sincretismo como resultado da subespecificação.

Para ilustrar novamente a interessante relação entre o sincretismo e a subespecificação, vejamos os dados da concordância verbal em hupa²⁶. Nessa língua, os verbos fazem concordância tanto com o sujeito quanto com o objeto, recebendo os seguintes prefixos a depender dos traços de pessoa e número desses elementos (EMBICK; NOYER, 2007; EMBICK, 2015):

Quadro 3 - Concordância de sujeito e objeto em Hupa.

| | | Sujeito | Objeto |
|----|----------|---------|--------|
| a. | [1p, sg] | W- | Wi- |
| b. | [2p, sg] | n- | ni- |
| c. | [1p, pl] | di- | noh- |
| d. | [2p, pl] | oh- | noh- |

Fonte: Embick e Noyer (2007, p. 300)

Os prefixos de concordância com o sujeito nessa língua apresentam expoentes fonológicos distintos para cada uma das

26 Embick e Noyer (2005) atribuem esses dados originalmente a Golla (1970).

combinações de número e pessoa acima delineadas. No entanto, para o prefixo de concordância com o objeto, somente três marcas estão disponíveis, sendo que a primeira e a segunda pessoa do plural são sincréticas, ou seja, realizadas através de uma única forma, a saber, *noh-*. Sendo assim, podemos dizer que a peça fonológica *noh-* é subespecificada para pessoa, o que daria conta do sincretismo presente na língua, através dos seguintes Itens de Vocabulário.

(24) Itens de vocabulário da concordância de plural em hupa:

- a. [1p, pl, sujeito] ↔ *dí-*
- b. [2p, pl, sujeito] ↔ *oh-*
- c. [pl, objeto] ↔ *noh-*

(EMBICK; NOYER, 2007, p. 300)

É interessante apontar novamente que, ao tratar o sincretismo como resultado da subespecificação, com apenas três IVs armazenados na Lista 2, é possível capturar as 4 diferentes combinações de traços sistematizadas no Quadro 3, o que, ao mesmo tempo, traz uma abordagem explicativa para o sincretismo e diminui o número de itens que precisam ser armazenados na Lista 2 como primitivos. Além disso, como descrito em (21) anteriormente, a distinção entre segunda e terceira pessoa de plural, apesar de perdidas no contexto de objeto, são explicitadas no contexto de sujeito, o que aponta para o fato de que tal distinção é sintaticamente relevante, ou seja, que os traços morfossintáticos envolvidos estão ativos no sistema da língua.

Para encerrar essa breve discussão sobre o sincretismo, é importante ressaltar que nem toda identidade fonológica é uma instância desse fenômeno, de modo que é necessário distingui-lo da homofonia acidental. Para além de uma simples identidade de forma, o sincretismo acontece quando há uma identidade sistemática codificada na gramática da língua. Para estabelecer o

contraste, tomemos, por exemplo, a identidade de forma entre a marca que aparece no verbo do português na conjugação com o pronome *tu* – restrito a alguns dialetos do português brasileiro e predominante no português europeu – associado aos traços [2p. sg.] e a marca de plural dos nomes na língua, ambas realizadas pelo fonema /s/.

- (25) a. Tu anda[s], come[s], sorri[s]
 b. Os mapa[s], pente[s], bolo[s]

É importante ressaltar que, bastante diferente dos outros dois casos discutidos nesta seção, a semelhança de forma -s acima não pode ser capturada por uma generalização entre os elementos envolvidos, já que os traços morfossintáticos relevantes são totalmente diversos em cada um dos casos. Assim, temos um contexto verbal em (25)a, em que os traços [2p, -pl] estão associados a /s/, mas no contexto nominal, em (25)b, esse mesmo expoente fonológico está associado ao traço [+pl], como também foi sugerido na seção anterior. Isso implica que os nós terminais sintáticos e feixes de traços são distintos na estrutura, o que sugere que não se trata de um sincretismo propriamente dito, mas meramente de uma homofonia acidental.

Dessa forma, podemos dizer que, em linhas gerais, a diferença fundamental entre sincretismo e homofonia acidental é que, enquanto no sincretismo, existem traços morfossintáticos compartilhados entre duas formas fonologicamente idênticas, na homofonia acidental, por sua vez, os traços estão relacionados a distinções morfossintáticas de tipos bastante diversos. Conseqüentemente, o sincretismo pode ser analisado como resultante de um mesmo Item de Vocabulário, que, por ser subespecificado, cabe em diferentes conjuntos de traços morfossintáticos, enquanto a homofonia acidental está relacionada a Itens de Vocabulários distintos, tal

como representado de maneira simplificada abaixo, em que Agr se refere ao nó de concordância associado ao núcleo de flexão verbal:

- (26) a. [2p, sg] ↔ s/Agr
 b. [pl] ↔ s

Assim, a possibilidade de que Itens de Vocabulário sejam subespecificados permite que os sincretismos sejam analisados de maneira sistemática, diferindo-os das instâncias de homofonia acidental, o que não seria possível caso os elementos sincréticos fossem listas como Itens de Vocabulário distintos.

RESUMINDO

Neste capítulo tratamos de maneira mais aprofundada da Lista 2, uma das três listas que integram o modelo da Morfologia Distribuída. Como a Lista 2 é responsável pela inserção de material fonológico nos morfemas abstratos, começamos o capítulo fomentando a implementação da ideia de separacionismo na Morfologia Distribuída, isto é, apresentando evidências de que os feixes de traços que guiam a derivação são destituídos de conteúdo fonológico, recebendo tal conteúdo somente após a derivação sintática.

Na seção 1, apresentamos alguns dos princípios que governam a inserção de vocabulário, já que um expoente fonológico pode ser compatível com mais de um morfema abstrato, assim como pode haver mais de um expoente fonológico compatível com um determinado morfema abstrato. Um dos princípios mais importantes para o mecanismo de Inserção de Vocabulário é o do Subconjunto, que assume que somente itens especificados com todos ou com um subconjunto dos traços do nó terminal são candidatos à inserção.

Uma vez expostos os mecanismos gerais pelos quais a Lista 2

opera, a seção 2 exemplificou a inserção em vários núcleos funcionais, abordando inclusive o fenômeno da alomorfia, em que diferentes expoentes fonológicos podem ser associados a um mesmo conjunto traços. Nessa mesma seção, exemplificamos também a inserção de vocabulário em raízes com supleção total e parcial.

Finalmente, na seção 3 tratamos dos sincretismos, que, como as alomorfias, desfazem a relação biunívoca entre traços morfossintáticos e realização fonológica, mas, diferentemente delas, acontecem quando uma mesma fonologia é empregada para expressar conjuntos distintos de traços morfossintáticos. A Morfologia Distribuída, a partir da noção de subespecificação, permite analisar tais instâncias como resultantes de um único Item de Vocabulário, distinguindo, então, o sincretismo, fenômeno sistemático, da homofonia acidental.

PARA SABER MAIS

Para uma Introdução ao Separacionismo na Morfologia Distribuída, o leitor interessado pode consultar *Distributed Morphology and the pieces of inflection*, de Moris Halle e Alec Marantz, publicado em 1993. É um dos textos seminais da teoria e conta com uma tradução intitulada *A Morfologia Distribuída e as peças da flexão* feita por Beatriz Santana e Maurício Resende, publicada em 2020, pela UFPR. O texto de Halle e Marantz dialoga bastante com o livro *A-morphous Morphology*, de Stephen Anderson, publicado em 1992. Embora esse livro se circunscreva a outro quadro teórico, Anderson discute longamente sobre as evidências para o separacionismo na Gramática e pode ser uma leitura interessante para os interessados em evidências para o separacionismo. Para saber mais sobre inserção de vocabulário em morfemas funcionais, você pode ler o clássico artigo *Distributed Morphology, impoverishment and fission* de Morris Halle, publicado

em 1997. Já para se situar a respeito da discussão sobre inserção de vocabulário em raízes e encontrar referências relevantes, recomendamos a leitura do trabalho *sobre o conteúdo fonológico das raízes supletivas, fonologias genéricas e erros de fala*, de 2020, de Indaiá Bassani e Rafael Minussi. Sobre sincretismo, sugerimos ao leitor o artigo *Syncretism without paradigms: remarks on Williams 1981 e 1994* de Jonathan David Bobaljik publicado em 2002. Em português, a tese de doutorado de João Paulo Lazzarini Cyrino intitulada *O sincretismo passivo-reflexivo: um estudo translinguístico*, disponibilizada em 2015, discute o sincretismo de voz translinguisticamente. Finalmente, para saber mais sobre alomorfa, sugerimos o trabalho de David Embick intitulado *Localism versus globalism in Morphology and Phonology*, publicado em 2010, no qual o autor apresenta dados interessantes de diversas línguas e oferece um sistema de análise para a alomorfa contextual. Além disso, seu livro *The morpheme: a theoretical introduction* traz uma discussão bastante interessante sobre o sincretismo em seus capítulos 5 e 6, além de focar na alomorfa no capítulo 7. Finalmente, sobre a inserção de raízes, o leitor pode consultar o artigo *Inserção tardia para raízes: supleção e depoência*, de Armelin, Gonçalves e Melo (2020).

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Comente como os dados abaixo podem trazer evidências para a inserção tardia de vocabulário.

- a. lápis preto
- b. lápis amarelo
- c. cidadãos
- d. peões

Exercício 2. Considere o verbo *to be* do inglês. Vamos assumir,

com Halle (1997) que as pessoas do discurso (1^a, 2^a, 3^a) se definem a partir dos traços de “Autor do evento de fala” [AEF] e “Participantes do evento de fala” [PEV], da seguinte forma:

| | 1 ^a | 2 ^a | 3 ^a |
|-----|----------------|----------------|----------------|
| AEF | + | - | - |
| PEF | + | + | - |

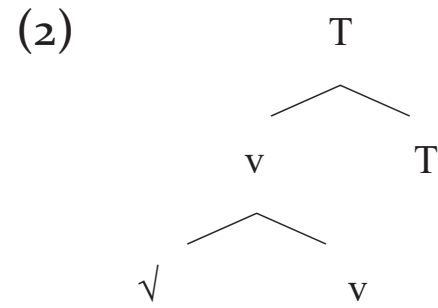
Assim, um morfema de primeira pessoa do plural do presente do verbo *to be* se define como ($\sqrt{\text{BE}}$, [+AEF, +PEF, +pl, +Pres., +Finito]). Para o morfema de primeira pessoa do plural do presente do verbo *to be* e o conjunto de Itens de Vocabulário, descritos a seguir, determine i) o que licencia a presença do Item de Vocabulário como candidato à inserção; ii) qual deve ser o Item de Vocabulário vencedor?

Itens de Vocabulário:

| | | |
|-------|---|---|
| am | ↔ | $\sqrt{\text{BE}}$ [+AEF, -pl, +Pres., +Finito] |
| i-<z> | ↔ | $\sqrt{\text{BE}}$ [-pl, +Pres., +Finito] |
| was | ↔ | $\sqrt{\text{BE}}$ [-pl, +Finito] |
| are | ↔ | $\sqrt{\text{BE}}$ [+Pres., +Finito] |
| were | ↔ | $\sqrt{\text{BE}}$ [+Finito] |
| be | ↔ | $\sqrt{\text{BE}}$ |

Exercício 3. No sistema verbal do português, existe uma alomorfia que afeta o morfema de pretérito imperfeito, já citada no início deste capítulo. A partir dos dados em (1) e da estrutura básica proposta em (2), identifique os expoentes e postule uma regra de inserção de vocabulário. Em seguida, explique que tipo de alomorfia ocorre com esse morfema. Assuma, para fins de simplificação, que a vogal temática ocupa o núcleo *v*.

- (1) a. cantar ~ cantava
 b. comer ~ comia
 c. dormir ~ dormia



Exercício 4. Observe os dados abaixo que trazem parte do paradigma verbal regular do tempo presente no alemão para os verbos *kaufen* ('comprar') e *leben* ('morar'):

Tempo presente no alemão

| | a. kaufen ('comprar') | b. leben ('morar') |
|----------|-----------------------|--------------------|
| [1p, sg] | kauf-e | leb-e |
| [2p, sg] | kauf-st | leb-st |
| [3p, sg] | kauf-t | leb-t |
| [1p, pl] | kauf-en | leb-en |
| [2p, pl] | kauf-t | leb-t |
| [3p, pl] | kauf-en | leb-en |

- a. Indique quais são os Itens de Vocabulário necessários para derivar os dados representados acima.
- b. A partir dos Itens de Vocabulário que você propôs, explique os sincretismos presentes nos dados do alemão, relacionando-os à Subespecificação.

LISTA 3: ENCICLOPÉDIA

Paula Roberta Gabbai Armelin
Vitor Augusto Nóbrega

Conceitos-chave do capítulo:

- Conteúdo conceitual
- Interpretação contextual de raízes
- Polissemia e idiomaticidade
- Enciclopédia e a arquitetura da Gramática

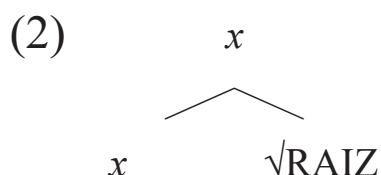
Este capítulo é dedicado à apresentação da Lista 3, também conhecida como Enciclopédia, um dos componentes assumidos pelo modelo de Gramática proposto pela Morfologia Distribuída. Em linhas gerais, a Lista 3 armazena os significados de natureza conceitual, sejam eles “literais” ou idiossincráticos, que serão atribuídos às raízes a partir do ambiente sintático em que elas estão inseridas. Em comparação aos modelos lexicalistas, é possível dizer que a Lista 3 é responsável por armazenar o tipo de informação semântica que, no lexicalismo, estava atrelada ao léxico.

Na Morfologia Distribuída, um componente como a Lista 3 é necessário na medida em que o modelo assume como premissa a decomposição integral de todo objeto linguístico, em especial, a decomposição de objetos complexos com conteúdo não composicional, tais como palavras derivadas, palavras compostas e expressões idiomáticas. Como veremos com mais detalhes no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*, essa assunção está codificada no princípio de *decomposição plena*, definido mais diretamente em Embick (2015, p. 21), apresentado em (1):

(1) Decomposição plena

Não há objetos complexos armazenados em nossa memória. Todo objeto complexo deve ser derivado pela Gramática toda vez que for empregado²⁷ (adaptado de Embick, 2015, p. 21, tradução nossa).

A assunção desse princípio descarta o armazenamento de unidades lexicais para além dos primitivos assumidos pelo modelo, notadamente, raízes e traços morfossintáticos. Assim sendo, qualquer objeto linguístico formado por mais de um morfema será necessariamente derivado pela sintaxe, ainda que esse objeto envolva um significado idiossincrático. Para o modelo, isso implica que mesmo palavras aparentemente simples, como *flor* e *café*, devem ser derivadas toda vez em que forem empregadas, já que elas são resultado da concatenação entre uma raiz e um núcleo categorizador, como ilustrado na estrutura em (2), em que *x* está para os categorizadores *n*, *v* ou *a*:



Ainda que derivada de maneira composicional, a estrutura em (2) está sujeita a receber uma interpretação idiossincrática. É válido destacar que foi a interpretação idiossincrática, em especial, de alguns tipos de nominalizações, uma das principais motivações para se postular que sua formação deveria ocorrer em um componente independente, o léxico – caracterizado como o espaço das idiossincrasias –, e não na sintaxe propriamente dita, que, desse ponto de vista, deveria se ocupar somente do que

²⁷ No trecho original: “No complex objects are stored in memory; i.e., every complex object must be derived by the grammar”.

é considerado previsível e sistemático (CHOSMKY, 1970, 1981; HALLE, 1973; DI SCIULLO; WILLIAMS, 1987; SCALISE, 1984). Dada essa cisão de papéis atribuídos ao léxico e à sintaxe, toda teoria que tente reintegrar a formação de palavras à computação sintática, tal como faz a Morfologia Distribuída, precisa explicar de que forma um sistema computacional composicional, como a sintaxe, é capaz de gerar objetos linguísticos com conteúdos inesperados, não composicionais.

Ainda, é importante salientar que assumir uma teoria derivacional não lexicalista para a formação de palavras não significa renunciar à ideia de que significados arbitrários precisam ser, de alguma maneira, listados. Logo, uma vez que a Morfologia Distribuída não descarta a ideia de listagem e, ao mesmo tempo, rejeita a assunção de um léxico como repositório de idiossincrasias, esse modelo deve esclarecer: (i) como significados inesperados são atribuídos às estruturas derivadas composicionalmente pela sintaxe e (ii) em que lugar da Gramática tais significados idiossincráticos estão armazenados. Como veremos neste capítulo, para a Morfologia Distribuída, as irregularidades semânticas observadas em palavras – e também em sintagmas – decorrem da articulação entre uma classe de primitivos, as raízes, e uma lista de significados que cada raiz pode apresentar, considerando os ambientes sintáticos em que estão inseridas. Dessa forma, o repertório de significados associados a cada raiz de uma língua, bem como dos contextos estruturais em que esses significados aparecem, é o que chamamos de Lista 3.

Para apresentar o papel da Lista 3, exploramos, neste capítulo, dois fenômenos que, geralmente, estão atrelados a irregularidades semânticas, a saber: (i) a polissemia das raízes que, em diferentes ambientes estruturais, podem veicular significados muito distintos, e (ii) a idiomatidade de expressões complexas, como as expressões idiomáticas, cujo significado global não é recuperável a partir da composição do significado de suas partes constituintes, como na

expressão *bater as botas*, que corresponde a “morrer”. Este capítulo também coloca em discussão o local de acesso da Lista 3 na arquitetura de Gramática assumida pelo modelo. Tendo em vista que a Lista 3 organiza conteúdos relevantes para a interpretação dos objetos gerados pela sintaxe, assume-se que ela deve estar necessariamente alocada em seu ramo interpretativo, a Forma Lógica, comumente referida como LF. Veremos, no entanto, que, ao longo dos anos, há variações no local de acesso à Lista 3, em diferentes propostas, que resultam diretamente das diferentes visões a respeito da natureza das raízes, ainda um tema de intenso debate na literatura.

1. O conteúdo conceitual e a interpretação contextual das raízes

Para compreendermos a natureza dos conteúdos associados à Lista 3, é necessário estabelecermos uma distinção entre dois tipos de significados que são relevantes para a interpretação das expressões linguísticas: um propriamente linguístico, derivado a partir da organização de traços morfossintáticos em arranjos estruturais dispostos hierarquicamente, e outro extralinguístico, que não apresenta propriedades gramaticais ou formais, e corresponde, em grande parte, ao conhecimento de mundo dos falantes de uma língua, ou seja, compreende um conhecimento de caráter enciclopédico.

A distinção entre esses dois tipos de significados não é uma novidade da Morfologia Distribuída. Ela é frequentemente recuperada na literatura morfológica e sintática de diversas maneiras e com nomenclaturas variadas. Grimshaw (1993), por exemplo, faz uma distinção entre “estrutura semântica” e “conteúdo semântico”, sendo a primeira noção relacionada a aspectos estruturais, enquanto a segunda diz respeito aos significados lexicais, os quais podem ser idiossincráticos. Rappaport Hovav

e Levin (1998), na mesma direção, estabelecem uma distinção entre o que chamam de “componente estrutural” e “componente idiossincrático” do significado, em que o primeiro interage com a sintaxe, ao passo que o segundo é irrelevante para a computação sintática. Distinções semelhantes podem também ser verificadas em Lieber (2004).

Em geral, nas visões gerativistas de Gramática, podemos dizer que esses dois tipos de significados são processados a partir de estratégias distintas. Mais especificamente, o primeiro está relacionado a aplicações funcionais operadas por LF, que atuam sobre as informações codificadas pelos traços morfossintáticos e sobre os aspectos estruturais que compõem a interpretação de uma expressão linguística. A sintaxe deriva estruturas cuja interpretação é processada composicionalmente a partir do conteúdo codificado em seus núcleos funcionais.²⁸ Nesse sentido, o significado operado por LF segue o princípio da composicionalidade – creditado ao lógico e filósofo Gottlob Frege –, que constrói a interpretação das expressões linguísticas a partir da maneira como seus traços formais foram organizados pelo componente sintático.

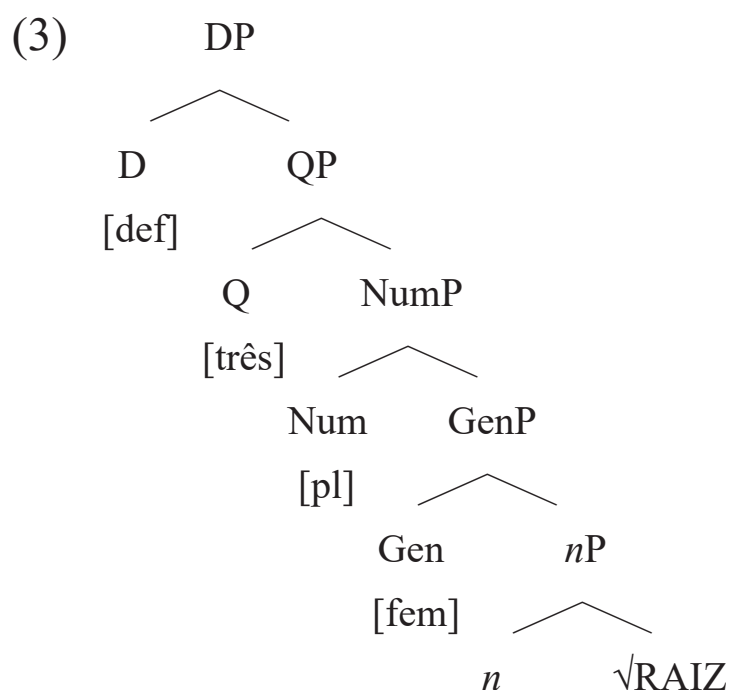
O segundo tipo de significado é arbitrário e convencionalizado, não desempenhando um papel direto no funcionamento do sistema combinatorial, ou seja, ele não influencia as operações sintáticas na formação de um objeto linguístico. A inoperância sintática desse significado é um dos motivos pelos quais a Morfologia Distribuída postula que ele não precisa estar especificado pré-sintaticamente, diferentemente do que propõem as abordagens lexicalistas. O significado enciclopédico, que não é derivado a partir dos traços morfossintáticos contidos nos núcleos funcionais, está armazenado na forma de entradas enciclopédicas alocadas na Lista 3. Para termos uma noção mais clara desse significado, retomamos as

28 Como exemplo do modo como aplicações funcionais operam na composição do significado das sentenças, ver Heim e Kratzer (1998).

observações de Marantz (1996, p. 3), que busca explicitar a natureza do significado conceitual e arbitrário articulado às raízes e destacar sua irrelevância no funcionamento sintático:

[...] a diferença semântica entre “cachorro” e “gato” não desencadeia nenhuma operação ou restrição sintática ou nenhum princípio semântico composicional; então, qualquer que seja o traço que distingue “cão” e “gato”, ele não estaria relacionado aos traços dos itens lexicais²⁹ (MARANTZ, 1996, p. 3, tradução nossa).

O ponto levantado por Marantz, no trecho acima, pode ser ilustrado com a estrutura em (3).



O conteúdo dos traços morfossintáticos que compõem a estrutura em (3) promove uma interpretação invariável do arranjo derivado, que, em português, corresponderia a algo como “As três [n]-(e)s”. Ainda, esses traços devem estar disponíveis para as operações sintáticas, a fim de permitir, por exemplo, que a informação de gênero e número, presentes nos núcleos Gen e

29 No trecho original: “[...] the semantic difference between “dog” and “cat” drives no syntactic or compositional semantic principle, rule, or constraint; thus, whatever feature of “dog” that distinguishes “dog” from “cat” would not be a feature of Lexical items”.

Num, respectivamente, sejam copiadas no núcleo determinante, D, influenciando sua expoência fonológica. Por outro lado, a realização da raiz, em (3), como $\sqrt{\text{CACHORR}}$ ou $\sqrt{\text{GAT}}$, em nada afeta a composição estrutural e semântica desses traços morfossintáticos. Logo, é razoável admitir que a lista de significados enciclopédicos atribuídos a uma estrutura sintática seja somente acessada no momento em que a estrutura já esteja formada.³⁰

Isso não significa dizer, entretanto, que a estrutura sintática é insignificante na determinação de qual será o conteúdo enciclopédico atribuído a uma raiz, pelo contrário. Um núcleo categorizador concatenado diretamente a uma raiz, por exemplo, tem a capacidade de influenciar seu significado, delimitando um domínio de interpretação idiossincrática. Isto é, a depender da categoria sintática associada a uma raiz, o conteúdo atribuído poderá variar – o que, em certo sentido, reforça a hipótese de que as raízes são fundamentalmente acategoriais. A esse respeito, Marantz (2001, p. 12) destaca que

A interação entre a semântica de uma raiz e a semântica dos núcleos categorizadores que formam nomes, verbos e adjetivos determinará quão boa será uma combinação entre uma raiz e um núcleo [categorizador]³¹ (MARANTZ, 2001, p. 12, tradução nossa).

Com isso em mente, tomemos a raiz $\sqrt{\text{GAT}}$ do português. É possível notar que essa raiz é capaz de participar de formas igualmente gramaticais em contextos nominais e adjetivais, e até mesmo verbais, cada qual veiculando diferentes interpretações, como exemplificado em (4).

- (4) a. O $[[\sqrt{\text{GAT}}]_{\text{N}}]$ -o miou a noite inteira.
 b. O amigo da Maria é muito $[[\sqrt{\text{GAT}}]_{\text{A}}]$ -o.

30 A porção da estrutura relevante para o acesso à Enciclopédia será mais bem discutida no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*.

31 No trecho original: “*The interaction of root semantics and the semantics of the heads that create nouns, verbs and adjectives determines how good a combination of a root and such a head will be*”.

- c. O João [[√GAT]-*ific*-_v]-*ou* a casa toda.
 d. O João [[√GAT]-*e*-_v]-*ou* pela casa por horas.

Enquanto em (4a) temos a interpretação de *gato* como uma entidade, correspondente a um felino, mamífero, que é adotado como animal de estimação; em (4b), a interpretação é adjetival e pode ser descrita como *bonito*, ou seja, trata-se da atribuição de uma propriedade a um indivíduo, no caso, *o amigo da Maria*. Essa variação interpretativa nos aponta que, tanto o conteúdo mais convencional – aqui atrelado ao ambiente nominal –, quanto o conteúdo mais idiomático de uma raiz devem estar especificados na Lista 3.

Já em (4c), temos a formação de um verbo que pode não ter um significado óbvio e mesmo um uso tão comum, mas que é passível de uma interpretação contextual, como, por exemplo, a denotação de um “processo de adequação de um ambiente para gatos, incluindo a instalação de tocas e prateleiras”. É interessante notar também que (4c) pode ser bastante usual para um grupo particular de pessoas; por exemplo, aquelas que têm gatos como animais de estimação. Isso nos aponta que o conhecimento enciclopédico reflete uma certa variação individual, determinada pelas experiências particulares que temos no mundo. Além disso, esse conhecimento não está circunscrito ao período crítico da aquisição da linguagem, como é o caso do conteúdo veiculado pelos traços morfossintáticos, uma vez que podemos, a partir de novas experiências, adquirir e manipular novos conteúdos enciclopédicos.

Em alguns casos, a ocorrência de uma raiz em um ambiente categorial ainda pouco comum pode levar a uma interpretação pragmaticamente anômala, embora a estrutura em si seja bem formada do ponto de vista sintático, como ocorre em (4d). Marantz (2001, p.12), ao recorrer a um exemplo paralelo a (4d), aponta que seria possível imaginar um contexto em que João estaria imitando

o comportamento de um gato, por exemplo, miando e arranhando os móveis, para chamar a atenção de alguém. Dessa forma, uma raiz pode ser realizada em um contexto estrutural que leve a uma interpretação incompatível com o nosso conhecimento de mundo. Aliás, o clássico exemplo de Chomsky (1957, p. 15), em (5a), traduzido em (5b), já apontava para a autonomia da sintaxe em relação ao significado enciclopédico das palavras.

- (5) a. *Colorless green ideas sleep furiously.*
 b. Ideias verdes incolores dormem furiosamente.

Em (5), a boa formação sintática independe do fato de a expressão formada ser compatível ou não com uma interpretação plausível, dado nosso conhecimento de mundo.³² Um exemplo semelhante é oferecido em Siddiqi (2009), com a sentença abaixo:

- (6) a. #O sanduíche de presunto comeu o cachorro.

A estranheza de (6), graficamente indicada por #, está na incompatibilidade entre as interpretações geralmente atribuídas às raízes e os contextos estruturais em que elas foram inseridas, notadamente, a relação de predicação inusitada ali estabelecida. Para Siddiqi (2009, p. 93):

A Enciclopédia marca essa sentença como malformada [...]. No entanto, podemos ajustar nosso conhecimento do mundo real para que ele se adeque à sentença ao interpretar o *sanduíche de presunto* de forma que um sanduíche de presunto seja, de algum modo, capaz de comer um cachorro. Também podemos ajustar o significado de *comer* em vez do significado de seus argumentos³³ (SIDDIQI, 2009,

32 Para uma discussão aprofundada a respeito do conceito de aceitabilidade, em particular, em oposição à ideia de agramaticalidade, ver Guimarães (2017, Capítulo 2).

33 No trecho original: “*The Encyclopedia marks this sentence as ill-formed because ham sandwiches do not make good eaters. However, we can adjust our real world knowledge to fit the sentence by interpreting ham sandwich in such a way that a ham sandwich is somehow capable of eating a dog. We can also adjust the meaning of eat rather than the meaning of its arguments*”.

p. 93, tradução nossa).

Essa articulação entre o conteúdo estrutural e o conteúdo enciclopédico das expressões linguísticas é perfeitamente sintetizada por Borer (2005, p. 108), ao assinalar que o conteúdo enciclopédico “não apresenta nenhuma propriedade formal, e é equivalente, [...] a um ‘material’ que é despejado no molde estrutural a ser atribuído a propriedades gramaticais”, bem como vimos na descrição da estrutura em (3), sendo o molde estrutural, nesse caso, as raízes.

Nesse sentido, a postulação da Lista 3 auxilia na distinção entre morfemas funcionais e raízes assumida pelo modelo da Morfologia Distribuída. A esse respeito, especificamente, Harley (2019, p. 162) aponta que, enquanto as raízes apresentam uma entrada enciclopédica, os morfemas funcionais não o fazem:

As raízes podem ser especificadas para interpretação idiomática, às vezes restritas por contextos sintáticos e semânticos bastante elaborados, enquanto os morfemas funcionais não podem. Morfemas funcionais devem contribuir com suas denotações padrão com qualquer estrutura em que eles são encontrados³⁴ (HARLEY, 2019, p. 162, tradução nossa).

Além disso, outra distinção de conteúdo entre morfemas funcionais – chamados neste manual de traços morfossintáticos (veja o *Capítulo Lista 1: Traços morfossintáticos e raízes* para lembrar) – e raízes pode ser feita: enquanto os primeiros não estão sujeitos à polissemia, as raízes representam uma potencialidade de significados, podendo, em tese, ser vinculadas a novos significados de modo ilimitado. Sua natureza inerentemente polissêmica é o que demanda a assunção de uma lista dedicada a esses conteúdos. Podemos dizer, em resumo, que nossa Faculdade da Linguagem, em um sentido mais amplo, é capaz de associar estruturas linguísticas a

³⁴ No trecho original: “*Roots can be specified for idiomatic interpretation, sometimes restricted to very elaborate interdependent syntactic and semantic contexts, while functional morphemes cannot. Functional morphemes must contribute their standard denotation to any structure which they find themselves in*”.

conteúdos enciclopédicos, vinculando o significado composicional que emerge do arranjo estrutural de traços morfossintáticos ao significado extralinguístico veiculado pelas raízes, armazenado através de instruções na Lista 3.

Para exemplificar a assimetria entre estrutura e conteúdo enciclopédico, exploramos, na próxima seção, a interpretação de expressões idiomáticas.

2. Lista 3 e idiomaticidade

As expressões idiomáticas podem ser definidas como um constituinte – ou uma série de constituintes – para os quais a interpretação semântica não é uma função composicional de suas partes (MATEU; ESPINAL, 2007). Exemplos de expressões idiomáticas no português são, além de *bater as botas*, *esconder o ouro*, *abrir o jogo*, *acabar em pizza*, *chutar o pau da barraca*, *pisar na bola*, *tirar água do joelho*, *quebrar um galho*, entre inúmeras outras.

A natureza não composicional dessas construções serviu como o principal argumento para abordagens lexicalistas sugerirem que elas deveriam estar listadas de modo integral em um léxico pré-sintático, sendo inseridas na sintaxe como um bloco, semelhantemente a um item lexical, isto é, como um elemento de nível mínimo. Isso impedia, conseqüentemente, que a estrutura interna dessas formações fosse sintaticamente derivada, tendo em vista que a sintaxe atua na formação de construções regulares, não devendo se ocupar, portanto, da formação de objetos linguísticos com conteúdos não composicionais (CHOMSKY, 1980, 1981; DI SCIULLO; WILLIAMS, 1987; JACKENDOFF, 1997, 2002, dentre outros). Logo, expressões idiomáticas operariam de modo equivalente a palavras complexas que, ao serem inseridas no componente sintático, se comportariam como um item atômico, sintática e semanticamente.

Isso é o que se observa na análise sugerida por Chomsky (1981, p. 146). O autor busca manter a estrutura interna das expressões idiomáticas, tal como *kick the bucket* (lit. chutar o balde, ‘morrer’), assumindo que um nó V(erb) está sobre uma estrutura complexa listada no léxico, a qual será inserida em uma posição V na sintaxe, tal como representado em (7).

(7) [_V[_{VP}[_V *kick*] [_{NP}[_{Det} *the*] [_N *bucket*]]]]

Nunberg, Sag e Wasow (1994) mostram, entretanto, que nem todas as expressões idiomáticas são atômicas, tal como *kick the bucket*, em (7), pois alguns tipos podem carregar certa composicionalidade entre seus constituintes. Para os autores, há, pelo menos, dois tipos de expressões idiomáticas a serem consideradas, a saber: (i) expressões combinadas de modo idiomático (ECIs) e (ii) sintagmas idiomáticos (SIs). As ECIs, embora associadas a conteúdos não convencionais, têm seu significado distribuído entre seus constituintes, como ocorre com a expressão *engolir sapos*, em que *engolir* está associado, sugestivamente, a “enfrentar”, e *sapos* a “problemas”. As SIs, por sua vez, não têm seu significado distribuído por seus constituintes, mas um significado atômico, como é o caso de *kick the bucket* e de *bater as botas*, em que a expressão idiomática, como um todo, expressa o significado “morrer”.

A fim de tornar a diferença entre esses dois tipos mais evidente, os autores recorrem a cinco testes sintáticos para identificar uma ECI: modificação, quantificação, topicalização, elipse e anáfora. Enquanto ECIs admitem intervenções sintáticas em sua estrutura interna, sem perder seu conteúdo idiossincrático, SIs tornam-se agramaticais nesses contextos, como pode ser visto, de modo ilustrativo, nos contrastes de (8) a (10):

(8) Modificação

- a. Eu engoli um baita sapo.
- b. *Eu bati uma baita bota.

(9) Quantificação

- a. Eu tive que engolir dois sapos.
- b. *Eu tive que bater duas botas.

(10) Topicalização

- a. Sapos, eu já engoli hoje.
- b. *Botas, ele bateu hoje.

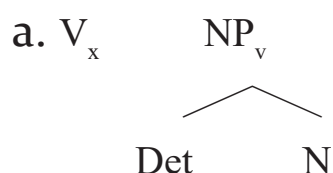
As ECIs nos indicam que uma solução como a de Chomsky (1981), no entanto, não é capaz de explicar sua flexibilidade sintática, como visto nos testes de (8) a (10).

Jackendoff (1997, 2002), por sua vez, procura abarcar diretamente as diferenças estruturais presentes nesses dois tipos de expressões idiomáticas. Opostamente ao tratamento fornecido pela visão gerativista padrão, ilustrada em (7), o autor endossa a argumentação de Nunberg, Sag e Wasow (1994), ao afirmar que as expressões idiomáticas não são periféricas, mas parte da linguagem humana, já que contêm uma estrutura fonológica, sintática e conceitual. Esse posicionamento exige uma explicação das expressões idiomáticas como objetos da Gramática, e não como itens armazenados na memória, tal como conhecimento pragmático, fatos da história e habilidades práticas (JACKENDOFF, 1997, p. 156). Nesse sentido, Jackendoff propõe que as expressões idiomáticas — sejam elas ECIs ou SIs — estão listadas sintaticamente no léxico como sintagmas verbais comuns (VPs), através de “estruturas conceituais lexicais” (do inglês, *lexical conceptual structure*, LCS).

Em sua proposta, ECIs carregam uma estrutura interna

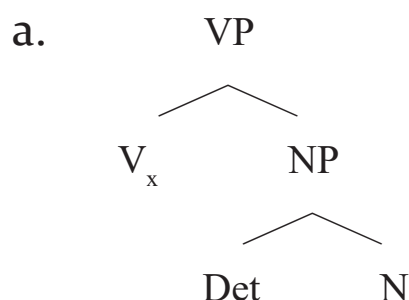
flexível, já que suas partes são identificadas separadamente, como se verifica no VP listado no léxico, descrito em (11), em que a expressão idiomática do inglês *bury the hatchet* (lit. ‘fazer as pazes’) será interpretada composicionalmente, notadamente: *bury* ‘enterrar’, interpretado como “reconciliar”, e *hatchet* ‘machado’, como “desentendimento”. Por outro lado, SIs, tal como *kick the bucket* ‘morrer’, embora sejam igualmente uma unidade de nível mínimo, conterão uma estrutura VP fixa, cujo NP objeto não é unificado como um argumento em sua LCS, tal como representado em (12b):

(11) *bury the hatchet* lit. enterrar o machado ‘fazer as pazes’



b. LCS: [RECONCILIAR ([]_A, DESENTENDIMENTO)]_y]_x

(12) *kick the bucket* lit. chutar o balde ‘morrer’



b. LCS: [MORRER ([]_A)]_x

Jackendoff (1997, 2002) sugere que uma estrutura sintática se torna idiomática pelo fato de que nem todos os seus constituintes sintáticos, em (11a) e (12a), correspondem aos seus constituintes

conceituais, em (11b) e (12b). Em sua análise, o que notamos é uma exigência de se listar estruturas quase-sentenciais, sintaticamente endocêntricas, em um léxico pré-sintático, em especial a estrutura das SIs, como em (12). Tal posicionamento explicita uma constante nas análises lexicalistas, que é o de suprimir a estrutura interna de objetos linguísticos a fim de abarcar seu significado não composicional pré-sintaticamente. Um problema adicional para essas abordagens reside no modo como itens lexicais são inseridos na estrutura sintática, dado que as expressões idiomáticas supramencionadas são tratadas como itens lexicais sintagmáticos, ou seja, itens lexicais maiores que um único nó sintático. Além disso, um terceiro problema está em dar conta de sua endocentricidade, tendo em vista que são construídas como sintagmas ou orações convencionais da língua, e, paralelamente, devem estar alocadas no componente lexical.

No entanto, esse tipo de abordagem para as expressões idiomáticas não seria razoável em um modelo como a Morfologia Distribuída, especialmente se considerarmos a assunção da decomposição plena, em (1), a qual impede que elementos complexos sirvam como átomos sintáticos. Na verdade, a própria existência de objetos complexos com significados arbitrários, como as expressões idiomáticas, parece apontar para a fragilidade da hipótese de que exista uma separação categórica entre a fronteira das palavras e dos sintagmas. Isso porque, como vimos na seção anterior, significados especiais também emergem no nível da palavra como resultado da associação entre significados enciclopédicos e contextos sintáticos específicos.

Como alternativa, a Morfologia Distribuída busca explicar o significado arbitrário das expressões idiomáticas através do mesmo mecanismo que licencia o conteúdo conceitual no âmbito da palavra, notadamente: como resultado da associação entre o ambiente sintático que abriga um conjunto de raízes e uma entrada

enciclopédica que relaciona um significado particular a esse contexto específico. Aliás, significados não composicionais podem surgir em variados níveis, como nas palavras, nos sintagmas e até mesmo em sentenças inteiras, como podemos ver nos exemplos a seguir:

- (13) a. Palavra: *barbeiro* significado: “motorista ruim”
 b. Sintagma: *bater as botas* significado: “morrer”
 c. Sentença: *A vaca foi para o brejo* significado: “dar errado”

Além disso, é importante destacar que os significados ditos “literais” das raízes que compõem os dados em (13) estão, da mesma forma, disponíveis para serem atribuídos a essas formações. Por exemplo, em um contexto apropriado, é possível interpretar (13a) como “profissional que faz barbas”; (13b), como um “evento de sacudir as botas” e, (13c), como a descrição de um evento em que uma dada vaca tenha, de fato, se dirigido até um brejo. Se expressões idiomáticas são estocadas no léxico, como propõem as abordagens lexicalistas, então, seria preciso assumir tratamentos muito diversos para uma e outra interpretação.

Na Morfologia Distribuída, por outro lado, a estrutura interna derivada pela sintaxe para essas formações seria a mesma, independentemente do significado atribuído às suas raízes. As diferentes interpretações – idiomáticas ou mais “literais” – ficam, por outro lado, a cargo das diferentes porções da estrutura sintática a que o conteúdo enciclopédico é atribuído. Nessa perspectiva, as abordagens sintáticas de formação de palavras têm focado em delimitar um domínio sintático bem definido de estrutura dentro do qual uma interpretação não composicional pode ser licenciada, como veremos em detalhes no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*.

Aliás, a própria presença de certa composicionalidade entre os constituintes das ECIs, como mostraram Nunberg, Sag e Wason (1994), sugere uma inadequação das abordagens lexicalistas. Avançando essa perspectiva, McGinnis (2002) argumenta, por exemplo, que as propriedades aspectuais das expressões idiomáticas funcionam de modo bastante sistemático, sem que haja diferenças em relação à semântica aspectual das formações composicionais. Considerando que a informação aspectual das expressões linguísticas, de modo geral, compõe a sua organização sintática, então, também seria esperado que as propriedades aspectuais das expressões idiomáticas fossem composicionalmente derivadas. Dessa forma, o significado das expressões idiomáticas não deve ser visto como algo totalmente arbitrário. O componente estrutural do significado, pelo menos as propriedades aspectuais exploradas em McGinnis (2002), é sistemático e composicional. Esse tipo de evidência aponta para a relevância de propostas que derivam a estrutura sintática das expressões idiomáticas na sintaxe, tal como a Morfologia Distribuída. Vejamos os exemplos a seguir:

- (14) a. O João já vinha morrendo há semanas com aquela doença terrível.
 b. ?O João já vinha batendo as botas há semanas com aquela doença terrível.

Se, como propõe a Morfologia Distribuída, há uma estrutura sintaticamente derivada associada às expressões idiomáticas, então essa estrutura deve igualmente estar sujeita a consequências semânticas, como a composicionalidade aspectual detectada por McGinnis (2002). O contraste entre os exemplos em (14) pode, então, ser explicado pelo fato de que *bater as botas* não se comporta sintaticamente como *morrer*, ainda que sua interpretação global idiomática seja essa. Isso porque a expressão idiomática é formada

por um verbo mais seu objeto direto e essa estrutura sintática apresenta consequências importantes (MARANTZ, 1997, p. 212) na comparação com *morrer*, por exemplo. Dessa forma, (14b) não pode ser interpretado idiomáticamente, restando apenas a interpretação literal, o que não é compatível com o restante da sentença. Tal perspectiva prevê, então, que há um componente composicional até mesmo para sintagmas verbais que tenham interpretação idiomática.

Em resumo, vimos que soluções lexicalistas que envolvem a listagem de construções complexas no léxico sinalizam, na verdade, que as fronteiras entre a estrutura da palavra e da sentença são tênues. Opostamente ao tratamento periférico fornecido pela visão lexicalista, a Morfologia Distribuída requer uma explicação das expressões idiomáticas como objetos gerados pela Gramática, não como itens armazenados na memória, e que domínios estruturais sujeitos a irregularidades semânticas são previstos pela própria Gramática, tal como veremos no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*, ao explicar a derivação de expressões idiomáticas no modelo. Assim, a Morfologia Distribuída deriva o significado das expressões idiomáticas considerando que há uma atribuição de conteúdo conceitual à porção da estrutura sintática envolvida na interpretação não composicional, sem necessariamente se ocupar da listagem de itens internamente complexos.

3. O lugar da Lista 3 no modelo da Morfologia Distribuída

Como vimos nas seções anteriores, a Lista 3 armazena o conjunto de instruções que mapeiam os objetos gerados pelo sistema computacional em conteúdos enciclopédicos. Essa atribuição de conteúdo à estrutura sintática está necessariamente atrelada a dois aspectos cruciais para discutirmos o local de acesso da Lista 3 no

modelo da Morfologia Distribuída.

O primeiro aspecto é o de que a Lista 3 é necessariamente pós-sintática, uma vez que o significado conceitual não faz parte dos primitivos que compõem a Lista 1, sendo irrelevante para as operações do componente sintático, como discutimos anteriormente. O segundo aspecto relevante é que, considerada a bifurcação da derivação sintática para as interfaces de PF e LF, a Lista 3 precisa estabelecer uma conexão com o ramo de LF, uma vez que esse é o componente relacionado ao Sistema Conceitual-Intencional, o componente interpretativo da cognição humana com o qual a Faculdade da Linguagem faz interface. Em todas as propostas de representação da Lista 3 na arquitetura do modelo, esses dois aspectos são contemplados, ou seja, a Lista 3 é pós-sintaticamente posicionada, estando intimamente vinculada ao ramo de LF.

Por outro lado, o lugar da Lista 3 em relação ao ramo de PF não é consensual no modelo, estando sujeito a dois tipos de abordagens na literatura. Uma dessas abordagens assume que a Lista 3 tem acesso unicamente a LF, não havendo, portanto, qualquer relação entre a Lista 3 e PF. A segunda abordagem, por sua vez, aponta a necessidade de que a Lista 3 acesse, na verdade, tanto LF como PF. Crucialmente, a filiação teórica a uma ou outra posição depende, em linhas gerais, do que se assume em relação à natureza das raízes³⁵ ou, mais especificamente, em relação ao momento em que as raízes são propriamente individualizadas na formação de uma expressão linguística. Em outras palavras, o que está em questão é o ponto da derivação em que é possível identificar, de alguma forma, qual é exatamente a raiz que será empregada em uma expressão linguística.

Nas versões iniciais do modelo da Morfologia Distribuída

35 Uma discussão mais aprofundada a respeito da natureza da raiz como primitivo teórico é feita no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*.

(HALLE; MARANTZ, 1993; MARANTZ, 1996), as raízes não eram individualizadas por nenhuma informação na Lista 1. Consequentemente, não é possível diferenciar uma raiz de outra nem na Lista 1, nem durante a computação no componente sintático. Dessa forma, as diferenças fonológicas ou de conteúdo conceitual, por exemplo, entre $\sqrt{\text{GAT}}$ e $\sqrt{\text{CACHORR}}$, não estão presentes seja na Lista 1, seja na sintaxe.

Nessa perspectiva, as propriedades fonológicas das raízes são definidas apenas pós-sintaticamente através da operação de *Inserção de Vocabulário*³⁶, que atribui conteúdo fonológico aos nós terminais da sintaxe. Portanto, raízes, assim como traços morfossintáticos, estão sujeitos à inserção tardia de fonologia. Especificamente em relação às raízes, sendo elementos destituídos de traços morfossintáticos, não é possível estabelecer uma competição entre elas em termos do *Princípio do Subconjunto* a fim de definir qual raiz deverá ser inserida. Por isso, Marantz (1996) propõe que o falante teria uma escolha livre, ou seja, uma opção não forçada pela derivação, a respeito de qual raiz seria inserida no nó sintático relevante.

Nesse sistema, consequentemente, a representação fonológica da raiz, definida através de *Inserção de Vocabulário*, também precisa ser considerada como informação relevante para a atribuição de conteúdo enciclopédico, como apontado por Marantz (1996, p. 17):

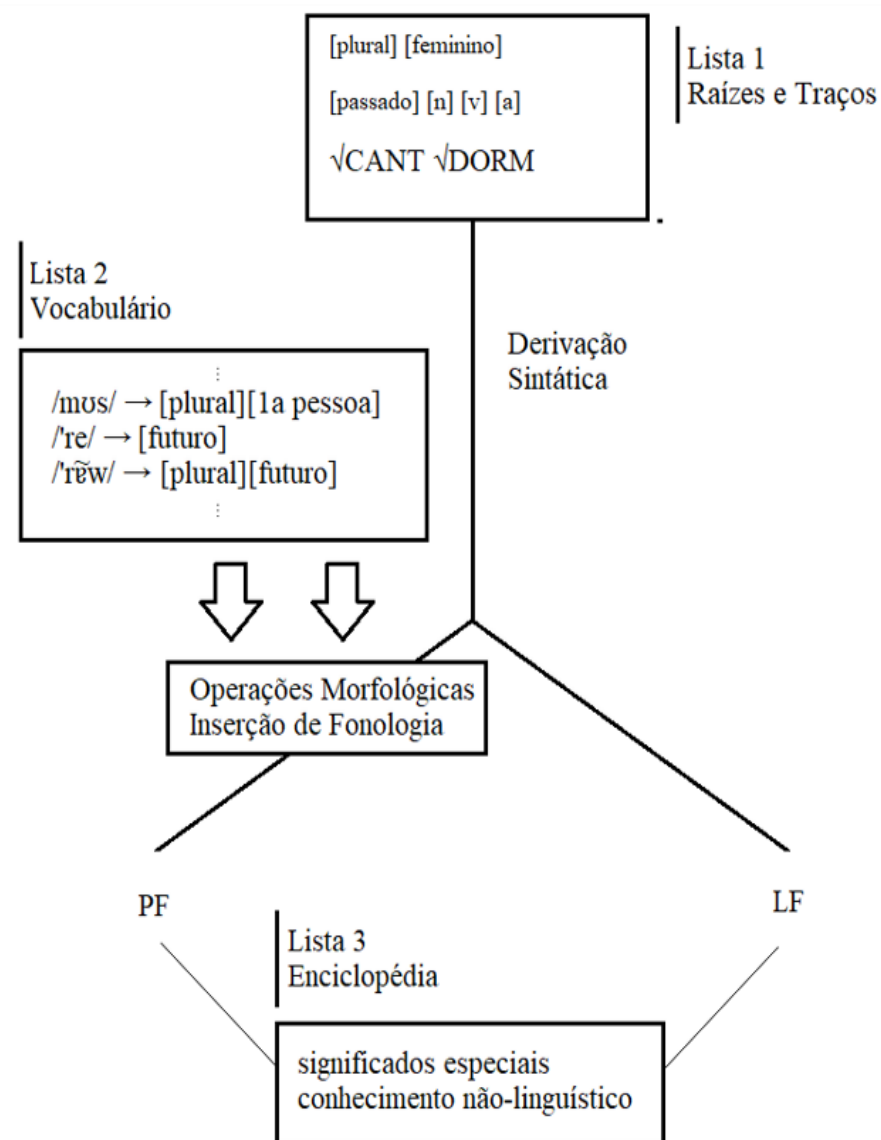
A inserção tardia envolve fazer uma afirmação específica sobre a conexão entre LF e a interpretação semântica. LF não pode, por si só, ser a entrada para a interpretação semântica. Se “gato” é inserido na fonologia em um nó no qual “cachorro” poderia muito bem ter sido inserido - e se, como assumimos, a diferença entre “gato” e “cachorro” faz diferença na interpretação semântica - então a representação fonológica, especificamente a escolha dos itens de Vocabulário, também deve ser uma entrada para a interpretação

³⁶ Para uma apresentação mais aprofundada desse mecanismo, indicamos a leitura do capítulo *Lista 2: Vocabulário*.

semântica³⁷ (MARANTZ, 1996, p. 17, tradução nossa).

A interpretação é, então, construída a partir do resultado de toda a derivação de uma expressão linguística, incluindo também os objetos decorrentes dos ramos de PF e LF, como ilustrado na arquitetura de Gramática a seguir:

Figura 1 – Arquitetura da Morfologia Distribuída.



Fonte: elaboração própria.

Nessa perspectiva de funcionamento do modelo, como bem

37 No trecho original: “Late insertion involves making a specific claim about the connection between LF and semantic interpretation. LF can’t by itself be the input to semantic interpretation. If “cat” is inserted in the phonology at a node at which “dog” could just as well have been inserted – and if, as we assume, the difference between “cat” and “dog” makes a difference in semantic interpretation – then the phonological representation, specifically the choice of Vocabulary items, must also be input to semantic interpretation”.

salienta Harley (2014), o acesso simultâneo às duas interfaces é necessário para evitar a possibilidade de que no ramo de PF ocorra a inserção de um item como $\sqrt{\text{GAT}}$, enquanto o conteúdo conceitual associado a outro elemento, por exemplo, CACHORRO, seja acessado no ramo de LF. Em outras palavras, o acesso simultâneo da Lista 3, tanto a PF, como a LF, garante que o item inserido no ramo de PF seja exatamente aquele considerado para fins de interpretação enciclopédica.

Uma proposta diferente a respeito do ponto de acesso da Lista 3 surge na literatura a partir da ideia de que é necessário individualizar as raízes já na Lista 1. Nessa abordagem, diferentes implementações foram desenvolvidas para delinear a identificação pré-sintática das raízes. Para Embick (2000), e trabalhos subsequentes, por exemplo, as raízes são diferenciadas uma das outras na Lista 1 pela sua representação fonológica subjacente, como apontado em Embick (2015, p. 23)³⁸:

As raízes possuem uma representação fonológica como parte de sua constituição primitiva. Nesse sentido, então, a raiz $\sqrt{\text{CAT}}$ em inglês é especificada com a matriz fonológica /kæt/ desde o início³⁹ (EMBICK, 2015, p. 23, tradução nossa).

Essa representação fonológica subjacente é, em geral, suficiente para identificar a raiz. No entanto, um potencial desafio para essa individualização fonológica da raiz são os casos de homofonia, em que duas raízes distintas apresentam acidentalmente a mesma fonologia, como em *manga*, no português, cuja representação fonológica pode estar conceitualmente relacionada à interpretação de “parte de uma peça de roupa” ou “tipo de fruta”. Para solucionar essa questão, Embick (2015) propõe que as raízes homófonas,

38 Recomendamos o trabalho de Armelin, Gonçalves e Melo (2020), que discute em detalhes o trabalho de Embick (2000).

39 No trecho original: “*Roots possess a phonological representation as part of their primitive make-up. In this sense, then, the Root $\sqrt{\text{CAT}}$ in English is specified with the phonological matrix /kæt/ from the beginning*”.

além de possuírem uma matriz fonológica como todas as outras raízes, também apresentam um índice, recurso que atua como um identificador não fonológico para individualizar essas raízes. Utilizando instruções alfanuméricas para representar essa identificação via índice, poderíamos ilustrar as raízes homófonas da seguinte forma na Lista 1:

- (15) a. $\sqrt{\text{MANG}_{157}}$
 b. $\sqrt{\text{MANG}_{945}}$

Com essa identificação prévia das raízes na Lista 1, a atribuição de significado enciclopédico não precisa mais “checar” o resultado de PF, uma vez que as raízes, nessa perspectiva, não estão sujeitas à inserção tardia. Consequentemente, o acesso da Lista 3 à LF é suficiente para a atribuição do conteúdo conceitual à estrutura sintática.

O conteúdo fonológico, no entanto, não é a única maneira proposta na literatura para a individualização das raízes na Lista 1. Alguns autores, como Pfau (2000, 2009) Acquaviva (2009) e Harley (2014), propõem que as raízes são individualizadas exclusivamente por meio de um índice alfanumérico, sem qualquer representação fonológica. Para fins de uma ilustração um pouco mais concreta, nós podemos pensar nesse índice como o “endereço” das raízes, assim como os números das casas, por exemplo, identificam e diferenciam uma casa da outra em uma mesma rua.

Considerados os contextos estruturais em que as raízes estão inseridas, esse índice atua como uma instrução para a atribuição de conteúdo fonológico às raízes no ramo de PF e para a atribuição de conteúdo conceitual a tais elementos no ramo de LF, como pontua Harley (2014, p. 242-243):

Os elementos da Lista 1 que ocuparão o nó terminal raiz podem, portanto, ser notados como $\sqrt{_{279}}$, $\sqrt{_{322}}$, $\sqrt{_{2588}}$, etc. A Lista 2 consiste

em instruções para definir cada uma dessas entidades em um determinado contexto morfossintático. A Lista 3 consiste em instruções para interpretação dessas entidades em um determinado contexto morfossintático (HARLEY, 2014, p. 242-243, tradução nossa)⁴⁰

Esse sistema torna os ramos de PF e LF bastante paralelos no modelo de Gramática, uma vez que a competição de Itens de Vocabulário para a inserção das raízes será definida em relação ao índice da mesma forma que a identificação da interpretação correta de uma dada raiz naquele mesmo contexto também tomará o índice como instrução.

Mais especificamente, Harley (2014) argumenta, através de diferentes fatos empíricos, que não é razoável admitir que as raízes apresentem uma forma fonológica prévia, tendo em vista que elas estão sujeitas a alomorfias de diversas ordens, inclusive as supletivas, em que a fonologia de um mesmo elemento da Gramática é realizada por fonologias distintas. Nesse sistema, as alomorfias supletivas são, na verdade, resultado da associação de um mesmo índice a diferentes expoentes fonológicos, considerados os contextos estruturais relevantes. A título de exemplificação apenas, se considerarmos o par *boi – vaca* do português como um pareamento supletivo, cuja fonologia é definida pelo traço de gênero presente na estrutura, podemos representar tal supleção a partir de um mesmo Item de Vocabulário, tal como representado abaixo:

(16) Supleção: um único índice para várias instruções na Lista 2

$$\begin{aligned} \sqrt[471] & \leftrightarrow /boj/ \ / \ [masc] \\ & \leftrightarrow /vak\epsilon/ \ [fem] \end{aligned}$$

Harley (2014) aponta ainda que individualizar as raízes por

⁴⁰ No trecho original: “The root terminal node elements occurring in List 1 can thus be notated as $\sqrt[279]$, $\sqrt[322]$, $\sqrt[2588]$ etc. List 2 consists of instructions for spelling out each of these entities in a given morphosyntactic context. List 3 consists of instructions for interpreting these entities in a given morphosyntactic context”.

seu conteúdo conceitual também não é uma opção interessante dado o caráter polissêmico desses elementos que terão seus significados estabelecidos através das relações construídas no componente computacional. Essa polissemia, no entanto, seria análoga à supleção no ramo de PF, ou seja, como representado em (16) para a Lista 2, o mesmo índice pode estar atrelado a diferentes interpretações também na Lista 3. Para ilustrar, vamos assumir que $\sqrt{_{987}}$ corresponda à raiz que participa da formação *gato*, por exemplo. Fixando a estrutura em um contexto nominal para simplificação, podemos atentar para a multiplicidade de conteúdo enciclopédico que pode estar atrelada ao índice relevante na Lista 3 no sistema de Harley (2014):

(17) Polissemia: um único índice para várias instruções na Lista 2

- | | |
|---------------------------------------|---|
| a. Instruções na Lista 2 | b. Instruções na Lista 3 |
| $\sqrt{_{445}} \leftrightarrow /gat/$ | $\sqrt{_{445}} \leftrightarrow$ “animal de estimação que mia e dorme muito” $/[n \ __]\sqrt{}$ \leftrightarrow “pessoa provida de beleza” / $[n \ __]\sqrt{}$ \leftrightarrow “instalação irregular e ilegal de serviços como internet” / $[n \ __]\sqrt{}$ \leftrightarrow “atleta que altera a sua idade real para parecer mais jovem” / $[n \ __]\sqrt{}$ \leftrightarrow “indivíduo que realiza pequenos furtos” $/[n \ __]\sqrt{}$ |

Também a interpretação das raízes em expressões idiomáticas pode estar contida nas instruções agrupadas em torno de um único índice que mapeia para os conteúdos enciclopédicos relevantes em contextos estruturais específicos, tal como ilustrado abaixo:

(18) Idiomaticidade: um único índice para várias instruções na Lista 2

a. Instruções na Lista 2

 $\sqrt{_{591}} \leftrightarrow /bawd/$

b. Instruções na Lista 3

 $\sqrt{_{591}} \leftrightarrow$ “recipiente com alça usado para carregar água” / $[n \ [_] \sqrt{ }]$
 \leftrightarrow “trocar de uma linha de metrô para outra em um mesmo trajeto” / $[v \ [_] \sqrt{ }]$
 \leftrightarrow “desistir” / $[_{YP}[_V \ chutar] \ [_{DP}[_{Det} \ o] \ [N \ [n \ [_] \sqrt{ }]]]]]$

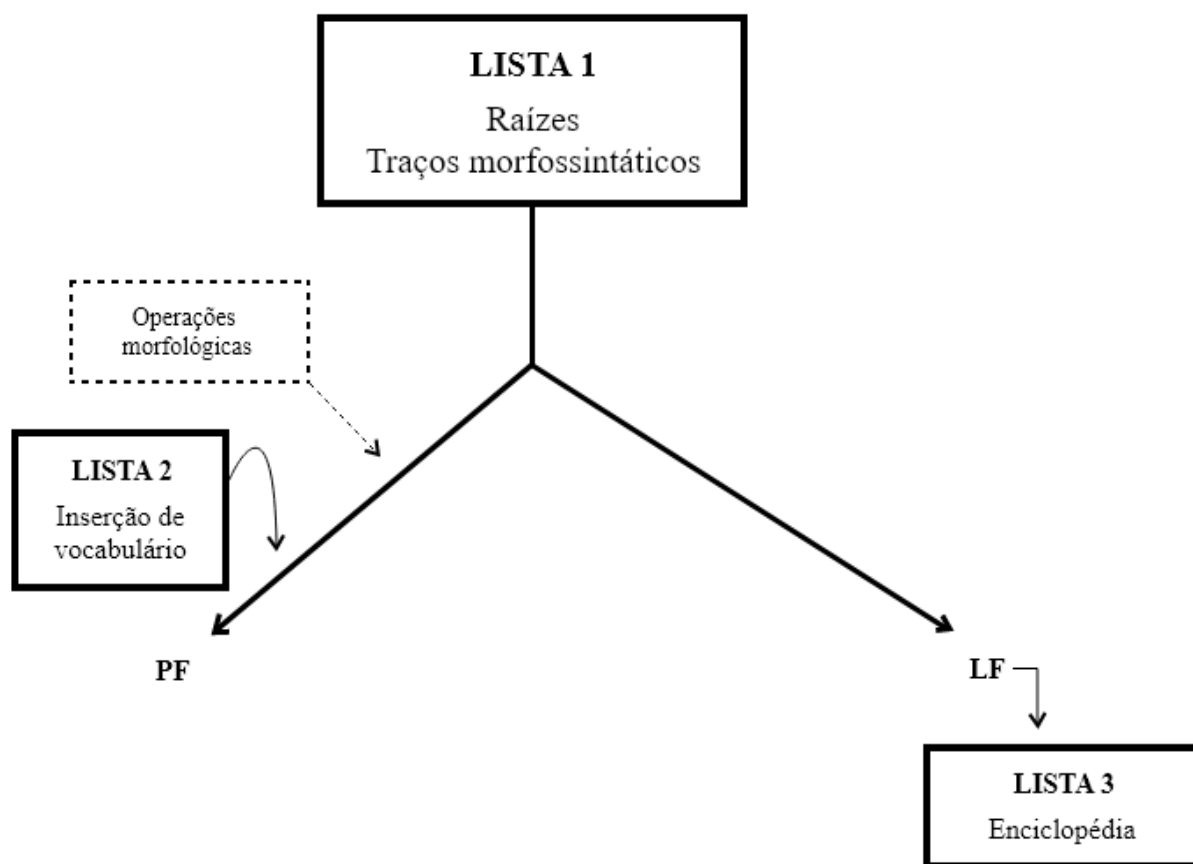
Na coluna (b), de (18), temos diferentes instruções relevantes para interpretação da raiz, cada uma delas atribuída a um contexto sintático distinto. Mais especificamente, na primeira delas encontramos a raiz $\sqrt{_{591}}$ categorizada por uma estrutura nominal, o que forma, por exemplo, o nome *balde* na língua, com o seu conteúdo enciclopédico relevante, qualquer que ele seja. Por sua vez, a segunda interpretação enciclopédica apresenta a mesma raiz e, portanto, o mesmo índice, dessa vez em um contexto verbal, o que formaria, por exemplo, o verbo *baldear* na língua. Esse verbo é empregado para indicar, por exemplo, a mudança de uma linha de metrô para outra, e que vem a formar a nominalização derivada, bastante mais frequente, *baldeação*. Por fim, na terceira das interpretações ilustradas, a raiz relevante aparece como complemento do verbo *chutar* na expressão idiomática *chutar o balde*, que será interpretada como “desistir”.

A fatoração dessas informações associadas às raízes pela arquitetura da Gramática faz com que cada ramo do modelo opere, exclusivamente, com as informações que lhe cabem, evitando assim que a sintaxe tenha acesso a traços fonológicos e a conteúdos enciclopédicos, os quais não são empregados por suas operações.

De qualquer forma, em abordagens nas quais as raízes apresentam uma identidade previamente determinada, seja por

uma representação fonológica subjacente, seja por um índice alfanumérico, não haverá a necessidade de que a Lista 3 consulte o resultado de PF. Assim, a individualização prévia da raiz é suficiente para que a entrada enciclopédica relevante possa ser acessada, tal como ilustrado na arquitetura de Gramática a seguir:

Figura 2 – Localização do componente enciclopédico: acesso a LF.



Fonte: Bassani e Minussi (2015, p. 140).

Por fim, uma noção importante no que diz respeito ao acesso às instruções da Lista 3 é a ideia de localidade. De maneira geral, as abordagens sintáticas de formação de palavras têm proposto que a interpretação não composicional listada na Enciclopédia só pode ser acessada através de domínios sintáticos bem definidos, como apontamos algumas vezes. Assim, uma questão bastante saliente para a teoria é investigar em que ponto da derivação sintática esse

significado pode ser acessado. Essa questão, no entanto, extrapola os limites deste capítulo e será retomada no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*.

RESUMINDO

Neste capítulo, aprendemos que alguns aspectos da interpretação das expressões linguísticas não podem ser derivados da constituição de traços formais da estrutura sintática, como a distinção entre dois substantivos animados como *gato* e *cachorro*, por exemplo. Tais informações arbitrárias e irrelevantes para o sistema computacional são localizadas, no modelo da Morfologia Distribuída, na Lista 3 ou Enciclopédia. Em linhas gerais, as entradas enciclopédicas estão associadas a raízes específicas inseridas em contextos hierárquicos sintaticamente construídos, de modo que a Lista 3 atribui significado conceitual a uma porção de estrutura sintática.

Além disso, vimos que, dados os pressupostos de decomposição plena, a Morfologia Distribuída precisa buscar uma explicação para as expressões idiomáticas como objetos da Gramática, não como itens armazenados na memória. Assim, o modelo deriva o significado das expressões idiomáticas considerando que há uma atribuição de conteúdo conceitual à porção da estrutura sintática envolvida na interpretação não composicional.

Por fim, exploramos os possíveis lugares de representação da Lista 3 no modelo da Morfologia Distribuída, discutindo a que tipo de informação esse componente precisa ter acesso para que a atribuição de conteúdo conceitual possa acontecer. A esse respeito, vimos que alguns autores propõem a necessidade de que a Lista 3 seja alimentada por informação de ambas as interfaces, PF e LF. Tal

visão está associada à necessidade de uma checagem da informação fonológica inserida na raiz no ramo de PF. Por outro lado, para autores que individualizam a raiz na Lista 1, seja via representação fonológica, seja via índice, o acesso à PF deixa de ser necessário e a Lista 3 passa, então, a ter acesso unicamente à interface de LF.

PARA SABER MAIS

Para o leitor interessado em saber um pouco mais a respeito do conteúdo enciclopédico e da maneira como ele é acessado, recomendamos primeiramente o manuscrito de 1996 de Alec Marantz, *Cat as a phrasal idiom*. Nesse trabalho, estão muitas das ideias seminais no modelo a respeito das informações associadas à Enciclopédia. Ressaltamos a argumentação de que todas as palavras são estruturalmente complexas e, portanto, sua interpretação não pode estar listada e precisa ser associada a informações na Lista 3. Além disso, o capítulo *The Lexicon-Encyclopedia Interface* de Heidi Harley e Rolf Noyer, publicado em 2000, é também uma referência importante, pois nele os autores revisitam as nominalizações investigadas em Chomsky (1970) e reanalisam alguns desses dados como anomalias pragmáticas causadas exatamente na consulta enciclopédica. Além disso, remetemos o leitor ao artigo *The syntactic domain of content* publicado em 2013 por Hagit Borer, que explora, também a partir de uma abordagem sintática da formação de palavras – o modelo Exoesqueletal – a atribuição de conteúdo enciclopédico a variados tamanhos de estrutura sintática. Por fim, o artigo *A interface sintaxe-pragmática na formação de palavras: avaliando os pontos de acesso da Enciclopédia na arquitetura da Gramática*, de Rafael Minussi e Vitor Nóbrega, explora o funcionamento da Lista 3 através de dados do português brasileiro, propondo reformulações na atuação desse componente no modelo.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Busque diferenciar o significado estrutural linguístico do significado conceitual idiossincrático através de 3 exemplos de expressões idiomáticas. Como modelo, você pode tomar o exemplo abaixo:

(i) *Chutar o pau da barraca*

Significado linguístico estrutural: existe um evento, denotado pelo verbo *chutar*, que toma como argumento interno o sintagma nominal *o pau da barraca*. Essa relação entre predicado-argumento está envolvida na atribuição da interpretação de *tema* desse sintagma nominal, que fará dele o elemento que foi chutado. Além disso, o verbo *chutar* requer um argumento externo, que receberá o papel temático de *agente* e será saturado, em uma sentença, através de outro sintagma nominal, como *o escoteiro*, por exemplo, em *o escoteiro chutou o pau da barraca*.

Significado conceitual idiossincrático: idiomáticamente a expressão é conceitualmente equivalente a desistir.

A partir das distinções de significado que você trouxe com os seus exemplos, reflita se é possível detectar algum sinal de composicionalidade nos significados idiossincráticos das expressões idiomáticas.

Exercício 2. Escolha uma raiz qualquer do português brasileiro e verifique se ela pode ser inserida em diversos contextos sintáticos, como diversas categorias e/ou empregados em expressões idiomáticas. A partir daí, forneça a entrada enciclopédica relevante nos moldes de Harley (2014). Como modelo, você pode usar o

exemplo (15) da seção 3.

Exercício 3. Discuta as diferentes abordagens apresentadas no capítulo em relação ao local de acesso à Lista 3 na arquitetura de Gramática da Morfologia Distribuída, apontando como essas propostas se relacionam a diferentes visões a respeito da natureza das raízes.

OPERAÇÕES MORFOLÓGICAS

Ana Paula Scher

Conceitos-chave do capítulo:

- Descompasso entre estrutura morfossintática e estrutura morfofonológica
- Cópia e Inserção de traços
- Merger morfológico: abaixamento, deslocamento local
- Fusão, Fissão e Empobrecimento

A proposta da Morfologia Distribuída de que operações de natureza morfológica podem ocorrer pós-sintaticamente vem sendo anunciada neste manual desde o capítulo *Origem e Motivações para a Proposta da Morfologia Distribuída*. De modo geral, esse tipo de operação, que ocorre em um componente da arquitetura da Gramática denominado Estrutura Morfológica, prepara a estrutura derivada pelo sistema computacional para a inserção de vocabulário. Nas palavras de Halle e Marantz (1993):

(...) a Morfologia Distribuída reconhece que a Estrutura Morfológica é um nível de representação gramatical com seus próprios princípios e propriedades e que os aparentes descompassos entre a organização de peças morfossintáticas e a organização de peças fonológicas resultam de operações bem motivadas que manipulam elementos terminais nesse nível e em estrutura-D e estrutura-S⁴¹ (HALLE; MARANTZ, 1993, p. 115, tradução nossa).

Por esse motivo, a princípio, esses processos devem ocorrer

41 No trecho original: “DM recognizes that MS is a level of grammatical representation with its own principles and properties and that the apparent mismatches between the organization of the morphosyntactic pieces and the organization of the phonological pieces are the result of well-motivated operations manipulating terminal elements at this level and at DS and SS”.

antes que Itens de Vocabulário preencham os nós terminais que a sintaxe criou com suas operações. No entanto, Embick e Noyer (2001) propõem que a aplicação de operações morfológicas depois da inserção de Itens de Vocabulário na derivação também é possível.

Neste capítulo, vamos conhecer essas operações, cujo objetivo é lidar com o descompasso entre a estrutura morfossintática e os recursos morfofonológicos de que a língua dispõe para o preenchimento dos nós terminais dessa representação estrutural. Assim, por exemplo, considerando-se a palavra *books*, do inglês, sua descrição morfossintática envolve a explicitação de uma estrutura de constituintes e dos morfemas que a constituem (ex. (1)a). Por sua vez, sua descrição morfofonológica envolve as peças fonológicas que realizam a expressão *books*, ou seja, seus Itens de Vocabulário (ex. (1)b):

- (1) a. Estrutura morfossintática:
 $[_n [_n \sqrt{\text{BOOK}}] [+plural]]$
 b. Estrutura morfofonológica
 $[_n /'buk/ /s/]$

No caso em (1), para cada elemento constante da representação morfossintática, existe um elemento correspondente na representação morfofonológica. Ou seja, a raiz $\sqrt{\text{BOOK}}$ é realizada fonologicamente como /'buk/, o traço de plural é realizado como /s/ e o núcleo categorizador *n* é um nulo fonológico. Com bastante frequência, no entanto, as línguas naturais podem exibir comportamentos que sugerem um descompasso entre os elementos constantes dessas duas representações. Assim, por exemplo, os dados em (2) e (3), respectivamente, ilustram esse descompasso para as formas verbais *cantávamos* (1.pl.pret.imp.) e *cantamos* (1.pl.pret.perf.) do verbo *cantar*, em português brasileiro:

- (2) a. Estrutura morfossintática:
 $[_T [_v \sqrt{\text{KANT}}] [\text{pret. imp.}]^{42}]$
 b. Estrutura morfofonológica
 $[_v /kant/ /a/ /va/ /mus/]$
- (3) a. Estrutura morfossintática:
 $[_T [_v \sqrt{\text{KANT}}] [\text{pret. perf.}]]$
 b. Estrutura morfofonológica
 $[_v /kant/ /a/ /mus/]$

Nesses dois exemplos, enquanto as representações morfossintáticas em (2)a e (3)a contêm uma raiz, um morfema abstrato de tempo, e um morfema categorial verbal, as representações morfofonológicas em (2)b e (3)b exibem, no primeiro caso, quatro peças fonológicas (/kant/ /a/ /va/ /mus/), e no segundo, três (/kant/ /a/ /mus/). As peças fonológicas /kant/ (ex. (2)b e (3)b) e /va/ (ex. (2)b) encontram seus correspondentes na raiz $\sqrt{\text{KANT}}$, em (2)a e (3)a, e no morfema abstrato de tempo em (2)a, respectivamente. Por sua vez, /a/, referente à vogal temática verbal, e /mus/, referente às informações de pessoa e número nas duas representações morfofonológicas, não encontram correspondentes em elementos das suas respectivas representações morfossintáticas. Além disso, o categorizador *v* das representações morfossintáticas não encontra correspondentes na representação morfofonológica, da mesma forma que o morfema abstrato de tempo na representação morfossintática em (3)a não encontra um correspondente na representação morfofonológica em (3)b. Isso revela a falta de isomorfia entre as estruturas morfossintáticas e

42 Como veremos adiante, para a Morfologia Distribuída, os traços de pessoa e número que evidenciam a concordância entre o sujeito e o verbo da sentença não aparecem na forma verbal na estrutura morfossintática, sendo inseridos somente na estrutura morfofonológica, pós-sintaticamente. São os traços de pessoa e número na posição de sujeito na estrutura morfossintática que vão guiar a inserção dos traços corretos de pessoa e número na forma verbal na estrutura pós-sintática, para efeitos de concordância, garantindo, assim, que formas como **ele cantávamos* não ocorram.

suas representações fonológicas em PF.

É dessa falta de isomorfia que falaremos a seguir, já que é ela que motiva, em princípio, a proposta de operações pós-sintáticas na Estrutura Morfológica. Na visão de alguns autores (BRUENING, 2019), essas operações enfraquecem a teoria, já que podem configurar um segundo sistema combinatorial na arquitetura da Gramática, permitindo que operações no caminho para PF alterem a estrutura sintática.

No entanto, dois fatores atenuam essa aparente desvantagem do modelo: em primeiro lugar, PF não está sujeita à Condição de Inclusividade, que, basicamente, diz que “nenhum objeto novo é adicionado no curso da computação, a não ser reajustes para propriedades lexicais (em particular, nenhum índice, níveis intermediários, no sentido da teoria X-barra, etc.).”⁴³ (CHOMSKY, 1995, p. 228, tradução nossa), o que já deixa aberta a possibilidade de alteração da estrutura sintática no componente da Gramática do lado de PF; além disso, por hipótese, as operações pós-sintáticas devem manter correspondência máxima entre estruturas sintáticas e morfológicas. Nesse sentido, Embick e Noyer (2007) apontam que essas operações pós-sintáticas não constituem um sistema combinatorial separado da sintaxe para a geração de palavras. Antes, promovem, na estrutura gerada pela sintaxe, pequenas modificações relacionadas à manipulação de traços que devem respeitar rigorosamente as restrições relevantes.

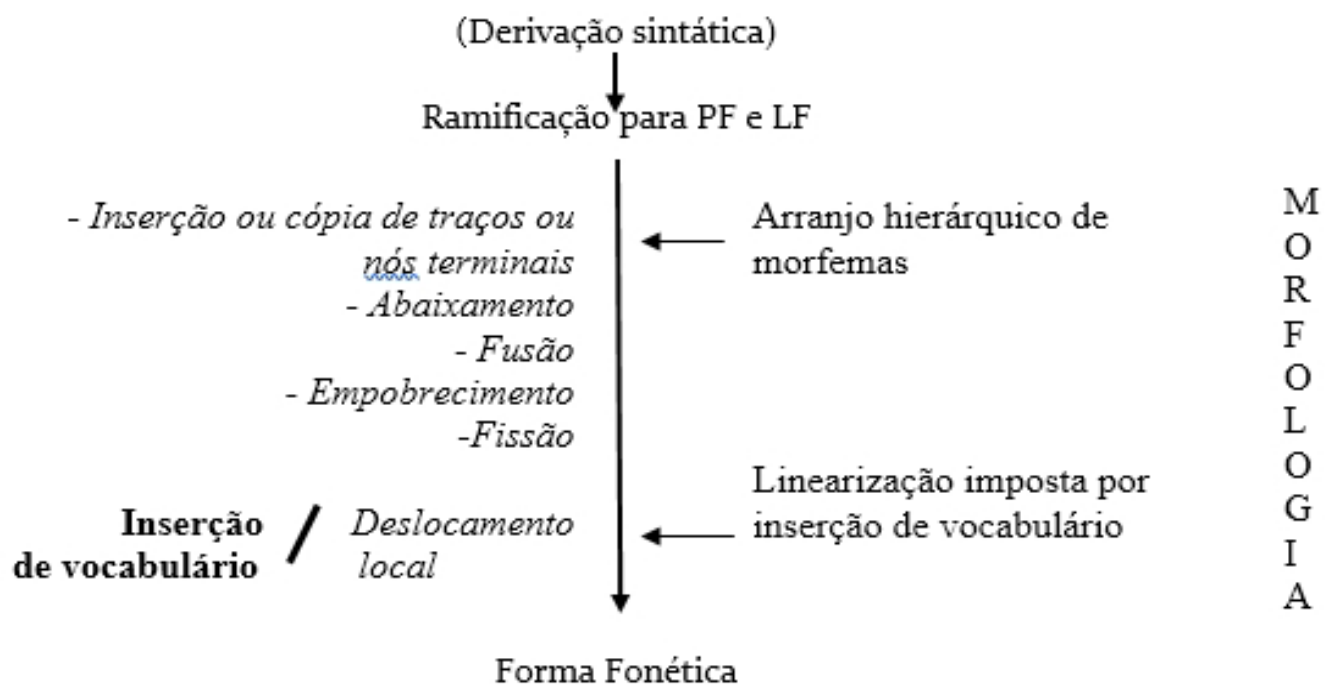
O que passamos a descrever, agora, são algumas das operações morfológicas que podem restabelecer relações biunívocas entre os nós terminais gerados para a estrutura morfossintática e os elementos da estrutura morfofonológica. Assim, por exemplo, vamos falar de:

43 No trecho original: “[...] no new objects are added in the course of computation apart from rearrangements of lexical properties (in particular, no indices, bar levels in the sense of X-bar theory, etc. [...]).”

- a. traços morfossintáticos que podem ser copiados ou inseridos na derivação (*inserção de traços ou morfemas dissociados*);
- b. nós terminais que podem se mover de uma posição a outra (*deslocamento local*);
- c. nós terminais que podem se concatenar ou se fundir com outros nós terminais (*merger, fusão*);
- d. nós terminais que podem ter alguns de seus traços subtraídos em determinados contextos (*empobrecimento*);
- e. nós terminais que podem ser divididos em mais de um nó (*fissão*).

É importante salientar que essas operações, justamente por se realizarem na estrutura morfológica, que é pós-sintática e se localiza no ramo de PF, não têm nem relevância sintática e nem consequências logico-semânticas. Inspirados em Embick e Noyer (2001), representamos na Figura 1 a visão do ramo de PF resultante da distribuição das operações mencionadas acima e que serão detalhadas a seguir:

Figura 1 – O ramo de PF da Gramática.

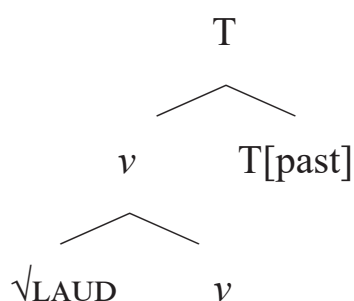


Fonte: Adaptado de Nóbrega (2014, p. 201) e de Embick e Noyer (2001, p. 566)

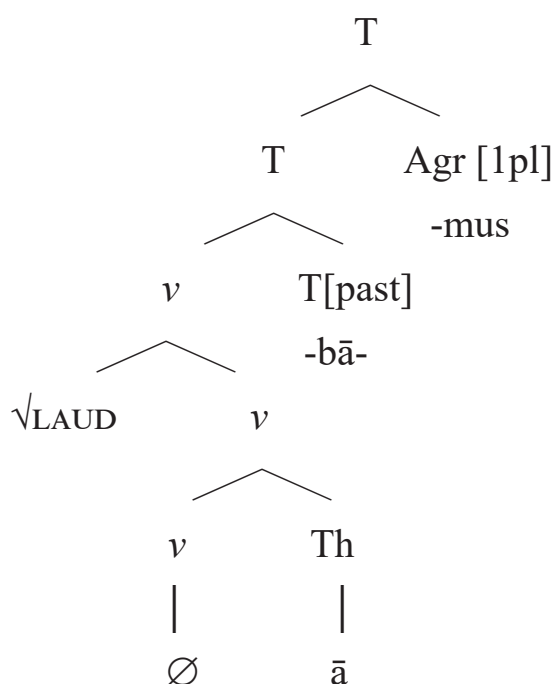
1 Cópia e inserção de traços

Idealmente, o componente computacional prepara uma derivação que terá cada um de seus nós terminais preenchidos por um Item de Vocabulário. Mas, por hipótese, a morfologia de concordância não tem relevância sintática, o que dá margem para que as representações morfossintáticas das formas verbais do português não incluam traços de concordância, como vimos nos exemplos em (2) e (3). Essa é a hipótese para as formas verbais do português, baseada, em grande medida, na hipótese de Embick e Noyer (2007) para formas verbais do latim. Esses autores apontam que a forma *laudábamus* (1pl.imp.ind) do verbo latino *laudare* (*louvar* em português) é representada como em (4):

(4) a. Representação sintática



b. Representação morfológica



(EMBICK; NOYER, 2007, p. 306)

No entanto, como mostram as representações em (4), o nó Agr, que expressa as propriedades de número e pessoa e abriga o expoente /mus/, ocorre apenas na representação morfológica (ex.

(4)b), não compondo a derivação sintática, como se vê em (4)a. A representação sintática em (4)a também não exhibe uma categoria Th a ser preenchida com a vogal temática dos verbos. Esses dois morfemas precisam ser inseridos na derivação pós-sintaticamente (Agr adjunto ao núcleo T, e Th adjunto ao núcleo v (ex. (4)b), para que requisitos específicos de boa formação do verbo finito em latim sejam satisfeitos. No caso do nó Agr agora adjunto a T, nele são copiados os traços de número e pessoa do sujeito, estabelecendo a concordância sujeito-verbo.

O mesmo pode ser dito dos traços de Caso, número e gênero nos determinantes e adjetivos do sintagma nominal do alemão, por exemplo, que, sintaticamente, já são interpretados na posição do nome-núcleo do DP. Em (5)a, os traços de nominativo-singular-masculino de *Vater* (pai), que é o núcleo do sintagma nominal, são copiados para os nós do adjetivo *lieber* e do determinante *mein*. Em (5)b, por sua vez, os traços copiados são os de dat.sg.masc. e as formas resultantes serão *lieben* e *meinem*.

(5) Concordância de Caso-número-gênero dentro do DP alemão

a. Mein lieber Vater ist hier
 Meu_(nom,sg,masc) querido_(nom,sg,masc) pai_(nom,sg,masc) está aqui
 Meu querido pai está aqui.

b. Ich gab meinem lieben Vater ein Buch.
 Eu dei meu_(dat,sg,masc) querido_(dat,sg,masc) pai_(dat,sg,masc) um livro
 Eu dei um livro para meu querido pai.

O que vimos, então, foi que, apesar de provocar esse descompasso entre a estrutura morfossintática e a estrutura propriamente morfológica, já que haverá, na última, um número distinto de posições a serem preenchidas em relação à primeira, a adição de nós ou a cópia de traços pós-sintaticamente cria relações biunívocas entre a estrutura resultante dessas operações

morfológicas e a estrutura morfofonológica. Embick (1997, 1998) chama de *dissociados* os nós e traços inseridos pós-sintaticamente, sob condições especiais.

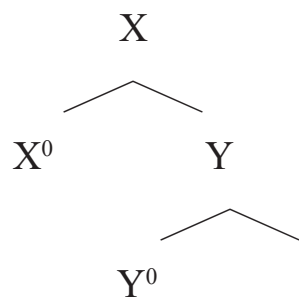
2 *Merger* morfológico: abaixamento e deslocamento local

A operação de *merger* morfológico surge em Marantz (1984) como um princípio de boa formação em níveis de representação na sintaxe. Marantz (1988) a descreve da seguinte forma:

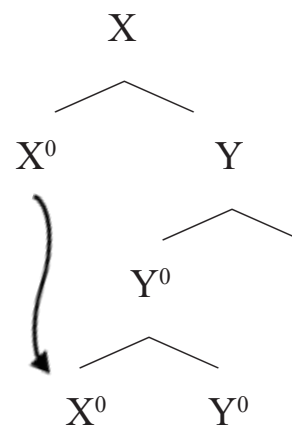
- (6) ***Merger* morfológico:** Em qualquer nível de análise sintática, (estrutura-D, estrutura-S, estrutura fonológica), uma relação entre X e Y pode ser substituída (expressa) pela afixação do núcleo lexical de X ao núcleo lexical de Y⁴⁴ (MARANTZ, 1988, p. 261, tradução nossa).

As representações em (7) exemplificam a aplicação do *merger* morfológico que concatena um núcleo (X) ao núcleo de seu complemento (Y), formando um núcleo complexo (Y), que mantém separados os núcleos que o compõem (X e Y).

(7) a.



b.



44 No trecho original: “At any level of syntactic analysis (D-structure, S-structure, phonological structure), a relation between X and Y may be replaced by (expressed by) the affixation of the lexical head of X to the lexical head of Y.”

Essa operação altera a relação estrutural que dois elementos estabelecem em um nível de representação para uma relação estrutural diferente em um nível subsequente. Assim, enquanto (7)a mostra X° e Y° ocupando posições nucleares distintas em estrutura-D (X° é o núcleo de uma categoria e Y° , o núcleo do complemento dessa categoria), (7)b mostra X° e Y° compondo o mesmo núcleo (o núcleo do complemento) em estrutura-S. Por esse motivo, a operação de *merger* morfológico foi proposta como solução para o tratamento da manipulação de relações gramaticais em uma sentença (ex. a introdução de um argumento causativo, por meio de um morfema causativo).

As características da operação de *merger* morfológico, de alguma forma, remetem à operação sintática de movimento de núcleo. As duas operações se distinguem, no entanto, pelo sentido em que se dá o movimento dos núcleos envolvidos. Assim, na sintaxe, esse movimento é de alçamento (*raising*) e leva um núcleo de uma determinada posição na estrutura sintática para uma posição mais alta. Por sua vez, na morfologia, esse movimento é de abaixamento (*lowering*) e leva um determinado núcleo à posição ocupada pelo núcleo de seu complemento. É dessa última operação morfológica que falaremos a seguir.

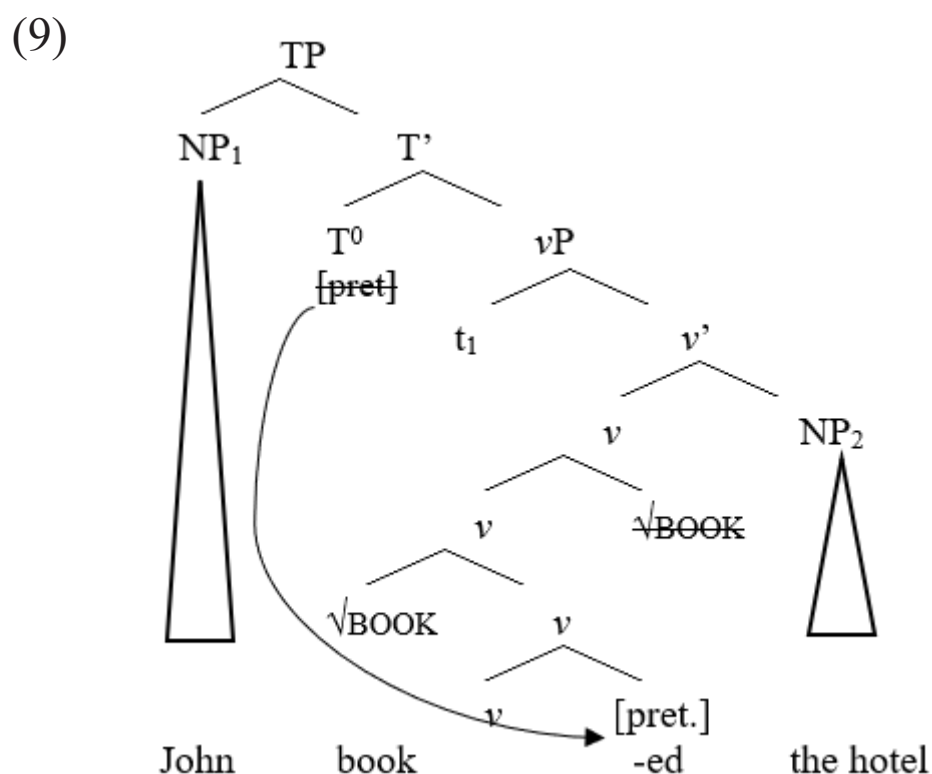
2.1 Abaixamento (*lowering*)

Harley e Noyer (1999) afirmam que as operações morfológicas em que um núcleo X se move para uma posição mais baixa na estrutura sintática, para se adjungir ao núcleo Y de seu complemento, como na representação em (7), podem constituir um tipo de *merger* que, presumivelmente, ocorre pós-sintaticamente, mas antes da inserção de vocabulário. Trata-se de uma operação que, mais tarde, foi denominada abaixamento por Embick e Noyer (2001) e que se realiza em termos de uma estrutura hierárquica, nesse caso, em

termos da relação entre um núcleo e o núcleo de seu complemento e, por se aplicar antes da inserção de Itens de Vocabulário, opera com feixes de traços abstratos.

Um exemplo bastante comum dessa operação vem da derivação de formas finitas dos verbos do inglês. Considerando formas de passado, como *played*, por exemplo, o morfema abstrato de T se move para abaixo na estrutura, para se realizar na posição de núcleo de seu complemento *v*, tal como ocorre em (8), cuja representação estrutural aparece em (9):

- (8) John booked the hotel.
 John reserv-3.sg.pret o hotel.
 John reservou o hotel.



Ou seja, a operação de abaixamento envolve a adjunção entre dois núcleos e é condicionada pela adjacência estrutural entre eles. Trata-se de uma condição hierárquica. Bobaljik (1995, p. 61) estabelece a condição de adjacência estrutural, de acordo com a

qual um afixo e um radical podem se combinar se forem adjacentes, e explicita os contextos de adjacência como em (10): somente um elemento foneticamente realizado quebra a adjacência entre dois elementos. Vestígios de movimento ou advérbios em posição de adjunção não têm essa característica.

- (10) a. ...X [_{YP} NP_[realizado] [_Y Y... X,Y não adjacentes
 b. ...X [_{YP} **vestígio** [_Y Y... X,Y adjacentes
 c. ...X [_{YP} **advérbio** [_{YP} [_Y Y... X,Y adjacentes

Isso explica por que o abaixamento não se aplica na sentença em (11), em que *not* não ocupa uma posição de adjunção, mas o núcleo de uma categoria como NegP.

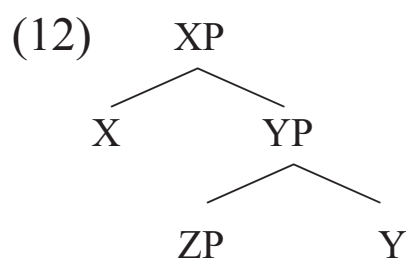
- (11) John did not book the hotel.
 John aux_[pret.] neg. reserv -3.sg.pret o hotel.
John não reservou o hotel.

Aqui, a operação de abaixamento não pode se realizar, uma vez que a categoria NegP, cujo núcleo é a forma *not*, quebra a adjacência entre o morfema abstrato, núcleo da categoria Tempo, e o núcleo categorial verbal *v*. Dessa forma, a morfologia de passado se realiza no auxiliar *do*, que toma a forma *did*.

2.2 Deslocamento local

Além do abaixamento, Embick e Noyer (1999, 2001) apontam para um segundo tipo de operação com características de *merger* morfológico – o deslocamento local. Também nesse caso, trata-se de uma operação que concatena dois nós terminais, sem transformá-los em um único nó. As condições para a realização dessa operação não se estabelecem mais em termos da estrutura sintática, mas têm

a ver com adjacência e precedência linear, propriedades alheias a representações sintáticas, mas impostas pela interface com o sistema sensorio-motor. Assim, na representação hierárquica em (12), X é um núcleo cujo complemento é $[_{YP} ZP Y]$ e Y é outro núcleo que tem ZP como complemento. X e Y podem, portanto, se associar e criar núcleos complexos.



Embick e Noyer representam como a^*b , a exigência de que a preceda e seja linearmente adjacente a b . Nesse sentido (12) pode ser linearizada como (13), indicando que X precede $[Z^*Y]$ e que Z precede Y. E, enquanto (12) é a base para o movimento de núcleo – alçamento ou abaixamento –, (13) é a base para o deslocamento local, que a converte em (14). As relações que se alteram são as de precedência e adjacência linear, e não as relações estruturais.

(13) $[X^*[Z^*Y]]$

(14) $[[_{Z}Z+X]^*Y]$

Finalmente, o deslocamento local acontece depois da inserção de vocabulário e é motivado por propriedades fonológicas dos itens ou estruturas.

A formação de adjetivos comparativos e superlativos do inglês pode ilustrar essa operação de deslocamento local e sua aplicação restrita a casos de precedência e adjacência linear. Embick e Noyer (2001), além de Embick (2007), observam o comportamento de formas comparativas e superlativas do inglês a partir dos dados,

em (15):

(15) Formas comparativas e superlativas, sintéticas e analíticas, do inglês:

- | | |
|--|---|
| <p>a. John is <i>smart-er</i> than Bill. esperto-compr. John é mais esperto que Bill.</p> | <p>*John is <i>intelligent-er</i> than Bill. inteligente-compr.</p> |
| <p>b. John is <i>mo-re intelligent</i> than Bill. compr. inteligente John é mais inteligente que Bill.</p> | <p>?*John is <i>mo-re smart</i> than Bill. compr. esperto</p> |
| <p>c. The <i>smart-est</i> boy. esperto-supr. O menino mais esperto.</p> | <p>* The <i>intelligent-est</i> boy. inteligente-supr.</p> |
| <p>d. The <i>mo-st intelligent</i> boy. supr. inteligente O menino mais inteligente.</p> | <p>?*The <i>mo-st smart</i> boy. supr. esperto</p> |

(EMBICK; NOYER, 2001, p. 564)

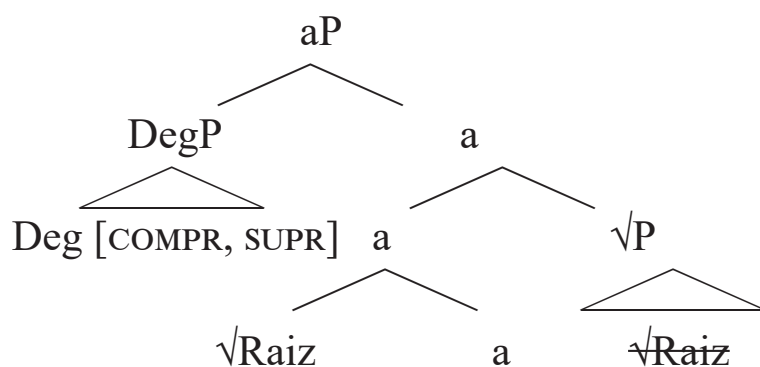
Os autores apontam que a forma que a morfologia de grau vai assumir depende de ela estar, ou não, sufixada⁴⁵ ao adjetivo: o morfema de grau se realiza como *-er/-est*, quando afixado ao adjetivo, e como *more/the most*, caso a afixação não ocorra. A sufixação da morfologia de grau depende da forma prosódica do adjetivo, o que implica que essa operação depende da fonologia do

⁴⁵ As terminações das formas comparativas sintética e analítica dos adjetivos do inglês são bastante parecidas, o que justifica a sugestão de que sua realização como sufixo ou não pode estar condicionada a essa condição prosódica.

adjetivo. Ou seja, uma condição prosódica que se aplica ao adjetivo define a realização fonética da morfologia de grau: *-er/-est* só se combinam, como sufixos, com adjetivos formados com uma única sílaba métrica, tal como *smart*. O que os dados em (15) mostram é que a condição prosódica descrita acima se explicita em termos de uma exigência relacionada ao Vocabulário, que condiciona a realização da forma adequada para o comparativo e para o superlativo ao preenchimento dos nós terminais sintáticos com material fonológico, antes da decisão sobre o processo adequado de formação do comparativo ou do superlativo.

Seguindo Bhatt e Pancheva (2004), Embick (2007) assume que a categoria de grau – DegP – se associa ao sintagma nucleado pelo adjetivo (aP), na estrutura dos comparativos e superlativos, tal como se vê em (16):

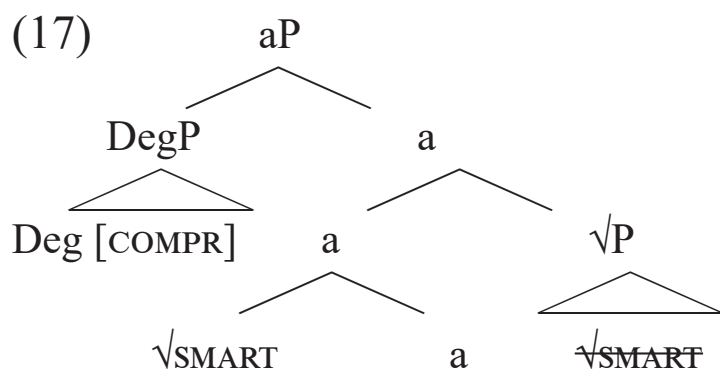
(16) Estrutura para formas comparativas e superlativas, sintéticas e analíticas, do inglês



(EMBICK, 2007, p.10)

A partir dessa representação geral, Embick (2007) identifica os mecanismos que resultam em formas sintéticas de adjetivos comparativos e superlativos e uma de suas observações diz respeito às dificuldades impostas pelo condicionamento fonológico da formação desses adjetivos, uma vez que processos sintáticos não são motivados por esse tipo de condições. No caso da derivação

de *smarter*, por exemplo, a representação morfossintática pode ser como em (17).



Uma vez inseridos os itens de vocabulário relevantes, a estrutura é linearizada (o operador $*$ explicita essa realização entre núcleos e sintagmas), posicionando a marca de grau – Deg – antes do adjetivo– $[_A \text{ SMART}]^{46}$ –, em adjacência a ele (ex. (18)a). Para que a forma adequada do comparativo se realize, será necessária a realização de um *merger* do tipo de deslocamento local (*merger* sob adjacência), que desloca a marca de grau localmente, concatenando-a ao adjetivo que ela precede e ao qual é adjacente na estrutura linearizada (ex. (18)b) (o operador \oplus representa a relação de adjacência entre núcleos complexos).

- (18) a. $\text{Deg}[\text{CMPR}] * [_A \text{ SMART}]$
 b. $\text{Deg}[\text{CMPR}] * [_A \text{ SMART}] \rightarrow [_A \text{ SMART}] \oplus \text{Deg}[\text{CMPR}]$

(EMBICK, 2007, p. 11)

Portanto, a aplicação dessa operação pós-sintática deriva a forma comparativa *smarter*. A forma analítica em (15)b, por sua vez, não desencadeia a operação de deslocamento local e, por esse motivo, não haverá afixação da morfologia de grau ao adjetivo. Essa morfologia se realizará como *more/most*, como esperado para as

46 Em (18)a,b, a notação $[_A \text{ SMART}]$ remete a $[a \sqrt{\text{SMART}} a]$.

formas independente.

3 Fusão

A operação de fusão altera o número de nós terminais que a representação sintática exhibe. Trata-se de casos em que dois nós sintáticos, por exemplo, correspondem a apenas um expoente fonológico da Lista 2. Em outras palavras, a Lista 2 contém um Item de Vocabulário que não pode ser segmentando, mas que, ao mesmo tempo, exhibe propriedades compatíveis com mais de um nó terminal sintático. Para que esse Item de Vocabulário possa participar da inserção de vocabulário, a operação de fusão “combina dois nós irmãos em um único X^0 , que exhibirá os traços dos dois nós que servem de *input* para a fusão, mas nenhuma estrutura interna” (BOBALJIK, 2011, p. 14). Exemplos de fusão são facilmente encontrados na morfologia verbal de línguas românicas.

Observemos o paradigma abaixo, do verbo *cantar* do português brasileiro no presente do indicativo:

Quadro 1 - Presente do indicativo segundo Câmara Jr. (1970).

| | | TEMA | MODO/ TEMPO | NÚMERO/ PESSOA |
|---|----|--------|----------------|-------------------|
| 1 | Sg | canta- | ∅ | -o |
| 2 | | canta- | ∅ | -s |
| 3 | | canta- | ∅ | ∅ |
| 1 | Pl | canta- | ∅ | -mos |
| 2 | | canta- | ∅ | -is |
| 3 | | canta- | ∅ | -N |

Fonte: Bassani e Lunguinho (2011, p. 12)

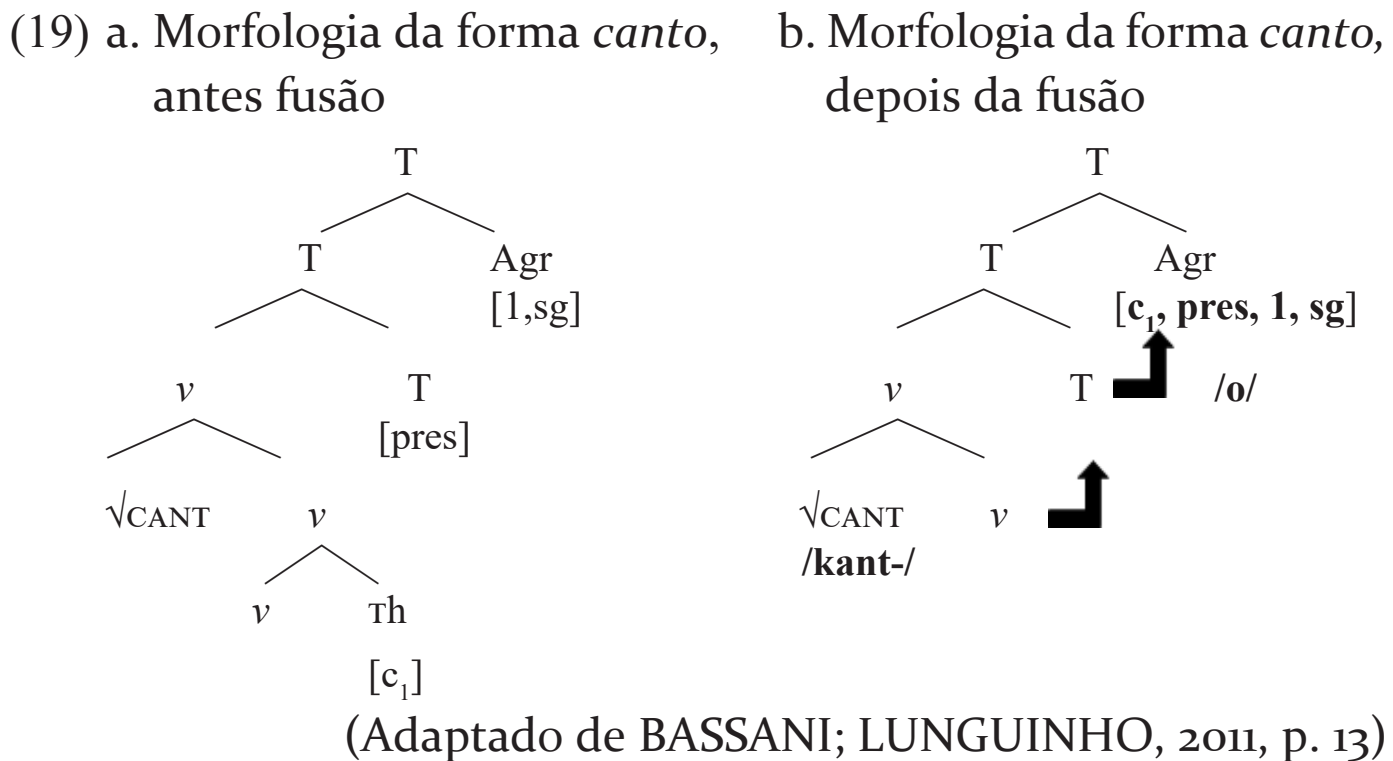
Como se vê, a ideia que sustenta essa análise clássica para o paradigma de presente faz amplo uso da noção de “morfema zero”, que preenche os nós terminais de modo e tempo na derivação das

formas desse paradigma, reproduzido no Quadro 1.

Bassani e Lunguinho (2011) revisitam a flexão verbal do português à luz da Morfologia Distribuída⁴⁷, analisando os tempos presente, pretérito perfeito e pretérito imperfeito do indicativo. Os autores sugerem uma análise em termos da operação de fusão, uma operação que agrupa traços ou nós terminais em posições de núcleo localmente distribuídas na estrutura sintática, para que esses traços ou nós terminais sejam realizados fonologicamente por um único Item de Vocabulário. Para eles:

(...) Nas 1a, 2a e 3a pessoas do singular do tempo presente, nas três classes de conjugação, ocorre fusão dos traços dos núcleos v, T e Agr, cujo resultado é a formação (pós-sintática) de um único nó terminal. Como há apenas um nó terminal, há a inserção de uma única peça fonológica para realizar todas as informações constantes desse nó. (BASSANI; LUNGUINHO, 2011, p. 12)

Assim, para a forma de 1.sg. os autores propõem as estruturas morfológicas em (19)a,b:



47 A análise da flexão verbal do português, baseada em Bassani e Lunguinho (2011), volta a ser discutida com mais detalhes no capítulo *Flexão, Derivação e Composição em Morfologia Distribuída*.

Esta é uma análise que requer um conjunto menor de Itens de Vocabulário e, portanto, menos mecanismos de inserção de fonologia na estrutura da forma verbal, se comparada à possibilidade de manutenção da estrutura sem a operação de fusão e consequente inserção de Itens de Vocabulário com fonologia nula (\emptyset) nos nós terminais relevantes.

4 Empobrecimento

A investigação das formas clíticas das línguas naturais nos permitirá ilustrar a operação de empobrecimento, já que esses estudos passam, inevitavelmente, pela discussão sobre os pronomes clíticos do espanhol. Os exemplos em (20) e (21) mostram o uso isolado das formas pronominais 3.acus. e 3.dat., respectivamente.

- (20) El premio, lo dieron a Pedro ayer.
 O prêmio 3.acus. deram a Pedro ontem
 ‘O prêmio, deram-no ao Pedro ontem’
- (21) A Pedro, le dieron el premio ayer.
 A Pedro, 3.dat. deram o prêmio ontem
 ‘A Pedro, deram-lhe o prêmio ontem’

(BONET, 1995a, p. 608)

Por sua vez, no exemplo em (22), que exhibe o conhecido fenômeno do *se espúrio* nessa língua, há uma forma opaca – *se lo* – referente à combinação das formas *se* e 3.acus., *lo*. As combinações potenciais **lo le* e **le lo*, são agramaticais em espanhol.

- (22) A Pedro, el premio se lo dieron ayer. (*le, lo // *lo, le)
 A Pedro, o prêmio se 3.acus. deram ontem
 ‘Eles deram o prêmio ao Pedro ontem’

(BONET, 1995a, p. 608)

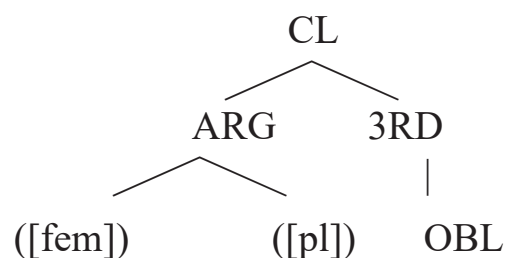
Os trabalhos de Bonet (1991, 1995a,b) discutem esses fatos e sugerem a inadequação de um tratamento puramente sintático para eles. Para a autora, as operações morfológicas explicam os fenômenos observados. Uma proposta como essa requer uma análise do sistema pronominal em termos de estruturas hierárquicas de traços morfológicos abstratos e monovalentes⁴⁸, representando as categorias que os clíticos codificam, tais como Caso, gênero, número, pessoa, etc. De acordo com essa análise, as formas pronominais clíticas opacas são obtidas pós-sintaticamente, por meio da aplicação de operações que modificam a estrutura dos clíticos, antes da inserção de vocabulário. A autora explica a ocorrência da forma opaca *se lo*, em particular, partindo das matrizes de traços para as formas *le*, *lo* e *se*, do espanhol, que serão como (23), em que todos os rótulos representados em maiúsculas definem classes naturais, para a autora. O nó CL domina cada estrutura de clítico e há uma divisão principal entre clíticos que têm o traço [ARG] e aqueles que têm o traço [OBL] em suas estruturas⁴⁹:

48 A marcação de valores em traços monovalentes não se dá pela oposição entre (+) ou (-), como em sistemas de traços binários. Antes, é a presença ou a ausência desses traços que determina esses valores. Assim, a presença dos traços [fem] e [pl] indica os valores *feminino* e *plural*; sua ausência indica os valores *masculino* e *singular*, respectivamente. Para a autora, traços monovalentes, ou privativos, são mais restritivos e expressam relações de marcação. O capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes* apresenta mais detalhes sobre sistemas de traços.

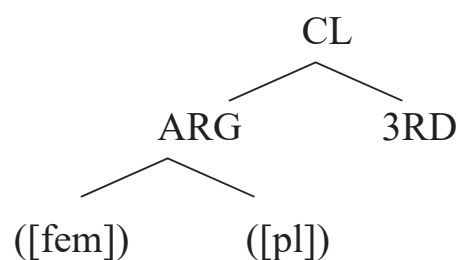
49 ARG abrevia *argumento*, assim como OBL e 3RD, abreviam *oblíquo* e *terceira pessoa*, respectivamente. Na análise, essas são categorias morfológicas, não sintáticas. Assim, embora, em muitos casos, os clíticos sejam argumentais e/ou oblíquos, isso nem sempre se verificará. A natureza exata desses traços não afeta o ponto que queremos destacar aqui. Portanto, para nós, importa apenas o raciocínio sobre a operação de empobrecimento que será feito a partir de agora.

(23) Matrizes de traços para as formas pronominais *le*, *lo* e *se*, do espanhol.

a. *le*, *les* (3.dat. (sg, pl))



b. *lo*, *la*, *los*, *las* (3.acus. (sg, pl; masc, fem))



c. *se* (reflexivo impessoal)



(BONET, 1995a, p. 614-615)

A regra do *se espúrio*, apresentada em (24), empobrece a estrutura do clítico dativo de terceira pessoa, ao desligar dela o nó [3RD] e o seu traço dependente [OBL] sempre que ele estiver no mesmo contexto do clítico acusativo de terceira pessoa. A aplicação da regra em (24) faz surgir o objeto em (25)a:

(24) Regra do *se espúrio*



(BONET, 1995a, p. 633)

(25) a. CL
|
ARG
|
([p1])

b. CL
|
ARG

(BONET, 1995a, p. 633)

No entanto, (25)a constitui um objeto ilegítimo em espanhol⁵⁰, por causa da incompatibilidade entre os traços de concordância e o traço [ARG].

Imediatamente, então, esses traços de concordância são apagados e o clítico 3dat., no contexto de 3acus., passa a ter a estrutura em (25)b. O resultado é que, nesse contexto, o clítico 3dat. não poderá mais ser realizado como *le*, que, agora, contém propriedades incompatíveis com a nova estrutura em (25)b. A alternativa deverá ser a sua realização como *se*.⁵¹

Em outros termos, foi o empobrecimento, ou apagamento, de alguns traços do pronome clítico dativo de terceira pessoa, no contexto do pronome 3.acus. que abriu caminho para a realização de uma forma opaca como *se lo*, no exemplo (22).

5 Fissão

A última operação de que vamos falar aqui reflete casos em que um determinado nó terminal de uma derivação sintática parece se dividir em várias partes independentes no componente pós-sintático. Essa operação é denominada *fissão* (HALLE, 1997; MACGINNIS, 1995) e para ilustrá-la, passaremos a observar o paradigma de nomes da quinta declinação do latim. Antes, porém, chamamos atenção para o fato de que o nome latino é comumente

50 Conferir Bonet (1991, 1995a) para as motivações para a ilegitimidade de (25)a.

51 Para exemplos de empobrecimento no português, confira as discussões sobre a flexão verbal nessa língua, no capítulo *Flexão, derivação e composição em Morfologia Distribuída*, bem como a discussão sobre a derivação de formas truncadas, no capítulo *Processos não concatenativos em Morfologia Distribuída*.

considerado uma forma tripartite, tal como ilustrado em (26), por meio da forma *diem*, que corresponde ao acus.sg. de *dies*, *-i*, um nome da quinta declinação em latim, que significa *dia*.

(26) [Radical-Tema] - <Número-Caso>

| | | | |
|----|---|---|-----------------|
| | | | |
| di | e | m | ‘dia’: acus.sg. |

(HALLE, 1997, p. 133)

O Quadro 2 apresenta o paradigma completo das formas de *dies*, *-i* e identifica as propriedades dos nomes de quinta declinação, como explicitado no Quadro 3, em seguida:

Quadro 2 – Quinta declinação do latim (palavra *dies*, *-i*: *dia*.)

| | [-pl] | [+pl] |
|------------|---------|------------|
| Nominativo | di-e:-s | di-e:-s |
| Acusativo | di-e:-m | di-e:-s |
| Genitivo | di-e:-i | di-e:-r-um |
| Dativo | di-e:-i | di-e:-bu-s |
| Ablativo | di-e: | di-e:-bu-s |

Fonte: Halle (1997, p.133)

Quadro 3 – Propriedades da quinta declinação.

| | |
|------|---|
| /s/ | apresenta distribuição irregular: não é expoente de uma categoria natural – é o sufixo <i>default</i> . |
| /um/ | é expoente de gen.pl e desencadeia inserção de /r/ - di-e-r-um ⁵² |
| /m/ | expoente de acus.sg |
| /i:/ | expoente de dat.sg/gen.sg |
| NULO | expoente de abl.sg |

Fonte: elaboração própria, com base em Halle (1997, p. 133)

⁵² Também na 1ª (*port-a-r-um*) e 2ª (*hot-o-r-um*) declinações, mas não na 3ª (*urb-i-um*) e 4ª (*fruct-u-um*).

O Quadro 2 também indica que as formas de genitivo, dativo e ablativo plural exibem quatro unidades morfológicas, diferentemente do que se mostrou em (26). Halle (1997) apresenta uma análise para esses fatos em termos da operação de fissão, que retomaremos aqui. De acordo com o autor, alguns nós terminais da estrutura sintática são marcados para fissão, e isso prevê um processo diferente de inserção de vocabulário, já que, paralelamente à primeira inserção, o sistema gera um morfema extra – denominado morfema subsidiário – para onde são copiados os traços que não tenham sido requeridos nessa primeira inserção. A operação de fissão associada à operação de empobrecimento, explica os fatos descritos no Quadro 2.

Para explicitar sua hipótese o autor recorre a um sistema que decompõe as marcas de Caso em três traços mais primitivos – oblíquo, estrutural e superior – como no Quadro 4⁵³:

Quadro 4 – Traços constitutivos dos casos morfológicos.

| | Nominativo | Acusativo | Genitivo | Dativo | Ablativo |
|------------|------------|-----------|----------|--------|----------|
| Oblíquo | - | - | + | + | + |
| Estrutural | + | + | + | + | - |
| Superior | + | - | - | + | + |

Fonte: Halle (1997, p. 134)

As observações feitas até aqui já permitem a sugestão de (27), um conjunto de itens de vocabulário para a quinta declinação do latim:

53 De acordo com Halle (1997), [-oblíquo] caracteriza nomes que são argumento de verbos, enquanto [+oblíquo] é atribuído a nominais não argumentais; [-superior] está em nomes em posições regidas na estrutura sintática e [+superior], em nomes em posições não regidas; [-estrutural] ocorre em nomes com determinada interpretação semântica e [+estrutural], em nomes em determinada posição estrutural.

(27) Itens de Vocabulário em latim

| | | | | |
|----|------|---|--------------------------|----------------|
| a. | /um/ | ↔ | [+obl, +estr, -sup, +pl] | gen.pl |
| b. | /i:/ | ↔ | [+obl, +estr, -pl] | gen.sg/ dat.sg |
| c. | /m/ | ↔ | [-obl, -pl] | acus.sg |
| d. | ∅ | → | [-pl] | sg. |
| e. | /s/ | ↔ | [] | default |

(adaptado de HALLE, 1997, p.134)

A inserção de vocabulário nas formas de singular, com exceção do nominativo, se dará sem problemas: a forma mais especificada, compatível com o nó terminal relevante, ganha a competição e o preenche. O mesmo ocorrerá com as formas de nominativo e acusativo plural. Resta explicar, portanto, como se dá o preenchimento dos nós terminais de nominativo singular e de genitivo, dativo e ablativo plural.

O nó terminal de nominativo singular, especificado como [-obl, +estr, +sup, -pl], evidencia a ampliação do domínio de aplicação do expoente não marcado, a forma *default* /s/. A rigor, entre os itens de vocabulário compatíveis com esse nó terminal, o que tem o maior subconjunto de seus traços é aquele em (27) c. Pela cláusula (b) do Princípio do Subconjunto, já apresentado e discutido no capítulo *Lista 2: Vocabulário*, (27)c deveria preencher o nó terminal de nominativo singular, contrariamente aos fatos. Halle (1997) sugere, portanto, que uma regra de empobrecimento captura a extensão do domínio dessa forma *default*. Essa regra deve ser como (28), apagando o traço [-pl] sempre que uma forma nominativa, não neutra, da 2^a, 3^a, 4^a ou 5^a declinação ocorrer.

(28) [-pl] → ∅, no contexto [-neut, 2^a, 3^a, 4^a, 5^a] + [__, -obl, +sup]

(HALLE, 1997, p. 134)

Em (29) e (30), têm-se os passos da aplicação de (28), ou seja, o empobrecimento do traço de [-pl] do nó terminal de nominativo, singular, não neutro. O empobrecimento desse nó terminal deixa, como única alternativa, a inserção do Item de Vocabulário em (27)e, repetido em (31), no morfema abstrato referente ao Caso, resultando na forma em (32):

- (29) [-fem,-**neut**, 5^a] + [-obl,+estr,+sup,-**pl**] nó terminal -neu.nom.sg.
 (30) [-fem,-**neut**, 5^a] + [-obl,+estr,+sup] nó terminal -neu.nom.nó terminal -neu.nom. empobrecido. empobrecido
 (31) /s/ ↔ [] item de vocabulário *default*
 (32) [/di-e/,-Fem,-Neut, 5^a] + [/s/, -obl,+estr,+sup] – **di-e-s** fonologia

(baseado em HALLE, 1997, p. 134)

Quanto às formas *di-e-r-um* e *di-e-bu-s*, de gen.pl. e dat.pl./abl.pl., respectivamente, já observamos acima que, nelas, pode ser identificada a presença de quatro formativos, diferentemente do esperado para o nome latino que, em geral, contém apenas três (ex. (26)). Para explicar essas formas, Halle (1997) sugere que os nós terminais de gen.pl. e de dat.pl./abl.pl. dos nomes da quinta declinação estão marcados para fissão. Isso significa que, em sua representação, será criado um nó terminal subsidiário.

No caso de *dier-um*, observa-se que o Item de Vocabulário /um/, correspondente ao gen.pl, está presente nessa forma e, de acordo com (27)a, repetido, abaixo, em (33), ele é totalmente especificado para os traços de Caso e número do nó terminal para gen.pl. (ex. (34)):

- (33) /um/→[+obl, +estr, -sup, +pl] Item de Vocabulário para gen.pl.
 (34) [Radical-5^a] + [+obl, +estr, -sup, +pl] nó terminal para gen.pl.

(baseado em HALLE, 1997, p. 135)

Isso significa que a operação de fissão aplicada ao morfema de gen.pl. (em negrito, em (34)) gera a estrutura morfológica em (35), com um morfema subsidiário sem traços, pois as especificações de /um/ (ex. (33)) são as mesmas do morfema abstrato de gen.pl. (ex. (34)):

- (35) [Radical-5^a] + [] + [+obl, +estr, -sup, +pl]
 criação do morfema subsidiário vazio
 (baseado em HALLE, 1997, p. 135)

Isso permite explicar a inserção de dois expoentes fonológicos: o /s/, descrito em (27)e e repetido em (36), será inserido no morfema sem traços, e o /um/, no morfema original (ex. (37)). A partir daí, aplica-se a regra fonológica de rotacismo⁵⁴, que resulta na forma de genitivo.pl. – *dierum* (ex. (38)).

- (36) /s/ → [] default
 (37) [/di-e/, Radical-5^a] + [/s/,] + [**um**/, +obl, +estr, -sup, +pl]
fonologia
 (38) [/di-e/, Radical-5^a] + [/r/,] + [/um/, +obl, +estr, -sup, +pl]
fonologia
 (baseado em HALLE, 1997, p. 135)

Finalmente, para explicar as formas *diebus*, de dat.pl. e abl.pl., em que há mais Itens de Vocabulário que nós terminais derivados na sintaxe, também será necessário recorrer ao mecanismo de fissão do nó terminal de Caso e número. Além disso, o autor também

⁵⁴ Rotacismo é uma mudança fonética em que se substitui um som, tal como o [l] ou uma sibilante sonora, pelo [r] alveolar. No caso em análise aqui, a regra tem a seguinte forma: /s/ → /r/ em contexto V_V (intervocálico).

precisou acrescentar o Item de Vocabulário em (39).

(39) /bu/ → [+obl, +sup, +pl] / [3^a, 4^a, 5^a] + ____
 Item de Vocabulário para dat.pl/abl.pl

(baseado em HALLE, 1997, p.135)

A análise em termos de fissão, no caso do dat.pl. e do abl.pl. cria o morfema subsidiário a partir do traço [\pm estr], que já compõe o nó terminal correspondente a essas formas (ex. (40) e (41)).

(40) [Radical-5^a] + [+obl,+sup, < \pm estr>⁵⁵, +Pl]
 nó terminal para dat.pl/abl.pl.

(41) [Radical-5^a] + [+obl,+sup,+Pl] + [< \pm estr>]
 criação do morfema subsidiário

(baseado em HALLE, 1997, p. 135)

Com suas especificações ([+obl, +sup, +pl]), o novo Item de Vocabulário /bu/, em (39), se qualifica para inserção em um dos morfemas resultantes da fissão. Por sua vez, por não conter especificações, o Item de Vocabulário /s/ é o melhor candidato para inserção no morfema subsidiário. Em (42), a derivação exhibe a inserção de vocabulário:

(42) [/di:e/, Radical-5^a] + [/bu/, +obl,+sup,+pl] + [/s/, < \pm estr>] → **di-e-bu-s**

(baseado em HALLE, 1997, p. 135)

RESUMINDO

Neste capítulo, apresentamos as operações morfológicas

⁵⁵ O sinal \pm no traço [estr], indica dativo [+] e ablativo [-].

previstas pelo modelo da Morfologia Distribuída para serem aplicadas depois da finalização da derivação sintática. Discutimos casos de inserção e cópia de traços, *merger* morfológico, do tipo de abaixamento e deslocamento local, casos de fusão, empobrecimento e fissão. Essas operações fazem parte dos mecanismos previstos pela Estrutura Morfológica da arquitetura da Gramática e só se aplicam a partir de motivações empíricas bem consistentes. Trata-se de mecanismos específicos das línguas naturais que, justamente por suas características idiossincráticas, podem explicar as diferenças entre as línguas do mundo.

O debate sobre a adequação de um componente com essas propriedades na faculdade da linguagem (BRUENING, 2019) nos coloca a importante questão sobre as implicações das ferramentas que assumimos para os modelos teóricos que fundamentam as pesquisas sobre a linguagem. O fato é que, como foi possível perceber pela apresentação dessas operações no capítulo, muitos trabalhos já nos mostraram a sua utilidade. Isso nos leva a pensar que pode ser que o problema não esteja, de fato, na proposição de um conjunto de operações, mas no tipo e no número de operações da Estrutura Morfológica com que podemos contar. A continuação das pesquisas nesse sentido vai nos levar a respostas seguras para essa questão.

PARA SABER MAIS

Com nossas sugestões de leitura, pretendemos promover a exploração do tema que remete às operações morfológicas desde os momentos iniciais do modelo. Assim, com o artigo *Locality in post-syntactic operations*, Embick e Noyer (1999), é possível compreender a ideia de que uma operação de *merger* pode depender de relações locais determinadas tanto por estruturas hierárquicas, antes da inserção de vocabulário, como por relações de precedência

e adjacência, depois da inserção de vocabulário. Já Kandybowicz em seu *Fusion and PF architecture*, de 2007, explora a operação de fusão do ponto de vista de suas causas e de suas propriedades globais. Nesse trabalho, o autor procura estabelecer o que desencadeia o processo de fusão, bem como o lugar, no ramo de PF, em que ela se realiza. A operação de empobrecimento é discutida de forma bastante didática no capítulo *Impoverishment*, de Keyne e Müller, que, em breve, será publicado no *Cambridge handbook of Distributed Morphology*, editado por Alexiadou, Kramer, Marantz e Oltra-Massuet. Os autores apresentam a operação retomando as propostas pioneiras e desenvolvem o texto discutindo as variações das propostas que surgiram ao longo dos anos. Finalmente, Lazzarini-Cyrino, Armelin e Scher no artigo *Morfologia Distribuída: revendo os conceitos de fissão*, 2008, discutem o tratamento de Halle (1997) para os dados da quinta declinação do latim em termos da operação de fissão, apresentando problemas para essa análise e sugerindo um tratamento diferente para os mesmos dados, em que desenvolvem o conceito de fissão apresentado em McGinnis (1995).

EXERCÍCIOS

Exercício 1. O clítico conjuntivo do latim *que* tem o estatuto morfossintático de coordenação, atuando, presumivelmente, como um núcleo entre dois conjuntos de mesma natureza: *nPs* (ex. as estruturas em (1)a e (1)b, para a sentença *Boni pueri bonae-que puellae*, que, no entanto, não reflete essa propriedade sintática, uma vez que a coordenação *que* aparece depois da primeira palavra fonológica do último conjunto da coordenação. Com base nas operações morfológicas descritas neste capítulo, descreva que operação pode estar em jogo neste conjunto de dados retirado de Harley e Noyer (1999), em que Q representa um morfema dissociado.

- (1) Boni pueri bonae-que puellae.
 bom_{-nom-,pl} menino_{-nom,pl} boa_{-nom,pl} -e menina_{-nom,pl}
 ‘Bons meninos e belas meninas’
 a. Estrutura morfológica – [_{nP} [_a a-Q] [_n n-Q]] [_{cl} [_{nP} [_a a-Q] [_n n-Q]]]
 b. Inserção de vocabulário – [_{nP} [_a bon-i] [_n puer-i]] [_{cl} -que [_{nP} [_a bon-ae] [_n puell-ae]]]

Exercício 2. Sauerland (1996) apontou que os adjetivos do norueguês se distinguem entre fortes e fracos, de modo geral. O paradigma em ((2)a. mostra que, com adjetivos fortes, três formas de sufixos adjetivos podem ser identificadas: *-t* se realiza em contextos [-pl, +neutro], \emptyset ocorre em contextos [-pl, -neutro] e *-e*, em contextos [+pl]; com adjetivos fracos, a forma sufixal *-e* se realiza em todos os contextos. O autor identificou os itens de vocabulário em (2)b. para a flexão forte do adjetivo do norueguês. Utilize uma das operações descritas no capítulo para explicar a realização obrigatória de /e/ em todos os contextos de flexão fraca.

- (2) a) FORTE: [-neutro] [+neutro]
 [-pl] \emptyset -t
 [+pl] -e -e
 FRACO: [-neutro] [+neutro]
 [-pl] -e -e
 [+pl] -e -e
- b) /t/ → [-pl, +neutro];
 \emptyset → [-pl, -neutro];
 /e/ → [_] (nos demais ambientes)

Exercício 3. Observe a sentença abaixo e avalie se ela evidencia ou não a aplicação da operação de abaixamento. Se sim, aponte as

evidências que a sentença exibe de que a operação de abaixamento foi aplicada e descreva o que permite sua aplicação, considerando as condições necessárias para isso. Se não, que evidências estão faltando e por que ela não se aplica?

- (3) John secretly booked the hotel.
John secretamente. reserv -3.sg.pret o hotel.
John reservou o hotel secretamente.

ESTRUTURA ARGUMENTAL EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

Janayna Carvalho

Conceitos-chave do capítulo:

- Estrutura argumental
- Alternância verbal
- Núcleos funcionais (*v* – vezinho - e *Voice*)

Este capítulo tem o objetivo de oferecer algumas diretrizes para o estudo da estrutura argumental em Morfologia Distribuída. Antes que consideremos abordagens de estrutura argumental, precisamos conceituar a própria expressão *estrutura argumental* e entender quais fenômenos são tratados sob essa alcunha. De modo breve, a estrutura argumental é o estudo da relação entre um predicado – um elemento que precisa ser saturado por meio da introdução de argumentos – e os elementos que o complementam obrigatoriamente. Embora a discussão que apresentamos neste capítulo se centre no verbo, outras categorias lexicais, tais como nomes (ex. *aprovação*, *enriquecimento*, etc.) e adjetivos (ex. *fiel*, *interessado*, etc.), também têm argumentos a serem saturados. Quando levamos em conta questões de estrutura argumental, geralmente tratamos de classes de elementos que se comportam de maneira semelhante.

De antemão, destacamos que há uma pluralidade de visões sobre a estrutura argumental em Morfologia Distribuída. Neste capítulo, então, apontamos *tendências* de análise e mostramos alguns desenvolvimentos desse modelo na abordagem de estrutura

argumental. Para fazer esse percurso, elegemos a alternância causativa como fenômeno empírico. Nessa alternância, verbos como *abrir*, *fechar* e *quebrar*, aparecem em sentenças transitivas e inacusativas, como se verá abaixo. Assim, a maior parte da discussão deste capítulo se centrará nesse fenômeno.

1. As diretrizes da Morfologia Distribuída para o estudo de estrutura argumental

Como vimos apontando ao longo deste manual, uma das propriedades-chave da Morfologia Distribuída é não tratar o léxico como um componente gerativo ou que lida com idiossincrasias. Esse modelo deriva as características observáveis em palavras e construções em vez de postulá-las como primitivos. Como Marantz (2013) observa, as análises para estrutura argumental desenvolvidas em Morfologia Distribuída devem muito aos trabalhos sobre a relação entre os verbos e seus argumentos desenvolvidos desde a década de 1980. A partir desses desenvolvimentos, uma regularidade nas opções para a estrutura argumental de verbos é observada tanto em trabalhos lexicalistas quanto não lexicalistas. Essas duas grandes linhas de estudo da estrutura argumental diferem em vários aspectos. Entre eles, podemos citar o fator decisivo que diferencia essas propostas: o papel da sintaxe na estrutura argumental. Para abordagens não lexicalistas, as relações entre verbos e argumentos são realizadas por configurações sintáticas. Para abordagens lexicalistas, essas mesmas relações existem no léxico – isto é, antes da sintaxe – e se realizam, posteriormente, na sintaxe. Ou seja, embora tanto abordagens gerativistas de cunho lexicalista quanto as não lexicalistas defendam que as relações entre argumentos são, em última análise, estabelecidas por estruturas hierárquicas na sintaxe, só abordagens não lexicalistas vão considerar que essas relações argumentais são originadas a partir de determinadas

configurações sintáticas.

As assunções que dirigem um trabalho em estrutura argumental sob a perspectiva da Morfologia Distribuída estão sumarizadas em (1):

- (1) a. A estrutura argumental é sintática;
 a. Os verbos são licenciados em estruturas sintáticas das línguas.

Levando em conta as assunções em (1), este texto vai exemplificá-las ao examinar dados do português brasileiro. Vamos começar esse exame a partir de um conjunto de dados bastante estudado sob as mais diferentes linhas teóricas: a *alternância causativa*. Primeiro, ilustraremos algumas propriedades do fenômeno. Em seguida, com base em trabalhos anteriores, discutimos brevemente como algumas dessas propriedades podem ser interpretadas em duas implementações dentro da Morfologia Distribuída, quais sejam, a de Marantz (1997) e Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015). Após isso, concluímos o capítulo, resumindo a discussão.

2. Algumas características da alternância causativa

Primeiramente, vamos ilustrar algumas das propriedades empíricas mais importantes que são comumente associadas a essa alternância, independentemente da teoria em que são tratadas.⁵⁶

Para começar a nossa investigação, vamos partir de um conjunto de fatos empíricos largamente estudado na literatura, qual seja, a alternância verbal de uma classe restrita de verbos, como *abrir*, *fechar*, *quebrar*, etc. O exemplo em (2), a seguir, exemplifica essa alternância com o verbo *abrir* em português brasileiro, bem como

⁵⁶ Para uma boa cobertura empírica e teórica dessa alternância, veja-se Levin e Rapaport-Hovav (1995). Dada a extensão da literatura sobre essa alternância, é uma tarefa difícil citar todos os trabalhos representativos.

a nomenclatura que usaremos neste capítulo para nos referirmos a cada um dos termos dessa alternância.⁵⁷

- (2) a. O João abriu a porta. - sentença transitiva
 b. A porta abriu. - sentença inacusativa

Descritivamente, a diferença entre as sentenças em (2)a e (2)b é a presença de um argumento externo em (2)a – que, no caso, é interpretado como o agente, o elemento que inicia a ação –, mas a sua ausência em (2)b, em que somente o argumento interno – que é interpretado como tema, elemento que sofre a ação – está representado.⁵⁸

A completa ausência de um argumento externo em (2)b pode ser facilmente confirmada, se levarmos em conta o contraste entre ambas as sentenças em relação ao licenciamento de certos elementos. Argumentos externos licenciam elementos como advérbios orientados para sujeito, como em (3)a, em que *de propósito* refere-se à intenção do sujeito *o João*, e orações de propósito, como *para pegar um livro* em (3)b.

- (3) a. O João abriu a porta *de propósito*.
 b. O João abriu a porta *para pegar um livro*.

Se uma sentença como (2)b não tem argumento externo, isso significa que um advérbio orientado para sujeito, como *de propósito* e uma oração como *para pegar um livro* e não vão ser licenciados em (2)b. Isso é de fato o que se observa nas sentenças em (4). Como

⁵⁷ Há diversas nomenclaturas na literatura para verbos que participam da alternância causativa. Para evitar confusões terminológicas, vamos nos ater às propriedades sintáticas das sentenças, por isso utilizaremos os termos mais abrangentes *sentença transitiva* e *sentença inacusativa* quando nos referimos aos participantes da alternância. Ao fazer referência ao fenômeno, usamos a nomenclatura *alternância causativa*.

⁵⁸ Para uma introdução à noção de argumentos externo e interno e às principais classes verbais, consulte o capítulo *Complementação*, de Sônia Cyrino, Jairo Nunes e Emílio Pagotto, no livro *A construção da sentença*.

não há um argumento externo nessas sentenças, (4)a e (4)b são agramaticais.

- (4) a. *A porta abriu *de propósito*.
 b. *A porta abriu *para a Maria pegar os livros*.⁵⁹

Outro dado que mostra a diferença entre os dois conjuntos de sentenças é o fato de a sentença inacusativa, mas não a transitiva, aceitar um adjunto que caracterize a espontaneidade do evento descrito pelo verbo. A noção de espontaneidade pode ser expressa por *por si só* e *sozinho*. Como os exemplos em (5)a e (5)b, abaixo, mostram, esse adjunto só é possível na contraparte inacusativa da sentença, com a leitura relevante de que o evento aconteceu espontaneamente.

- (5) a. *O João abriu a porta *por si só*.
 b. A porta abriu *por si só*.

Em (5)a, há um argumento externo, responsável por desencadear a ação descrita pelo verbo. Na presença desse elemento, não é possível que a sentença seja compatível com um modificador como *por si só* na interpretação de que o evento

59 Especialmente quando estamos lidando com estrutura argumental, é possível que os falantes imaginem cenários diferentes dos que tínhamos em mente ao tratar as sentenças (4)a e (4)b como agramaticais e que argumentem que (4)a e (4)b só têm anomalias pragmáticas, portanto seriam sentenças gramaticais. Essa contra-argumentação só é válida, contudo, se os cenários mantiverem constantes os ingredientes relevantes que usamos para postular a agramaticalidade das sentenças em (4)a e (4)b. Assim, em um cenário em que portas são animadas e podem abrir a si mesmas, sentenças como (4)a e (4)b seriam, possivelmente, julgadas como gramaticais, mas veja que mudamos um fator crucial. Se a porta tem volição e pode abrir a si mesma, ela é interpretada como argumento externo. Nesse caso, o que está sendo julgada como gramatical é uma outra estrutura sintática, ainda que a sequência de palavras seja a mesma.

Pode-se, ainda, pensar em uma situação corriqueira: as portas dos shoppings abrem automaticamente para que as pessoas passem. Nesse cenário, uma sentença como (4)b é gramatical. Repare, todavia, que portas automáticas são abertas por uma engrenagem ou algo semelhante, o que faz com que esse cenário não seja, novamente, compatível com o que temos em mente para determinar que (4)b seja agramatical, em que a porta abre sem ajuda de máquinas ou pessoas.

ocorreu independentemente de um causador⁶⁰. O dado em (5)b, por sua vez, nos mostra que a contraparte inacusativa é compatível com esse elemento, o que se coaduna com o fato de que não há um argumento externo nessas sentenças.

Mais uma diferença pode ser observada entre as sentenças alternantes, transitiva e inacusativa, em relação ao licenciamento de adjuntos. Consideremos, agora, adjuntos que indicam a causa de um evento. Novamente, sentenças transitivas e inacusativas se comportam de formas diferentes, com a inacusativa admitindo esse adjunto (como em (6)b), que não será licenciado na transitiva (como em (6)a).

- (6) a. *O João abriu a porta *com o vento*.
 b. A porta abriu *com o vento*.

O Quadro 1 é um resumo das propriedades vistas acima, relacionadas a sentenças transitivas e inacusativas envolvidas na alternância causativa e que será relevante para entender as derivações sintáticas dessas sentenças na Morfologia Distribuída.

Quadro 1 - Propriedades de sentenças transitivas e inacusativas.

| Teste | Sentença transitiva | Sentença inacusativa |
|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| Adjunto orientado para sujeito | SIM | NÃO |
| Oração de propósito | SIM | NÃO |
| Expressões de espontaneidade | NÃO | SIM |
| Adjunto de causa | NÃO | SIM |

Fonte: elaboração própria.

60 O fato de a sequência de palavras *O João abriu a porta sozinho* ser possível não é um contra-argumento para a discussão feita no texto. A palavra *sozinho*, nesse caso, possivelmente é usada para comunicar que o João não precisou de ajuda para fazer essa ação, ele foi capaz de abrir a porta sem a ajuda dos pais, por exemplo. Essa leitura é fundamentalmente diferente da que é discutida no texto principal, em que *sozinho* seria agramatical na mesma sentença em uma leitura de que o evento aconteceu sem que ninguém o desencadeasse. Em *O João abriu a porta sozinho*, é o João que desencadeia o evento.

Para finalizar essa discussão de propriedades empíricas, discutiremos brevemente como o argumento externo influencia na possibilidade de alternância causativa. Como vimos, um verbo como *abrir* pode aparecer sem seu argumento externo, dando origem a sentenças como *O portão abriu*. O que estaria por trás disso? Será que todo argumento externo pode ser suprimido? Os exemplos em (7) nos mostram que não.

- (7) a. O menino sabe matemática.
b. *Matemática sabe.

Como o argumento externo de *saber* não é um agente, podemos pensar que essa é uma restrição que só se aplica a argumentos externos com esse papel temático. Verbos como *saber*, *compreender*, *preocupar*, além de outros em que o argumento externo é possuidor de um estado mental, não farão parte dessa alternância. Essa é uma generalização que dá conta de grande parte dos casos, mas ainda nos deixa com alguns problemas. A sentença em (8) nos mostra um conjunto de sentenças em que o argumento externo é um agente e, mesmo assim, a alternância não é possível.

- (8) a. O João come melancia todo dia.
b. *Melancia come todo dia.

Qual seria a diferença relevante entre verbos do tipo de *comer* e verbos do tipo de *abrir* que impede que os primeiros participem da alternância, enquanto permite a alternância entre os últimos? Descritivamente, já se notou que o que há em comum entre verbos que participam da alternância causativa é o fato de o argumento externo ser subespecificado tematicamente, isto é, poder ser tanto um agente quanto uma causa (LEVIN & RAPPAPORT-HOVAV, 1995; REINHART, 2002). O verbo *abrir*, de fato, possui um argumento

externo subespecificado, contrastando com verbos como *comer*, que só aceitam agentes como argumento externo. (9)a mostra que o argumento externo pode ser tanto um agente como uma causa para o verbo *abrir*, enquanto (9)b mostra que esse argumento externo pode ser só um agente para o verbo *comer*.

- (9) a. A Maria/O vento abriu a porta.
b. A Maria/*O vento comeu a melancia.

Portanto, além das características mencionadas acima, o tipo de argumento externo também tem um papel em determinar que verbos fazem parte dessa alternância. Independentemente de filiação teórica, o estudo da estrutura argumental tenta entender as propriedades das sentenças a partir de testes como os que fizemos. Essas propriedades empíricas podem ser interpretadas de formas diferentes. Esse é o assunto da nossa próxima seção, em que vamos mostrar como esses fatos empíricos podem ser formalizados na Morfologia Distribuída.

3. Alternância causativa em Morfologia Distribuída

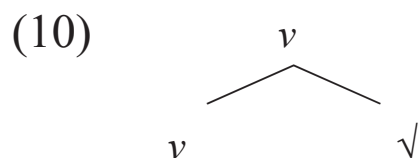
Esta seção discute como tratar os fatos que vimos da alternância causativa em um modelo não lexicalista de estrutura argumental como a Morfologia Distribuída.

Nesse modelo, o significado verbal e a introdução de argumentos são construídos a partir da interação da raiz com núcleos funcionais. Tendo em vista o fenômeno empírico pelo qual nos interessamos, exploraremos três ingredientes na discussão desta seção: a raiz ($\sqrt{\quad}$) e os núcleos funcionais *v* e *Voice*. Após uma introdução em que a interação entre esses elementos é explorada, vemos dois exemplos de implementações das relações entre a raiz e esses núcleos funcionais: a abordagem de Marantz (1997) e a de

Alexiadou, Anagnostoulou e Schäfer (2015). A discussão também oferece alguns comentários sobre propostas lexicalistas sem, no entanto, se aprofundar nelas.

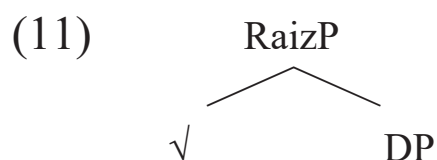
3.1 A formação do significado verbal na Morfologia Distribuída

Como sabemos, a formação das palavras é sintática na Morfologia Distribuída. A raiz é um primitivo sintático que, ao se concatenar com diferentes categorizadores, forma as palavras de classe aberta da língua (EMBICK, 2015, p.7). Os verbos, então, são formados com a categorização verbal da raiz, como (10) ilustra esquematicamente:



Todavia, se a raiz é destituída de informações sintáticas, a pergunta imediata é como formalizar a estrutura argumental nesse modelo. De modo geral, os núcleos funcionais possuem um papel na introdução de argumentos nesse modelo.

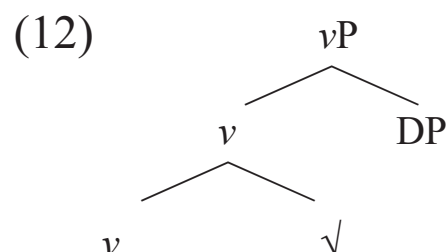
Em relação ao argumento interno, há duas possibilidades na literatura. A primeira, exemplificada em (11), mostra a raiz tomando o argumento interno diretamente, antes de ser categorizada.



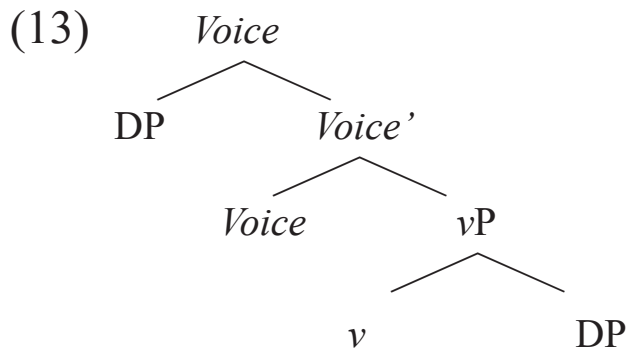
A evidência que se pode levantar para essa representação é o

fato de determinadas raízes sempre selecionarem um argumento interno independentemente da categorização que recebam. Em sentenças como *O tomate cresceu* e *o crescimento do tomate*, vemos que a raiz $\sqrt{\text{CRESC}}$ exige um argumento interno tanto quando categorizada como v quanto como n . Isso corresponderia a um passo na derivação sintática em que a raiz se concatena ao DP antes mesmo de sua categorização.

Por outro lado, há autores que consideram que os argumentos devem ser inseridos por núcleos funcionais, já que concatenar argumentos diretamente à raiz, de alguma forma, exigiria que ela tivesse mais características do que somente seu conteúdo idiossincrático. Nessa perspectiva, é somente após a categorização da raiz que ela irá se juntar com um argumento interno. Isso é esquematicamente mostrado em (12), em que a porção mais baixa da árvore representa a categorização da raiz por v , tal como vimos em (10). Uma vez categorizada e tendo, agora, o comportamento de um verbo, ela forma um vP quando se junta a um DP.



Enquanto há essas duas possibilidades para a introdução do argumento interno, a introdução do argumento externo tem um tratamento mais uniforme. Esse argumento é introduzido majoritariamente pela projeção *Voice*, como mostrado em (13).



A introdução do argumento externo por uma projeção separada pode ser fomentada com várias evidências. Primeiramente, se observarmos expressões idiomáticas na língua com verbos transitivos, perceberemos que o argumento externo é quase que invariavelmente ausente na expressão, enquanto o argumento interno se mantém. Considere alguns exemplos como *pintar o sete* e *comer o pão que o diabo amassou* que exemplificam isso. Enquanto há expressões idiomáticas que têm tanto argumento externo quanto interno (*eu lavo as minhas mãos*), não há expressões idiomáticas somente com o argumento externo e a exclusão do argumento interno. Dito de outra forma, não encontraremos expressões idiomáticas com verbos transitivos em que o argumento externo se mantém e o interno foi retirado, só encontramos o oposto. Esses fatos podem ser interpretados da seguinte maneira: o argumento interno está na mesma projeção que o verbo, razão pela qual ele invariavelmente se mantém em expressões idiomáticas. Por outro lado, o argumento externo está em outra projeção, o que explica a regularidade com que esse elemento não faz parte de expressões idiomáticas.

Como o argumento externo é introduzido após a união da raiz (já categorizada ou não) com o argumento interno, essa projeção toma ou a formação em (11) ou em (12) como complemento. Acima, ilustramos a projeção *Voice* tomando um *vP* como complemento.

Com essa estrutura esquemática em mente, discutiremos, abaixo, duas propostas para a alternância causativa na Morfologia Distribuída.

3.2 Diferentes tipos de raízes e seu licenciamento na sintaxe

Marantz (1997) tem o objetivo de discutir se a palavra pode ser concebida como um primitivo da Gramática sob os pontos de vista fonológico, morfológico, sintático e semântico. Sob o ponto de vista sintático-semântico, o comportamento de algumas raízes em nominalizações é digno de nota e é, portanto, explorado pelo autor para discutir a questão acima mencionada: o caráter especial da palavra.⁶¹

Com base em nominalizações do inglês, o autor chega a três classes (não exaustivas) de raízes exemplificadas no Quadro 2. Essa classificação de Marantz (1997) é uma adaptação da proposta de classificação verbal presente em Levin e Rappaport-Hovav (1995).

Discutiremos brevemente essas três classes porque elas estão diretamente ligadas à alternância causativa e a um dos primeiros tratamentos não lexicalistas para esse fenômeno.

Quadro 2 - Propriedades das raízes de acordo com Marantz (1997).

| Raiz | Classe |
|----------|---|
| √DESTROY | mudança de estado, não causada internamente (portanto, implica agente ou causa externa) |
| √GROW | mudança de estado causada internamente |
| √BREAK | resultado (da mudança de estado) |

Fonte: (MARANTZ, 1997, p. 217, tradução nossa)

61 Esta seção dialogará com a noção de raiz assumida neste livro. Essa noção foi explorada de forma mais aprofundada no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*.

Essa tipologia pode ser justificada quando comparamos as propriedades das três raízes em contextos verbais e nominais. Observemos, primeiramente, o comportamento das três raízes em contextos verbais, exemplificados em (14).⁶² A raiz $\sqrt{\text{DESTROY}}$, obrigatoriamente, aparece em sentenças transitivas, como a agramaticalidade de (14)b deixa claro. As raízes $\sqrt{\text{GROW}}$ e $\sqrt{\text{BREAK}}$ por sua vez, aparecem tanto em sentenças transitivas quanto intransitivas, com os dados (14)c-d e (14)e-f mostram.

- (14) a. that John destroyed the city
 ‘que o João destruiu a cidade’
 b. * that the city destroyed
 ‘que a cidade destruiu’
 c. that John grows tomatoes
 ‘que o João cresce tomates’
 d. that tomatoes grow
 ‘que tomates crescem’
 e. that John breaks the glass
 ‘que o João quebre o vidro’
 f. that the glass breaks
 ‘que o vidro quebre’

O fato de a raiz $\sqrt{\text{DESTROY}}$, quando categorizada como um verbo, só ser licenciada em sentenças transitivas exemplifica a mudança de estado causada externamente. A raiz $\sqrt{\text{GROW}}$, por sua vez, indica somente mudança de estado causada internamente, o que significa que a sua mudança de estado está ligada a propriedades do argumento interno. A raiz $\sqrt{\text{BREAK}}$ indicaria somente resultado de uma ação e, ao contrário das outras duas raízes em questão, não teria especificação nem para mudança interna ou externamente

⁶² Nos exemplos de (11) a (14), os dados em inglês são de Marantz (1997) e as traduções, de Othero e Figueiredo-Silva (2015).

causada. Assim, essa raiz somente tem propriedades semânticas que informam sobre o resultado da mudança de estado.

Podemos ver, então, a partir desse inventário de raízes, que $\sqrt{\text{DESTROY}}$ não faz parte da alternância causativa, porque suas características demandam a presença de um argumento externo em inglês. Em contraste, raízes como $\sqrt{\text{GROW}}$ e $\sqrt{\text{BREAK}}$ são as que efetivamente fazem parte da alternância causativa, podendo aparecer nas versões transitivas e intransitivas, como (14)c-f mostram.

Em um ambiente nominal, a situação se torna mais complexa porque essas três raízes possuem diferentes padrões de nominalização. Para facilitar a visualização dos dados, apresento as nominalizações de cada uma dessas raízes em exemplos separados.⁶³

Com relação à $\sqrt{\text{DESTROY}}$, veja que essa raiz pode entrar tanto em nominalizações em que um argumento genitivo representando o agente está presente, como em (15)a, como naquelas em que somente o tema está presente, como (15)b.

- (15) a. John's destruction of the city
 'a destruição do João da cidade'
 b. the city's destruction
 'a destruição da cidade'

Em nominalizações com $\sqrt{\text{GROW}}$, um argumento genitivo não pode ser interpretado como argumento externo, vide a agramaticalidade de (16)a. Somente o argumento interno pode estar presente nessas nominalizações, o que é exemplificado em (16)b.

63 Na discussão original, o autor também discute nominalizações em *-ing*, como *John's destroying the city* e *John's growing tomatoes*. Esses dados não foram incluídos neste capítulo para simplificação da discussão, já que Marantz observa que nominalizações em *-ing* são diferentes das outras nominalizações disponíveis para as raízes $\sqrt{\text{DESTROY}}$ e $\sqrt{\text{GROW}}$. Mesmo com a exclusão dessa classe de nominalizações, as conclusões reportadas neste capítulo são fiéis à discussão original.

- (16) a.* John's growth of tomatoes
 'o crescimento do João de tomates'
 b. the tomatoes' growth
 'o crescimento de tomates'

As nominalizações com $\sqrt{\text{BREAK}}$ são as mais restritivas, como (17) mostra. Os exemplos de (17)a-c mostram que essa raiz, quando nominalizada, não aceita nenhum argumento. O licenciamento do modificador *in the glass* em (17)d é esperado, já que ele é um adjunto.

- (17) a.* John's break of the glass
 'a quebra do vidro pelo João'
 b. * the glass's break
 'a quebra do vidro'
 c. * the break of the glass
 'a quebra do vidro'
 d. the break in the glass
 'a quebra no vidro'

Após o exame desses dados, a pergunta que naturalmente se coloca é: a que se deve o comportamento variável dessas raízes em contextos verbais e nominais? Mais particularmente, porque a raiz $\sqrt{\text{DESTROY}}$ tem de estar, necessariamente, em um ambiente transitivo em contextos verbais, mas pode aparecer somente na presença de tema em contextos nominais? Em relação à $\sqrt{\text{GROW}}$, por que essa raiz pode ser licenciada tanto em sentenças transitivas quanto inacusativas em contexto verbal, mas rejeita um argumento externo em nominalizações? Por fim, a raiz $\sqrt{\text{DESTROY}}$ é licenciada tanto em sentenças transitivas quanto inacusativas em contextos verbais, mas em contextos nominais é incapaz de tomar qualquer argumento. A que se deve isso?

Os diferentes comportamentos dessas raízes em ambientes nominais e verbais são pistas da semântica das raízes e dos elementos funcionais com os quais elas se combinam. Levemos em conta, primeiramente, o comportamento de $\sqrt{\text{DESTROY}}$. De acordo com a classificação no Quadro 2, essa é uma raiz causada externamente, o que significa que ela sempre estará envolvida em um ambiente em que uma causa externa é responsável pela mudança de estado descrita no evento. O comportamento dessa raiz em contextos verbais e nominais corrobora tal classificação. Marantz (1997) observa que a possibilidade de omissão sintática desse agente, em sentenças como *The city's destruction* (a destruição da cidade), ilustrada em (15)b, não é problemática se considerarmos que a ideia de causa externa é sempre implicada quando essa raiz é usada e não precisa, então, necessariamente se manifestar na sintaxe se a agentividade puder ser recuperada de alguma forma.⁶⁴ Dessa forma, o fato de $\sqrt{\text{DESTROY}}$ aparecer com argumentos externos na maioria dos ambientes em que essa raiz é licenciada é uma evidência de que essa seleção é facilitada por uma propriedade semântica da raiz. Assim, justifica-se a nomenclatura de que essa é uma raiz causada externamente.

A raiz $\sqrt{\text{GROW}}$ tem um comportamento oposto. Em contextos verbais, aparece tanto em sentenças transitivas quanto em inacusativas. Mas em contextos nominais, ela só aparece em presença de um argumento interno. Isso pode ser tomado como evidência de que a semântica de $\sqrt{\text{GROW}}$ não é dependente de uma causa externa. Assim, a possibilidade de um argumento externo, quando essa raiz está em contextos verbais, é oriunda de núcleos funcionais e não da própria raiz. Curiosamente, como aponta Marantz (1997), a presença desse argumento externo não indica um agente. Observe

64 Marantz utiliza a expressão ‘implica um argumento interno’, que pode levar a uma série de interpretações diferentes sobre a relação das raízes e os argumentos que as acompanham quando categorizadas. Uma interpretação mais neutra é de que implicar indica selecionar, por isso usamos este verbo, quando apropriado, ao mencionar essa abordagem.

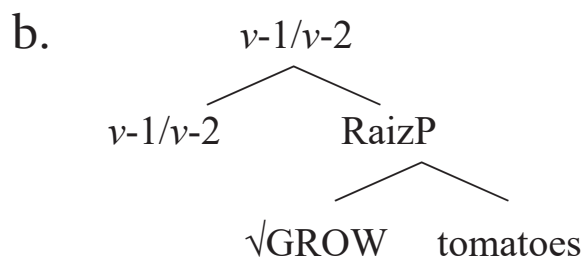
que em *John grows tomatoes*, que se traduz literalmente como *João cresce os tomates*, João só pode atuar indiretamente no crescimento de tomates. Isto é, ele pode regá-los ou adubá-los, por exemplo. O fato de o argumento externo não poder ser interpretado como um agente direto desse acontecimento, Marantz (1997) argumenta, se deve à semântica de causação interna dessa raiz. Embora a sentença *João cresce os tomates* soe como anômala em PB, uma sentença como *João amadureceu os abacates quando os colocou na geladeira* exemplifica a mesma situação em PB: João não pode intervir no processo de amadurecimento dos abacates, que é interno ao fruto. Ele somente pode acelerá-lo, colocando esses frutos na geladeira, por exemplo.

Por fim, observemos o comportamento de $\sqrt{\text{BREAK}}$. A possibilidade de formar tanto sentenças transitivas quanto inacusativas em contexto verbal se deve à atuação de núcleos funcionais. Seu comportamento em nominalizações deixa claro que essa raiz não possui qualquer elemento que implique a seleção de um argumento interno ou externo vinculados à semântica de causação interna ou externa, já que essa raiz só codifica resultado de uma ação.

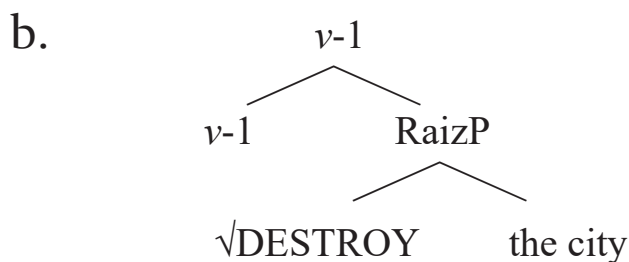
As estruturas de (18) a (20), abaixo, representam as relações entre as raízes e os núcleos funcionais no domínio verbal. Observe que há dois níveis nessas representações. O primeiro nível representa a junção da raiz com o seu argumento interno e é representado por RaizP. A segunda projeção categoriza a raiz e introduz uma informação sobre as propriedades da sentença. Uma vez que argumentos externos podem ou não estar presentes, há pelo menos dois tipos de v no ambiente verbal: aqueles que introduzem o argumento externo e os que não introduzem. Seguindo Marantz (1997), chamaremos aqueles que introduzem de $v-1$ e os que não introduzem de $v-2$. Então, as possibilidades que temos de

licenciamento dessas raízes no ambiente verbal são as seguintes.⁶⁵

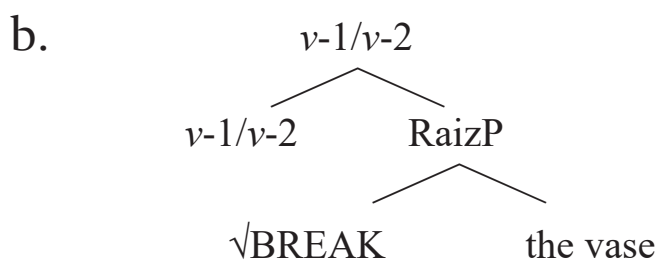
(18) a. John grows tomatoes, tomatoes are growing
 ‘João cresce tomates, tomates estão crescendo’



(19) a. John destroyed the city.
 ‘O João destruiu a cidade.’



(20) a. John broke the vase, the vase broke.
 ‘João quebrou o vaso, o vaso quebrou.’



A abordagem de Marantz (1997) pode, então, ser sintetizada como uma abordagem em que há uma cooperação entre conteúdos semânticos da raiz e dos núcleos funcionais para determinar os

⁶⁵ As representações de (18) e (19) são adaptações das representações (20), na página 220, e (17), na página 219, de Marantz (1997).

padrões sintáticos examinados e é uma das primeiras tentativas de tratar estrutura argumental no modelo da Morfologia Distribuída. Dessa forma, verbos que participam da alternância causativa são aqueles que, em virtude da especificação semântica de sua raiz, podem ser interpretados com ou sem agentes, como o verbo *break*. Verbos que possuem uma semântica atrelada, necessariamente, a uma causa externa, como *destroy*, não participarão dessa alternância, muito embora tenham semântica causativa. Ainda, verbos cuja semântica não é atrelada a uma causa externa, como *grow*, podem aparecer com argumentos externos que, todavia, recebem uma interpretação de causador/facilitador, mas não de agente direto da ação, já que ninguém pode, diretamente, crescer tomates, mas pode fazer algo que possibilite o seu crescimento.

Note, todavia, que nessa abordagem todas as diferenças entre os três verbos são atribuídas às suas raízes e ao tipo de *v*. Assume-se, implicitamente, que a estrutura do *vP* é sempre a mesma nesses casos. O ingrediente que difere os três tipos de derivação é a especificação semântica da raiz e do *v*.

Os estudos posteriores dentro da Morfologia Distribuída mostram que grande parte das diferenças semânticas são devidas a diferenças sintáticas de estruturação do *vP*. Assim, os trabalhos na área foram caminhando para um maior refinamento das estruturas sintáticas e um menor detalhamento de especificações semânticas de raízes e núcleos funcionais. Para continuarmos a discussão sobre o tratamento da alternância causativa, na próxima seção, apresentaremos um trabalho mais recente sobre o mesmo tipo de alternância.

3.3 Camadas de vP e a alternância causativa

Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015) desenvolvem sua abordagem sobre a alternância causativa também tomando a Morfologia Distribuída como base. Os autores estão particularmente interessados em desenvolver uma estrutura sintática para as sentenças transitivas e inacusativas que são representantes da alternância causativa. Assim, o objetivo deles é um pouco diferente do objetivo de Marantz (1997), que, como vimos, cotejava uma relação entre a semântica da raiz e os núcleos funcionais.

Para Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer, as estruturas de sentenças transitivas e inacusativas que participam da alternância causativa diferem das estruturas de verbos que não participam em virtude do número de camadas de vP envolvidos, não em virtude de sabores semânticos dos vs. Além do mais, tanto em sentenças transitivas quanto inacusativas de verbos que participam da alternância haveria causatividade. Os verbos que participam dessas alternâncias são, então, compatíveis com uma estrutura fixa, somente diferindo a introdução de argumento externo por *Voice* ou não. Por outro lado, na abordagem de Marantz (1997), um verbo podia ser compatível com um ou dois tipos de vs, em virtude da possibilidade ou não de introdução de argumento externo.

Vejam os alguns dos argumentos que embasam as estruturas que serão propostas para sentenças transitivas e inacusativas que participam da alternância causativa. Como vimos na seção 2, sentenças inacusativas que participam da alternância causativa somente aceitam adjuntos de causa.

Como Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015) observam, esse é um fato curioso porque uma hipótese bastante comum em trabalhos lexicalistas é a de que as sentenças inacusativas que participam da alternância causativa são o produto de uma

operação de detransitivização (veja, por exemplo, Reinhart, 2002). Em linhas gerais, essa operação significa a supressão do argumento externo de uma sentença como (21)a no léxico de uma língua, gerando (21)b, que é uma versão modificada do exemplo (2).

- (21) a. Θ João abriu a porta. – sentença transitiva
 b. A porta abriu. – sentença inacusativa

Em uma abordagem lexicalista, essa operação seria efetuada no componente lexical porque, como vimos, a alternância causativa não está disponível para todos os verbos de uma língua. Reveja, por exemplo, os dados em (7) e (8) e a discussão em torno deles.

Todavia, se essas sentenças são fruto de detransitivização, os adjuntos aceitos deveriam corresponder aos argumentos externos das sentenças transitivas que tiveram um argumento externo suprimido. Explicando de outra forma: se ao detransitivizar uma sentença, o argumento externo pode ser retomado como PPs, esses PPs deveriam ter papéis temáticos tanto de agentes como causas. No entanto, somente causas (e, em algumas línguas, instrumentos) podem ser PPs em sentenças inacusativas. Assim, se assumimos que (22)b vem de (22)a, o PP *from Mary*, na primeira sentença, deveria ser gramatical, o que não é o caso. Os dados em inglês em (22) são de Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2006, p. 182).

- (22) a. Mary opened the door.
 ‘Mary abriu a porta.’
 b. *The door opened from Mary.
 ‘*A porta abriu com Mary.’

A agramaticalidade de (22)b sugere, então, que a sentença inacusativa tem uma estrutura própria, independente da sentença transitiva. Dizer isso não significa que estamos lidando com uma

estrutura bastante diferente das sentenças transitivas. Significa tão somente dizer que essa sentença é formada sem que a existência da sentença transitiva seja pressuposta.

Mais um argumento para essa ideia é o fato de que ambas as sentenças têm propriedades bastante semelhantes no que diz respeito à interpretação de alguns modificadores. von Stechow (1996) nota que tanto as sentenças transitivas quanto as inacusativas são ambíguas com modificadores que têm escopo sobre partes diferentes da estrutura sintática.⁶⁶ O uso do modificador *quase* nas sentenças abaixo ilustra isso.

(23) O João quase abriu a porta.

- a. Leitura enfocando a parte do processo de *abrir*: o João quase começou a fazer a ação de abrir a porta. Por exemplo, ele colocou a mão na maçaneta, mas se lembrou de que tinha que ligar para alguém antes de entrar na sala.
- b. Leitura enfocando a parte do resultado de *abrir*: o João começou a ação de abrir a porta, mas não conseguiu terminar porque tinha um saco de areia atrás da porta, então, a porta não ficou totalmente aberta.

(24) A porta quase abriu.

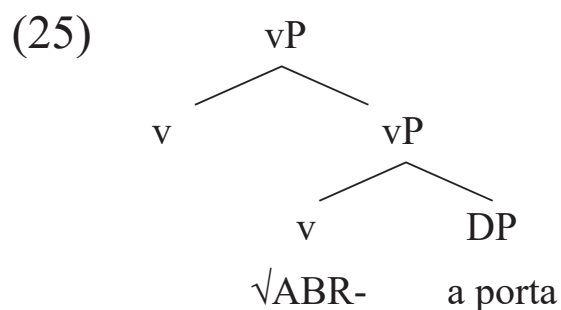
- a. Leitura enfocando a parte do processo de *abrir*: A porta quase começou a abrir. Por exemplo, houve uma ventania maior que o normal e, mesmo com muitas correntes, a porta quase abriu. Felizmente, as correntes conseguiram manter a porta fechada.
- b. Contexto para leitura enfocando a parte do resultado de *abrir*: A porta quase abriu inteiramente. Hoje, a ventania

⁶⁶ O argumento de Von Stechow (1996) se desenvolve em torno da ambiguidade com *wieder* (de novo) em alemão. Usamos *quase* neste texto porque a modificação das partes de processo e resultado são mais facilmente vistas na presença desse modificador em português brasileiro. Em muitas línguas, as múltiplas leituras que podem ser evocadas por *de novo* ficam evidentes por meio de modificações na ordem sentencial, o que não parece ser o caso em português brasileiro.

na região em que o João mora aumentou e as correntes arreventaram. Por sorte, a ventania mais forte durou pouco tempo e a porta da casa do João não chegou a abrir por completo.

Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015) interpretam fatos como esses como favoráveis à ideia de que tanto as sentenças transitivas quanto as inacusativas envolvidas na alternância são causativas, isto é, elas são constituídas de duas projeções: a projeção hierarquicamente superior envolve um processo e a projeção hierarquicamente inferior, um resultado.

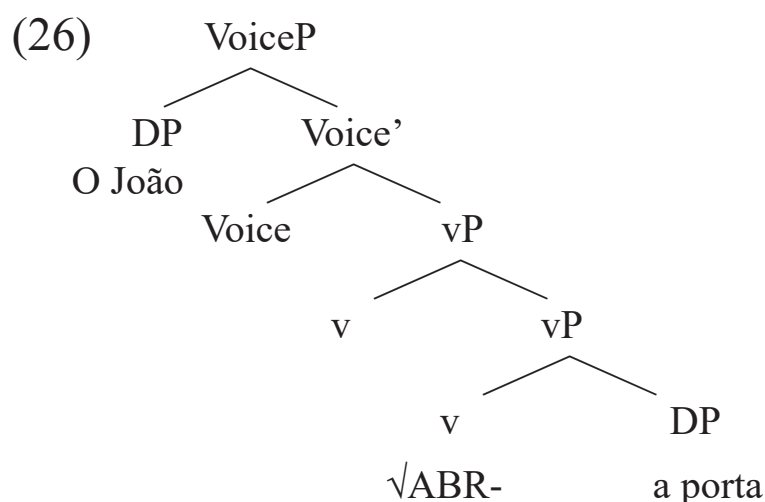
É importante enfatizar que essas projeções não possuem notações dizendo que uma projeção é uma camada de processo e a outra de resultado. Eventos causativos são compostos de duas fases. Fazendo uma implementação sintática deles, há duas projeções verbais, uma acima da outra e a Forma Lógica interpreta que há uma relação de causação entre eles. A mudança de estado que caracteriza sentenças causativas é assim representada: com duas camadas sintáticas. A representação em (25) exemplifica isso com a formação do vP *abrir a porta*.



A estrutura em (25) forma um vP inacusativo. Nesse ponto, podemos ver uma diferença significativa dessa estrutura com as estruturas postuladas por Marantz. Na abordagem de Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015), a possibilidade de uma raiz ser licenciada na alternância causativa está mais relacionada ao seu

licenciamento em uma estrutura bieventiva, com duas camadas de vP, do que com a semântica das raízes. Em outras palavras, os testes de ambiguidade com um modificador como *quase* e o licenciamento de um adjunto causal na sentença inacusativa são mais relevantes do que a semântica da raiz. Obviamente, a semântica da raiz continua a ter um papel no licenciamento nesse caso também, já que não é toda raiz que pode, quando categorizada como um verbo, alternar, mas seu papel é diminuído aqui. Em outras palavras, não estamos mais lidando com três tipos de raízes e dois tipos de categorizadores.

Caso se adicione uma projeção para o argumento externo, que aqui chamaremos de *Voice* (KRATZER, 1996), uma sentença transitiva será formada, como (26) exemplifica.



Essa estrutura traduz a ideia de que a semântica da causatividade, geralmente descrita como um evento composto de duas subpartes, tem um correlato sintático: a presença de duas projeções sintáticas que mantêm entre si uma relação de processo-resultado. Levando isso em conta, não é de se espantar que as sentenças inacusativas, como vimos, licenciem adjuntos de causa. Tais como as sentenças transitivas, essas sentenças têm uma estrutura causal e são, portanto, compatíveis com adjuntos dessa natureza. Da mesma forma, a observação de que o papel temático do argumento externo nas sentenças transitivas pode ser uma causa

também está ligada à estrutura causal do vP e não se trata de um primitivo.

Dessa forma, como Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015) apontam, a alternância causativa pode ser conceituada de uma forma bastante simples: é uma alternância de *Voice*. Na ausência de um argumento externo, temos uma sentença inacusativa. Na presença desse elemento, uma sentença transitiva.

Pode-se dizer que a proposta de Marantz (1997) e de Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015) são, de certa forma, complementares porque enquanto a primeira se detém na compatibilidade entre a semântica da raiz e alguns núcleos funcionais, a segunda propõe que a semântica é derivada pela estrutura envolvida na alternância causativa. Dessa forma, tanto as propriedades da raiz quanto as da estrutura são contempladas quando vemos as duas propostas em conjunto.

RESUMINDO

Este texto teve o objetivo de ilustrar as possibilidades de tratamento de alternâncias sintáticas – algo bastante debatido nos estudos de estrutura argumental – na Morfologia Distribuída. Falamos, primeiramente, de algumas assunções básicas de uma estrutura sintática para alternâncias de estrutura argumental em um modelo sintático, quais sejam: a) a estrutura argumental é sintática; b) os verbos são licenciados em estruturas sintáticas da língua.

Elegemos a alternância causativa, que foi alvo de muitos estudos em diferentes abordagens e mostramos que as propriedades notadas para as sentenças podem ser formalizadas em uma abordagem sintática dessa alternância. Em seguida, interpretamos essas propriedades empíricas à luz dos trabalhos em Morfologia

Distribuída. Demos especial destaque ao trabalho de Marantz (1997), que delimitou três classes de raízes a partir de trabalhos lexicalistas. Os ingredientes dessas raízes explicam seu licenciamento em contextos variados. Apresentamos também a perspectiva de Alexiadou, Anagnostopoulou e Schäfer (2015), que identifica uma estrutura sintática comum às sentenças inacusativas e transitivas que fazem parte da alternância causativa. Em conjunto, os trabalhos da seção 3 nos mostram perspectivas para dois ingredientes cruciais para a estrutura argumental em uma perspectiva sintática. As raízes devem ter alguma contribuição na estrutura em que entram e existem estruturas para as leituras que uma sentença tem. Note que, tanto para a semântica da raiz quanto para as estruturas em que elas entram, há propostas diferentes na literatura.

PARA SABER MAIS

Para uma discussão extensa do desenvolvimento dos estudos de estrutura argumental, além de exemplificação de outros fenômenos que geralmente são tratados por estudiosos do assunto, ver *Argument structure and argument structure alternations*, de Gillian Ramchand (2013) e *External arguments in transitivity alternations: a layering approach*, de Artemis Alexiadou, Elena Anagnostopoulou e Florian Schäfer (2015). Para uma discussão menor que se concentra particularmente na Morfologia Distribuída, ver *Verbal argument structure: events and participants*, de Alec Marantz (2013). Um texto que discute essa questão sobre um ponto de vista tipológico é *More on the typology of inchoative/causative verb alternations*, de Martin Haspelmath (1993).

Para trabalhos escritos em português que discutem essa questão com profundidade, ver as teses *O sincretismo passivo-reflexivo: um estudo translinguístico*, de João Paulo Lazzarini-Cyrino

(2015), e *A morfossintaxe do português brasileiro e sua estrutura argumental: uma investigação sobre anticausativas, médias, impessoais e a alternância agentiva*, de Janayna Carvalho (2016). Além desses, uma série de trabalhos sobre estrutura argumental do português brasileiro foi desenvolvido pelo Grupo de Estudos de Morfologia Distribuída da Universidade de São Paulo. Alguns deles tocam em pontos discutidos aqui neste texto.

Para nominalizações e estrutura argumental, ver *As construções com o verbo leve “dar” e nominalizações em -ada no português do Brasil*, de Ana Paula Scher (2004) e *Os sabores do nome: um estudo sobre a seleção de argumentos e as nominalizações do hebraico*, de Rafael Minussi (2012). Para uma revisão aprofundada de alguns trabalhos basilares de estrutura argumental na Morfologia Distribuída bem como uma discussão da alternância causativa, veja *Estrutura argumental em Morfologia Distribuída*, de Ana Paula Scher, Alessandro Medeiros e Rafael Minussi (2011). Para uma discussão descritiva detalhada sobre alternância verbal em português, classes verbais correspondentes e diferentes abordagens de tratamento, ver *Introdução à Semântica Lexical: papéis temáticos, aspecto lexical e decomposição de predicados*, de Cançado e Amaral (2016).

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Com base no teste de ambiguidade com o modificador *quase*, determine se as sentenças abaixo são causativas ou não.

- (1) O menino sabe matemática.
- (2) João comeu melancia.

Exercício 2. Em algumas línguas, a sentença inacusativa da alternância pode ter marcas morfológicas. Em português, essa marca seria o pronome *se*, como exemplificado em (1).

(1) A porta se abriu.

Como (2) mostra, essa marca não pode ocorrer conjuntamente com o argumento externo.

(2) *João se abriu a porta.

Com base na sentença em (2), em qual posição sintática você alocaria o clítico *se* dentro de um sintagma verbal com as projeções de *vP* e *Voice*? Justifique sua resposta.

Exercício 3. A seção 3.2 se desenvolve com base no pressuposto de que as nominalizações e verbalizações das raízes de $\sqrt{\text{DESTROY}}$, $\sqrt{\text{GROW}}$ e $\sqrt{\text{BREAK}}$ são formações sintáticas independentes. Discuta se é possível defender o contrário, isto é, as nominalizações de (15) a (17) vêm de verbos ou se as sentenças com verbos formados a partir das raízes em questão, como exemplificadas em (14), vêm de suas nominalizações.

FLEXÃO, DERIVAÇÃO E COMPOSIÇÃO EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

Vitor Augusto Nóbrega
Indaiá de Santana Bassani
Paula Roberta Gabbai Armelin

Conceitos-chave do capítulo:

- **Flexão:** traços gramaticais e terminais sintáticos, fissão, fusão e empobrecimento
- **Derivação:** núcleo, adjunto e categorização
- **Composição:** raízes como unidades elementares da composição, distinção entre compostos e sintagmas, diferentes tipos de compostos resultam de efeitos pós-sintáticos

Agora que você já está familiarizado com os pressupostos assumidos pela Morfologia Distribuída, incluindo sua arquitetura de Gramática, seus primitivos e suas operações – sintáticas e morfológicas –, podemos, neste capítulo, colocar esse conhecimento em prática. Faremos isso ao investigar o modo como o modelo reanalisa os principais processos morfológicos atestados nas línguas naturais, nomeadamente, a flexão, a derivação e a composição, dando atenção especial aos dados do português brasileiro.

No entanto, é importante destacar que a separação que tradicionalmente se faz entre derivação, flexão e composição como processos de formação de palavras de natureza totalmente distintas, potencialmente alocados em diferentes lugares da Gramática, não

é premissa do modelo da Morfologia Distribuída. As diferenças empíricas que se revelam nessas diferentes formações não são apreendidas por diferentes locais de formação de palavras ou tomadas como pressupostos, mas são consequência das diferentes relações entre morfemas e das posições estruturais que esses podem ocupar. Desse modo, pode-se apreender, para além das diferenças entre as formações derivadas, flexionadas e compostas, as suas similaridades.

Tomemos, inicialmente, a distinção entre flexão e derivação, que é comumente considerada de grande relevância. Classicamente, a morfologia flexional se define por sua natureza sintática, dado que a forma da palavra se altera para expressar categorias gramaticais – por exemplo, caso, número, pessoa, dentre outras – determinadas por sua inserção em um contexto frasal. A flexão também se define por oposição à derivação, processo de formação de palavras que será explorado adiante. Entretanto, a distinção entre a natureza dos processos flexionais e derivacionais não é de fácil delimitação e consiste, por vezes, em um exercício descritivo e analítico.

Em uma abordagem tipológica, Haspelmath e Sims (2010, p. 90) buscam distinguir de modo dicotômico os dois processos por meio de propriedades empíricas. Assim, flexão e derivação são definidas pela ausência ou presença de uma dada propriedade⁶⁷.

67 Em um modelo estruturalista de análise, Câmara Jr. (1970) sugere três critérios que se aplicam à flexão, mas não à derivação. O critério *Regularidade ou sistematicidade* refere-se à realização regular e sistemática de um determinado conjunto de morfemas em uma determinada classe de palavras; a *Obrigatoriedade* refere-se à necessidade de expressar determinada categoria gramatical em uma palavra; a *Concordância ou relevância sintática* refere-se à exigência de realização morfológica de uma determinada categoria gramatical em uma palavra em decorrência da realização dessa categoria em outra palavra no mesmo contexto frasal. Note que esses critérios propostos por Câmara Jr. (1970) estão relacionados às três primeiras propriedades do Quadro 1.

Quadro 1 – Propriedades da Flexão vs. Derivação.

| Flexão | Derivação |
|--|---|
| É relevante para a sintaxe | Não é relevante para a sintaxe |
| Expressão obrigatória de um traço | Expressão não obrigatória de um traço |
| Aplicabilidade ilimitada | Aplicabilidade possivelmente limitada |
| Expressão do mesmo conceito da base | Expressão de novo conceito |
| Significado relativamente abstrato | Significado relativamente concreto |
| Significado composicional | Significado possivelmente não composicional |
| Realização na periferia da palavra | Realização próxima à base da palavra |
| Menos alomorfia na base | Mais alomorfia na base ⁶⁸ |
| Sem mudança na classe da palavra | Pode mudar a classe da palavra |
| Possibilidade de realização cumulativa | Sem realização cumulativa |
| Não iterativa | Possivelmente iterativa |

Fonte: Adaptado de Haspelmath e Sims (2010, p. 90).

Essa breve introdução nos mostra que categorias flexionais são aquelas que, de modo geral, têm relevância sintática, realizam-se de modo mais regular e sistemático e não são opcionalmente realizadas pelos falantes, ou seja, acarretam obrigatoriedade. Podemos ver, então, que os valores flexionais estão em grande parte atrelados a funções sintáticas e não a expressões de significados específicos. Existe nas línguas do mundo notável uniformidade nos tipos de valores flexionais expressos, destacando-se as categorias de tempo, número, pessoa, caso, gênero e modo. Haspelmath e Sims (2010, p. 82) sistematizam os valores flexionais mais comuns nas

⁶⁸ Nos capítulos *Lista 2: Vocabulário e Operações morfológicas* você verá exemplos de alomorfias de raiz condicionadas por traços morfossintáticos comumente relacionados à flexão. Esses exemplos desafiam a ideia de que a flexão provoca menos alomorfia na base.

línguas do mundo, que adaptamos e complementamos no quadro a seguir:

Quadro 2 – Valores Flexionais das categorias gramaticais.

| Categoria | Valores | Realiza-se nas classes de |
|------------------|---|-------------------------------------|
| Número | singular, plural, dual, paucal, etc. | nomes, pronomes, verbos, adjetivos. |
| Pessoa | primeira, segunda, terceira. | nomes, pronomes, verbos, adjetivos. |
| Caso | nominativo, acusativo, genitivo, dativo, ablativo, etc. | nomes, pronomes, adjetivos. |
| Gênero | masculino, feminino, etc. | nomes, pronomes, adjetivos. |
| Tempo | passado, presente, futuro, etc. | verbos |
| Aspecto | perfectivo, imperfectivo, habitual, etc. | verbos |
| Modo | indicativo, subjuntivo, imperativo, etc. | verbos |

Fonte: Adaptado de Haspelmath e Sims (2010, p. 82).

Assim, a diferença entre a flexão e a derivação se relaciona antes à natureza dos traços manipulados e suas realizações fonológicas nas formações do que a diferentes processos de formação de palavras. A Morfologia Distribuída trata por meio do mesmo mecanismo sintático de formação de palavras e no mesmo componente da Gramática a flexão, a derivação e também a composição, que serão exploradas mais adiante, lançando mão de eventuais mecanismos de análise específicos quando necessário.

1. Reanalizando a flexão

Com o avanço de suas leituras deste manual, você já compreendeu que, no modelo assumido pela Morfologia

Distribuída, os valores flexionais listados acima são tratados como traços de natureza gramatical que preenchem os nós terminais sintáticos (veja o *Capítulo Lista 1: Traços morfossintáticos e raízes* para lembrar). Por exemplo, um nó terminal de número – rotulado como Num –, poderia abrigar os valores de traços [sg] ou [pl] em um sistema privativo, ou um valor [\pm pl], em um sistema binário. Além disso, também já está muito claro que, nesse modelo, morfologia é sintaxe. Portanto, o tratamento da morfologia flexional, fortemente sintática, motivou os trabalhos iniciais em Morfologia Distribuída.⁶⁹

Vimos no Quadro 2 que a classe de palavras que mais apresenta valores flexionais nas línguas do mundo tende a ser a classe dos verbos. No português em geral, por exemplo, a identificação de valores gramaticais nos verbos é mais abundante e gera menos discussão do que nos nomes. Enquanto não há dúvidas sobre a natureza flexional dos valores de tempo, número, modo e aspecto nos verbos, o mesmo não pode ser dito sobre as categorias de gênero e grau, por exemplo, presentes nos nomes e adjetivos. Por essa razão, neste capítulo, decidimos apresentar um tratamento para a morfologia flexional verbal no português brasileiro seguindo os pressupostos da Morfologia Distribuída. Para isso, retomamos Bassani e Lunguinho (2011), que revisitam as análises clássicas de Câmara Jr. (1970) e Pontes (1972) para algumas formas do paradigma flexional verbal do português brasileiro.

Bassani e Lunguinho (2011)⁷⁰ apresentam uma análise em Morfologia Distribuída para três tempos verbais do modo indicativo em português: o presente, o pretérito imperfeito e o pretérito perfeito.⁷¹ Consideremos as categorias flexionais de classe, tempo,

⁶⁹ Em se tratando de flexão, modelos não lexicalistas e lexicalistas diferem muito pouco, principalmente com relação aos lexicalistas fracos que analisam a flexão como um processo fundamentalmente sintático (POLLOCK, 1989; CHOMSKY, 1989; BELLETTI, 1990, entre outros). Além disso, tratar as categorias flexionais na forma de traços não distingue necessariamente as abordagens não lexicalistas das abordagens lexicalistas, mas sim o tratamento dado ao compartilhamento e manipulação desses traços.

⁷⁰ Uma parte dessa proposta foi apresentada no Capítulo *Operações morfológicas*.

⁷¹ Para análises de outros tempos e modos do sistema verbal do português, veja a seção *Para saber mais*.

modo, pessoa e número que ocorrem nas formas coloquiais⁷² dos verbos em português, observando o Quadro 3 a seguir:

Quadro 3 – Recorte do paradigma verbal do indicativo.

| | | | | |
|----------|------------|----------|----------------------|--------------------|
| PRONOMES | Classe I | PRESENTE | PRETÉRITO IMPERFEITO | PRETÉRITO PERFEITO |
| Eu | | Canto | Cantava | Cantei |
| Você | | Canta | Cantava | Cantou |
| Ele | | Canta | Cantava | Cantou |
| Nós | | Cantamos | Cantávamos | Cantamos |
| Vocês | | Cantam | Cantavam | Cantaram |
| Eles | | Cantam | Cantavam | Cantaram |
| PRONOMES | Classe II | PRESENTE | PRETÉRITO IMPERFEITO | PRETÉRITO PERFEITO |
| Eu | | Bebo | Bebia | Bebi |
| Você | | Bebe | Bebia | Bebeu |
| Ele | | Bebe | Bebia | Bebeu |
| Nós | | Bebemos | Bebíamos | Bebemos |
| Vocês | | Bebem | Bebiam | Beberam |
| Eles | | Bebem | Bebiam | Beberam |
| PRONOMES | Classe III | PRESENTE | PRETÉRITO IMPERFEITO | PRETÉRITO PERFEITO |
| Eu | | Durmo | Dormia | Dormi |
| Você | | Dorme | Dormia | Dormiu |
| Ele | | Dorme | Dormia | Dormiu |
| Nós | | Dormimos | Dormíamos | Dormimos |
| Vocês | | Dormem | Dormiam | Dormiram |
| Eles | | Dormem | Dormiam | Dormiram |

Fonte: Bassani e Lunguinho (2011, p. 3)

O primeiro passo da análise para o tratamento da flexão internamente à perspectiva teórica da Morfologia Distribuída é a definição dos traços morfossintáticos, ou os valores de traços, que

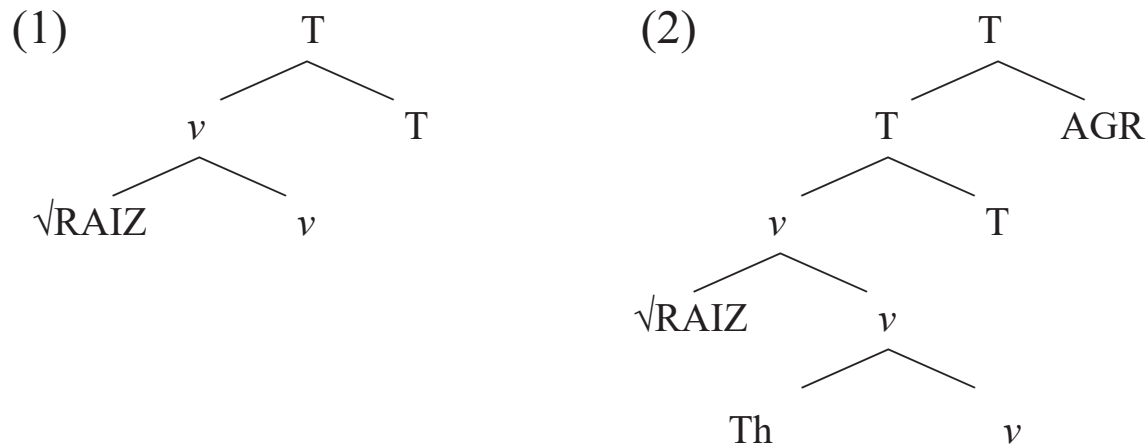
⁷² Esse paradigma representa um dialeto específico, em que se distinguem de três a quatro formas de pessoa para cada tempo. Sabemos que, em alguns dialetos e idioletos, é possível que duas formas sejam empregadas no presente e no pretérito perfeito, em um contraste da primeira pessoa com as demais (ex. *eu canto* vs. *você(s)/ele(s)/nós/a gente canta*; *eu cantei* vs. *você(s)/ele(s)/nós/a gente cantou*) ou que apenas uma forma seja empregada para todas as pessoas do pretérito imperfeito (ex., *eu/você(s)/ele(s)/nós/a gente cantava*). Não iremos expandir as consequências da análise aqui empregada para esse paradigma por razões de espaço. Ao final do capítulo, você poderá imaginar que esse fenômeno pode ser tratado em termos de empobrecimento de traços, permitindo a inserção de Itens de Vocabulário menos específicos.

compõem os nós terminais sintáticos que definem cada uma dessas formas verbais. Outros dois passos são necessários: i. estabelecer se esses traços sofrem algum tipo de operação morfológica, tal como fissão, fusão, empobrecimento, etc.; ii. estabelecer a descrição dos Itens de Vocabulário envolvidos na derivação dessas formas.

Bassani e Lunguinho (2011) propõem duas estruturas para a derivação das formas verbais em português brasileiro: uma estritamente sintática, em que são definidos os núcleos sintaticamente relevantes, ilustrada em (1), e uma estrutura pós-sintática, ilustrada em (2). A estrutura sintática básica em (1) é resultado da combinação de uma raiz ($\sqrt{\text{RAIZ}}$), de um núcleo verbal categorizador (v) e de um núcleo de Tempo (T), e é comum a todas as formas do verbo em português brasileiro. Por razões de relevância e recorte, não trataremos aqui da categoria de modo e enfocaremos a derivação do tempo presente. Já a estrutura pós-sintática em (2) é derivada da estrutura em (1) acrescida de um núcleo de concordância AGR em T^{73} , um tipo de nó terminal dissociado inserido sob condições especiais no componente morfológico (como abordado no capítulo *Operações morfológicas*). Nesse caso, como resultado da operação *Agree*, que estabelece uma relação de concordância entre os traços de T e os do sujeito sintático; e de um núcleo Th , do inglês *Theme*,⁷⁴ que abriga a vogal temática a partir da classe do verbo, definida pela natureza de sua raiz.

73 Uma das principais assunções da Morfologia Distribuída, em seu início e ainda hoje, é a de que a concordância pode ser tratada como um fenômeno pós-sintático. Portanto, flexionar nada mais é do que um efeito pós-sintático que se aplica entre um conjunto de núcleos em contexto local.

74 Ao abordarmos a composição, falaremos com mais detalhes sobre a natureza de núcleos temáticos.



Temos definidos, então, quais os núcleos morfossintáticos que irão abrigar os traços abstratos e receber os Itens de Vocabulário no componente fonológico. A raiz receberá material fonológico compatível com o conceito que carrega (ou já traz consigo tal fonologia, em algumas abordagens, como vimos no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*). O núcleo *v* pode conter traços sintático-semânticos do tipo [causa], [incoatividade], entre outros, e pode receber sufixos verbalizadores fonologicamente realizados, tais como *-e-*, *-ec-*, *-ej-*, *-iz-*, *-iç-* (como em *rodear*, *amadurecer*, *fraquejar*, *caramelizar*, *esbranquiçar*), entre outros. O núcleo *Th* receberá uma das três vogais temáticas verbais do português, *-a*, *-e*, *-i*, de acordo com uma idiosincrasia determinada pela raiz. Tempo, além de abrigar os traços temporais [presente], [passado], [futuro], também é o lugar de adjunção de AGR, que recebe os traços- ϕ , ou seja, traços de número e pessoa. Desse modo, em resposta à primeira questão, temos que são quatro os traços morfossintáticos que compõem os nós terminais formadores da flexão verbal portuguesa: traços de classe, com os valores [c_1 , c_2 , c_3], traços de tempo, com os valores [pres, pret.imp, pret.perf], traços de pessoa, com os valores [1, 2] e traços de número, com os valores [sg, pl]. Esses traços são organizados em torno de três núcleos funcionais (*v*, *T* e *AGR*). O trabalho propõe também que os Itens de Vocabulário presentes nas formas do Quadro 3 são os seguintes:

(3) Itens de vocabulário da flexão verbal

- a. /a/ ↔ [c1]
- b. /e/ ↔ [c2]
- c. /i/ ↔ [c3]
- d. /va/ ↔ [pret.imp] / [c1]
- e. /ia/ ↔ [pret.imp] / [c2] ou [c3]
- f. /u/ ↔ [pret.perf, sg]
- g. /raN/ ↔ [pret.perf, pl]
- h. /o/ ↔ [pres, 1, sg]
- i. /i/ ↔ [1, sg]
- j. /mos/ ↔ [1, pl]
- k. /N/ ↔ [pl]

Bassani e Lunguinho (2011, p. 11)

Com base nesses pressupostos, vejamos na prática a derivação do tempo presente. Esse tempo exemplifica uma vantagem interessante da análise em Morfologia Distribuída. A análise estruturalista propõe uma proliferação de morfemas zero para explicar a ausência de material fonológico em algumas células do paradigma, como exemplificado na Quadro 4 abaixo. Note que há múltiplos morfemas zero, sem material fonológico, mas com valores morfossintáticos diferentes. Nesse paradigma, há o de tempo presente e o que sinaliza 3ª pessoa do singular, por exemplo.

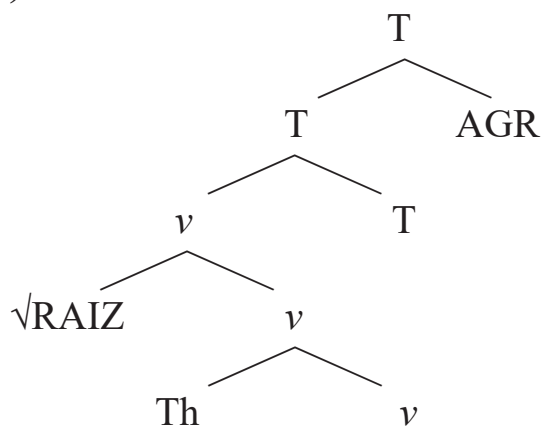
Quadro 4 - Presente do Indicativo segundo Camara Jr. (1970).

| | | TEMA | MODO/TEMPO | NÚMERO/PESSOA |
|---|----|--------|------------|---------------|
| 1 | SG | canta- | ∅ | O |
| 2 | | canta- | ∅ | -s |
| 3 | | canta- | ∅ | ∅ |
| 1 | PL | canta- | ∅ | -mos |
| 2 | | canta- | ∅ | -is |
| 3 | | canta- | ∅ | -m |

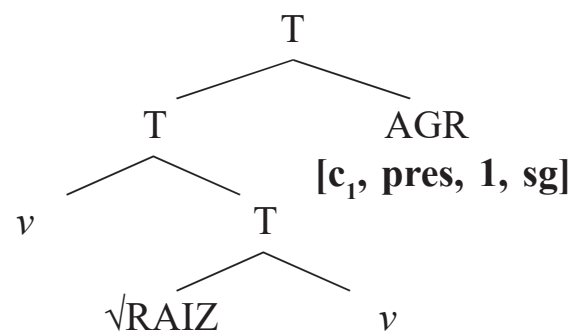
Fonte: Bassani e Lunguinho (2011, p. 12)

A fim de evitar tal primitivo, em um modelo como a Morfologia Distribuída, podemos sugerir que nesse tempo verbal ocorrem operações no componente morfológico que alteram a forma inicial dos morfemas abstratos provenientes da sintaxe. Mais especificamente, uma operação de fusão agrupa traços ou nós terminais para que esses sejam realizados fonologicamente por um único Item de Vocabulário. A fusão já foi definida no capítulo *Operações morfológicas* e exemplificada com esse mesmo caso do português, adaptado de Bassani e Lunguinho (2011). Retomemos esse caso rapidamente. Observe as estruturas a seguir:

(4)



(5)

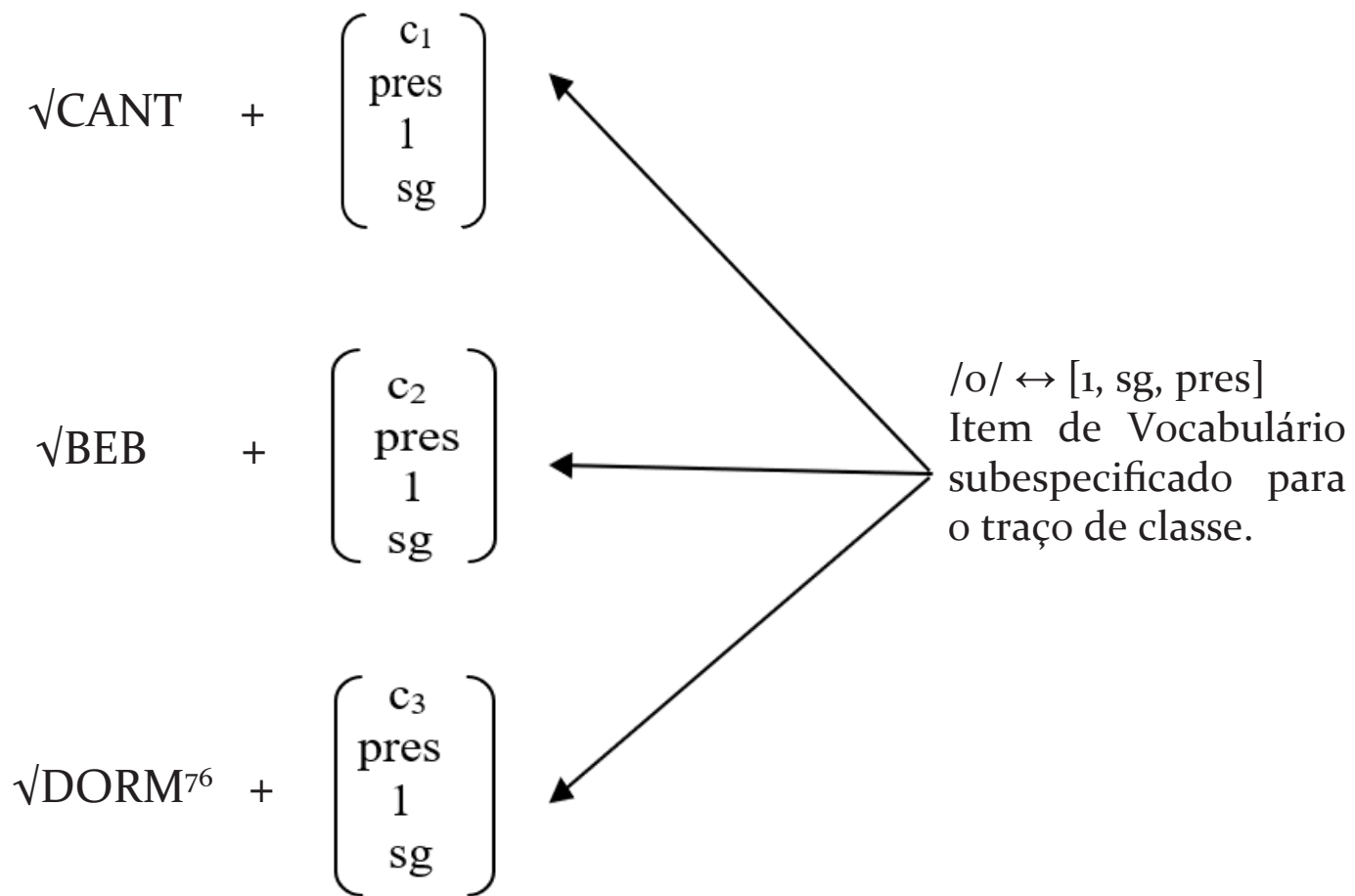


Em (4), temos a estrutura pós-sintática do verbo, após inserção do núcleo AGR e antes de fusão: o núcleo v é portador do traço de classe $[c_1]$, o núcleo T contém o traço [pres] e o núcleo AGR contém os traços [1, sg]. A fusão só ocorre entre núcleos que estão em uma relação de localidade. Sendo assim, essa operação não poderia ocorrer, por exemplo, entre os traços de v e AGR. Após a fusão operada no componente morfológico, o verbo segue para a Inserção de Vocabulário com a estrutura em (5). Nessa etapa, os Itens de Vocabulário elegíveis competem para inserção no nó terminal dotado dos traços $[c_1, \text{pres}, 1, \text{sg}]$. Na competição, atua o Princípio do Subconjunto, por meio da propriedade de subespecificação dos Itens de Vocabulário, introduzida no capítulo *Lista 2: o Vocabulário*, que diz que os traços dos Itens de Vocabulário são um subconjunto dos traços dos nós terminais.

Os Itens de Vocabulário elegíveis para inserção em $[c_1, \text{pres}, 1, \text{sg}]$ estão descritos em (6). O item vencedor está em (6)b, pois se trata do Item de Vocabulário com mais traços especificados e compatíveis com o nó terminal:

- (6) Candidatos para inserção no nó $[c_1, \text{pres}, 1, \text{sg}]$
- a. /a/ $\leftrightarrow [c_1]$
 - b. /o/ $\leftrightarrow [1, \text{sg}, \text{pres}]$
 - c. /i/ $\leftrightarrow [1, \text{sg}]$

(7) Competição para inserção no nó $[c_{1/2/3}, \text{pres}, 1, \text{sg}]^{75}$: *Eu canto, bebo, durmo.*



Um fato empírico é naturalmente capturado pela análise: como o traço de classe é fusionado ao nó terminal complexo, o Item de Vocabulário que realiza somente esse traço não é inserido, o que resulta na neutralização da marcação de classe. Independentemente de a raiz determinar $[c_1]$, $[c_2]$ ou $[c_3]$, o mesmo Item de Vocabulário é inserido quando há especificação de primeira pessoa do singular: ocorre a subespecificação do traço de classe para a primeira pessoa do singular do presente do indicativo.

Diferentemente, para as 2^a e 3^a pessoas do singular, o nó terminal resultante da sintaxe contém as especificações $[c_{1/2/3}, \text{pres}, 2/3, \text{sg}]$ e os Itens de Vocabulário que competiram para inserção na 1^a pessoa não podem mais competir para inserção nesse nó, pois

75 A barra entre os traços indica “ou”.

76 A alomorfa que altera /o/ para [u] na raiz $\sqrt{\text{DORM}}$ neste contexto morfossintático específico pode ser explicada por uma regra de reajuste morfofonológico que não será detalhada neste momento.

contêm um traço conflitante: o traço de pessoa [1]. Desse modo, o único Item de Vocabulário compatível com o nó terminal em questão será aquele que especifica o traço de classe, o que se segue naturalmente nas formas *canta*, *bebe*, *dorme* (mais especificamente, *dorm*[i]).

(8) Candidatos para inserção no nó [$c_{1/2/3}$, pres, 2/3, sg]

b. /a/ ↔ [c_1]

c. /o/ ↔ [1, sg, pres]

d. /i/ ↔ [1, sg]

(9) Competição para inserção no nó [$c_{1/2/3}$, pres, 2/3, sg]: *Você/ele canta, bebe, dorm/i/*.

√CANT + $\left(\begin{array}{c} c_1 \\ \text{pres} \\ 2/3 \\ \text{sg} \end{array} \right) \leftarrow /a/ \leftrightarrow [c_1]$

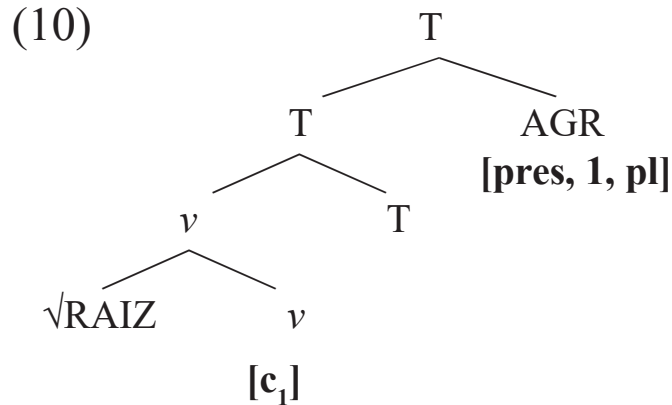
√BEB + $\left(\begin{array}{c} c_2 \\ \text{pres} \\ 2/3 \\ \text{sg} \end{array} \right) \leftarrow /e/ \leftrightarrow [c_2]$

√DORM + $\left(\begin{array}{c} c_3 \\ \text{pres} \\ 2/3 \\ \text{sg} \end{array} \right) \leftarrow /i/ \leftrightarrow [c_3]$

Itens de Vocabulário especificados para o traço de classe e subespecificados para o traço de pessoa.

Voltando a atenção ao plural, fato interessante também ocorre no paradigma: a fusão se estabelece apenas entre os traços de T

e AGR, mas não com os traços de *v*, pois se realizam duas peças fonológicas. A partir da estrutura antes da fusão, em (4) acima, deriva-se a estrutura em (10):



Formam-se, então, dois nós terminais para receber material fonológico. O primeiro nó $[c_{1/2/3}]$ receberá os Itens de Vocabulário $/a/ \leftrightarrow [c_1]$, $/e/ \leftrightarrow [c_2]$ ou $/i/ \leftrightarrow [c_3]$ e o segundo estará sujeito à competição. Competem para inserção no nó $[pres, 1, pl]$ os Itens de Vocabulário apresentados em (11), sendo $/mos/$ o escolhido por ser mais especificado:

(11) Candidatos para inserção nos nós $[pres, 1, pl]$ e $[pl]$

- a. $/mos/ \leftrightarrow [1, pl]$
- b. $/N/ \leftrightarrow [pl]$

(12) Competição para inserção no nó $[pres, 1, pl]$: *Nós cantamos, bebemos, dormimos.*

$$\begin{array}{l}
 \sqrt{\text{CANT}} \quad + \quad [c_1], \leftarrow /a/ \leftrightarrow [c_1] \\
 \sqrt{\text{BEB}} \quad + \quad [c_2], \leftarrow /e/ \leftrightarrow [c_2] \\
 \sqrt{\text{DORM}} \quad + \quad [c_3], \leftarrow /i/ \leftrightarrow [c_3]
 \end{array}
 + \left(\begin{array}{c} \text{pres} \\ 1 \\ \text{pl} \end{array} \right) \leftarrow /mos/ \leftrightarrow [1, pl]$$

Nas 2ª e 3ª pessoas, o Item de Vocabulário $/mos/ \leftrightarrow [1, pl]$ não pode competir por conter um traço conflitante (o traço $[1]$) e o Item

de Vocabulário /N/ ↔ [pl] é inserido. Esse Item de Vocabulário é subespecificado para pessoa e, portanto, é inserido no nó terminal com os traços [2] ou [3].

(13) Competição para inserção no nó [pres, 2/3, pl]

$$\begin{array}{l}
 \sqrt{\text{CANT}} + [c_1] \leftarrow /a/ \leftrightarrow [c_1] \\
 \sqrt{\text{BEB}} + [c_2] \leftarrow /e/ \leftrightarrow [c_2] \\
 \sqrt{\text{DORM}} + [c_3] \leftarrow /i/ \leftrightarrow [c_2]
 \end{array}
 + \left(\begin{array}{c} \text{pres} \\ 2/3 \\ \text{pl} \end{array} \right) \leftarrow /N/ \leftrightarrow [\text{pl}]$$

Vocês/Eles cantam, bebem, dormem

Com isso, concluímos a demonstração da derivação do presente do indicativo. Nesse brevíssimo recorte didático e prático, vale a pena destacar que a análise consegue evitar a proliferação de morfemas zero e, ao mesmo tempo, captar a ideia de que o presente é o tempo menos marcado, em oposição ao passado e ao futuro. A análise em termos de traços abstratos permite que tal fato seja acomodado naturalmente se observamos que o traço [presente] é sempre subespecificado nos Itens de Vocabulário que preenchem os nós terminais. A interpretação desse traço não decorre de sua realização fonológica, mas de sua ocorrência na sintaxe. No tempo presente, o traço realmente relevante para realização fonológica é o traço de número. O traço de singular ativa a operação de fusão, e o plural se realiza sempre por uma peça fonológica (/mos/ ou /N/). Isso pode ser usado como questionamento da ideia tradicional de amálgama entre os traços de pessoa e número, em que nenhum dos dois atuaria separadamente. Passemos agora à apresentação de um fenômeno classificado como derivacional.

2. Reanalizando a derivação

Nesta seção veremos alguns exemplos de afixos do português brasileiro que apresentam um comportamento tradicionalmente classificado como derivacional, se levarmos em consideração as propriedades delineadas no Quadro 1. No entanto, na Morfologia Distribuída, o estatuto derivacional de um afixo não é uma propriedade codificada como primitivo do modelo, mas uma consequência da organização hierárquica estabelecida no sistema combinatório do componente sintático. Aliás, essa visão sintática da formação de palavras e a consequente alteração da concepção de derivação é bastante interessante na medida em que licencia também um mapeamento mais preciso das propriedades relevantes. A necessidade desse refinamento é empiricamente sustentada pelo fato de que, na verdade, os afixos tradicionalmente classificados como derivacionais podem apresentar diferenças importantes em seu comportamento, o que, na Morfologia Distribuída, pode ser explicado pela hipótese de que tais afixos podem ser concatenados na estrutura de diferentes maneiras.

Mais especificamente, discutiremos nas próximas subseções três diferentes parâmetros de variação na sintaxe dos afixos derivacionais, tal como sistematizado no quadro abaixo:

Quadro 5 – Parâmetros de variação na sintaxe dos afixos derivacionais.

| Estatuto sintático | Exemplos |
|---------------------------|--|
| núcleo e categorizador | nomes com <i>-ção</i> e <i>-mento</i> |
| adjunto | diminutivos com <i>-inho</i> |
| núcleo não categorizador | prefixos parassintéticos, como em <i>a-X-ecer</i> , <i>en-X-ecer</i> |

Fonte: elaboração própria.

Como exemplo de afixos derivacionais que ocupam a posição de núcleos categorizadores, apresentamos o comportamento dos sufixos *-ção* e *-mento*, formadores de nomes no português brasileiro. Já para exemplificar um afixo derivacional com comportamento característico de adjunto, discutimos as propriedades do sufixo *-inho*, formador de diminutivos nessa língua. Por fim, mostramos que alguns afixos derivacionais, apesar de ocuparem a posição de núcleo, podem atuar diferentemente dos núcleos categorizadores. Para exemplificar esse tipo de comportamento, abordamos a formação de palavras conhecida como parassíntese, com destaque para os prefixos que aparecem nessas formações, como, por exemplo, *-a* e *en-* em *amanhecer* e *entardecer*, respectivamente.

2.1 Afixos como núcleos ou adjuntos sintáticos

De modo geral, podemos considerar que os afixos podem ser inseridos na estrutura sintática de duas maneiras distintas: como núcleos ou como adjuntos. Sintaticamente, adjuntos são elementos concatenados à estrutura, mas não por requerimentos dos traços morfossintáticos envolvidos nessa concatenação, de modo que adjuntos atuam como modificadores da estrutura a que se anexam.

Por isso, adjuntos não projetam, ou seja, não definem o rótulo resultante de uma operação de *Merge*. O rótulo é exatamente a informação de que o sistema computacional precisa para prosseguir com a formação de um objeto linguístico mais complexo. Dessa forma, a cada aplicação de *Merge*, a estrutura precisa ser rotulada. O núcleo de uma estrutura resultante da aplicação de *Merge*, por oposição ao adjunto, é exatamente o elemento que projeta esse rótulo na estrutura sintática, determinando conseqüentemente as propriedades formais envolvidas na aplicação de *Merge* subsequente.

Para dar conta das assimetrias entre argumentos e adjuntos, Chomsky (2000, 2004) propõe uma tipologia que subdivide a

operação de *Merge* em *Set-Merge* e *Pair-Merge*: a primeira delas envolve uma relação núcleo-complemento, em que complemento é anexado especificamente para atender a traços seletivos de um núcleo. A segunda, por sua vez, caracteriza um processo de adjunção, que não altera as propriedades da formação.

Dessa forma, o núcleo de uma estrutura derivada por *Merge* determina os traços morfossintáticos como categoria, gênero e número, por exemplo. Por sua vez, os adjuntos não alteram a categoria da formação e, geralmente, concordam em traços com o elemento a que adjungem, não sendo, portanto, determinantes para a definição dos valores dos traços morfossintáticos. As propriedades que diferenciam núcleos e adjuntos apresentadas até aqui estão sistematizadas no quadro a seguir:

Quadro 6 – Núcleos e adjuntos.

| Propriedade | Núcleos | Adjuntos |
|----------------------|---|--|
| Rotulação | projetam seu rótulo na estrutura | não projetam rótulo na estrutura |
| Propriedades Formais | definem as propriedades formais da estrutura, como categoria, gênero e número | não alteram as propriedades formais da estrutura |

Fonte: elaboração própria.

Para concretizar a discussão, podemos atentar para as propriedades de alguns afixos do português brasileiro. No que diz respeito mais especificamente à categoria, vejamos o comportamento do sufixo *-vel* do português brasileiro, que é responsável por formar adjetivos a partir de verbos:

- (14) a. lavar lavável
 b. durar durável
 c. provar provável

Nos exemplos acima, podemos perceber que *-vel* determina a categoria adjetival das formações, o que lhe confere proeminência sintática, uma vez que os traços formais associados ao categorizador (nesse caso, *a*) é que vão licenciar as relações estruturais que o elemento formado poderá estabelecer na sintaxe. Essa determinação da categoria gramatical atribuí ao sufixo *-vel* o estatuto de núcleo da formação.

Em relação ao gênero, por sua vez, tomemos como exemplo o sufixo *-al* do português brasileiro, que determina que as formações de que participa sejam todas masculinas, independentemente do gênero da base, que, por sua vez, pode ter o traço masculino ou feminino, tal como nas formações abaixo:

- (15) a. a banana o bananal
 b. a laranja o laranjal
 c. o milho o milharal

Além das propriedades formais, é preciso também avaliar as consequências semânticas da anexação de um elemento na estrutura para analisarmos seu comportamento como núcleo ou como adjunto. O núcleo é capaz de desencadear uma alteração semântica, por exemplo, de evento para propriedade, como em (14), ou fazer uma mudança conceitual que aponta para referente distintos, como em (15).

Diferentemente dos núcleos, há afixos que funcionam como adjuntos. Sintaticamente, um adjunto não pode definir as propriedades formais da estrutura sintática, ou seja, ele não pode servir como rótulo para a operação de *Merge*, nem determinar, por exemplo, o gênero ou a categoria da formação em que ele é inserido. Tais informações ficam, então, a cargo da base a que eles se concatenam. Por isso, semanticamente, adjuntos estabelecem uma relação de modificação, sem promover, por exemplo, alterações de

tipo semântico.

A título de ilustração, um candidato a adjunto entre os afixos do português brasileiro é o sufixo *-íssim*, formador de superlativos, tal como nos dados abaixo:

- | | |
|---------------|---------------|
| (16) a. chato | chatíssimo |
| b. lindo | lindíssimo |
| c. charmoso | charmosíssimo |

Nos dados acima, do ponto de vista das propriedades formais há a manutenção da categoria adjetival nas formações das duas colunas, independentemente da presença ou ausência do superlativo. Da mesma forma, o gênero resultante também pode ser considerado como dependente do gênero da base ou do referente a que a propriedade relevante é atribuída. Crucialmente, no entanto, não é uma propriedade definida pelo sufixo. Além disso, semanticamente não há uma alteração do tipo semântico: nas duas colunas, temos, semanticamente, a denotação de uma propriedade que pode ser atribuída a uma entidade. Como modificador, então, o sufixo promove apenas uma alteração de grau dessa propriedade.

Agora que já sabemos a diferença entre núcleos e adjuntos, vamos olhar, nas próximas subseções, para alguns afixos derivacionais do português brasileiro que apresentam diferentes estatutos sintáticos.

2.2 Afixos derivacionais como núcleos categorizadores: -ção e -mento

Como vimos no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*, a Morfologia Distribuída assume que as raízes são elementos desprovidos de categoria gramatical. Como consequência, uma raiz precisa estar associada a um núcleo categorizador, que é

responsável justamente por fornecer categoria à estrutura que está sendo formada. De maneira geral, é possível dizer que os núcleos categorizadores correspondem, tipicamente, a afixos derivacionais e não a afixos flexionais. Dois possíveis exemplos de afixos categorizadores do português brasileiro são os formadores *-ção* e *-mento*, ambos responsáveis por dar origem a nomes a partir de verbos. Vejamos os exemplos abaixo:

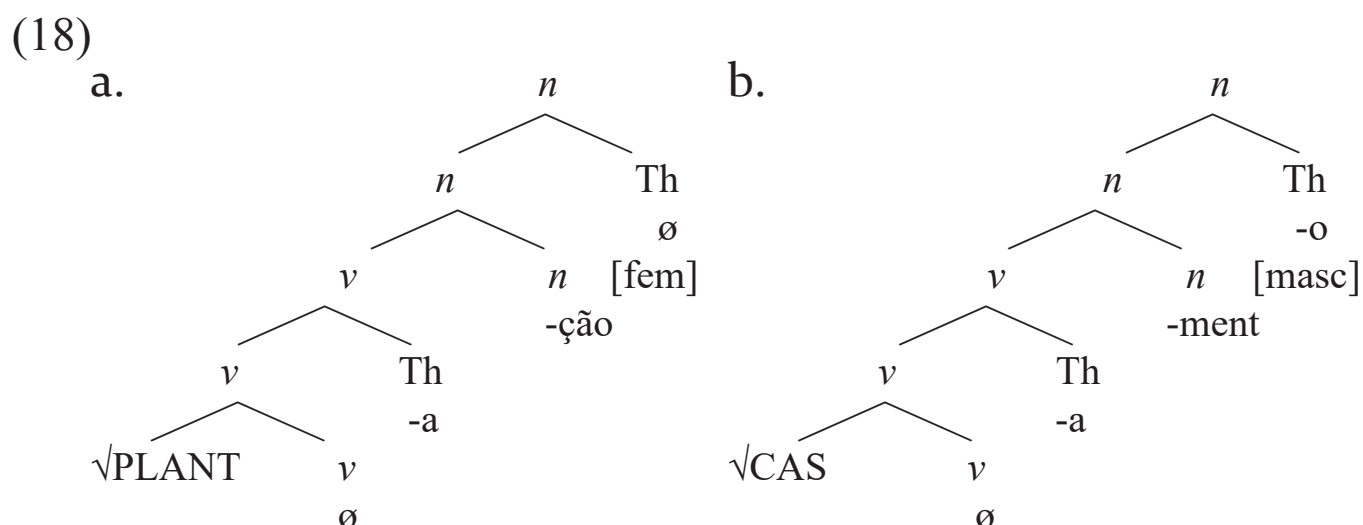
- (17) a. plantar plantação
 b. falar falação
 c. casar casamento
 d. acabar acabamento

De um ponto de vista empírico, podemos notar que esses afixos determinam o estatuto nominal da formação de que participam, ou seja, eles são formadores de nomes. Como vimos na subseção anterior, se eles determinam a categoria, então, são sintaticamente proeminentes. Isso quer dizer que eles são núcleos e projetam o seu rótulo na derivação. Além da categoria, esses dois afixos também estão atrelados à determinação do valor gramatical do gênero dos nomes formados. Mais especificamente, os nomes formados com o afixo *-ção* apresentam gênero feminino, enquanto os nomes formados com o afixo *-mento* têm gênero masculino.

Como já sabemos, elementos que determinam as propriedades formais das estruturas de que fazem parte são considerados núcleos da derivação. Dessa forma, *-ção* e *-mento* devem ser analisados como núcleos.

Levando em conta a existência de núcleos funcionais especificamente relacionados à categorização da estrutura, ou seja, os núcleos categorizadores, podemos dizer que, ao definir a categoria da estrutura como nome, *-ção* e *-mento* constituem, na verdade, realizações fonológicas possíveis no português brasileiro para a

posição do núcleo categorizador n . Uma possível representação em termos de estrutura para o comportamento dos sufixos $-ção$ e $-mento$ pode ser vista em (18):



Nas formações acima, temos a representação estrutural para os nomes *plantação* e *casamento*, respectivamente. A primeira concatenação na estrutura dessas formações acontece entre a raiz e o categorizador verbal (v). É interessante ressaltar que, como veremos no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*, há uma restrição de localidade na determinação do significado de uma raiz, que, com base na proposta de Marantz (2001, 2007) e Arad (2003, 2005), seria desencadeada pelo núcleo categorial estruturalmente mais próximo a ela. Prosseguindo na estrutura, por simplificação, assumimos que um núcleo Th, responsável por abrigar a vogal temática, é adjungido pós-sintaticamente aos categorizadores, tanto v , como n (HARRIS, 1991, 1999; OLTRAMASSUET, 1999; ALCÂNTARA, 2010)⁷⁷, de maneira semelhante ao que foi proposto na seção anterior a respeito da flexão. Note que a realização fonológica do primeiro núcleo Th – aquele anexado a v – é determinada pela raiz, núcleo fonologicamente realizado mais

⁷⁷ Para uma visão diferente a respeito do estatuto dessa vogal nos nomes, recomendamos Armelin (2015), que trata tais elementos como expoente fonológico de um núcleo funcional de gênero que integra a projeção estendida dessa formação.

local a ela.

Em relação mais especificamente aos afixos em discussão nesta seção, ambos ocupam a posição de *n*, sendo realizações fonológicas do categorizador nominal. Da mesma forma, esse rótulo *n* é projetado na estrutura sintática, o que equivale a dizer que a categoria final das formações em questão é nominal. A especificação do traço morfossintático de gênero também está representada na estrutura como uma propriedade do próprio núcleo nominalizador (LOWENSTAMM, 2008; ACQUAVIVA, 2008, 2009; KRAMER, 2015). Além disso, a realização fonológica do segundo núcleo Th – aquele anexado a *n* – é determinada pelo próprio categorizador por questões de localidade.

Finalmente, é interessante ressaltar que o prosseguimento da derivação sintática dessas formações deve levar em consideração exatamente as propriedades do rótulo categorizador mais alto. Por exemplo, essa estrutura poderá ser, posteriormente, concatenada a elementos que fazem parte da projeção estendida do nome, como por exemplo o Determinante que, por sua vez, precisará concordar em gênero com o traço especificado em *n*.

2.3 Afixos derivacionais como adjuntos: o diminutivo *-inho*

Retornando brevemente para o Quadro 1, apresentado no início do capítulo, podemos perceber que o diminutivo *-inho* do português brasileiro não se adequa bem nem às propriedades que caracterizam a flexão, nem àquelas relacionadas à derivação, apresentando um comportamento difícil de classificar nesses termos. Por exemplo, como os afixos derivacionais, o diminutivo não tem relevância sintática, mas diferente deles e característico de afixos flexionais, o diminutivo tem uma aplicabilidade sistemática.

Essa linha tênue entre os dois processos de formação de palavras parece compatível com a ideia de que eles podem ser tratados de maneira uniforme, como propõe a Morfologia Distribuída ao oferecer um tratamento sintático para ambos. Além disso, uma abordagem sintática pode revelar diferentes meios de anexação desses afixos à estrutura, o que pode explicar o comportamento empírico apresentado por esses elementos.

Especificamente em relação ao diminutivo *-inho*, em primeiro lugar, é importante observarmos que esse afixo não pode ser tratado como um categorizador, diferentemente dos afixos que analisamos na subseção anterior. Isso porque o diminutivo preserva a categoria da base, podendo inclusive participar da formação de variados tipos de categorias, tal como pode ser visto no quadro abaixo:

Quadro 7 – Diminutivo do português brasileiro em diferentes categorias.

| Categoria | Forma não diminutiva | Forma diminutiva |
|------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Nome | menino, livro, caderno | menininho, livrinho, caderninho |
| Adjetivo | bonito, lindo, cheio | bonitinho, lindinho, cheinho |
| Advérbio | agora, à noite, à tarde | agorinha, à noitinha, à tardinha |

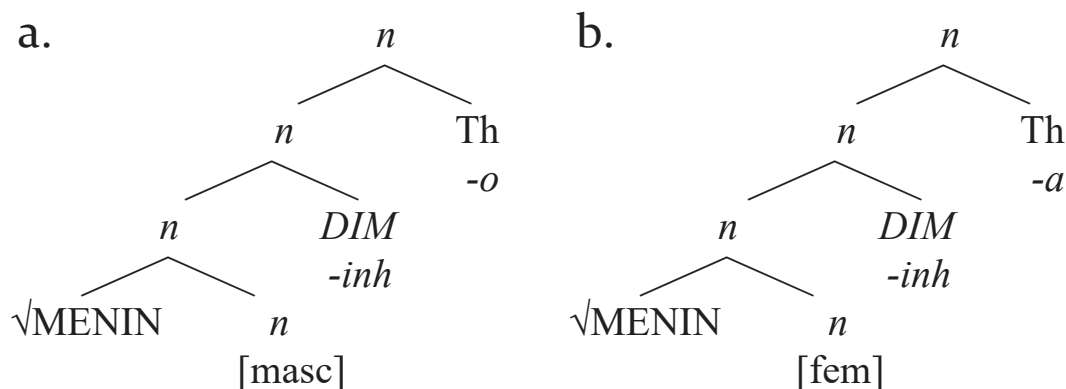
Fonte: Elaboração própria

Em segundo lugar, é interessante ressaltar que o diminutivo também não altera as propriedades gramaticais, como, por exemplo, o gênero da formação de que participa. Isso, mais uma vez, o torna diferente de outros afixos derivacionais, como *-ção* e *-mento*, que, como discutimos na subseção anterior, determinam o gênero gramatical da formação. No caso do diminutivo, no entanto, as formações correspondentes podem ser masculinas ou femininas, dependendo não do formador de diminutivo propriamente dito,

mas da estrutura a que se anexa ou do seu referente. Dessa mesma forma, de um ponto de vista semântico, o diminutivo parece não promover uma alteração conceitual considerável em relação à semântica da forma não diminutiva, adicionando noções como tamanho, afetividade ou pejoratividade à denotação da forma de base.⁷⁸

Esse comportamento é bastante semelhante ao que apresentamos nas subseções anteriores como um comportamento de adjunto, ou seja, um elemento sem proeminência sintática ou semântica. A partir dessa discussão, uma possível proposta de estrutura sintática para os diminutivos pode ser vista em (19):

(19)



(Estrutura adaptada de Armelin, 2015, p. 120)

Nas estruturas acima, temos a formação dos diminutivos *menininho* e *menininha*, respectivamente, em (19)a e (19)b. A primeira concatenação representada acontece entre a raiz e o núcleo *n*, que, na verdade, será responsável tanto pelo rótulo final da formação quanto pelos traços formais da estrutura, como gênero. Diferentemente do núcleo categorizador, *-inh*, que é a realização fonológica do nó terminal DIM, não projeta seu rótulo na estrutura sintática, nem altera o gênero da formação. Em outras palavras,

⁷⁸ Chamamos, no entanto, a atenção do leitor para a existência dos diminutivos não composicionais. Para um aprofundamento dessa questão, remetemos o leitor a Armelin (2014, 2015) e ao capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica* deste livro.

DIM é adjunto de *n*.

Por fim, a adjunção do diminutivo ao categorizador e não à raiz propriamente dita é justificada, em outros fatores, pelo fato de que, em formações nas quais o categorizador é realizado fonologicamente, como *dentistinha*, por exemplo, o diminutivo se superficializa acima do categorizador e não linearmente adjacente à raiz.

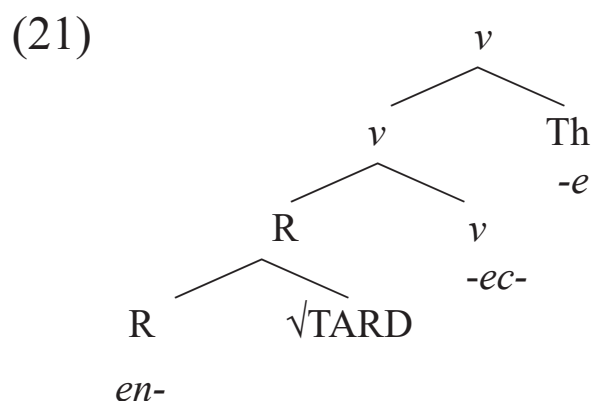
2.4 Afixos derivacionais como núcleos não categorizadores: prefixos parassintéticos

Nesta subseção, nós veremos que os afixos derivacionais podem ser núcleos, ou seja, podem projetar seu rótulo na estrutura sintática, ainda que não sejam exatamente os responsáveis por categorizar a estrutura (i.e., núcleos que não são categorizadores). Para exemplificar esse comportamento, nós discutiremos um tipo de formação de palavras conhecido como parassíntese.

A parassíntese é, em linhas gerais, caracterizada como um processo de formação de palavras que engloba a anexação tanto de um prefixo quanto de um sufixo simultaneamente, sendo que a ausência de um dos afixos que compõem essa formação complexa torna a palavra agramatical na língua. Vejamos alguns exemplos de formações parassintéticas verbais do português brasileiro em (20):

- (20)
- | | | | |
|--------------|-------------|----------|-------------|
| a. a-X-ecer | apodrecer | *apodre | *podrecer |
| b. a-X-izar | aterrorizar | *aterror | *terrorizar |
| c. en-X-ecer | entardecer | *entarde | *tardecer |
| d. es-X-ejar | esbravejar | *esbravo | *bravejar |

Nos dados em (20), a exclusão, seja do prefixo (*a-*, *en-* e *es-*), seja do sufixo (*-ec-*; *-iz-* e *-ej-*), resulta em uma formação inexistente na língua, o que caracteriza a parassíntese. Uma possível estrutura sintática para esses dados foi proposta em Bassani (2013) e pode ser vista abaixo⁷⁹:



(Adaptado de Bassani, 2013, p. 235)

Em (21), temos a representação estrutural para a formação parassintética *entardecer*. Sintaticamente, o núcleo R, abreviação para *relacionador*, é o primeiro elemento a se concatenar à raiz. Mais especificamente, trata-se do nó terminal sintático que abriga o prefixo *en-*. Especificamente para os propósitos desta seção, é interessante notar que o núcleo R não é um adjunto, pois projeta seu rótulo na estrutura sintática. No entanto, o prefixo não é o

⁷⁹ Para uma proposta diferente de estrutura para as formações parassintéticas indicamos ao leitor o trabalho de Villalva (1994). Confira também Armelin e Melo (2018) para uma análise das formações *des-X-ar* especificamente.

elemento responsável por fornecer a categoria da estrutura. Isso porque quem define a categoria da estrutura é o núcleo *v*, ou mais especificamente, o sufixo *-ec-* na representação em questão.

O estatuto da projeção R como núcleo parece ser mais interessante do que uma análise de adjunção, uma vez que o prefixo que ocupa tal posição é um elemento necessário para a gramaticalidade da estrutura, ou seja, ele é relevante demais para ser tratado como um adjunto. Se assim for, temos, então, exemplos de afixo derivacionais – os prefixos das formações parassintéticas – que apresentam estatuto sintático de núcleo, ainda que não sejam o categorizador da estrutura.

Por fim, vale e pena ressaltar que a distinção comumente feita entre prefixos e sufixos, que leva em conta suas posições lineares, é vista na Morfologia Distribuída como efeito de linearização no ramo de PF. Isso porque, de um ponto de vista sintático, como assumido pelo modelo e explorado neste capítulo, aquilo que vemos superficialmente distribuído – entre formas prefixais e sufixais – pode corresponder, na verdade, a diferentes configurações sintáticas. Nesse sentido, a distinção prefixo/sufixo não é capturada de um ponto de vista estrutural, mas apenas como resultado da disposição superficial das peças que compõem a estrutura de uma palavra.

3. Reanalizando a composição

Para iniciar nossa discussão sobre como a Morfologia Distribuída aborda o processo de composição, exploraremos, primeiramente, o modo como o modelo explica a variedade morfológica observada nos compostos. Pelo menos dois tipos de compostos são encontrados nas línguas naturais: (i) compostos formados por formas presas, a que a literatura tradicional chama de *radicais* (ex., *vacinofobia*), e (ii) compostos formados por

formas livres, isto é, formados por palavras (ex., *montanha russa*). A Morfologia Distribuída, como bem sabemos, não assume como primitivos de sua Gramática nem o radical nem a palavra. O primitivo correlato assumido pelo modelo é a raiz. Assim sendo, quais propriedades atribuídas às raízes poderiam abarcar as diferenças superficiais encontradas nesses dois tipos de composição?

Vimos, no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*, que as raízes podem ser caracterizadas como um primitivo abstrato, ou seja, destituído de conteúdo fonológico. Uma raiz presente na Lista 1 não corresponde, necessariamente, a uma unidade fonologicamente bem formada, já que sua boa formação fonológica é determinada pós-sintaticamente, quando ela atinge o componente fonológico. Isso significa que, uma vez que as raízes são abstratas, elas podem apresentar diferentes possibilidades de realização fonológica, não apenas no que concerne a variantes alomórficas (ex., *fui* vs. *vou*), mas também no que diz respeito à sua liberdade formal, isto é, se elas se realizam como uma forma presa (ex., *vacin-*; *fob-*) ou como uma forma livre (ex., *montanha*; *russa*).

Dado que as raízes não apresentam uma forma intrínseca, é possível postular que a diferença superficial observada nesses dois tipos de composição decorre imediatamente do modo como suas raízes são superficializadas no componente fonológico pós-sintaticamente. Admitimos, para tanto, que a variação de formas que as raízes apresentam internamente aos compostos está imediatamente vinculada à adição ou não de um núcleo temático Th ao seu nó terminal, paralelamente ao que vimos nas seções anteriores. Perceba que a ausência de uma vogal temática – verbal ou nominal – impede não somente que as raízes sejam licenciadas em uma sentença, mas também a adição de morfemas flexionais (ex., **gat-s* vs. *gat-o-s*; **and-mos* vs. *and-a-mos*), destacando seu caráter preso; fenômeno igualmente observado nos compostos

contendo formas presas (ex., **franc-s-brasileiros*; **agr-s-boys*⁸⁰).

Tendo em mente que a vogal temática regula a natureza presa ou livre das raízes, consideramos que elas instanciam expoentes fonológicos de marcadores de classes formais, ou seja, são marcas caracterizadoras de grupos nominais e verbais que declinam da mesma maneira (HARRIS, 1991, 1999; OLTRA-MASSUET, 1999). De modo geral, a vogal temática é um “marcador de palavras”. No português brasileiro, as classes formais nominais correspondem às seguintes vogais átonas e a um zero fonológico, de acordo com a distribuição feita em Alcântara (2010):

(22) Classes formais nominais do português brasileiro

- a. Classe I: -o (ex., *carr-o*; *quadr-o*; *trib-o*; etc.)
- b. Classe II: -a (ex., *cas-a*; *ostr-a*; *arom-a*; etc.)
- c. Classe III: -e (ex., *pent-e*; *club-e*; *art-e*; etc.)
- d. Classe IV: -Ø (ex., *amor-Ø*; *farol-Ø*; *jovem-Ø*; etc.)

Lembre-se que tais classes formais são *morfemas dissociados*, ou seja, morfemas que não apresentam qualquer efeito interpretativo, sendo, por esse motivo, inseridas pós-sintaticamente no ramo fonológico, tal como vimos no capítulo *Operações morfológicas*, bem como nas últimas seções. O componente morfológico, a fim de satisfazer as exigências de boa formação morfofonológica de uma raiz, insere um nó terminal dissociado contendo um segmento temático Th à estrutura derivada pela sintaxe. Partindo desse raciocínio, Alcântara (2010) sugere que, para que uma raiz adquira o estatuto de forma livre, ou seja,

80 Esse mesmo impedimento ocorre quando o morfema de plural *-s* é concatenado após a vogal *-o-*, comumente presente nos compostos formados por formas presas, o que reitera o caráter preso dessas raízes (ex., **franc-o-s-brasileiros*; **agr-o-s-boys*). Isso nos mostra também que a vogal *-o-*, nesses contextos, opera como um elemento de ligação – e não corresponde à vogal temática *-o-*, sendo responsável por eliminar o *cluster* consonantal que é estabelecido quando a raiz na primeira posição do composto termina em consoante e a raiz na segunda posição se inicia em consoante. A inserção dessa vogal de ligação é facultativa quando tal *cluster* consonantal não ocorre (ex., *hidr-elétrica* vs. *hidr-o-elétrica*).

de uma palavra, um nó terminal temático Th deve ser adjungido ao seu núcleo categorial, tal como vimos nos exemplos (18) a (21) da última seção.

Com base nessa discussão, podemos explicar a distribuição de formas presas e livres internamente aos compostos do seguinte modo: uma raiz sintática abstrata será realizada fonologicamente como uma forma presa caso o núcleo temático Th não seja adjungido ao seu núcleo categorial pós-sintaticamente. Por outro lado, quando esse núcleo Th for adjungido ao núcleo categorial, o que obtemos é a realização de uma raiz na forma de uma palavra, isto é, satisfazendo os requisitos de boa formação morfofonológica para o seu licenciamento formal. Desse modo, será a ausência ou a presença do núcleo temático Th que promoverá a realização de uma raiz como uma forma presa ou livre no componente morfológico da Gramática.

De acordo com essa hipótese, a Gramática não deve fazer uma distinção entre quais raízes podem ou não receber uma marca de classe, uma vez que a presença dessa marca é facultativa, tal como é possível verificar no (i) emprego de raízes vernaculares em compostos formados por formas presas (ex., *cervej-o-chato*, *music-ó-logo*, etc.), fato que se justifica pela agramaticalidade decorrente da inserção de suas respectivas marcas de classe (ex., **cerveja-chato*, **musicá-logo*), e no (ii) licenciamento sintático de radicais neoclássicos – radicais oriundos de línguas clássicas como o grego antigo e o latim – como formas livres, via adição de marcadores de classe, os quais são geralmente descritos como formas inerentemente presas (ex., *psique*, *hidra*, *morfe*, etc.).⁸¹

Para endossar a plausibilidade da hipótese de que a variação morfológica observada nos compostos é apenas uma questão

81 Isso não implica, entretanto, que a distribuição de tais morfemas de classe não esteja listada, de algum modo, pela Gramática (ex., o morfema de Classe II ‘a’ estar marcado para ocorrer com a raiz $\sqrt{\text{CERVEJ}}$, mas não o marcador de classe I ‘o’, ou III ‘e’). O que destacamos aqui é somente a facultatividade da articulação de um núcleo temático Th a uma raiz pós-sintaticamente, independentemente de qual raiz for.

envolvendo a forma de suas raízes, mostramos que as propriedades estruturais de um composto contendo formas presas, como *vacinofobia*, são análogas às de um composto que contém palavras, como *montanha russa*. Evidência para sustentar esse ponto vem de trabalhos taxonômicos e tipológicos acerca da composição. Levantamentos feitos por Bisetto e Scalise (2005) e Guevara e Scalise (2009), através de uma extensa varredura translinguística desses dados, apontam que as relações gramaticais entre os membros de um composto são universais e seu estabelecimento independe das peculiaridades morfológicas de seus membros, ou seja, se formas presas ou livres. Essas relações gramaticais são as seguintes:

(23) Relações gramaticais internas à composição

- a. *Subordinação*: Relação predicado-argumento;
- b. *Atribuição*: Relação núcleo-modificador;
- c. *Coordenação*: Relação conjuntiva ou disjuntiva.

(BISETTO; SCALISE, 2005)

No português, por exemplo, observamos uma relação de subordinação, ou seja, uma relação de complementação, não somente entre compostos deverbais formados por palavras (ex., *tira-manchas*, *estraga-prazer*), mas também entre compostos denominais com formas presas (ex., *vacinofobia*, em que *fob-* predica o complemento *vacin-*). Essas correlações são igualmente verificadas na relação de atribuição, ou seja, em uma relação de modificação (ex., palavras: *peixe-espada*, *palavra-chave*; entre forma presa e uma palavra: *hidroginástica*, *psicoterapia*), bem como na relação de coordenação, ou seja, relação conjuntiva em que os membros do composto estão conectados por uma conjunção e implícita (ex., palavras: *sofá-cama*, *ator-diretor*; entre forma presa e uma palavra: *visuogestual*, *franco-brasileiro*).

Tendo em vista que as relações gramaticais internamente aos dois tipos de compostos são sistemáticas, é possível admitir que a derivação sintática de suas estruturas ocorra da mesma forma. Ou seja: uma vez que os primitivos manipulados pela sintaxe – raízes e traços morfossintáticos – são abstratos e que as relações gramaticais estabelecidas são as mesmas, é possível presumir que as estruturas sintáticas desses dois tipos de compostos não variam. Nesse sentido, a derivação de um composto que contém formas presas ou de um composto formado por palavras é, do ponto de vista gerativo, uniforme, ao passo que suas divergências são superficiais e dizem respeito à atribuição de uma forma às raízes que integram a sua estrutura sintática.

Munidos de uma explicação sobre o modo como a manipulação das raízes dá origem a diferentes tipos de compostos, iremos, na próxima subseção, elaborar uma hipótese sobre a paridade estrutural dessas formações.

3.1 Mas, afinal, o que é um composto?

Nesta seção, definiremos o que vem a ser um composto do ponto de vista sintático, apontando não apenas o paralelismo estrutural entre compostos que apresentam diferentes formas superficiais, como os compostos formados por formas presas e livres, como também uma distinção entre compostos e sintagmas, uma vez que os compostos formados por palavras apresentam propriedades que os aproximam das estruturas sintagmáticas.

Por exemplo, o ordenamento dos membros constituintes de um composto formado por palavras, como *montanha russa*, espelha o ordenamento de um sintagma nominal (ex., *montanha_N russa_A* vs. *menina_N sincera_A*), suas estruturas prosódicas são análogas (ex., *montánha rùssa* vs. *menína sincèra*),⁸² o adjetivo concorda em gênero

82 Grafamos o acento primário com um acento agudo (´) e o acento secundário com um acento grave

com o nome (ex., *montanha_{FEM} russa_{FEM}* vs. *menina_{FEM} sincera_{FEM}*), e a distribuição das marcas de número respeita a precedência do nome com relação ao adjetivo (ex., *montanhas russa*, *montanhas russas*, mas não **montanha russas* vs. *meninas sincera*, *meninas sinceras*, mas não **menina sinceras*). Tais correspondências obscurecem a distinção entre compostos e sintagmas.

Bisetto e Scalise (2005) e Guevara e Scalise (2009), ao discutir as relações gramaticais em (23), apontam que essas relações não são exclusivas à composição, mas correspondem às mesmas relações gramaticais presentes na concatenação de sintagmas em sentenças. Com base nessa afirmação, assumimos que as operações sintáticas responsáveis pelo estabelecimento das relações gramaticais em (23) entre sintagmas são as mesmas que dão forma à estrutura interna dos compostos. O que diferencia, por sua vez, um composto de um sintagma é a presença de um núcleo categorial concatenado acima da combinação de seus membros constituintes, tal como sugerido em Nóbrega (2014, 2015), recuperado em (24):

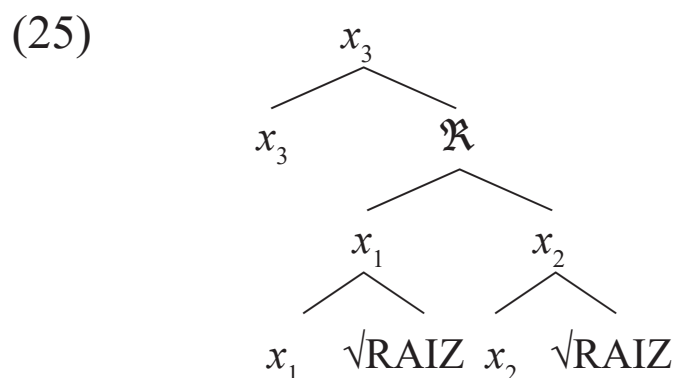
(24) Composto

Um composto é formado quando dois ou mais núcleos complexos, concatenados em uma determinada relação gramatical – i.e., subordinação, atribuição ou coordenação –, são recategorizados por um núcleo categorial *n*, *v* ou *a*.

Na definição em (24), os núcleos complexos correspondem a uma raiz concatenada a um núcleo categorial. Essas raízes categorizadas são, em seguida, concatenadas em uma determinada relação gramatical, seja ela de subordinação, atribuição ou coordenação, e, então, a estrutura sintagmática resultante será recategorizada por um núcleo categorial adicional, o qual é responsável por transformar essa estrutura complexa em uma

(C).

única unidade sintagmática. Essa caracterização está descrita, estruturalmente, em (25). x corresponde aos núcleos categoriais, e \mathfrak{R} às relações sintáticas de subordinação, atribuição e coordenação.



O núcleo categorial concatenado acima de \mathfrak{R} apresenta uma série de propriedades. Primeiramente, sua presença é o que explica por que certas construções sintagmáticas podem passar a servir como uma palavra composta (ex. sintagmas nominais que se tornam compostos: *algodão doce*; *pão duro*; *pé-de-moleque*; *pano-de-prato*; etc.; sintagmas verbais que se tornam compostos: *marca-páginas*; *lava-rápido*; *quebra-galho*, etc.). Além disso, é a presença desse núcleo categorial o que explica propriedades associadas ao que as abordagens lexicalistas chamam de *integridade lexical*, ou seja, o fato de que a estrutura interna das palavras não está acessível para algumas operações sintáticas, tais como movimento e ligação.⁸³

Uma vez que temos em mãos uma explicação para a segunda questão, podemos, agora, derivar um composto fazendo uso das considerações feitas até aqui. É preciso, antes de partir para essa etapa, caracterizar como as relações gramaticais \mathfrak{R} são determinadas no componente sintático. Para tanto, recorreremos às seguintes assunções:

83 Por exemplo, esse núcleo categorial faz com que ambos os membros do composto sejam movidos em conjunto (ex., **Russas_i, eu conheci três montanhas_i*, na interpretação relevante). Da mesma forma, esse núcleo intervém em relações de ligação, evitando que apenas um dos membros do composto seja retomado por meio de anáforas (ex., **Peguei o porta-[jóias_i] e as_i coloquei sobre a mesa*).

- (26) Relações gramaticais internas à composição em termos sintáticos
- a. *Subordinação*: Relação predicado-argumento em que α seleciona β , gerando uma estrutura de complementização.
 - b. *Atribuição*: Relação de modificação em que um elemento não núcleo β é adjungido ao núcleo α , gerando uma estrutura assimétrica de adjunção.
 - c. *Coordenação*: Relação conjuntiva em que a projeção funcional de uma conjunção abstrata (&) toma dois constituintes categorialmente idênticos, α e β , em uma estrutura assimétrica.

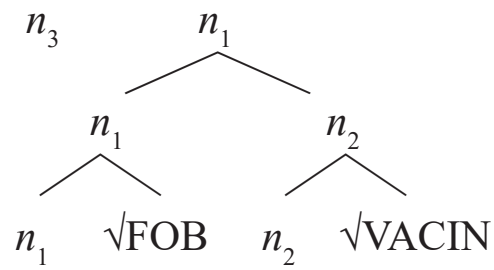
Nas próximas subseções, iremos derivar aquilo que corresponderia a um composto formado por formas presas e a um composto formado por palavras em termos gerais, com o intuito de evidenciar o modo como se dá a construção de sua estrutura interna no componente sintático e como essas estruturas são associadas a um conteúdo fonológico pós-sintaticamente, dando origem à variedade superficial discutida anteriormente.

3.2 Derivação de um composto formado por formas presas

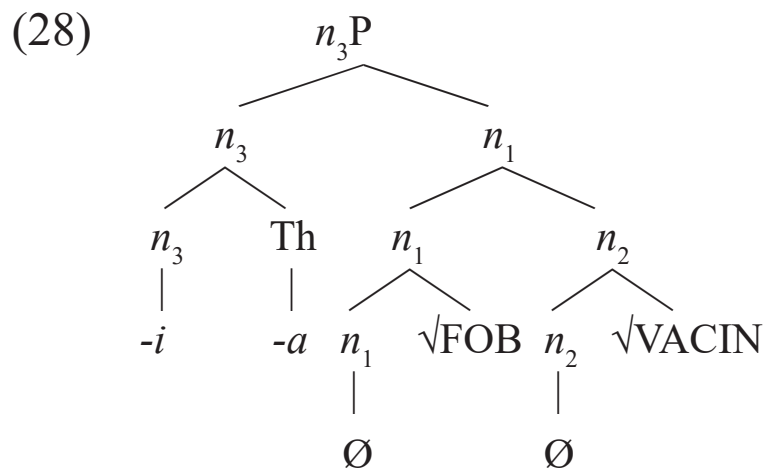
Tomemos o composto *vacinofobia*. Já sabemos que esse composto é formado por duas formas presas – *vacin-* e *fob-* – e que essas formas presas estão concatenadas em uma relação de subordinação, em que *fob-* predica *vacin-*, seu complemento (entendido aqui como *aversão ou medo de vacina*). Admitindo que tanto *vacin-* quanto *fob-* são nomes (BAESKOW, 2004), temos a seguinte estrutura derivada pela sintaxe:

(27)

$$\begin{array}{c} n_3P \\ \diagup \quad \diagdown \end{array}$$

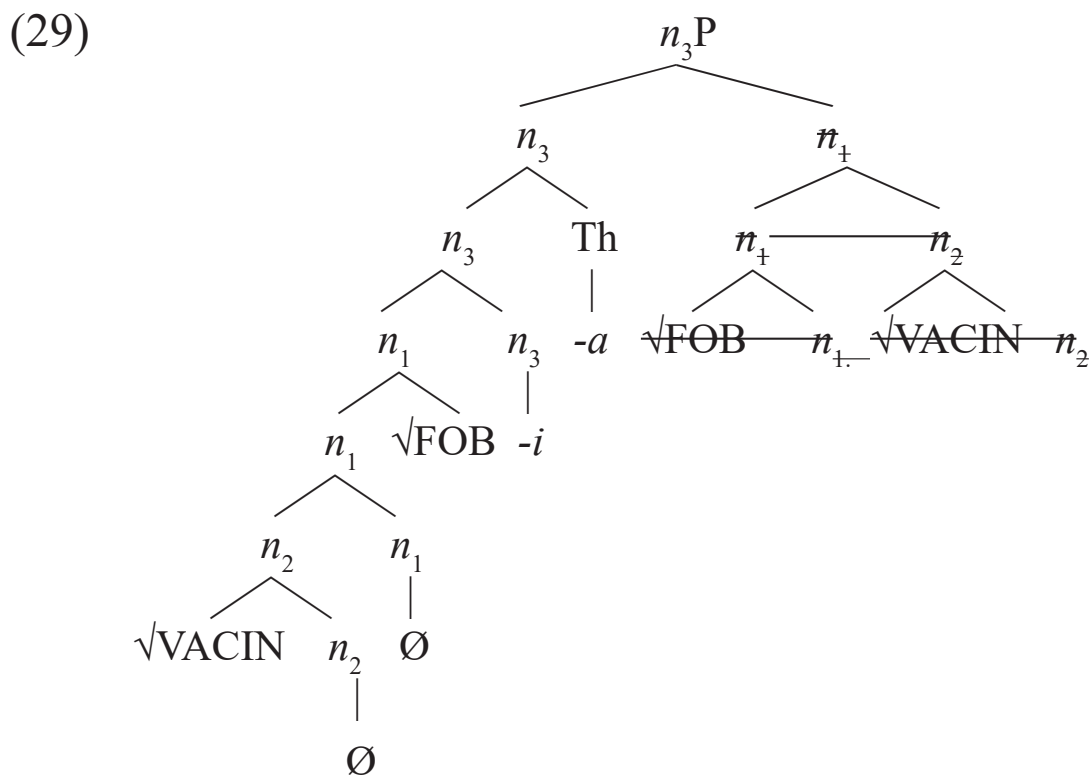


Essa estrutura, após o *Spell-Out* sintático, será enviada para o componente morfológico. Ao atingir esse componente, recursos de boa formação fonológica serão aplicados. No caso da estrutura em (27), o categorizador nominal mais alto, n_3 , terá um núcleo temático Th adjungido, o que garantirá o licenciamento fonológico da estrutura sintática que ele domina. Entretanto, a ausência de um núcleo dissociado Th adjungido aos núcleos categoriais nominais das raízes $\sqrt{\text{VACIN}}$ e $\sqrt{\text{FOB}}$ torna essas unidades dependentes.



Para que a estrutura em (28) seja linearizada, movimentos de núcleo a núcleo devem se aplicar para gerar a ordem linear das palavras do português. Uma vez que o núcleo categorial nominal da raiz $\sqrt{\text{VACIN}}$ não contém um núcleo temático Th, a forma dependente [$\sqrt{\text{VACIN}} + n_2$], resultado do movimento de núcleo da raiz $\sqrt{\text{VACIN}}$ a n_2 , é incorporada – também através de movimento de núcleo – à combinação [$n_1 + \sqrt{\text{FOB}}$]. Em seguida, o núcleo complexo resultante sofre movimento de núcleo ao núcleo categorial nominal n_3 , uma vez que também constitui uma forma dependente, dando

origem à estrutura em (29):



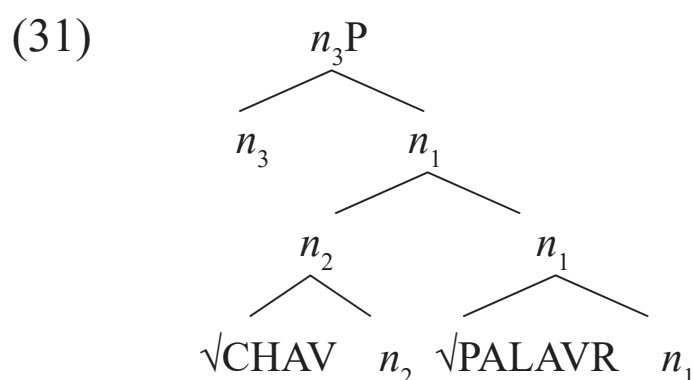
No momento em que a estrutura sintática em (29) é linearizada, uma regra de reajuste fonológico se aplica entre a raiz $\sqrt{\text{VACIN}}$ e $\sqrt{\text{FOB}}$ inserindo a vogal de ligação *-o-*, com o intuito de impedir a formação de um *cluster* consonantal. Tal regra de reajuste está descrita em (30), adaptada de Scher e Nóbrega (2014):

(30) Regra de reajuste fonológico para inserção da vogal de ligação
 Nos contextos em que uma $\sqrt{\alpha}$ termina em consoante e uma raiz $\sqrt{\beta}$ – em contiguidade – se inicia em consoante, insira a vogal /o/ logo após a raiz $\sqrt{\alpha}$.

Após a aplicação dessa regra de reajuste, paralelamente à linearização da estrutura sintática em (29), obtemos o composto *vacínofobia*.

3.3 Derivação de um composto formado por palavras

Por fim, passemos à derivação de outro tipo de composto, que contém a mesma combinação categorial: *palavra-chave*. Esse composto é formado por duas palavras, em termos gerais, – *palavra* e *chave* – concatenadas em uma relação de atribuição, em que o nome não núcleo *chave* modifica o nome núcleo *palavra*. De acordo com as especificações em (26), o nome não núcleo *chave* se adjunge ao nome *palavra*, resultando na estrutura em (25), retomada em (31), para representar o composto *palavra-chave*:



Após o *Spell-Out* sintático, a estrutura em (31) é enviada ao componente morfológico. Em seguida, núcleos temáticos Th serão adjungidos ao núcleo categorial de cada raiz, notadamente, n_1 e n_2 . Dado que esses núcleos categoriais apresentam, cada um, um núcleo temático Th, suas raízes serão realizadas como formas independentes, ou seja, como palavras. Tal efeito bloqueia, conseqüentemente, a incorporação de uma raiz a outra, opostamente ao que vimos com os compostos formados por radicais, em (29). No momento da linearização da estrutura em (31), o nome adjungido *chave* será linearizado à esquerda do nome *palavra*, seguindo a ordem linear canônica dos modificadores em português. Como resultado, obtemos o composto *palavra-chave*.

RESUMINDO

Com relação à flexão, começamos por caracterizar brevemente as diferenças de processos flexionais e derivacionais e a definir quais são os valores flexionais nas línguas do mundo. Finalmente, propusemos a implementação de tais valores em traços gramaticais contidos em núcleos funcionais em uma análise sintática para a formação de palavras. Baseados em Bassani e Lunguinho (2011), tratamos da derivação das formas do verbo no presente do indicativo do português. Vimos que esse tipo de análise tem de ser iniciada pela definição da estrutura sintática, ou seja, de quais os núcleos que compõem a estrutura e quais traços morfossintáticos estão contidos neles, para chegar às questões de realização das peças fonológicas. Nessa etapa, temos de observar se há e quais são as operações morfológicas envolvidas na manipulação dos núcleos e traços no componente morfológico, e quais são os itens de vocabulário elegíveis para inserção. Por fim, a análise tem de prever quais itens serão de fato inseridos, resultando na forma final.

Já na derivação, vimos que os afixos derivacionais podem apresentar estatuto sintático variado dentro do sistema linguístico, o que parece ser uma evidência para a ideia de que a noção de derivação não é um primitivo do sistema, mas uma consequência das relações hierárquicas estabelecidas pelas peças morfológicas no interior da estrutura sintática. Mais especificamente, exploramos afixos que se comportam como núcleos categorizadores, como adjuntos e como núcleos não categorizadores. É importante sempre ter em mente que as posições sintáticas atribuídas aos afixos devem explicar e prever o comportamento que esses elementos apresentam dentro da língua que está sendo analisada.

Por fim, vimos que os compostos nos mostram que, embora o componente sintático opere de modo uniforme na formação de suas estruturas internas, concatenando raízes categorizadas em diferentes relações gramaticais, a estrutura sintática resultante é

externalizada, ou seja, realizada fonologicamente, de diferentes modos, dando origem à variedade superficial aqui explorada.

PARA SABER MAIS

Para saber mais sobre análises da flexão em Morfologia Distribuída, veja a análise completa em *Revisitando a flexão verbal do português à luz da Morfologia Distribuída: um estudo do presente, pretérito perfeito e pretérito imperfeito do indicativo*, de Indaiá Bassani e Marcus Lunguinho, publicado em 2011. Análises para os tempos futuros do indicativo podem ser encontradas nos trabalhos de Beatriz Pires Santana publicados em 2016 e 2017, respectivamente, e intitulados *Os futuros do indicativo: por uma análise sintática para a flexão verbal do português brasileiro* e *A Morfologia Distribuída e a natureza do segmento /r/ na flexão verbal do português brasileiro*. Patrícia Carvalho e Rafael Minussi, em 2016, apresentam um estudo descritivo comparativo entre o infinitivo impessoal latino e o infinitivo flexionado no português brasileiro em *Do infinitivo impessoal latino ao infinitivo pessoal do português brasileiro: origens e reanálise da flexão de número e pessoa*. Para uma análise clássica de diversos aspectos de paradigmas flexionais em diferentes línguas, consulte o texto clássico *Distributed Morphology: impoverishment and fission* de Morris Halle, de 1997.

Para saber mais sobre a distinção entre núcleo e adjunto, veja a proposta de Wiltschko e Steriopolo, publicada em 2007 e intitulada *Parameters of variation in the syntax of diminutives*, em que as autoras discutem variações na sintaxe dos diminutivos em diversas línguas do mundo. Já para uma discussão mais completa sobre o funcionamento dos afixos *-ção* e *-mento* do português brasileiro veja o trabalho de Freitas, *Estudo experimental sobre os nominalizadores -ção e -mento: localidade, ciclicidade e*

produtividade, publicado em 2015. Para o leitor interessado no comportamento do diminutivo *-inho*, brevemente apresentado na seção sobre derivação, há o trabalho de Armelin intitulado *A relação entre gênero e morfologia avaliativa nos nominais do português brasileiro: uma abordagem sintática da formação de palavras*, publicado em 2015. Por fim, para uma abordagem detalhada das formações parassintéticas do português brasileiro, recomendamos a leitura da proposta de Bassani, publicada em 2013, *Uma abordagem localista para morfologia e estrutura argumental dos verbos complexos (parassintéticos) do português brasileiro*.

Há um conjunto considerável de trabalhos sobre a composição, analisada à luz da Morfologia Distribuída, sendo publicado. No que concerne a propostas alternativas àquela apresentada neste capítulo, há os trabalhos de Heidi Harley, *Compounding in Distributed Morphology*, publicado em 2008, de Marijke De Belder, *The root and nothing but the root: primary compounds in Dutch*, publicado em 2017. Para o leitor interessado na discussão de outros tipos de compostos, há os trabalhos de Maria Cristina Figueiredo Silva, *Compostos e expressões idiomáticas no português brasileiro*, de 2011, e de Nóbrega e Panagiotidis, *Headedness and exocentric compounding*, de 2020, sobre os compostos verbo-nome; o trabalho de Rafael Minussi, *Os nomes compostos do português brasileiro: uma análise morfossintática*, de 2011, e de Vitor Nóbrega, *No escape from categorization: an insider's view of compounds*, de 2020, sobre os compostos nominais; o trabalho de Janayna Carvalho e Aline Rodero-Takahira, *Foi um quebra-quebra: reduplicação integral em compostos [N[VV] do português do Brasil*, de 2014, sobre os compostos verbo-verbo; Ana Paula Scher e Vitor Nóbrega, *Unifying neoclassical and stem-based compounds: a non-lexicalist approach*, de 2014, sobre os compostos neoclássicos; e também os trabalhos de Maria Cristina Figueiredo Silva e Fabíola Sell, *Algumas notas sobre compostos em português brasileiro e em libras*, de 2011, de

Rafael Minussi e Aline Rodero-Takahira, *Observações sobre os compostos da Libras: a interpretação das categorias gramaticais*, de 2013, e a tese de Aline Rodero-Takahira, *Compostos na língua de sinais brasileira*, de 2015, sobre a composição na língua de sinais brasileira.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Com base na análise exemplificada pelo tempo presente do modo indicativo na seção *Reanalizando a flexão*, faça a análise das pessoas do singular do tempo pretérito imperfeito nas três conjugações (i.e., Eu/você/ele cantava, bebia, dormia). Os dados estão na segunda coluna do Quadro 2, os Itens de Vocabulário estão definidos em (3) e a estrutura básica é a mesma proposta para o tempo presente. Observe que: **a.** há uma alomorfa condicionada neste tempo: a forma *-va-* é inserida no contexto de classe 1 e *-ia-* nas classes 2 e 3; **b.** há um sincretismo entre as formas das 3 pessoas. Dica: você precisará recorrer às operações de fusão para explicar a realização dos traços de pessoa/número e tempo por um mesmo morfema, e à operação de empobrecimento, para explicar o sincretismo.

Exercício 2. Com base nas discussões que fizemos na seção *Reanalizando a derivação*, escolha dois afixos do português brasileiro e:

- a. apresente um conjunto de 10 palavras formadas com cada um dos afixos que você escolheu.
- b. a partir dos dados que você apresentou acima, discuta se o comportamento do afixo que você escolheu é característico de núcleo ou de adjunto.

- c. a partir da discussão que você fez em (b) acima, proponha uma possível estrutura sintática para cada um dos afixos que você escolheu.

Exercício 3. Com base no que vimos na seção *Reanalizando a composição*, explique o modo como a Morfologia Distribuída pode explicar a diferença superficial observada nos compostos e, em um segundo momento, forneça o passo-a-passo da derivação dos compostos *cervejologia* e *peixe-espada*.

PROCESSOS NÃO CONCATENATIVOS EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

Ana Paula Scher

Conceitos-chave do capítulo:

- Morfologia concatenativa
- Morfologia não concatenativa
- Formas truncadas
- Blends
- Flexão irregular

No capítulo *Flexão, Derivação e Composição em Morfologia Distribuída*, o termo concatenação indicava a operação que cria um objeto sintático a partir de dois elementos. Tradicionalmente, os modelos de análise morfológica têm dividido os processos morfológicos de formação de palavras nas línguas naturais entre concatenativos e não concatenativos. Os primeiros se caracterizam pela combinação de duas unidades morfológicas para a criação de um novo objeto, enquanto os últimos remetem a operações morfológicas que resultam em palavras novas ou em formas diferentes de palavras já existentes, sem recorrer a combinações de unidades morfológicas. Em (1)a, por exemplo, é possível identificar o prefixo *des-*, que ocorre em outras formas como *desconhecer* ou *des-amarrar*, além da vogal temática *-a-* e do sufixo *-r*, que também estão presentes em *gost-a-r* e *acredit-a-r*. Fica clara, ainda, a presença da raiz *respeit-*, presente no nome *respeit-o* ou no

adjetivo *respeit-os-o*. Essas unidades morfológicas se concatenam de acordo com as regras relevantes do português resultando na forma *desrespeitar*. Por sua vez, em (1)b, a morfologia de passado do inglês não está explícita na forma *ran*, do passado do verbo *run* (*correr*, em inglês), assim como a morfologia regular de plural dessa língua não se realiza de modo evidente na forma *mice*, plural do nome *mouse* (*rato*, em inglês). Assim, as leituras de passado e de plural das formas em (1)b não são facilmente ou sistematicamente atribuídas a partes dessas palavras.

- (1) a. *desrespeitar*
 b. *ran, mice*

Bye e Svenonious (2012) associam propriedades tais como precedência, contiguidade, aditividade, preservação de morfemas, autonomia segmental e disjunção a processos concatenativos, propondo o que chamam de *Ideal Concatenativo*. Entre os processos que se conformam a essa proposta, encontram-se os casos de afixação em (2), em que um ou mais afixos são adicionados ao radical, os casos de composição em (3), em que duas ou mais palavras, raízes ou radicais são combinados, além dos dados em (4), em que ocorre incorporação ao verbo de um de seus argumentos, formando com ele uma palavra complexa.

- (2) a. *sofr-i-ment-o, pedr-eir-o, harmoni-os-o*;
 b. *in-feliz, re-uso, des-contente*;
 c. *in-defer-i-ment-o, des-conhec-i-d-o*;

- (3) a. *diàn-zǐ* (raiz presa + raiz presa) (Chinês)
 eletricidade-partícula
élétron
 b. *sword fish* (palavra + palavra) (Inglês)

espada-peixe
peixe espada

(NÓBREGA, 2014, p. 23)

(4) a. I kanga-la wini-o. (Ponapean⁸⁴)

Eu comer-*aspecto completivo* remédio-aquele
'Eu tomei todo aquele remédio.'

b. I keng-winih-la.

Eu comer-remédio-*aspecto completivo*
'Eu completei minha 'ingestão de remédio.'

(MITHUN, 1984, p. 850)

Processos de formação de palavras que não exibem as propriedades descritas no *Ideal Concatenativo* são tomados como violações dos princípios dessa proposta, caracterizando-se como não concatenativos. Alguns exemplos desse tipo de morfologia podem ser observados nos processos descritos e exemplificados em (5) ou em (6), em que se observam modificações internas às raízes:

(5) a. Interfixação: afixo entre radicais⁸⁵

Geburt-s-tag (Alemão)
nascimento-EL⁸⁶-dia
aniversário

b. Infixação: afixo divide a raiz

h-um-irap (*hirap* = dificuldade; *um* (infixo)). (Tagalogue)

84 Língua micronésia falada principalmente na ilha de Pohnpei e nas Ilhas Carolinas.

85 O interfixo, também denominado elemento de ligação, é o segmento sempre átono e vazio de significado próprio, entre radicais em compostos ou entre um radical e o sufixo de certos derivados (MALKIEL, 1958, p. 107).

86 EL = elemento de ligação.

dificultar

- c. Circunfixação: afixo descontínuo envolve a raiz
ge-frag-t (Alemão)
 participípio de *fragen* (*perguntar*)
- d. Transfixação: afixo descontínuo se insere na raiz.
katab (*escrever*) (Hebraico)
 raiz: *k-t-b*, padrão vocálico (afixo descontínuo): *a-a*

(6) Modificações internas à raiz:

- a. Vocálicas: modificação de segmentos vocálicos internos à raiz.
 umlaut: *Mutter* *Mütter* (Alemão)
 mãe mães
- b. Consonantais: modificação de segmentos consonantais internos à raiz.
 [f] – [v]: *belief* *believe* (Inglês)
 crença acreditar
- c. Mistas: modificação de segmentos vocálicos e consonantais internos à raiz.
catch *caught* (Inglês)
 pegar pegou
- d. Totais (supleção): modificação total da raiz.
go *went* (Inglês)
 ir foi
- e. Haplologia: supressão de uma sequência de segmentos para evitar o encontro malsoante de duas sílabas idênticas ou muito semelhantes.
bond-os-o **bondad-os-o*;
tragi-cômico **tragico-cômico*

Em uma última categoria, não discutida em Bye e Svenonious

(2012), estão outros casos de formações tomadas como resultantes de processos que também não satisfazem o Ideal Concatenativo. Trata-se de processos não concatenativos, em que há ausência de afixação morfológica ou segmental, tais como a reduplicação, a conversão, a derivação regressiva, o truncamento ou o *blend*⁸⁷, exemplificados em (7)a-e.

- (7) a. Reduplicação: repetição da raiz inteira ou de parte dela.
anak *anak-anak* (Malaio)⁸⁸
 criança criança-criança
criança *várias crianças*
- b. Conversão: processo de estatuto pouco claro (há modificações de função, não de forma).
a house *to house* (Inglês)
 Det casa infinitivo casa
Uma casa *abrigar*
- c. Derivação regressiva: apagamento de um sufixo ou do que se supõe ser um sufixo.
abortar *aborto*
- d. Truncamento: encurtamento de uma forma já existente.
reacionário *reaça*
- e. *Blend*: combinação de partes de palavras distintas para formar uma nova palavra.
namorado+marido *namorido*

No recorte específico deste capítulo sobre processos não concatenativos e a Morfologia Distribuída, veremos como esse modelo pode explicar a derivação de formas nominais truncadas, como *vestiba* ou *reaça*, além de *blends*, como *namorido* e

87 A literatura atribui ao fenômeno do *blend* outras denominações, tais como amálgama, amálgama lexical, cruzamento morfológico, cruzamento ou interseção supressiva, cruzamento vocabular, fusão vocabular, mesclagem, mistura, palavra cruzada, palavra-valise ou *portmanteaux*.

88 Dado retirado de Katamba (1993, p. 181).

apertamento em português brasileiro. A hipótese é que essas formas não envolvem um mecanismo que apaga segmentos de uma palavra já formada, como já sugerido por modelos lexicalistas. Além disso, será útil retomar os casos de modificação de segmentos vocálicos internos à raiz, observados nas formas *run – ran* e *mouse – mice* do inglês e apresentar uma sugestão do modelo para elas também.

1. Formas nominais truncadas

As formas nominais truncadas (FNTs, daqui em diante) despertam o interesse de morfólogos e sintaticistas que trabalham com diversas línguas naturais⁸⁹, sob diferentes perspectivas. Alguns exemplos do português brasileiro aparecem em (8):

| | | | | |
|--------|---------|---------------------|----------|-------------|
| (8) a. | psico | psicologia | odonto | odontologia |
| b. | deprê | depressão/deprimido | preju | prejuízo |
| c. | furt-a | fortuna | neur-a | neurose |
| d. | berm-as | bermuda | bob-(i)s | bobeira |

Em sua investigação sobre o tema, dentro do modelo da Morfologia Distribuída, Scher (2018, 2016) e trabalhos anteriores da mesma autora discutem casos como aqueles em (8)c,d, que nos interessarão mais de perto neste capítulo. As FNTs em (8)c são muito comuns no português brasileiro. Nelas, a raiz ou da forma plena (não truncada), ou parte dela, é preservada na FNT e o último segmento dessa raiz é uma consoante. Nesses casos, observa-se a presença da vogal *-a* imediatamente após a raiz preservada. Elas se

assemelham muito às FNTs em (8)d, que também abordaremos

⁸⁹ No português brasileiro, destacam-se os trabalhos de Araújo (2002), Vilela et alli (2006), Martini (2010), além de Belchor (2009), Gonçalves (2006a, 2009, 2011a) e Gonçalves e Vazquez (2004), além da pesquisa que Scher (2016, 2018) vem fazendo sobre o tema dentro do modelo da Morfologia Distribuída.

aqui. A diferença entre elas é que, no tipo em (8)d, não há inserção de uma vogal apenas, mas de uma sequência de segmentos, *-as* ou *-is*, imediatamente após a raiz.

Os tipos de FNTs que destacamos aqui têm em comum a leitura associada a elas, nomeadamente, a leitura apreciativa, revelando uma certa relação de afinidade entre o falante e a denotação do termo truncado usado por ele. Assim, por exemplo, a forma *parça* expressa uma informalidade que não está presente na forma *parceiro*. Uma boa análise para esses fatos precisará associar esse tipo de leitura à estrutura morfológica das FNTs. O ponto de partida para essa análise é a observação e comparação entre os Quadros 1 e 2, que permitirá sugerir uma organização morfológica para as FNTs. O Quadro 1 apresenta uma sugestão para a organização morfológica de algumas formas nominais plenas:

Quadro 1 – Organização morfológica de formas nominais plenas.

| Raiz | Sufixo derivacional | Sufixo derivacional | VTN (vogal temática nominal) | Forma resultante: Forma nominal plena (FNP) |
|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|--|
| neur- | -os- | - | -e | neurose |
| secret | -ari- | - | -a | secretaria |
| reaç- | -ion- | -ari | -o | reacionário |
| portug- | -ês | - | -- | português |
| parc- | -eir- | - | -o | parceiro |
| comun- | -ist | - | -a | comunista |

Fonte: elaboração própria.

Por sua vez, o Quadro 2 sugere uma organização para as FNTs, que toma por base a proposta de organização das formas nominais plenas correspondentes a elas (Quadro 1).

Quadro 2 – Organização morfológica de FNTs.

| Raiz | Sufixo derivacional | Sufixo derivacional | VTN (vogal temática nominal) | Forma resultante: Forma nominal truncada (FNT) |
|-------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|---|
| neur- | - | - | -a | neura |
| secret- | - | - | -a | secreta |
| reaç- | - | - | -a | reaça |
| portug- | - | - | -a | portuga |
| parç- | - | - | -a | parça |
| comun - | - | - | -a | comuna |

Fonte: elaboração própria.

Os quadros acima exibem dados que apresentam uma possibilidade interessante de segmentação morfológica, já que, propositadamente, os exemplos que neles aparecem podem ser caracterizados como morfológicamente complexos, por serem constituídos de unidades morfológicas reconhecidas no português. A proposta de análise que apresentaremos mais adiante, neste capítulo, assume a organização descrita acima mesmo para os casos em que a sequência de segmentos que não aparece na FNT não seja reconhecida como unidade morfológica na forma plena correspondente a essa FNT. O modelo da Morfologia Distribuída, de modo geral, nos permitirá explicar dados desse tipo usando recursos de processos concatenativos de formação de palavras.

A perda de material fonológico observada nas FNTs do português já levou à sugestão de que a sua formação resulta de processos assistemáticos que se aplicam à língua ou de que as palavras-fonte, nesses casos, estão sujeitas a processos prosódicos ou morfoprosódicos que atuam para determinar quais partes dessas palavras deverão ser descartadas para que se obtenha uma FNT como resultado (BELCHOR, 2009; GONÇALVES, 2011a, entre outros).

A Morfologia Distribuída, por sua vez, permite analisar

essas FNTs como derivações independentes das derivações das formas plenas que lhes são correspondentes. Em outras palavras, esse modelo permite dizer que termos como (9)a-j são outras palavras, se comparados àquelas que lhes correspondem, de (9)a'-j'. Ainda assim, por derivarem da mesma raiz, mantêm, entre si, uma relação de correspondência.

| | | | | |
|-----|------------|----------------|---------------|-----------------|
| (9) | a. cerva | a'. cerveja | b. palha | b'. palhaço |
| | c. pija | c'. pijama | d. sarja | d'. sargento |
| | e. secreta | e'. secretária | f. vestiba | f'. vestibular |
| | g. bermas | g'. bermuda | h. brinqu(i)s | h'. brincadeira |
| | i. saudas | i'. saudade | j. vont(i)s | j'. vontade |

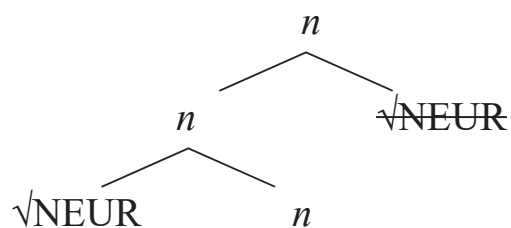
Esses dados foram analisados em Scher (2018, 2016), dentro do quadro teórico da Morfologia Distribuída e a ideia básica é a seguinte: uma forma truncada como *neura* resulta de um processo sintático que começa pela categorização da raiz $\sqrt{\text{NEUR}}$ e sua concatenação com um núcleo avaliativo na estrutura sintática. Em seguida, a operação morfológica de inserção de morfemas dissociados, que vimos no capítulo *Operações morfológicas*, insere um sufixo temático na derivação para atender a um requisito idiossincrático de boa formação de palavras do português, como sugere Alcântara (2010)⁹⁰. Na sequência, ocorre o mecanismo de inserção de vocabulário, como proposto pelo modelo.

As representações em (10) e (11) ilustram a ideia brevemente descrita acima. Em (10)a,b, têm-se as estruturas sintática e morfológica para a forma plena *neurose* e, em (11)a,b, as estruturas sintática e morfológica para a FNT *neura*. Na derivação sintática de *neurose*, em (10)a, um categorizador *n* categoriza a raiz. Ainda na sintaxe, a raiz se move para se adjungir ao núcleo desse categorizador. A representação em

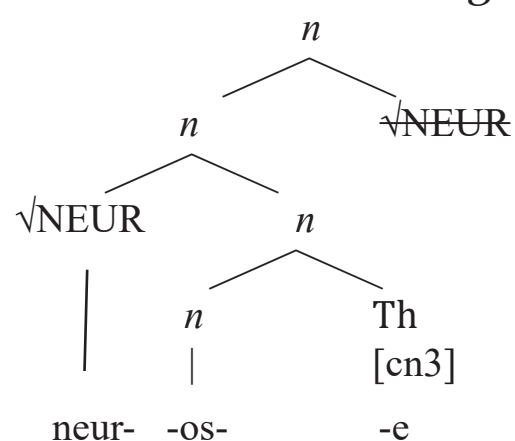
⁹⁰ De acordo com essa proposta, estão na raiz as informações sobre os traços de classe que determinam qual, entre os sufixos temáticos, deverá satisfazer esse requisito.

(10)b exibe a inserção de um núcleo temático (Th), marcado com o traço [cn1], [cn2] ou [cn3]⁹¹, para satisfazer um requisito de boa formação de palavras específico do português. Sem a realização de qualquer outra operação, a derivação dessa forma plena está concluída e, portanto, a inserção de vocabulário pode acontecer, como em (10)b.

(10) a. Estrutura sintática



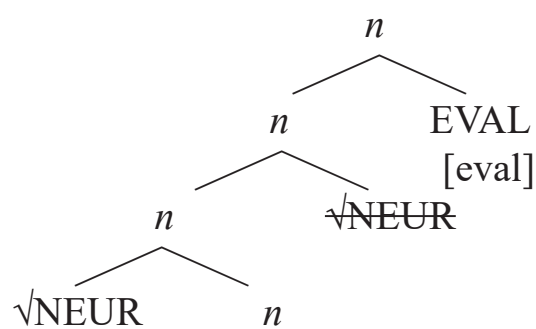
b. Estrutura morfológica



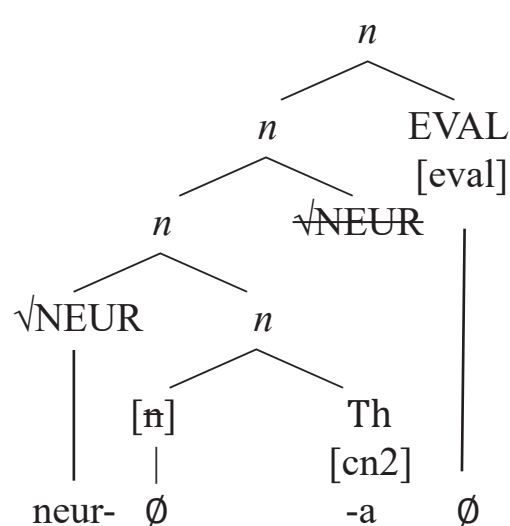
A derivação das FNTs se dá de modo paralelo, conforme se vê em (11). No entanto, FNTs envolvem a presença, na sintaxe, de um núcleo avaliativo EVAL, com um traço [eval], que se adjunge a *n*. EVAL não categoriza a raiz: essa tarefa continua sendo de *n*. No entanto, por nuclear uma categoria avaliativa e por ser introduzida na derivação ainda na sintaxe, ele acrescenta à derivação a leitura apreciativa (ou avaliativa) presente nas FNTs.

91 O traço [cn] indica a classe não verbal a que pertence o termo derivado.

(11) a. Estrutura sintática



b. Estrutura morfológica



Além disso, na estrutura morfológica da FNT, por hipótese, a presença do traço [eval] vai desencadear a aplicação da operação de empobrecimento (BONET, 1991), de que falamos no Capítulo *Operações morfológicas*, apagando o traço [n] da categoria *n*, como na regra em (12).

(12) Regra de empobrecimento de [n] em FNTs
 ${}_n[n] \rightarrow [\bar{n}]$ na estrutura morfológica / [eval].

Dessa forma, no momento da inserção de vocabulário, nenhum Item de Vocabulário será inserido na posição de núcleo de *n*, como se vê em (11)b: o traço apagado [n] já desempenhou seu papel sintático de definir a categoria gramatical da palavra em formação: ela será um nome (*n*). Assim, o apagamento desse traço (não da categoria *n*, propriamente) na estrutura morfológica não afeta a definição da categoria da palavra: ela continua sendo um *n*. Entretanto, o empobrecimento da estrutura através do apagamento do traço [n] impedirá a inserção de itens de vocabulário que contenham esse traço em suas especificações.

No caso particular da forma plena *neurose*, o Item de

Vocabulário *-os-*, em (13)a (uma das várias alternativas para a realização de categorizadores nominais em português), é adequado para inserção em (10)b. De acordo como o Princípio do Subconjunto, no entanto, esse mesmo Item de Vocabulário não pode ser inserido na estrutura da FNT *neura*, em (11)b, por conter a especificação para um traço [n] que não está mais disponível no morfema abstrato *n*. Na realidade, o princípio do subconjunto impedirá a inserção de qualquer Item de Vocabulário nesse nó terminal, que já não constitui um conjunto de traços morfossintáticos. O nó terminal correspondente à categoria EVAL, por sua vez, será preenchido por um Item de Vocabulário fonologicamente nulo, como em (13)b, e os nós terminais para os sufixos temáticos (Th) são preenchidos pelos itens de vocabulário em (13)c,d,e, conforme os nomes formados pertençam às classes 1, 2 ou 3 de formas não verbais do português brasileiro (ALCÂNTARA, 2010).

- (13) a. /-os-/ ↔ [n]
 b. ∅ ↔ [eval]
 c. /-o/ ↔ [cn 1]
 d. /-a/ ↔ [cn 2]
 e. /-e/ ↔ [cn 3]

Essa análise destaca as propriedades morfológicas dessas FNTs identificadas do português brasileiro, caracterizando como concatenativo o processo de formação dessas palavras, exatamente como o que resulta em suas formas plenas correspondentes. Trata-se de uma proposta que se conforma à intuição inicial de que o que falta à FNT, quando ela é comparada à sua forma plena correspondente, são unidades morfológicas. Sem recorrer a regras de apagamento de material fonológico, a análise apresentada aqui dá conta da leitura apreciativa identificada nessas formas por meio da proposta de uma categoria EVAL na estrutura sintática e de uma

operação de empobrecimento de traços na estrutura morfológica.

2. Blends

A literatura linguística, de modo geral, descreve os *blends* como termos resultantes de um processo de combinação entre duas palavras⁹². Minussi e Nóbrega (2014) apontam que os aspectos fonológicos desse tipo de dados estão entre os mais explorados pela literatura relevante. Carvalho (2008), por exemplo, destaca que a supressão de segmentos das palavras-fonte para a formação de *blends* pode ocorrer de formas distintas (14).

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| (14) a. cantriz | cant- ora + a-triz |
| b. novelha | nov- ela + velha |
| c. showmício | show + co -mício |

Ou seja, a supressão de segmentos das bases pode se dar nas duas palavras-fonte ao mesmo tempo, ou em apenas uma delas, no começo ou no fim. Outros autores ressaltam o fato de que os *blends* se formam a partir de palavras-fonte com semelhança fônica, como em (15)a,b e, também, a partir de palavras-fonte sem semelhança fônica, como em (15)c,d (SANDMANN, 1996; PEREIRA, 2013):

- | | |
|--------------------|---------------------|
| (15) a. analfabuto | analfabeto + bruto |
| b. tristemunho | triste + testemunho |
| c. showmício | show + comício |
| d. janecrete | Jane+ chacrete |

Em Sandmann (1990, p. 58, 1991, p. 76), o autor já havia apontado para a relevância dos aspectos fonológicos da formação

⁹² Conferir, também, os trabalhos de Basílio (2005, 2010), Gonçalves (2003, 2004, 2006b, 2011b), Gonçalves e Almeida (2007), sobre *blends* no português brasileiro.

de *blends*, bem como para as semelhanças entre esse processo e o de formação de compostos. Nóbrega e Minussi (2015) e Minussi e Nóbrega (2014), por sua vez, lançando mão de outros recursos da Morfologia Distribuída, também reconhecem a importância das propriedades fonológicas dos *blends*, mas ressaltam suas propriedades morfossintáticas e semânticas e propõem uma via de análise que identifica os fatores semânticos envolvidos no fenômeno como determinantes para a fonologia que vai representá-lo em cada caso. Finalmente, Marangoni Jr. (2021) aponta que o rompimento da sucessão linear entre as palavras-fonte do *blend* decorre da perda de material fonológico ou da sobreposição fonológica entre elas. Para o autor, essas características dos *blends* desafiam uma visão da morfologia enquanto algo essencialmente concatenativo e que se revela por meio da adição bem-comportada de peças morfológicas.

Nóbrega e Minussi (2015) e Minussi e Nóbrega (2014) procuram explicar três tipos de *blends* atestados no português brasileiro: *blends* fonológicos, em (16)a (um ou mais segmentos fonológicos idênticos são sobrepostos), *blends* morfológicos, em (16)b (sem sobreposição de segmentos, e ambas as palavras-fonte são truncadas) e *blends* semânticos, em (16)c, (reanálise semântica de um conjunto de segmentos fonológicos de uma das palavras-fonte).

- | | |
|--------------------|------------------|
| (16) a. roubodízio | roubo + rodízio |
| b. cariúcho | carioca + gaúcho |
| c. boadrasta | boa + madrasta |

Os autores inovam ao explicitar o papel da Lista 3 dentro do modelo da Morfologia Distribuída e assumem que traços enciclopédicos interferem no preenchimento fonológico dos nós terminais gerados pela sintaxe:

(...) o *input* para os casos de uma clara interface sintaxe-

pragmática, especificamente no que compete a questões estilísticas, é resultado de um *input* enciclopédico no componente morfológico da Gramática, o qual desencadeia a sobreposição ou apagamento de segmentos fonológicos dos IVs inseridos nos nós terminais, tal como ocorre nos *blends* fonológicos e morfológicos, ou a troca de um Item de Vocabulário por outro, tal como ocorre nos *blends* semânticos. Com isso, uma vez que o *input* é de ordem semântico-enciclopédica, a sobreposição de segmentos fonológicos será vista como epifenomenal e não como um ponto de partida para a formação dos *blends*. (MINUSSI; NÓBREGA, 2014, p. 163)

Por essa análise, os *blends* fonológicos e semânticos se formam a partir de duas raízes categorizadas, em configuração de sintagma. *Blends* morfológicos, por sua vez, se formam a partir de uma única raiz: seu segundo constituinte funciona como um sufixo e sua estrutura interna é como a de uma palavra derivada, em que há uma raiz e um afixo (Quadro 3).

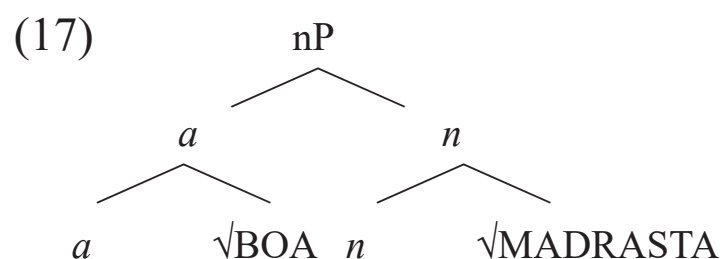
Quadro 3 – Configuração sintática da derivação dos tipos de *blends*.

| <i>Blends</i> fonológicos | <i>Blends</i> morfológicos | <i>Blends</i> semânticos |
|---|---|--|
| - sintagmas comuns ex. <i>cartomante + mente</i> | - formados como palavras derivadas ex. √choco-tone | - sintagmas comuns ex. boadrasta < boa+madrasta |

Fonte: Minussi e Nóbrega (2014, p. 176)

Assim como na derivação das FNTs, descritas na seção anterior, depois que a sintaxe organizou a estrutura do *blend*, ela é enviada às interfaces PF e LF. Em LF, ela será interpretada e, em PF, ocorrerá a inserção de itens de vocabulário. A partir desse ponto da derivação, a Lista 3 acessa o componente morfológico, desencadeando o *input* para a formação do *blend* – o apagamento de material fonológico é licenciado e o efeito estilístico relevante é criado. Essa análise

se aplica muito bem aos *blends* fonológicos e morfológicos, mas a análise dos *blends* semânticos requer passos adicionais, como sugere a derivação de *boadrasta*. No componente sintático, *merge* concatena o adjetivo e o nome, formando o sintagma *boa madrasta*. Após a inserção de vocabulário, ocorre uma checagem de traços enciclopédicos como em (18):



(MINUSSI; NÓBREGA, 2014, p. 177)

| | | |
|------|--|--------------------------------|
| (18) | /boua/ | /ma.dras.ta/ |
| | [- Dinamic, + escalar [+com, -abst, +an] ([]) | [coisa [+com,-abst,+an] ([)]) |
| | <qualidade> | <mulher do meu pai> |
| | <virtude> | <não é a mãe biológica > |
| | <retidão> | <mulher ruim> |
| | | <incapaz de expressar afeto> |
| | | <não é protetora> |
| | | <...> |

(MINUSSI; NÓBREGA, 2014, p. 178)

Embora não sejam traços formais, os traços enciclopédicos (da terceira linha em diante), que variam entre os falantes, precisam ser considerados na interface conceitual, por sua relevância para a interpretação das raízes. São esses traços que permitem que a Lista 3 desencadeie uma análise enciclopédica capaz de promover efeitos estilísticos na sequência linearizada. Em *boadrasta*, por exemplo,

o acesso enciclopédico ao componente morfológico permite a reanálise da sílaba /ma/ como uma sequência independente, em analogia à raiz √MA, que exhibe traços como <defeito>, <incorreto>, <não virtude>. Essa sequência é apagada e o material restante é fundido com os segmentos da raiz √BOA, que exhibe traços opostos, e já havia sido inserida na derivação do sintagma.

| | | |
|-------------|---------------|------------------------------|
| (19) /boua/ | /ma/ | (ma)/dras.ta/ |
| <qualidade> | <defeito> | <mulher do meu pai> |
| <virtude> | <não virtude> | <não é a mãe biológica> |
| <retidão> | <incorreto> | <de índole má> |
| | | <incapaz de expressar afeto> |
| | | <não protetora> |
| | | <...> |

/boua/ **(ma)** /dras.ta/
 [Coisa[+com,-abst,+an]([)]]
 <mulher do meu pai>
 <não é a mãe biológica>
 <qualidade>
 <virtude>
 <retidão>
 <incapaz de expressar afeto>
 <não protetora>
 <...>

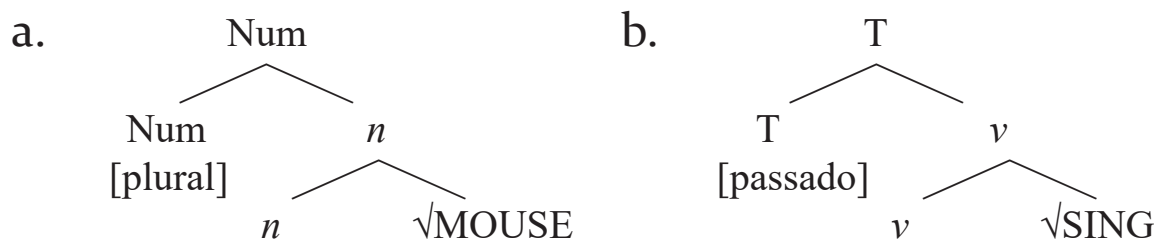
(MINUSSI; NÓBREGA, 2014, p. 179)

A análise de Minussi e Nóbrega (2014) constitui um passo importante do desenvolvimento do modelo da Morfologia Distribuída, na medida em que realça a sua possibilidade de lidar com processos não concatenativos, prevendo, para a arquitetura da Gramática, um *input* semântico-enciclopédico, além do *input* essencialmente fonológico.

3. Modificação de segmentos vocálicos internos à raiz

Os exemplos de morfologia de passado (*ran* – passado do verbo *run*) e de número (*mice* – plural do nome *mouse*) em inglês, apresentados em (1)b exibem modificações de segmentos vocálicos internos às raízes relevantes. Dados como esses, de modo geral, recebem da literatura especializada uma análise em termos de regras de reajuste, que alteram *mouse* para *mice*, *foot*, para *feet*, entre outros, quando dominados por uma morfologia de plural na estrutura sintática (20)a, assim como alteram *run* para *ran*, *ring* para *rang*, entre outros, sempre que traços de passado dominarem esses elementos na estrutura sintática (20)b.

(20)



Nesse sentido, Siddiqi (2009, p. 26) aponta que essas regras de reajustes não são regras fonológicas gerais de Gramática, mas são regras idiossincráticas que podem ter como alvo apenas um Item de Vocabulário, ou uma classe de itens de vocabulário. Assim,

determinada regra de reajuste se aplicaria a verbos como *run*, resultando em *ran*, enquanto uma regra diferente se aplicaria a *drive*, *ride* ou *dive*, resultando em *drove*, *rode* e *dove*, respectivamente. No entanto, a possibilidade de se aplicar idiossincriticamente a um determinado Item de Vocabulário, ou mesmo a classes de itens de vocabulário, revela o caráter mais particular das operações ou regras de reajuste, em contraste com o que ocorre com regras ou operações sintáticas e morfológicas, como vimos no Capítulo *Operações morfológicas*.

Por esse motivo, em casos como *mouse/mice* e *run/ran*, o autor abre mão da ideia de reajuste fonológico e trata a modificação dos segmentos fonéticos da raiz como casos de alomorfia ou supleção de raiz, como em (21)a e (21)b, respectivamente. Nesse sentido, ele apresenta uma análise para esses casos em termos do modelo da Morfologia Distribuída.

- (21) a. eat/ate; sleep/slept; receive/reception
 b. go/went; bad/worse; person/people.

Siddiqi trata os dados de plural irregular de nomes e de passado irregular de verbos do inglês em termos de raízes alomórficas que têm a sua realização muito bem definida pelo contexto sintático em que ocorrem. As operações sintáticas resultam em estruturas como (20)a,b e, se estivéssemos tratando de casos de flexão regular, a morfologia para o plural de *mouse* se realizaria como /-s/, enquanto a morfologia para o passado de *run* se realizaria como /-ed/. Como esse não é o caso, o autor sugere uma análise alternativa, sustentada pelos seguintes pressupostos: i) raízes não têm fonologia na Lista 1, como vimos ser possível no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*; ii) a ocorrência dos itens de vocabulário que realizam as raízes é condicionada pela presença ou ausência dos traços morfossintáticos de plural ou de

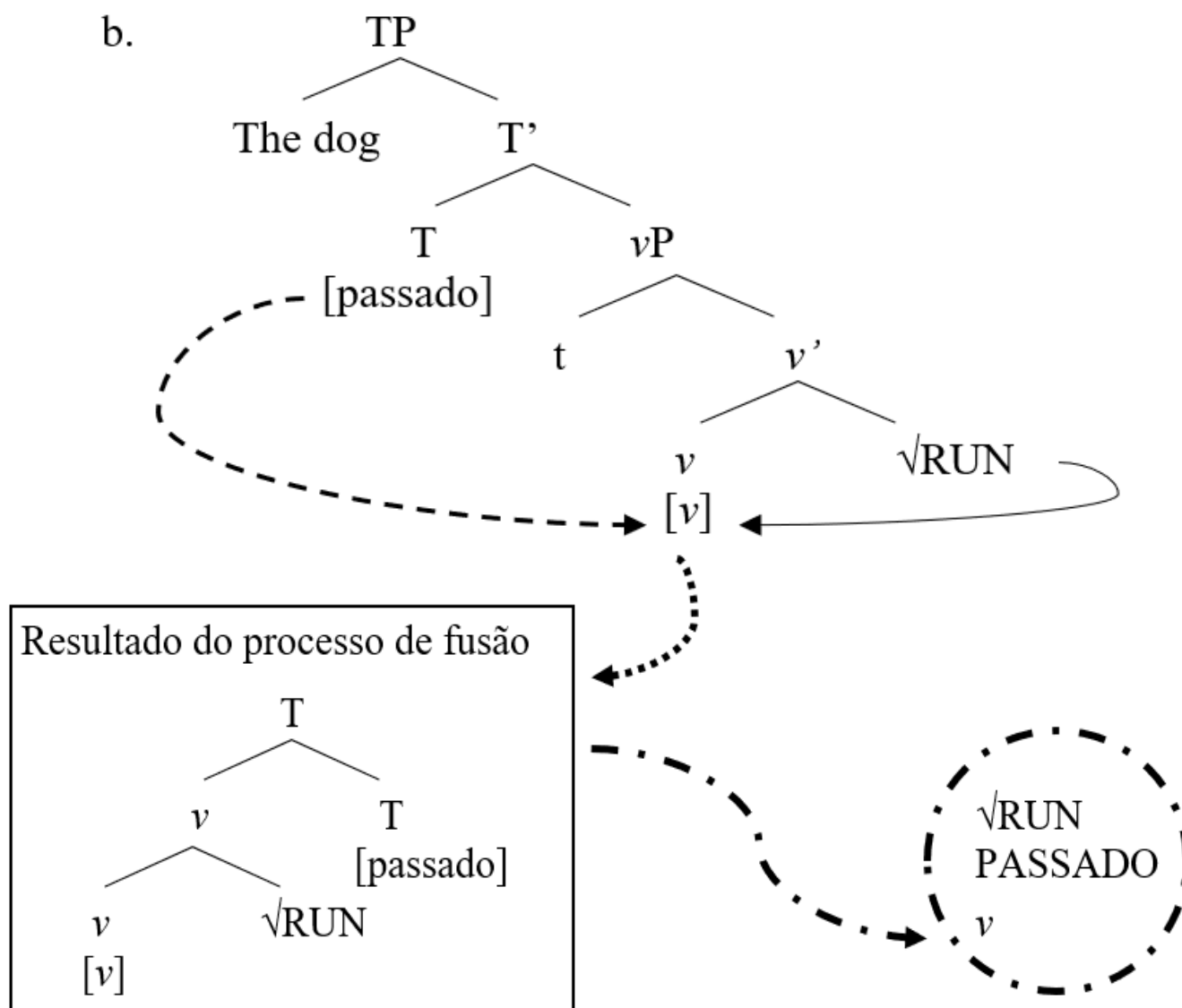
passado nos nós terminais relevantes, como mostraremos adiante.

Assim, considerando-se o caso da forma *ran* correspondente ao passado de *run*, por exemplo, de acordo com a proposta de Siddiqi (2009), uma operação de fusão se aplica ao núcleo de tempo e ao verbo (BOBALJIK, 1994). Assim, o núcleo resultante, depois da fusão, contém uma raiz, um elemento funcional e um traço de tempo, como em (22)b, que representa a sentença *The dog ran*, do inglês:

(22)

a. The dog ran.

b.



(Adaptado de SIDDIQI, 2009, p. 34)

Assim, o nó terminal, alvo de inserção, passa a ter as especificações [$\sqrt{\text{RUN}}$, PASSADO, v] e um dos Itens de Vocabulário previstos para fornecer fonologia para as formas do verbo *run* descritos em (23) será o mais adequado para inserção nesse contexto:

- (23) a. /ræn/ \leftrightarrow [$\sqrt{\text{RUN}}$, PASSADO, v]
 b. /rʌn/ \leftrightarrow [$\sqrt{\text{RUN}}$]

(Adaptado de SIDDIQI, 2009, p. 35)

Para a análise da forma *mice* como plural de *mouse*, o autor assume que operações semelhantes se aplicarão aos núcleos da estrutura em (20)a, derivando um núcleo complexo com as seguintes especificações: [$\sqrt{\text{MOUSE}}$, PLURAL, n]. A competição, nesse caso, se estabelece entre os IVs em (24) e o vencedor será (24)a:

- (24) a. /majz/ \leftrightarrow [$\sqrt{\text{MOUSE}}$, PLURAL, n]
 b. /maws/ \leftrightarrow [$\sqrt{\text{MOUSE}}$, n]

(Adaptado de SIDDIQI, 2009, p. 37)

RESUMINDO

Neste capítulo, discutimos processos morfológicos não concatenativos e os tratamentos que lhes podem ser oferecidos dentro do modelo da Morfologia Distribuída. Retomamos algumas características descritas na literatura para os processos de formação de palavras que os classificam como concatenativos e como não concatenativos e ilustramos três fenômenos comumente tratados como resultantes de processos não concatenativos: a derivação de formas nominais truncadas e de *blends*, além casos de modificações

de segmentos vocálicos da raiz, observados em formas irregulares de plural de nomes e de passado de verbos do inglês. Paralelamente, apresentamos soluções baseadas nos pressupostos teóricos da Morfologia Distribuída que permitem tratar esses fenômenos como processos concatenativos de formação de palavras, contribuindo, assim, para a manutenção da uniformidade dos processos morfossintáticos dentro do sistema linguístico.

PARA SABER MAIS

Para saber mais sobre a distinção entre processos concatenativos e não concatenativos, será interessante ler *Non-concatenative derivation: other processes*, publicado por Stuart Davis e Natsuko Tsujimura em 2014. A leitura de *The phonology of morpheme realization*, de Kazutaka Kuriso, datado de 2001, bem como a de *A prosodic theory of nonconcatenative Morphology*, de John McCarthy, publicado em 1981, poderão ampliar os conhecimentos do leitor sobre morfologia não concatenativa, apresentando-lhe um tratamento para fenômenos dessa natureza em termos de uma teoria prosódica. *Patterns of truncation*, de 1990, escrito por Armin Mester, aborda o fenômeno de truncamento, que também poderá ser mais bem compreendido com as leituras de *Construções truncadas no português do Brasil: das abordagens tradicionais à análise por ranking de restrições*, de 2011, entre outros textos de Carlos Alexandre Gonçalves, e, também, de *A study of truncated nominal forms in Brazilian Portuguese: their derivation and their relation to non-verbal form classes*, de 2016, entre outros textos de Ana Paula Scher sobre o mesmo tema, abordado sob a ótica da Morfologia Distribuída. Com o texto *Selecting the best of the worst: the grammar of Hebrew blends*, escrito em 1996, por Outi Bat-El, será possível saber mais

sobre o viés fonológico para a análise de *blends*. A autora analisa dados do hebraico, assim como faz Mike Pham em seu texto de 2011, intitulado *Idiomatic root merge in modern Hebrew blends*, que apresenta uma análise para o fenômeno em termos da Morfologia Distribuída. Há uma série de trabalhos que investigam os dados de *blends* em português brasileiro. Entre eles, o leitor poderá consultar os trabalhos de Carlos Alexandre Gonçalves, tais como *Blends lexicais em português: não-concatenatividade e correspondência*, de 2003, além do trabalho intitulado *Reconhecimento e acesso lexical dos blends em português europeu e português brasileiro*, de 2020, de autoria de Rafael Minussi e Alina Villalva. Sob o viés da Morfologia Distribuída, será bom fazer as leituras dos trabalhos de Vitor Nóbrega e Rafael Minussi, de 2014 e 2015, *A interface sintaxe-pragmática na formação de palavras: avaliando os pontos de acesso da enciclopédia na arquitetura da gramática* e *O tratamento da morfologia não-concatenativa pela Morfologia Distribuída: o caso dos blends fonológicos*, respectivamente, bem como a leitura de *A interface sintaxe-fonologia no caso dos blends*, de 2018, e de *A blenditividade na formação de palavras: a derivação dos blends na interface entre morfologia, fonologia e pragmática*, de 2021, ambos de autoria de César Elídio Marangoni Junior.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. A derivação das formas nominais truncadas vista neste capítulo envolve uma operação de empobrecimento de traços. Nesse caso, o núcleo da categoria *n* fica destituído do traço [n] na estrutura morfológica, impedindo, portanto, a inserção de itens de vocabulário que contenham esse traço em suas especificações. O que precisaria ser dito para explicar o fato de que nenhum outro Item de Vocabulário (mesmo aqueles que não contêm o traço [n])

DOMÍNIOS DE LOCALIDADE NA FORMA FONOLÓGICA

Indaiá de Santana Bassani

Conceitos-chave do capítulo:

- Interface morfologia-fonologia
- Ciclos, Níveis e Fases
- Localidade e Linearidade
- Acento
- Alomorfia

A esta altura você já deve estar consciente de que, para a Morfologia Distribuída, a *palavra* em sua definição mais tradicional não é considerada uma unidade linguística privilegiada em termos fonológicos e semânticos. Essa unidade privilegiada é o morfema, redefinido em termos de traços abstratos e raízes. Em outras palavras, os domínios de correspondências especiais entre forma/estrutura e significado não necessariamente coincidem internamente à unidade tradicional *palavra* e, além disso, nem sempre esses domínios se correlacionam (MARANTZ, 1997).

No entanto, é fato empírico a ser explicado por qualquer teoria linguística que há ocorrência tanto de formas fonológicas previsíveis, como inesperadas, bem como de significados composicionais ou idiossincráticos. Esses fatos compõem a questão da delimitação dos domínios em que determinados fenômenos fonológicos e semânticos ocorrem.

O modelo da Morfologia Distribuída precisa, então, a partir de seus primitivos e pressupostos, (re)definir quais são os mecanismos

de geração de composicionalidade, previsibilidade e regularidade *versus* não composicionalidade, imprevisibilidade e irregularidade, fonológica e semântica. Por ser um modelo sintático de morfologia baseada em peças, além de uma teoria derivacional por natureza, o modelo assume que são as relações estruturais as responsáveis pelos resultados semânticos e fonológicos das derivações. Neste sentido, a noção de *localidade*, ou contexto local, é fundamental para o entendimento das relações estruturais entre morfemas. Em especial para o tratamento da fonologia, o modelo também se vale da noção de *adjacência linear*.

Neste capítulo, iremos explorar como relações estruturais de localidade e linearidade podem (ou não) ser relevantes para a definição das formas fonológicas. Serão apresentados dois fenômenos empíricos que revelam a interação entre forma fonológica e estrutura morfológica: o acento e a alomorfa contextual. Ambos os fenômenos, um de natureza suprasegmental (domínio da fonologia prosódica) e outro de natureza segmental, respectivamente, são tratados no modelo por teorias de fases na palavra. Logo, nosso primeiro passo é compreender melhor o que são empiricamente os domínios de interação entre fonologia e morfologia e o que é uma teoria de fases na palavra, para depois entender as suas aplicações.

1. Ciclos e níveis

Neste capítulo, interessa-nos explorar os domínios de interação entre forma fonológica e estrutura morfológica. Iniciemos com um breve histórico de como fenômenos dessa natureza foram tratados em teorias lexicalistas para chegar a uma apresentação de como podem ser tratados em Morfologia Distribuída.

Com Chomsky e Halle (1968) – *The sound pattern of English*

(*SPE*) – se inicia a Fonologia Gerativa. Nesse trabalho e na literatura subsequente até meados dos anos 1980, os domínios de interação entre regras fonológicas e estrutura morfológica/criação de palavras foram abordados ainda de forma tímida, pois o enfoque recaía sobre as operações puramente fonológicas, por exemplo, assimilações, apagamentos, alterações em fonemas independentemente da estrutura – se morfema, palavra, frase fonológica etc. - em que ocorrem.

Entretanto, duas generalizações empíricas importantes foram extraídas no âmbito da interação citada: há dois tipos de regras fonológicas e dois tipos de afixos. As regras fonológicas foram categorizadas como:

- i. cíclicas: se aplicam de forma iterativa a uma palavra em caso de adição de determinados afixos, ou seja, a cada adição de morfema, a regra encontra contexto estrutural para se aplicar;
- ii. não cíclicas: se aplicam apenas uma vez após todos afixos terem sido concatenados à palavra, ou seja, se aplicam somente após a aplicação de todas as regras morfológicas.

Os afixos foram categorizados em:

- i. cíclicos: disparam a aplicação de regras fonológicas cíclicas após serem concatenados à palavra;
- ii. não cíclicos: não disparam a aplicação de regras fonológicas cíclicas após serem concatenados à palavra.

As duas generalizações, embora correlacionadas, são diferentes porque, de acordo com Schwayder (2015, p.4), a primeira propõe que existem (no mínimo) dois momentos de aplicação da fonologia na derivação, ao passo que a segunda propõe

que alguns afixos não são transparentes (estão inativos) para a fonologia cíclica, mas todos participam da fonologia não cíclica. Vejamos alguns breves exemplos para ilustrar tais conceitos.

A atribuição de acento primário no português é uma regra cíclica, já que, em geral, o acréscimo de sufixos derivacionais leva a uma redistribuição do acento da palavra base, como vemos nos exemplos em (1) abaixo, com as palavras derivadas a partir dos sufixos *-eza*, *-mento*, *-al*, *-ico*, *-ção*. A sílaba com acento primário está sublinhada.

- (1) a. belo > beleza'
 b. 'embelezar' > 'embelezamento'
 b. laranja > laranja
 c. problema > problemático
 d. capacitar > capacitação

Por outro lado, a neutralização da vogal átona final, regra fonológica que afeta vogais médias átonas (i.e. /e/ e /o/) em posição de final de palavra, transformando-as nas vogais altas correspondentes (i.e. /i/ e /u/), só se aplica uma vez, após a anexação de todos os afixos. Essa regra faz referência a palavras fonológicas, definidas como palavras que contêm pelo menos um acento primário, e não a partes de palavras (ex. afixos).

- (2) a. diferent/e/ > diferent/i/ > diferent[i]
 b. gostos/o/ > gostos/u/ > gostos[u]

No entanto, apesar de a regra de atribuição de acento ser uma regra de natureza cíclica – que naturalmente se reaplica em palavras derivadas –, alguns afixos parecem ser invisíveis para essa regra. Prefixos em geral, sufixos flexionais e a formação de palavras compostas não levam à redefinição do acento primário na palavra

formada, tal como revelam os dados abaixo:

- (3) a. legal > ilegal; fazer > refazer; solo > subsolo; guerra > pós-guerra⁹³
 b. árvore > árvores; gato > gatos
 c. sofá-cama; quebra-queixo

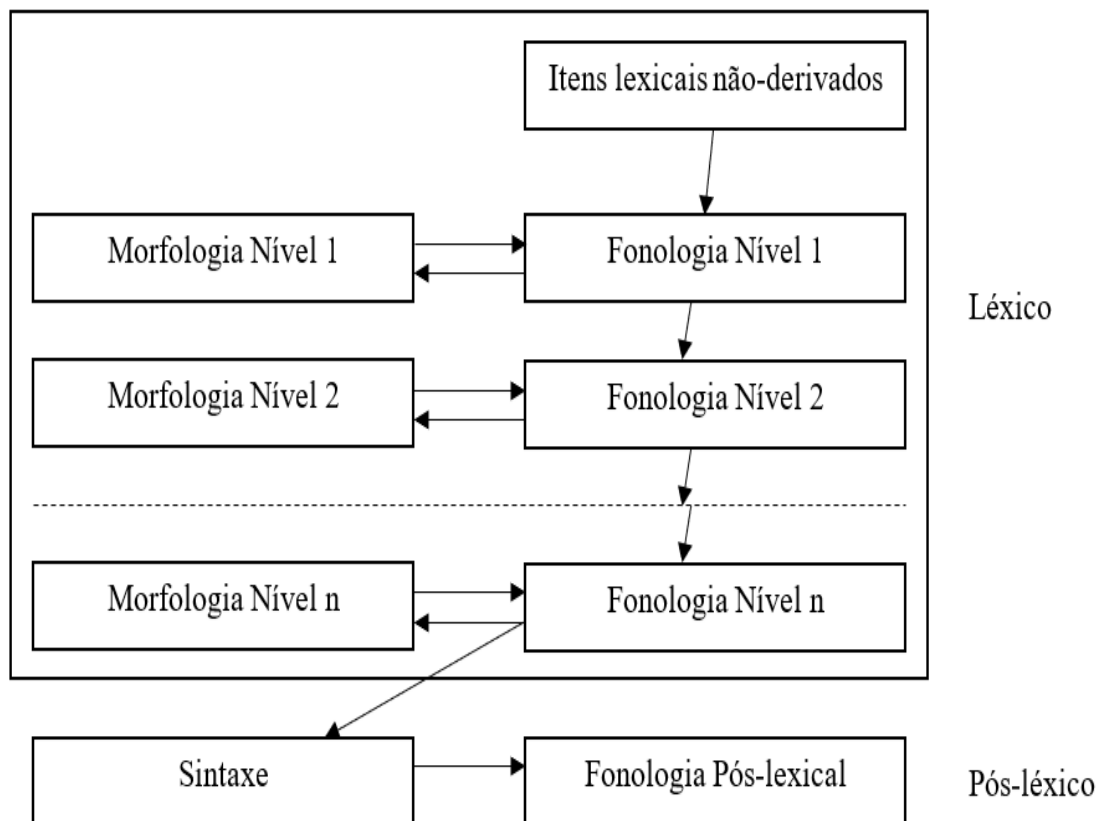
Assim, sufixos como *-al*, *-eza*, *-mento* e *-ico* são cíclicos porque disparam a realização da regra fonológica de acento, que é de natureza cíclica, ao passo que os sufixos flexionais (em geral) e os prefixos não disparam a reaplicação da regra e, por isso, são classificados como afixos não cíclicos. Ainda, em SPE, a descrição da interação entre morfologia e fonologia era explicitada na descrição de regras que se aplicavam a fronteiras de morfemas e/ou fronteiras de palavras por meio de símbolos limítrofes para fronteira de morfema (+), fronteira de palavra (#) e fronteira de palavras antes de pausa (##). Por exemplo, a estrutura de uma palavra composta como *blackboard* ('lousa') era explicitada como em (4)a. (CHOMSKY; HALLE, 1969, p. 16) e a estrutura de uma palavra derivada como *theatrical* ('teatral') era representada como em (4)b. (CHOMSKY; HALLE, 1969, p. 33), e essas fronteiras poderiam ser referidas nas regras morfofonológicas. Um exemplo desse tipo de referência está na regra de apagamento em (4)c (CHOMSKY; HALLE, 1969, p. 88), em que se especifica que o elemento apagado está dentro de um morfema.

- (4) a. $[_N \# [_A \# \text{black} \#]_A [_N \# \text{board} \#]_N \#]_N$
 b. $[_A [_N \text{theatr}]_N \text{ic+al}]_A$
 c. $\text{æ}l \rightarrow \emptyset / \text{ik+} ______$

93 Como aponta Schwindt (2001), nesse caso o prefixo possui acento mostrando-se uma palavra fonológica independente e, recebendo, portanto, o rótulo de prefixo composicional em oposição ao que rotula prefixo lexical. Os prefixos lexicais são, para o autor, os que não têm independência prosódica.

Diferentemente, no modelo da Fonologia e Morfologia Lexical (KYPARSKY, 1982; MOHANAN, 1982), a interação entre a estrutura da palavra e a fonologia tem influência direta sobre a proposta de arquitetura do modelo (Figura 1). Sugere-se que a Gramática é composta de dois componentes: o lexical e o pós-lexical, e toda a interação fonologia-morfologia se dá no componente lexical. Assume-se que o léxico de uma língua é altamente gerativo e estruturado em níveis (ou ciclos). Esses níveis são domínios para aplicação regras fonológicas e morfológicas, que podem (re)ocorrer simultaneamente em um mesmo nível. Ainda, além da interação entre as operações morfológicas lexicais e as operações fonológicas (regras lexicais), prevê-se que operações fonológicas podem se aplicar também pós-lexicalmente, após a estruturação sintática de uma sentença ou sintagma (regras pós-lexicais). Por isso, a hipótese lexicalista forte, descrita no capítulo *Morfologia Distribuída: origem e motivações*, teve um de seus apogeus nesse modelo.

Figura 1 – Fonologia e Morfologia Lexical.



Fonte: Kiparsky (1982b, p.4, tradução nossa).

Não é o objetivo deste capítulo a apresentação detalhada do modelo da Fonologia e Morfologia Lexical (veja a seção *Para saber mais*), então, apenas para facilitar o entendimento do tratamento do fenômeno em Morfologia Distribuída que iremos expor adiante, ilustraremos uma derivação simplificada com reaplicação da regra de acento, baseada e adaptada de Bisol (2012, p. 69) e exposta no Quadro 1. A derivação refere-se à formação das palavras *tempo*, *temporal* e *temporalidade*. Destacamos a regra de acento, tal como definida abaixo, para fins de clareza de exposição:

- (5) Descrição simplificada da regra de acento primário no domínio da palavra lexical:
 - a. Atribua um asterisco à sílaba final pesada, ou seja, sílaba de rima ramificada. Em outras palavras, acentue a última sílaba se essa for pesada (coda preenchida por segmento);
 - b. Nos demais casos, forme um constituinte binário (não iterativamente), com proeminência à esquerda, do tipo (* .), junto à borda direita da palavra. (Ou seja, forme um troqueu silábico (sílaba forte + sílaba fraca) a partir da fronteira direita.)

Quadro 1 – Derivação de *tempo*, *temporal* e *temporalidade*.

| | [teNp-o] _N | [[teNp-o]al] _N | [[[teNp-o]al]idade] _N |
|---|-----------------------|---------------------------|----------------------------------|
| LÉXICO | | | |
| Nível da raiz | | | |
| Fonologia (Nível 1) | | | |
| Silabificação | [teN.po.] | [teN.po.] | [teN.po.] |
| Acento (aplicação 1) | [teN.po.] | [teN.po.] | [teN.po.] |
| | | | |
| Morfologia (Nível 1) | | | |
| Afixação | | [[teN.po.]al] | [[teN.po.]al] |
| CCA | | [[teN.po.]al] | [[teN.po.]al] |
| Fonologia (Nível 2) | | | |
| Silabificação c/ epêntese | | [[teN.po.]ral.] | [[teN.po.]ral.] |
| Acento (aplicação 2) | | [[teN.po.]ral.] | [[teN.po.]ral.] |
| | | | |
| Morfologia (Nível 2) | | | |
| Afixação | | | [[teN.po.]ral.]dade] |
| CCA ⁹⁴ | | | [[[teN.po.]ral.]dade] |
| Fonologia (Nível 3) | | | |
| Silabificação c/ epêntese ⁹⁵ | | | [[[teN.po.]ra.l]i.da.de] |
| Acento (aplicação 3) | | | [[[teN.po.]ra.l]i.da.de] |
| Convenção de Bracketing ⁹⁶ | | [teN.po.ral] | [teN.po.ra.li.da.de] |
| | | | |
| PÓS-LÉXICO | | | |
| Neutralização da vogal final | [teN.pu.] | | [teN.po.ra.li.da.di] |
| Palatalização | | | [teN.po.ra.li.da.dzi] |
| Nasalização da vogal | [tẽN.pu.] | [tẽN.po.ral] | [tẽN.po.ra.li.da.dzi] |

Fonte: Adaptado de Bisol, 2014, p. 95.

Vemos que, no nível da raiz, primeiro ciclo, nenhuma regra se aplica. No primeiro nível da fonologia, após a silabificação dos

94 CCA refere-se a *Convenção de Apagamento de Acento*, que define que o acento deve ser apagado na mudança de ciclo/nível.

95 Uma análise alternativa à epêntese é a assunção de que existem alomorfes contextuais *-ral* e *-idade* para os sufixos *-al* e *-dade*.

96 A convenção de *bracketing* define que os colchetes, que demarcam os domínios de estrutura ou formação morfológica, somente são visíveis no nível lexical e devem ser apagados quando a formação sai desse nível, pois são invisíveis no nível pós-lexical. Assim, de acordo com essa teoria, a sintaxe desconhece informações morfológicas. Pelo explicitado até o momento neste livro, sabe-se que esse pressuposto, também conhecido como *hipótese da integridade lexical*, não é assumido pelo modelo da Morfologia Distribuída.

segmentos, a regra de acento é aplicada uma primeira vez. No primeiro nível da morfologia, o afixo adjetival⁹⁷ *-al* é adicionado e, após a inserção da consoante epentética /r/ durante a silabificação, a sequência *tempo-r-al* é formada. Novamente, no segundo nível da fonologia, há aplicação da regra cíclica de acento, formando a sequência *temporal*. O afixo *-al* é cíclico, pois está visível para a regra de acento. A regra de acento se aplica ainda uma terceira vez após a afixação de *-dade* e epêntese da vogal, no terceiro ciclo da fonologia no componente lexical. No nível pós-lexical, regras não cíclicas se aplicam, ou seja, essas regras se aplicam uma única vez à formação de saída do léxico. Vemos, então, que a distribuição das regras fonológicas nos domínios morfológicos, no nível da raiz, no nível da palavra e da palavra afixada, é completamente dependente da assunção de um léxico gerativo, nivelado e independente do componente sintático, cuja caracterização não é objeto central desta teoria.

A partir desta breve demonstração, esperamos que fique claro que o modelo da Morfologia Distribuída tem o desafio de derivar estes mesmos dados sem lançar mão de um léxico nesses moldes. Na próxima seção, apontaremos alguns caminhos já trilhados para tal.

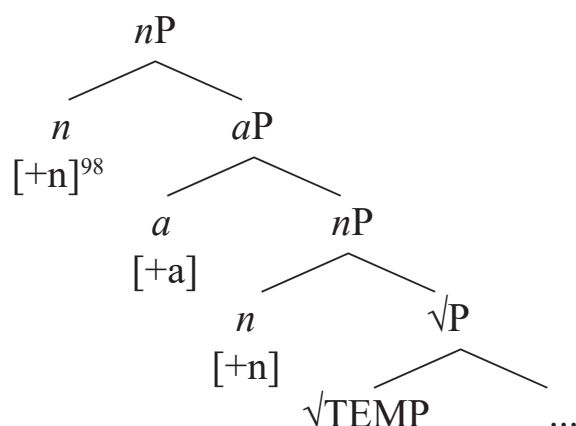
2. A interação entre fonologia, morfologia e sintaxe em Morfologia Distribuída

Como vimos no primeiro capítulo, segundo a arquitetura da Gramática proposta pelo modelo da Morfologia Distribuída, os morfemas abstratos e as raízes são organizados por meio de operações de concatenação e movimento de núcleos no componente sintático. Desse modo, são gerados os núcleos complexos, combinações de nós terminais sintáticos responsáveis por constituir o que pode

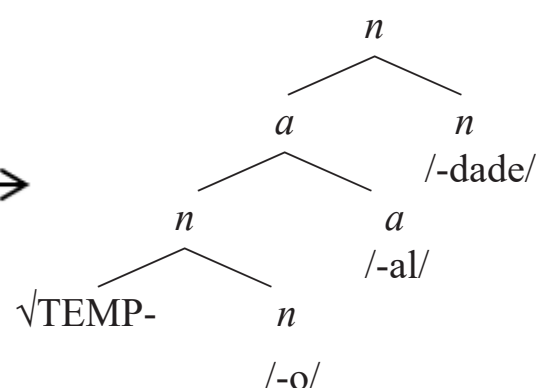
⁹⁷ Há também o sufixo *-al* presente em estruturas nominais (e.g. *temporal* com significado de “chuva forte”). Não iremos discutir as possíveis relações entre esses sufixos.

ser equiparado à noção de palavra – o elemento X^0 da estrutura sintática – em teorias lexicalistas. Vejamos o exemplo a seguir com a estrutura simplificada para *temporalidade*:

(6) Estrutura sintática



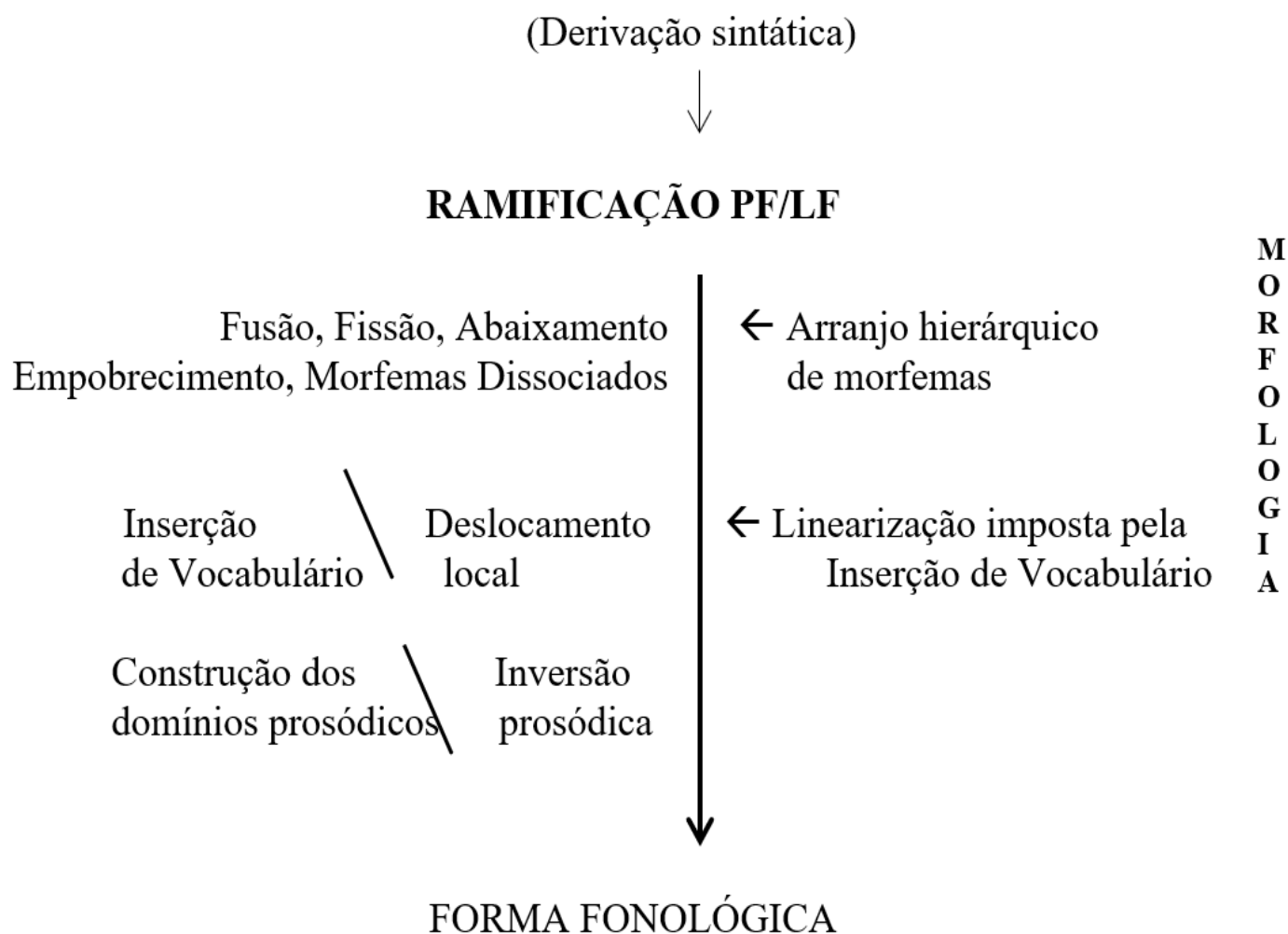
(7) Estrutura após linearização



No momento em que *Spell-Out* ocorre, as estruturas são enviadas separadamente para PF e LF, para obtenção de forma fonológica e interpretação semântica, respectivamente. No caminho para o componente fonológico, de acordo com a premissa de inserção tardia, os nós terminais sintáticos (e talvez as raízes) receberão material fonológico. Embick e Noyer (2001) propõem que as estruturas sintáticas são linearizadas antes da inserção de vocabulário, tal como demonstrado em (7). Nesse mesmo trabalho, encontramos uma proposta um pouco mais apurada da arquitetura do modelo no caminho para PF. Esse detalhamento visa abarcar as assimetrias (falta de correspondências) entre estrutura morfossintática e estrutura fonológica, ainda que os autores considerem especialmente a Fonologia Segmental. A Figura 2 ilustra o ramo de PF. Nele, está contido o componente morfológico, que é um conjunto de operações de natureza morfofonológica, que você já viu no capítulo *Operações morfológicas*:

98 Representamos os traços morfossintáticos que compõem os núcleos nominais e adjetivais como $[+n]$ e $[+a]$ para fins de simplificação. Uma análise detalhada precisará definir com mais cuidado a natureza de tais traços. Além disso, deixamos aberta a possibilidade de a raiz tomar um complemento.

Figura 2 – O ramo de PF da Gramática.



Fonte: Adaptado de Nóbrega (2014, p. 201) e de Embick e Noyer (2001, p. 566)

O primeiro trabalho em Morfologia Distribuída a abordar a distribuição dos domínios prosódicos nos domínios morfossintáticos foi o de Marvin (2002). O tratamento do fenômeno se baseia na assunção de *Spell-Outs* múltiplos, por fases ou ciclos primeiramente aventada nos trabalhos de Marantz (2001, 2007) e Arad (2003). Esse é o tópico de nossa próxima seção.

2.1 Fases na palavra

Nos moldes da proposta de uma derivação sintática por fases sugerida em Chomsky (2001), os trabalhos de Marantz (2001, 2007)

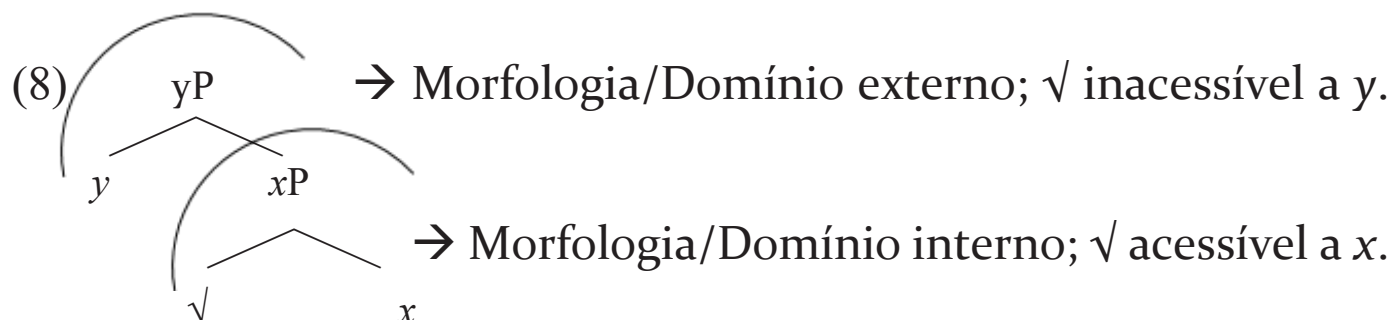
e Marvin (2001) consideram que núcleos funcionais que atribuem categoria às raízes (*a, n, v, etc.*) são núcleos definidores de fases ou ciclos na palavra. Em outros termos, na derivação de um núcleo morfológico complexo, os categorizadores desencadeiam o envio (*Spell-Out*) da estrutura sintática formada para os componentes fonológico e semântico. Logo, os categorizadores definem os domínios locais de forma e significado para interpretação das estruturas. Em um refinamento da proposta, esses mesmos trabalhos sugerem que há dois tipos de domínios em relação à interpretação semântica e à forma fonológica: o domínio interno, em que se dá a concatenação do primeiro núcleo categorizador à raiz, e o domínio externo, em que estruturas já categorizadas são recategorizadas.

Dubinsky e Simango (1996) foi um dos primeiros trabalhos a apresentar dados que motivam o reconhecimento da distinção entre um domínio interno e um domínio externo na formação da palavra. Ainda que em um aporte teórico lexicalista, os autores propõem as seguintes generalizações:

- a) A formação interna da palavra é caracterizada por uma potencial não previsibilidade na fonologia e na semântica (forma e significado potencialmente especiais) e uma incapacidade para tomar como *input* um radical que já foi concatenado a uma categoria lexical;
- b) A formação externa da palavra é caracterizada por uma regularidade na fonologia e na semântica e a capacidade de tomar como *input* um radical que já foi concatenado a uma categoria lexical.

Marantz (2007, p.5) reinterpreta as generalizações acima à luz dos pressupostos da Morfologia Distribuída do seguinte modo: a morfologia interna se concatena a raízes ou constituintes complexos abaixo do primeiro nó *x*, em que $x = v, n, a$ e constitui

núcleo de fase acima da raiz. Toda morfologia acima do primeiro nó x é morfologia externa, incluindo toda mudança de categoria. Observem a estrutura em (8), adaptada de Marantz (2007, p. 5), em que x e y representam núcleos categorizadores (a, n, v):



A previsão da teoria de fases na palavra é a seguinte: as idiossincrasias não são mais explicadas por ocorrerem no léxico, ou no primeiro nível do léxico, como no modelo de Morfologia e Fonologia Lexical. As idiossincrasias ocorrem na primeira fase (ou seja, primeiro xP) de formação da palavra, e a sistematicidade ocorre nas fases consecutivas. E todo o processo ocorre na sintaxe.

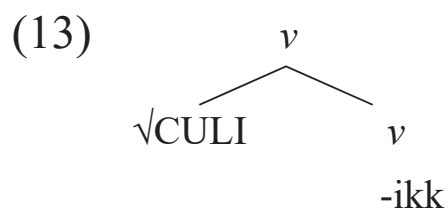
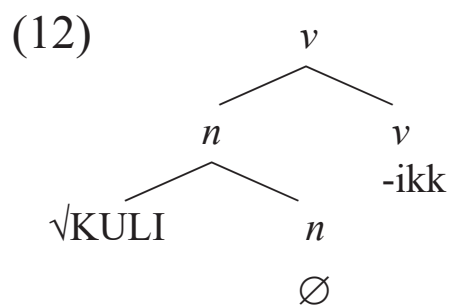
Marantz (2007, p. 12) fornece um exemplo para ilustrar tais conceitos, em especial, a manipulação da forma fonológica⁹⁹. Na língua malaiala (sul da Índia), o sufixo verbalizador *-ikk* forma i) verbos de atividade a partir de substantivos (como em (9)) ; ii) verbos causativos lexicais derivados a partir de raiz com semântica de incoatividade (como em (11)) e iii) verbos causativos sintáticos derivados a partir de base verbal inergativa (como em (10)). Os exemplos estão dispostos a seguir:

⁹⁹ Você poderá saber mais sobre a aplicação da teoria de fases à semântica no capítulo *Domínios de localidade na interpretação semântica*.

- (9) a. $kuli_{[n]}$ 'banho'
 b. $kuli_{[n]} + ikk- > kulikk_{[v]}$ 'dar banho, banhar'
- (10) a. $paat-_{[v]}$ 'cantar'
 b. $paat-_{[v]} + ikk- > paatikk-_{[v]}$ 'fazer (alguém) cantar'
- (11) a. $culi-$ 'ser enrugado/amarrotado'
 b. $culi- + ikk- > culikk_{[v]}$ 'enrugar/amarrotar' (transitivo)

(MARANTZ, 2007, p. 12)

Vejamos que as derivações em (9) e (11), por um lado, e (10), por outro, são estruturalmente diferentes, pois as primeiras são compostas por dois núcleos categorizados, portanto duas fases (n e v ; v e v), e a segunda é composta de somente um (v), que categoriza diretamente uma raiz com semântica incoativa, como representado na estrutura (12) para a formação do verbo denominal *kulikk* ('dar banho, banhar'), e na estrutura (13) para o verbo transitivo *culikk* ('enrugar/amarrotar'), comumente chamado causativo lexical. Em ambas, os núcleos complexos são representados após inserção de vocabulário e linearização:



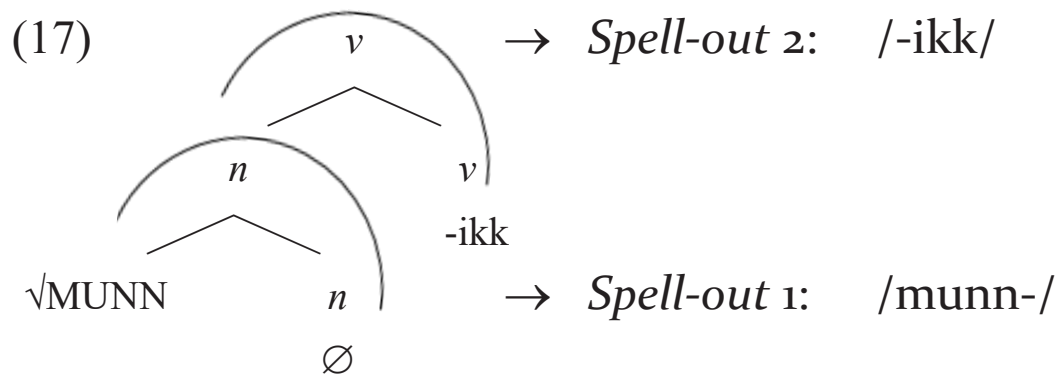
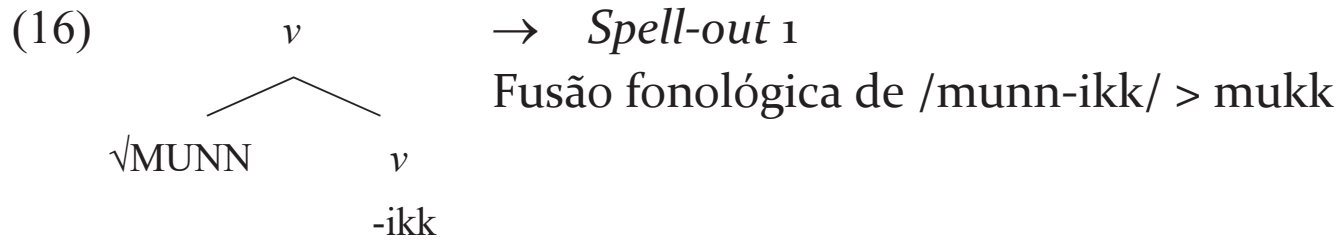
Essa língua apresenta um processo fonológico de junção de

segmentos na formação de verbos que só se atesta em causativos lexicais, não ocorrendo em causativos sintáticos e em verbos denominais. Vejamos os exemplos em (14) e (15) em que a mesma raiz *mun-*, cujo significado mais abstrato abarca a ideia de profundidade, está presente na estrutura do verbo *afundar* (*'sink'*), um causativo lexical que pode ser realizado como inacusativo (*O navio afundou*) ou transitivo (*O vento afundou o navio*), e no verbo inergativo *mergulhar* (*'take a dip'*), que pode fazer parte da estrutura de um verbo causativo sintático (*O João me fez mergulhar*).

- (14) *mun-*+ *ikk-* > *mukk*_[v] **munikk-* 'afundar'
 (15) *mun-*_[v]+ *ikk-* > *munikk-*_[v] **mukk* 'fazer mergulhar'

(MARANTZ, 2007, p. 13)

Essa assimetria empírica pode ser descritivamente classificada como uma alormorfia de raiz, do mesmo tipo que vemos em *'d/ɔ/rme'* ~ *'d/u/rmo'* no português. Essa alternância fonológica não pode ser explicada por motivações puramente fonéticas (ou fonológicas), já que as sequências de segmentos são idênticas, mas é naturalmente explicada pela estrutura do núcleo complexo na teoria de fases. Quando há duas fases, o Item de Vocabulário inserido na fase externa não tem acesso à informação fonológica da raiz para fins de aplicação da regra fonológica, e o processo de fusão não ocorre, pois o primeiro *Spell-Out* (envio para PF) ocorreu assim que o primeiro núcleo categorizador foi anexado. Ou seja, não há contexto estrutural para aplicação da regra. Veja ilustração a seguir:



Esse exemplo ilustra bem a ideia geral da teoria de fases, na medida em que cada concatenação de um núcleo categorizador define uma fase, em que há um domínio de atribuição da forma fonológica. Em (16), há só uma fase nucleada por v , e tanto a raiz \sqrt{MUNN} e o afixo $-ikk$ estão internos a essa fase. Por essa razão, eles podem se relacionar localmente e linearmente, de modo que um processo fonológico de apagamento se dê entre eles. Já em (17), há duas fases: uma nucleada por n e outra por v . A raiz \sqrt{MUNN} e o afixo que realiza o núcleo v , $-ikk$, estão em fases diferentes e, portanto, não se encontram em uma relação local para que o apagamento fonológico se aplique, mesmo que o núcleo n interveniente seja fonologicamente nulo. Nos voltamos agora para um problema já conhecido em uma nova visão: a ciclicidade na atribuição de acento.

2.1.2 O acento na teoria de fases

Marvin (2002, 2013) oferece um novo tratamento para um velho

problema relativo à atribuição de acento em palavras derivadas do inglês por meio da teoria de fases na palavra. Antes de expor a proposta, iremos descrever o fenômeno nos seus aspectos mais relevantes. Primeiramente, Marvin (2002) assume que a cada *Spell-Out* se aplica a Regra Geral de Acento (RGA) no inglês formulada por Halle (1998) no paradigma da teoria métrica. Os dados são extraídos de Marvin (2013, p. 81):

(18) Regra geral de acento primário (Halle, 1998):

- i. Construa um pé binário em uma sequência cuja última sílaba é leve (ex. (19)a.);¹⁰⁰
- ii. Construa um pé unitário em uma sequência cuja última sílaba é pesada (ex. (19)b,c.);
- iii. Em palavras com somente uma sílaba (leve ou pesada), um pé unitário é sempre construído (ex. (19)d.);
- iv. Os pés construídos na linha 0 têm núcleo à esquerda.

(19) a. ** de(velop b. * ro(bust c. * ca(jole d. * (put, (black

Entretanto, algumas palavras estão sujeitas a Regras Especiais de Marcação de Fronteiras (REMF) antes da aplicação da RGA. Note que os limites (“parênteses”) inseridos nessas regras especiais são grafados com colchetes para que se distingam da regra de marcação de fronteira regular:

- i. Insira um colchete¹⁰¹ à direita antes da sílaba final se essa possuir uma vogal breve (ex. (20));

100 O pé é um constituinte prosódico que se localiza entre a sílaba e a palavra fonológica. Um pé unitário é uma unidade prosódica constituída de somente uma sílaba e um pé binário é uma unidade prosódica constituída de duas sílabas (NESPOR; VOGEL, 1986). O primeiro nível da grade métrica é identificado como a linha 0.

101 Em Halle (1998, p. 548) o termo utilizado é *parênteses* em lugar de colchetes. O autor explica que apesar de descrever na regra a instrução “insira um parênteses”, fez uso de colchetes na representação para diferenciar os marcadores de fronteiras de regras principais (parênteses) dos de regras especiais (colchetes). A fim de evitar a confusão terminológica, utilizamos colchetes na descrição da regra especial.

- ii. Insira um colchete à esquerda antes da sílaba mais à direita (ex.(21)).

| | | | |
|------|------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| (20) | *(**)* | *(*)* | (*)* |
| | <u>America</u> | ag <u>enda</u> , Tac <u>oma</u> | <u>villa</u> |
| (21) | (**[* | *(*[* | **(*[* (*[* |
| | <u>malachite</u> | stal <u>agmite</u> | monop <u>hysite</u> <u>Hussite</u> |

Adicionalmente, como herança do SPE, Halle (1998) assume que os sufixos são cíclicos ou não cíclicos, nesse caso específico, motivando ou não a aplicação da regra de acento.

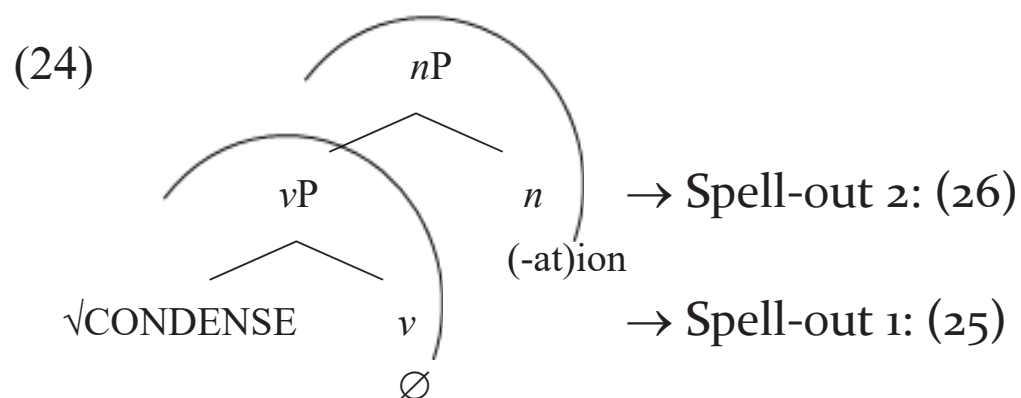
Partindo desses pressupostos, observemos o seguinte fenômeno fonológico: em alguns dialetos do inglês, a vogal /e/ se reduz a /ə/ (*schwa*) na palavra *compensation*, mas não em *condensation*. Essa regra de redução da vogal não tensa (do inglês, *lax vowel reduction*) se aplica a sílabas átonas e, aparentemente, encontraria contexto de aplicação tanto em *condensation* quanto em *compensation*, pois em ambas as palavras a sílaba que contém acento primário é a penúltima. Em SPE, a explicação para esse contraste é a seguinte: essa regra de redução da vogal se aplica no primeiro ciclo da derivação. Como *condensation* é derivada a partir do verbo *condense*, cuja sílaba *d/e/n* é acentuada, a regra de redução não encontra contexto para se aplicar, como em (22). Já *compensation* é derivada a partir do verbo *compensate*, cuja sílaba acentuada é *com* e, portanto, a regra se aplica à sílaba átona *p/e/n* o primeiro ciclo e a forma fonológica é herdada na palavra derivada, como em (23):

(22) cond/e/nse > cond/e/nsation

(23) comp/e/nsate > comp/ə/nsate > comp/ə/nsation

Em uma teoria de fases, que leva em conta a estrutura

morfológica da palavra, a regra geral de atribuição de acento pode ser acomodada em um só componente do modo esquematizado abaixo, de (24) a (29), e explicado no sequência: tanto em *compensation* quanto em *condensation* há duas fases nucleadas pelos categorizadores *v* e *n*. A cada fase, as estruturas são enviadas para PF e LF. Em PF, se dá a construção da grade métrica para atribuição de acento e regras fonológicas são aplicadas, tal como a regra de redução da vogal átona. No primeiro *Spell-Out* da estrutura em (25), a referida regra não encontra em *condense* o contexto estrutural para aplicação. No segundo *Spell-Out*, quando da afixação de *-(at)ion*, a forma de saída de *Spell-Out* 1 fica inacessível.



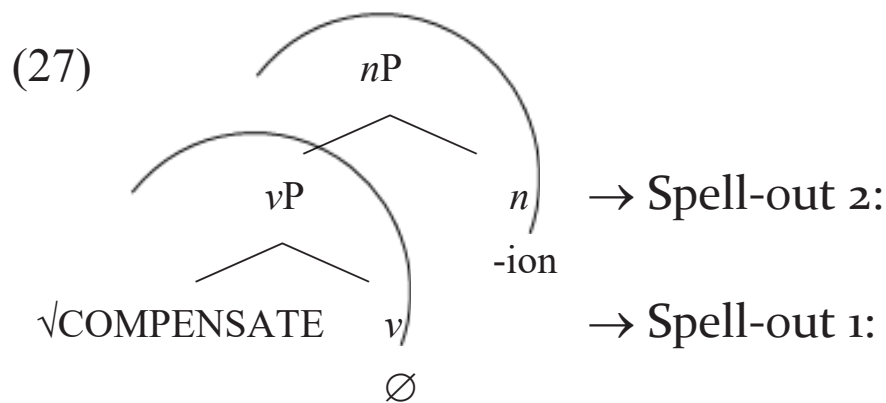
(25) a. Spell-out 1: vP [condense -∅] → RGA → condense
 con(dense
 linha 1 *
 linha 0 *(**

b. Regra de Redução da Vogal → sem contexto de aplicação.

(26) a. Spell-Out 2: nP [output SP_{1+} [ation]] → RGA → condensation
 conden(sation
 linha 1 *
 linha 0 *(**

Já na estrutura em (27) a seguir, graças à regra especial de marcação de fronteira que se aplica à palavra *compensate*, a regra

de redução da vogal encontra contexto de aplicação e deriva comp[ə]nsate. Em ambas as derivações, o acento é reaplicado a cada *Spell-Out*, e uma evidência de que a fonologia atribuída no primeiro ciclo de *Spell-Out* é preservada se encontra no fato de que em *condensation* a sílaba *den* possui acento secundário ao passo que em *compensation* é a sílaba *com* que possui tal acento. Ou seja, essas sílabas, que receberam acento primário na primeira fase ou ciclo preservam-se mais fortes do que as sílabas átonas, nunca marcadas, mas mais fracas que a sílaba tônica, marcada na fase mais recente.



(28) a. Spell-out 1: vP [compensate - \emptyset] → REMF → RGA →
compensate
 (compen]sate
 linha 1 *
 linha 0 (* *]*

b. Regra de Redução da Vogal → comp[ə]nsate

(29) a. Spell-Out 2: nP [output SP₁₊ [ation]] → RGA → comp[ə]nsation
 comp[ə]nsation
 linha 1 *
 linha 0 *(* *

Essa é apenas uma breve ilustração de como uma derivação cíclica por natureza, conforme revela a atribuição de acento em

palavras derivadas, recebe um tratamento teórico no modelo da Morfologia Distribuída. Muitas outras aplicações são possíveis, informe-se sobre algumas delas na seção *Para saber mais*. A teoria de fases na versão que você acaba de conhecer data do início dos anos 2000, mas foram necessários refinamentos propostos nos anos posteriores, principalmente para tratar fenômenos de alomorfia contextual. Esse é o tema da nossa próxima seção.

2.2 Para além da fase: C1-LIN e o tratamento da alomorfia contextual

Embick (2010) propõe que os domínios de localidade devem ser explicados por uma teoria de fases mais refinada, pois a localidade entre morfemas é definida também pela relação de adjacência linear, e não só pelo pertencimento a uma mesma fase estrutural.

Assim, a nova versão proposta, denominada C1-LIN, em que C significa Ciclicidade e LIN linearidade¹⁰², sugere que padrões de alomorfia contextual são restritos por noções de localidade baseadas nas ideias de linearidade (adjacência linear) e fase-ciclicidade. Essa proposta herda, é claro, da teoria anterior uma visão serialista de derivação morfológica e sintática, em que cada passo da formação serve como *input* para o próximo e, por isso, pode influenciá-lo, desde que estejam em um mesmo domínio de localidade.

A alomorfia é definida como contextual quando o fator que a motiva é dado por um conjunto específico de elementos gramaticais (tais como raízes, morfemas ou traços) em um contexto estrutural. Para a Morfologia Distribuída, essa alomorfia é determinada no momento da inserção de vocabulário, ou seja, no momento em que os nós terminais da sintaxe recebem conteúdo fonológico. Como você já sabe, os Itens de Vocabulário compatíveis competem para

102 Em C1-LIN, o número 1 remete a uma reformulação da teoria de ciclicidade proposta pelo autor, que não é relevante para os propósitos deste capítulo (Embick, 2010).

inserção em um dado nó terminal e o mais específico e compatível é inserido. Nesse sentido, a alomorfa determinada por esse tipo de operação é sempre supletiva, pois não é possível derivar uma forma da outra por reajustes fonológicos.

Um exemplo fornecido pelo autor é o do morfema de passado do inglês. A sintaxe gera uma estrutura com o nó [passado], e os Itens de Vocabulário em (30) competem para inserção. Cada Item de Vocabulário é um alomorfe para a realização do traço de passado em um núcleo de Tempo e, mais especificamente, os contextos informados são as raízes diferentes com as quais esse núcleo pode se concatenar. A intuição subjacente a essa análise é a seguinte:

A alomorfa contextual, em que um nó X pode ver outro nó Y para os propósitos de inserção de vocabulário, é possível apenas quando X e Y estão concatenados – ou seja, na relação linear mais local possível ¹⁰³ (EMBICK, 2010, p. 12, tradução nossa).

(30) Itens de Vocabulário para Tempo no inglês

T[past] ↔ -t/____{√LEAVE, √BEND, ...}

T[past] ↔ -∅/____{√HIT, √SING}

T[past] ↔ -d¹⁰⁴

(EMBICK, 2010, p. 12)

A inserção de vocabulário se aplica do nó mais interno para o nó mais externo. A inserção de Itens de Vocabulário nos nós mais internos não pode ser influenciada por nós mais externos, pois a informação de quais Itens de Vocabulário foram inseridos nos nós mais externos ainda não está disponível.

Embick (2010) assume também que núcleos categorizadores

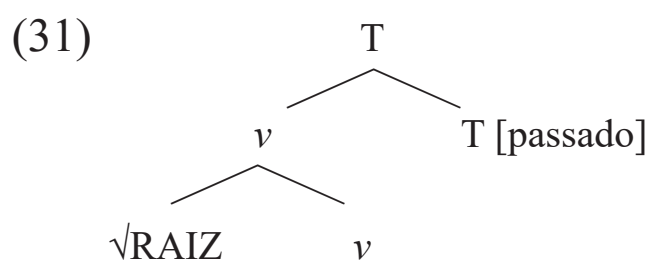
103 No trecho original: “Contextual allomorphy, where one node X can see another node Y for the purposes of Vocabulary Insertion, is possible only when X and Y are concatenated - that is, in the most local linear relationship possible”.

104 A não especificação de contexto indica que este Item de Vocabulário será inserido em todos os outros ambientes. Outras formas de marcar essa ideia são: T[past] ↔ -d/*elsewhere* ou n.d.a (nos demais ambientes).

definem fases e, portanto, são chamados de núcleos cíclicos (grafados em letras minúsculas). Núcleos que não definem fases são não cíclicos (grafados em letras maiúsculas). Como já sabemos, o primeiro núcleo categorizador está no domínio interno de formação da palavra, que parece desencadear uma relação especial no âmbito do som e do significado. Embick retoma, de um jeito até mais didático, as generalizações que decorrem da ideia de ciclicidade para alomorfa¹⁰⁵:

Alomorfa: Para um x concatenado diretamente à raiz, a alomorfa especial para x pode ser determinada pelas propriedades da raiz. Um núcleo no domínio externo não está em uma relação local com a raiz e então não pode ter sua alomorfa determinada pela raiz.

Contudo, tal previsão é muito restritiva, pois elementos do domínio externo podem sofrer alomorfa condicionada pela raiz, como é o caso do passado do inglês já visto, em que o núcleo T pode se realizar como $-d$, $-t$ e $-\emptyset$ (para *played*, *left* e *hit*, respectivamente), e cuja estrutura sintática, após linearização e antes da inserção de vocabulário, é a seguinte:



Na estrutura em (31), o domínio interno é formado pelo núcleo complexo v ao passo que a anexação de T[past] se dá no domínio externo. Pela primeira versão da teoria localista tal como proposta por Marantz (2007), a raiz não deveria influenciar a

¹⁰⁵ A generalização no que se refere à Interpretação, secundária neste capítulo, é a seguinte: a concatenação de um x diretamente à raiz pode desencadear uma interpretação especial. Quando concatenado no domínio externo, o núcleo x desencadeia interpretações previsíveis (composicionais).

realização de T. Logo, uma nova versão da teoria deve permitir que alguns núcleos do domínio externo possam ser ‘vistos’ por elementos do domínio interno. Contudo, observa-se empiricamente que essas interações alomórficas entre o domínio externo e o interno apresentam restrições de duas ordens:

- i. **Linearidade:** ocorre apenas quando as duas peças morfofonológicas estão linearmente adjacentes uma a outra, ou seja, não há nenhum nó fonologicamente realizado entre elas;
- ii. **Ciclicidade:** núcleos cíclicos externos não podem mostrar alomorfia contextual determinada por elementos no domínio de núcleos cíclicos internos.

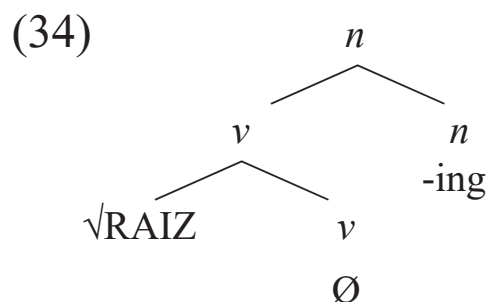
Na formação das chamadas nominalizações gerundivas e derivadas em inglês, temos um exemplo da atuação de ii. A concatenação de um núcleo *n* diretamente a uma raiz, como representado em (32) pode derivar diversos alomorfes nominalizadores (ex. *-age*, *-er*, *-ion* em (33)) nas nominalizações derivadas, em que a forma do nominalizador é determinada pela raiz:



- (33) a. √MARRI-age ‘casamento’
 b. √LAUGH-ter ‘risada’
 c. √DESTRUCT-ion ‘destruição’

Por outro lado, se se tratar de uma nominalização gerundiva, em que há a presença de um núcleo *v* entre a raiz e o nominalizador

(MARANTZ, 1997), existe uma mudança de categoria e dois núcleos cíclicos envolvidos, conforme representação em (34)¹⁰⁶. Nesse contexto, a raiz não influencia a determinação do alomorfe de *n*, que será sempre *-ing*, mesmo que *v* seja fonologicamente nulo, como se observa em (35).



- (35) a. √MARRY -∅-ing ‘casando’
 b. √LAUGH-∅-ing ‘rindo’
 c. √DESTROY-∅-ing ‘destruindo’

Assim, Embick (2010) chega às seguintes generalizações:

i. **Generalização a: a] x] Z]**

O (núcleo) não cíclico *Z* pode apresentar alomorfia contextual determinada por *a*, contanto que *x* não seja realizado fonologicamente.

ii. **Generalização b: a] x] y]**

O (núcleo) cíclico *y* não pode apresentar alomorfia contextual determinada por *a*, mesmo se *x* não for realizado fonologicamente.

Essas duas generalizações são explicadas com base em duas hipóteses centrais:

(H1) Alomorfia contextual é possível apenas com elementos

106 O fato de o núcleo *v*, verbal, se anexar diretamente à raiz implica uma interpretação eventiva que é herdada até o fim da derivação. O mesmo não ocorre necessariamente para as nominalizações formadas diretamente de raiz.

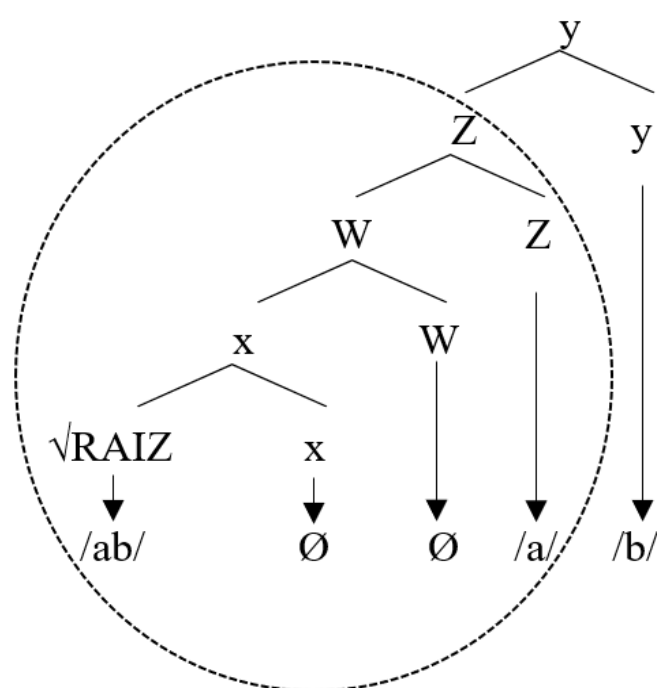
que estão concatenados.

(H₂) Domínios cíclicos de *Spell-Out* definem quais núcleos estão presentes em um determinado ciclo da computação de PF e, logo, estão potencialmente ‘ativos’ (capazes de serem referidos) para os propósitos de alomorfa contextual. Em alguns casos, nós superficialmente adjacentes não podem influenciar um ao outro alomorficamente porque em termos de *Spell-Out* cíclico não estão ativos no mesmo ciclo de PF.

Vejam os esses conceitos em um exemplo hipotético: se acompanharmos a estrutura abstrata em (36) a seguir, vemos que *x* e *y* são núcleos cíclicos, que definem domínios cíclicos fonológicos e semânticos, e *W* e *Z* não o são. Quando um núcleo cíclico é concatenado na estrutura, esse desencadeia o *Spell-Out* de núcleos nos domínios cíclicos no seu complemento. No exemplo, quando *x* é concatenado, nenhum *Spell-out* ocorre, pois não há núcleos cíclicos no seu complemento. Assim, a inserção de vocabulário ocorre do núcleo mais interno para o mais externo, sendo que os núcleos/nós terminais podem interagir em um mesmo domínio. Os núcleos *x*, *W* e *Z* podem, por exemplo, apresentar alomorfa determinada pela raiz e podem influenciar uns aos outros do seguinte modo: *x* pode condicionar *W* ou *Z*, ou *W* pode condicionar *Z*, desde que não haja morfemas fonologicamente realizados entre eles. Quando *y* é inserido, o domínio destacado pelo círculo é enviado para as interfaces.

Se pensarmos nas premissas da primeira versão da teoria de fases, notamos que os núcleos cíclicos definem domínios do que é denominado de palavra (do inglês, *m-word domains*) ao passo que os núcleos não cíclicos são partes de palavras (do inglês, *subwords morphemes*).

(36)

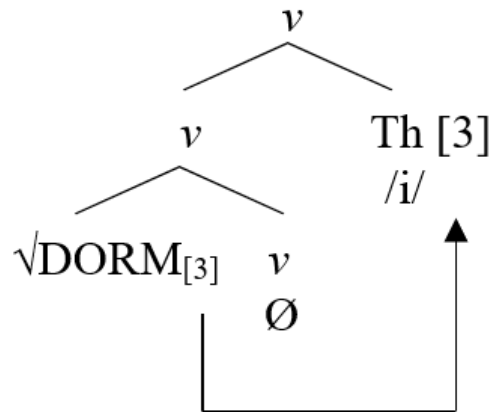


Em Bassani (2013), há um exemplo de funcionamento do fator linearidade na definição de vogais temáticas verbais no português. A autora mostra que o núcleo Th que, em geral, têm sua forma contextualmente determinada pela Raiz (alomorfa contextual; informação idiossincrática) se o núcleo *v* for fonologicamente nulo, mas também pode ter sua forma determinada pelo núcleo *v* quando este é fonologicamente preenchido.

Em verbos como *atrair*, *dormir*, *sorrir*, são as raízes $\sqrt{\text{TRA-}}$, $\sqrt{\text{DORM-}}$ e $\sqrt{\text{SORR-}}$ que determinam o traço de Th, pois estão diretamente concatenadas com ele em uma relação local, de ciclicidade e de linearidade, porque *v* é nulo, sendo um núcleo

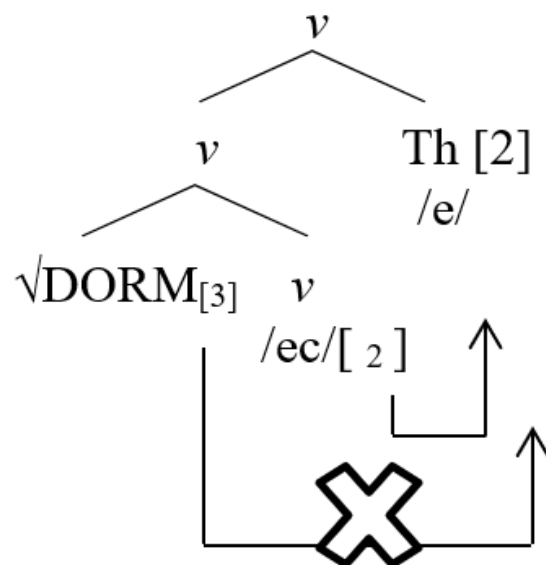
fonologicamente transparente que não impede a interação entre raiz e Th. Observe a estrutura a seguir que representa a formação do verbo *dormir*:

(37)



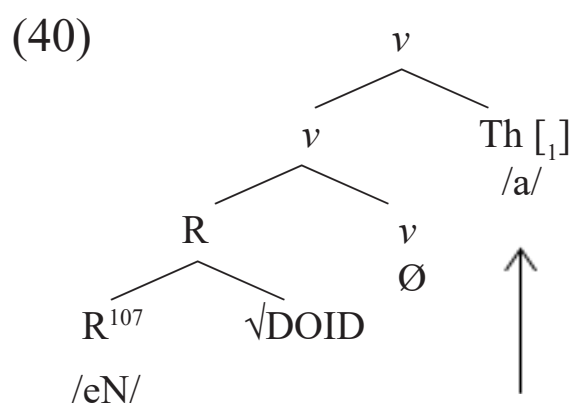
Já na formação do verbo *adormecer*, a mesma raiz não consegue definir a forma de Th porque há um núcleo interveniente fonologicamente realizado com informação de classe que impede a comunicação entre Th e raiz, que é a forma *-ec-*, tal como representado em (38). Nesse caso, a informação de classe, embora ainda idiossincrática, não provém da raiz.

(38)



Além disso, os pares morfológicos de verbos formados a partir da mesma raiz, com e sem o sufixo *-ec-* exemplificados em (39), são material empírico relevante em dois aspectos. Primeiro, vemos que se *v* for fonologicamente nulo, Th pode terminar em uma relação de linearidade com a raiz, e, como essas raízes não têm nenhuma especificação com relação a classe, ele é preenchido por uma VT *default* de primeira conjugação.

- (39) a. **en-ric-Ø-a-r** vs. **en-riqu-ec-e-r**
 b. **en-bolor-Ø-a-r** vs. **en-bolor-ec-e-r**
 c. **en-doid-Ø-a-r** vs. **en-doid-ec-e-r**



Além disso, parece que o único verbalizador que contém informação de classe é *-ec-* porque em todos os outros casos há inserção da VT *default*. Por exemplo, quando temos *morder* e *mordiscar*, *beber* e *bebericar*, assim como ocorre em (38), os sufixos *-isc-* e *-ic-* bloqueiam a comunicação entre raiz e Th, mas esses sufixos não possuem nenhuma informação de classe, o que leva ao preenchimento com um traço de classe default [1]. Não podemos assumir, no entanto, que são sempre os verbalizadores, e não os núcleos temáticos, que possuem informações de classe com base nas evidências do português porque não há casos em que se apresentam diferentes VTs para uma mesma raiz concatenada a

107 Apresentamos a estrutura tal como proposta em Bassani (2013, p. 256) e não detalharemos seus aspectos sintáticos, pois não são relevantes para o ponto tratado neste capítulo.

diferentes sufixos verbais (hipoteticamente algo como *amolecer* e **amolizar*). A evidência empírica advinda unicamente de *-ec-* como possível verbalizador com informação de classe é muito fraca frente aos diversos verbos de primeira e segunda conjugação em que as raízes estão em uma relação direta de linearidade com Th. Com base nessa discussão, a seguinte regra para inserção de vocabulário é sugerida:

(41) Regra para inserção vocabular em Th:

- a. Th \leftrightarrow [2, -e-] / $\sqrt{\text{LISTA-F}} + ec \text{ _}$ (comer, enriquecer)
- b. Th \leftrightarrow [3, -i-] / $\sqrt{\text{LISTA-G}}$ (sorrir)
- c. Th \leftrightarrow [1, -a-] / nda (amar, caramelizar, esbranquiçar, mordiscar)

A regra deve ser lida assim: a. o núcleo Th é especificado com o traço de 2ª conjugação e recebe a vogal *e* quando é concatenado e está em uma relação de adjacência linear com raízes de uma determinada lista (raízes de segunda conjugação) ou com o sufixo *-ec-*; b. O núcleo Th é especificado com o traço de 3ª conjugação e recebe a vogal *i* quando é concatenado e está em uma relação de adjacência linear com raízes de uma determinada lista (raízes de terceira conjugação), c. O núcleo Th é especificado com o traço de 1ª conjugação e recebe a vogal *a* por uma regra *default* nos demais ambientes.

RESUMINDO

Neste capítulo, vimos que noções relacionadas à delimitação de domínios morfofonológicos, tais como ciclo, nível e fase, estão presentes nas diversas teorias derivacionais no quadro da teoria gerativa. Iniciamos o capítulo mostrando como o SPE tratava ainda

timidamente as interações entre morfologia e fonologia, por meio de símbolos limítrofes e categorias cíclicas e não-cíclicas de regras e afixos. Em seguida, vimos o modelo da Fonologia e da Morfologia Lexical, e a derivação de palavras complexas foi exemplificada por meio de um léxico estruturado em níveis. Por fim, vimos propostas para o tratamento da interação entre fonologia, morfologia e sintaxe em Morfologia Distribuída. Nesse modelo, as relações de localidade e linearidade são dadas pela relação estrutural entre morfemas em formações complexas. Esperamos que os fenômenos empíricos da construção do acento primário e da alomorfia contextual tenham ilustrado satisfatoriamente a questão dos domínios de interação entre estrutura da palavra e forma fonológica. Esse campo de interface, historicamente efervescente, permanece com muitas questões a serem respondidas.

PARA SABER MAIS

Para uma introdução em português às teorias propostas no SPE e no modelo da Fonologia e Morfologia Lexical, consulte o capítulo *Introdução à teoria fonológica* escrito por Carmen Lúcia Matzenauer e contido no manual *Introdução a estudos de Fonologia do português brasileiro*, organizado por Leda Bisol e republicado em 2014. Se quiser ver uma análise do acento no modelo da Morfologia e Fonologia Lexical, busque a tese de Seung-Hwa Lee, publicada em 1995 e denominada *Fonologia e Morfologia Lexical do português do Brasil* e, para uma análise aplicação da teoria de fases na análise do acento dos compostos em português, dentro do quadro da Morfologia Distribuída, consulte a dissertação *Tópicos em composição: estrutura, formação e acento*, de Vitor Nóbrega, defendida em 2014. Para uma aplicação da teoria C₁-LIN, veja a tese *Uma abordagem localista para morfologia e estrutura argumental*

dos verbos complexos (parassintéticos) do português brasileiro, de Indaiá Bassani, defendida em 2013. E, por fim, para uma discussão mais profunda sobre em que medida a noção de fases de fato corresponde à noção de ciclo, ver a tese intitulada *Words and subwords: phonology in a piece-based morphology*, defendida por Kobey Schwayder em 2015.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Analise o adjetivo *temporal* por meio da teoria de fases na palavra apresentada na seção 2.2. Para começar, você pode assumir a estrutura proposta em (7) e se guiar pelos passos que foram seguidos para a derivação de *compensation* em (28). Dicas: utilize a regra de acento proposta por Bisol para o português em (5), e a derivação proposta no modelo da Morfologia e Fonologia Lexical para *temporalidade* no Quadro 1 pode servir como um guia dos processos fonológicos.

Exercício 2. Observe as palavras destacadas abaixo e descreva as diferenças fonológicas e semânticas entre elas. Essas palavras são formadas pelos mesmos elementos? Reflita sobre como essas diferenças poderiam ser explicadas em termos estruturais.

- (1) a. Todo texto necessita de um ***pré-texto***.
 b. A chuva foi somente um ***pretexto*** para ele não sair de casa.

Exercício 3. Alguns exemplos de alomorfia no português podem ser encontrados na existência de duas formas para a realização do morfema de pretérito imperfeito, são eles: *-va-* e *-ia-*, tal como em *cantava e comia*, ou na alternância *oso~uoso*, tal como em *chuvoso e luxuoso*. Colete mais dados deste tipo na língua e determine

quais fatores condicionam a alomorfia, se fatores relacionados à adjacência linear e/ou localidade estrutural.

DOMÍNIOS DE LOCALIDADE NA INTERPRETAÇÃO SEMÂNTICA

Vitor Augusto Nóbrega

Conceitos-chave do capítulo:

- Significados polissêmicos e idiomáticos
- Morfemas internos vs. morfemas externos
- Alossemia contextual
- Domínios de fase internamente à estrutura da palavra
- Ciclicidade em contextos de alossemia e de idiomaticidade

Uma das grandes questões envolvendo o estudo da linguagem humana é a da significação, ou seja, o que quer dizer *significar* e como isso se processa internamente à Faculdade da Linguagem. Para fornecer uma explicação a essa questão, a linguística, a filosofia, a lógica, a psicologia, entre outras áreas do conhecimento, costumam recorrer ao Princípio da Composicionalidade, comumente creditado ao lógico e filósofo Gottlob Frege (JANSSEN, 2012). Esse princípio determina que a interpretação das expressões linguísticas emerge da soma das partes que as compõem, considerando seu arranjo sintático, tal como sintetizado em (1):

(1) Princípio da Composicionalidade

O significado de uma expressão complexa é uma função dos significados de suas partes e do modo como elas estão combi-

nadas sintaticamente.^{108/109}

(adaptado de Partee, 1984, p. 281, tradução nossa)

No entanto, diversos tipos de objetos linguísticos, de variadas extensões, incluindo palavras derivadas, palavras compostas, sintagmas e sentenças, carregam significados que desafiam as diretrizes do princípio em (1), ou seja, o significado de suas partes constituintes – sejam elas morfemas ou palavras – não contribui, diretamente, para o significado global do elemento formado. Exemplos estão listados em (2):

- (2) a. (marido) banana
 b. fogão
 c. caixa-preta
 d. entregar o ouro

Em (2a), notamos que o nome *banana* é polissêmico: neste sintagma, ele não corresponde ao fruto da bananeira, mas é interpretado, metaforicamente, como “covarde” ou “sem iniciativa”. Em (2b), o sufixo aumentativo *-ão* não compõe a extensão de *fogão*, visto que *fogão* não é um “fogo/incêndio de grandes proporções”, mas um aparelho doméstico utilizado para cozinhar. Em (2c), o composto nominal *caixa-preta* denota a aparelhagem que grava os dados sobre o funcionamento de uma aeronave; porém, não necessariamente diz respeito a uma caixa, e, curiosamente, sua cor

108 No trecho original: “*The meaning of a compound expression is a function of the meanings of its parts and of the way they are syntactically combined*”.

109 A composicionalidade é uma propriedade fundamental do nosso conhecimento linguístico. É ela que permite, por exemplo, que qualquer indivíduo possa compreender e produzir sentenças que nunca tenha ouvido. É também a composicionalidade que possibilita que uma criança em processo de aquisição faça inferências sobre o significado das expressões linguísticas a que é exposta e levante hipóteses sobre sua organização estrutural, desenvolvendo, assim, uma Gramática interna (IRURTZUN; GALLEGO, 2007, p. 513). De modo amplo, o Princípio da Composicionalidade impede que o significado das expressões geradas pela Faculdade da Linguagem seja arbitrário, fato que assegura uma compreensão mútua entre o que é produzido e interpretado pelos falantes de uma língua (FODOR; LEPORE, 2002, p. 14-15).

não precisa ser preta. Finalmente, o sintagma verbal em (2d) tem seu complemento nominal, *o ouro*, interpretado, idiomáticamente, como “segredo” ou “informação valiosa”.

Para explicar o emprego de dados semanticamente irregulares como aqueles em (2), as abordagens lexicalistas geralmente assumem que objetos linguísticos, simples ou complexos, com significados polissêmicos ou idiomáticos estão armazenados em um componente independente, pré-sintático – o léxico –, o qual é caracterizado como o repositório de idiossincrasias da Gramática (CHOMSKY, 1981; DI SCIULLO; WILLIAMS, 1987; JACKENDOFF, 1997, 2002, entre outros). Para esses autores, tais objetos linguísticos são inseridos no componente sintático já formados e com suas respectivas idiossincrasias semânticas. Consequentemente, a composicionalidade, a regularidade e a produtividade atreladas à sintaxe não são afetadas, pois eles serão interpretados como uma unidade sintática atômica.

Vimos que a Morfologia Distribuída não assume um léxico pré-sintático. Sendo assim, de que maneira esse modelo de Gramática explica a presença de polissemia e idiomática nas expressões linguísticas? Para responder essa questão, avançamos, neste capítulo, a discussão iniciada no capítulo *Lista 3: Enciclopédia*, ao explorar de que modo se dá a articulação entre a sintaxe e a Lista 3. Discutimos, primeiramente, o papel das raízes na emergência de significados polissêmicos e especiais e a proposta de decomposição plena assumida pelo modelo. Em seguida, mostramos que a determinação desses significados leva em consideração o ambiente sintático em que a raiz está inserida, bem como os morfemas estruturalmente próximos a ela. Por fim, manipulamos os mecanismos sintáticos utilizados para delimitar os domínios de polissemia e idiomática, com o intuito de aprender como a Morfologia Distribuída faz a sintaxe fazer sentido.

1. Onde, na Gramática, estão os significados polissêmicos e idiomáticos?

Uma das funções características do léxico, para os modelos que o assumem como componente gerativo, é a de listar as irregularidades semânticas de uma língua, tais como formas polissêmicas e formas complexas cujos significados não são previstos pelas regras da Gramática. Essa função estabelece uma dicotomia entre os papéis do léxico e da sintaxe: o léxico é o espaço das irregularidades, ao passo que a sintaxe é o espaço das regularidades. A Morfologia Distribuída rejeita essa dicotomia ao identificar que não há uma correspondência uniforme entre estrutura sintática e significado regular, uma vez que as irregularidades semânticas não se restringem ao domínio da palavra (MARANTZ, 1996, 1997). Tal posicionamento teórico leva a Morfologia Distribuída a questionar qual seria a fonte dos significados irregulares. Mais precisamente, o que permite que um sistema gerativo composicional, como a sintaxe, dê origem a objetos linguísticos com significados idiossincráticos, a exemplo daqueles elencados em (2).

Devemos, primeiramente, perceber que, embora a Morfologia Distribuída rejeite a hipótese de um armazenamento integral pré-sintático, o modelo não descarta a necessidade de se listarem certos tipos de informações. A multiplicidade de significados das raízes, por exemplo, sinaliza a importância de listas internamente à Faculdade da Linguagem, como vimos no capítulo *Lista 3: Enciclopédia*. Para recuperar esse ponto, tomemos o nome *coração*, derivado da raiz $\sqrt{\text{CORAÇÃO}}$, o qual apresenta inúmeras interpretações: “órgão muscular”, “pessoa a quem se ama”, “sentimentos”, “parte central de um lugar”, “generosidade”, etc. Os múltiplos significados não são previsíveis, pois toda raiz pode, eventualmente, adquirir significados inesperados, tal como é o caso da raiz $\sqrt{\text{BANAN}}$, em

(2a). Assim sendo, é indispensável que a Faculdade da Linguagem contenha uma lista de informações concernentes à polissemia e à idiomaticidade. Porém, essa lista não precisa ser, necessariamente, pré-sintática e composta por objetos complexos.

O que a Morfologia Distribuída propõe, como uma alternativa à hipótese de armazenamento integral, é que todo tipo de irregularidade semântica esteja associado a uma classe de primitivos – as raízes –, e ao modo como seu significado é determinado pela Lista 3 pós-sintaticamente. Nesse sentido, o significado idiossincrático de um objeto linguístico não decorre de seu tipo estrutural, se morfológico ou sintático, mas da interpretação atribuída à(s) sua(s) raiz(es), seja ele um objeto linguístico mais simples, como os nomes *coração* e *banana*, ou um objeto linguístico mais complexo, como o sintagma verbal *entregar o ouro*. As raízes, portanto, são a fonte das idiossincrasias da Gramática. Para entender como elas adquirem significados diversos, uma distinção fundamental do modelo deve estar clara até este ponto do manual: as raízes não estão alocadas na mesma lista em que seus significados estão listados.

As raízes contidas na Lista 1 – dos primitivos que abastecem a sintaxe – correspondem a um núcleo semântico subespecificado, ou seja, sem uma interpretação fixa, pré-determinada (ARAD, 2003, 2005).¹¹⁰ De acordo com essa visão, as raízes devem ser entendidas como uma potencialidade de significados, já que por serem semanticamente subespecificadas, elas podem ser associadas a diferentes interpretações. Essas diferentes interpretações, por outro

110 Alguns autores, como Marantz (1996), Acquaviva (2009) e Harley (2014), assumem uma postura mais radical que a de Arad (2003, 2005) e defendem que as raízes são, na realidade, vazias de significado. Esses autores sugerem que o significado de uma raiz é determinado tardiamente, no ramo de LF, semelhantemente à inserção tardia de fonologia nos nós terminais sintáticos que verificamos no ramo de PF. De qualquer forma, ambas as hipóteses – subespecificação ou vacuidade de significado – chegam a conclusões paralelas acerca do modo como a Gramática atribui significados idiossincráticos às expressões linguísticas. A ideia básica conectando essas duas hipóteses é a de que a polissemia e a idiomaticidade vinculadas a uma raiz somente são possíveis se ela não estiver rigidamente associada a um dado significado. Em outras palavras, uma raiz não pode ser vista como um “copo cheio”, caso contrário, não seria possível atribuir a ela significados adicionais.

lado, estão listadas como entradas enciclopédicas na Lista 3, o componente pós-sintático que faz interface com o nosso conhecimento de mundo. A Lista 3, como vimos no capítulo *Lista 3: Enciclopédia*, inclui tudo aquilo que sabemos sobre as raízes e seus significados nos diferentes ambientes sintáticos em que elas aparecem (MARANTZ, 1997, 2001; ARAD, 2003, 2005; HARLEY, 2014).¹¹¹

Por exemplo, a raiz $\sqrt{\text{CORAÇÃO}}$ tem sua polissemia codificada na forma de uma entrada enciclopédica. Em (3), listamos os diferentes significados contidos na entrada enciclopédica da raiz $\sqrt{\text{CORAÇÃO}}$, quando ela ocorre em um ambiente nominal. Σ corresponde a cada um dos possíveis significados.

- (3) $\sqrt{\text{CORAÇÃO}}$, no ambiente $[_n]$,
- Σ_1 : órgão muscular que recebe o sangue das veias e o envia para as artérias;
 - Σ_2 : pessoa a quem se ama;
 - Σ_3 : parte central de um lugar (ex., *o coração da cidade*);
 - Σ_4 : sentimentos (ex., *conquistou o coração de seus alunos*);
 - Σ_5 : generosidade (ex., *presidente sem coração*);
 - etc.

Essa mesma raiz pode ainda adquirir outros significados em construções idiomáticas, tais como $[_n \text{ coração}] \text{ mole}$, *com o* $[_n \text{ coração}] \text{ nas mãos}$, *cortar o* $[_n \text{ coração}]$, os quais estão, igualmente, listados na Lista 3, juntamente com seu contexto de ocorrência. Podemos dizer então que, para a Morfologia Distribuída, entender a distribuição de significados polissêmicos e especiais é entender o

111 É válido destacar que o núcleo semântico subespecificado sugerido por Arad (2003, 2005) diz respeito a um denominador comum, responsável por conectar semanticamente as palavras derivadas de uma mesma raiz. As entradas enciclopédicas presentes na Lista 3 correspondem, por sua vez, aos significados que podem ser correlacionados a esse denominador comum, muito embora essa correlação não seja direta em muitos casos.

modo como as raízes da Lista 1 são associadas às suas entradas enciclopédicas na Lista 3.

Da mesma forma que a Morfologia Distribuída determina o que deve estar listado, ela também determina o que não deve estar listado, a saber: formas complexas com significados idiomáticos, os chamados “significados especiais”, tais como os associados às formas ilustradas em (2c) e (2d). Isso implica que todo objeto linguístico complexo, ou seja, formado por mais de um morfema, deve ser derivado pela sintaxe toda vez que for empregado. Esse pressuposto, retomado em (4), prevê uma decomposição plena das formas derivadas pela Gramática, impedindo que a Lista 1 armazene objetos complexos pré-formados, isto é, que ela armazene palavras e/ou sintagmas, como discutido no capítulo *Lista 3: Enciclopédia*.

(4) Decomposição plena

Não há objetos complexos armazenados em nossa memória. Todo objeto complexo deve ser derivado pela Gramática toda vez que for empregado.¹¹²

(adaptado de Embick, 2015, p. 21, tradução nossa)

A decomposição plena nos permite identificar quais são os ambientes sintáticos sensíveis a idiosincrasias semânticas, em vez de apenas listar objetos irregulares em um léxico pré-sintático. Como ressaltam Epstein e Seely (2006, p. 7), listar um objeto complexo é deixar de explicá-lo. Ainda, a decomposição plena estabelece que qualquer tipo de idiosincrasia semântica é determinado na interface interpretativa pela Lista 3. Em linhas gerais, todos os objetos linguísticos – palavras e sintagmas – são derivados composicionalmente pela sintaxe. Os significados idiosincráticos

112 Trecho original: “No complex objects are stored in memory; i.e., every complex object must be derived by the grammar”.

que esses objetos podem apresentar dizem respeito a informações enciclopédicas associadas às suas raízes, juntamente com o contexto sintático que os desencadeia. Vale salientar novamente que a aquisição de informações enciclopédicas não se restringe ao período crítico da aquisição da linguagem, pois podemos associar novos significados às raízes a qualquer momento. Para entender como a associação entre raízes e significados acontece, iremos, na próxima seção, explorar as consequências da decomposição plena e o papel do contexto sintático na interpretação semântica.

2. Contextualizando o significado

Tendo em vista o que discutimos até aqui, você deve estar se perguntando: como as raízes – primitivos semanticamente subespecificados – têm seu conteúdo fixado? Para responder essa questão, devemos investigar os limites estruturais das idiosincrasias semânticas, ou seja, até que ponto podemos combinar morfemas a uma raiz e ainda ser capaz de derivar palavras e sintagmas com significados inesperados. Desenvolveremos essa questão, examinando, inicialmente, a variedade de significados presentes em uma família de palavras, ou seja, em um conjunto de palavras derivadas de uma mesma raiz.

Um dos exemplos mais expressivos de família de palavras é fornecido pela morfologia do hebraico. Como descrito no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*, o hebraico contém raízes formadas por três consoantes, \sqrt{CCC} , que se tornam verbos ou nomes quando associadas a um determinado padrão de vogais. A combinação de uma raiz a diferentes padrões vocálicos dá origem a uma família de palavras cujos significados podem variar consideravelmente. Alguns exemplos são as palavras formadas a partir das raízes $\sqrt{X\check{S}B}$ e \sqrt{SGR} , em (5) e (6):

(5) Hebraico

| | Raiz: $\sqrt{X\check{S}B}$ | Padrão | Palavra |
|----|----------------------------|----------------|--------------|
| a. | CaCaC (v) | <i>xašav</i> | ‘pensar’ |
| b. | CiCCeC (v) | <i>xišev</i> | ‘calcular’ |
| c. | hiCCiC (v) | <i>hexšiv</i> | ‘considerar’ |
| d. | maCCeC (n) | <i>maxšev</i> | ‘computador’ |
| e. | maCCaCa (n) | <i>maxšava</i> | ‘pensamento’ |
| f. | taCCiC (n) | <i>taxšiv</i> | ‘cálculo’ |
| g. | CiCCon (n) | <i>xešbon</i> | ‘explicação’ |

(ARAD, 2003, p. 750)

(6) Hebraico

| | Raiz: \sqrt{SGR} | Padrão | Palavra |
|----|--------------------|-----------------|--------------|
| a. | CaCaC (v) | <i>sagar</i> | ‘fechar’ |
| b. | hiCCiC (v) | <i>hisgir</i> | ‘extraditar’ |
| c. | hitCaCCeC (v) | <i>histager</i> | ‘fechar-se’ |
| d. | CeCeC (n) | <i>seger</i> | ‘fechamento’ |
| e. | CoCCayim (n) | <i>sograyim</i> | ‘parênteses’ |
| f. | miCCeCet (n) | <i>misgeret</i> | ‘quadro’ |

(ARAD, 2003, p. 746)

Ao observar as palavras em (5) e (6), percebemos que elas incorporam múltiplos significados, muito embora apresentem, em certo nível, um denominador semântico comum. Percebemos também que os diferentes significados somente são determinados quando as raízes $\sqrt{X\check{S}B}$ e \sqrt{SGR} se combinam aos padrões vocálicos, os quais correspondem a diferentes expoentes fonológicos para as categorias lexicais verbais (v) e nominais (n) (ARAD, 2003, p. 741).

Essa correlação entre raízes e padrões vocálicos nos sugere que a categorização, isto é, a atribuição de uma categoria lexical a uma raiz, tem um papel fundamental na determinação do significado das raízes, já que é nesse ambiente sintático que verificamos a atribuição de uma variedade de conteúdos.

Para avaliar a validade de tal afirmação, observemos o que ocorre quando derivamos novas palavras a partir dos itens formados em (5) e (6). Se os significados das novas palavras derivadas forem dissociados do significado das palavras que lhes servem como base, a afirmação acima é falsa, pois isso nos indica que as raízes $\sqrt{X\check{S}B}$ e \sqrt{SGR} não tiveram seu conteúdo fixado quando foram categorizadas pela primeira vez. Consideremos, para tanto, os verbos denominais formados a partir dos nomes *maxšev* ‘computador’ e *misgeret* ‘quadro’, em (7) e (8):

(7) Hebraico

| | Raiz: $\sqrt{X\check{S}B}$ | Padrão | Palavra |
|----|----------------------------|---------------|--------------|
| a. | maCCeC (n) | <i>maxšev</i> | ‘computador’ |
| b. | CiCCeC (v) | <i>mixšev</i> | ‘computar’ |

(ARAD, 2003, p. 750)

(8) Hebraico

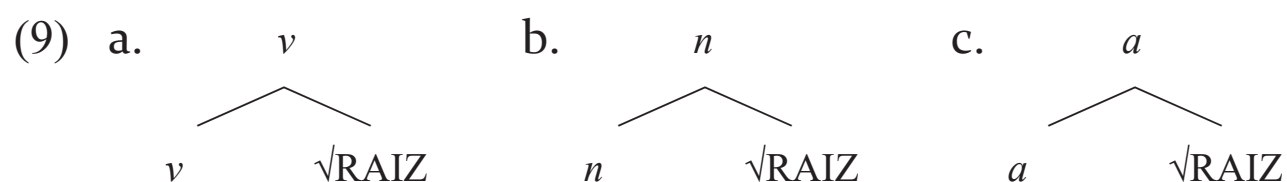
| | Raiz: \sqrt{SGR} | Padrão | Palavra |
|----|--------------------|-----------------|-------------|
| a. | miCCCeCet (n) | <i>misgeret</i> | ‘quadro’ |
| b. | CiCCeC (v) | <i>misger</i> | ‘enquadrar’ |

(ARAD, 2003, p. 746)

Podemos afirmar que os verbos *mixšev* ‘computar’, em (7b), e *misger* ‘enquadrar’, em (8b), são derivados dos nomes *maxšev*

‘computador’, em (7a), e *misgeret* ‘quadro’, em (8a) – mas não diretamente das raízes $\sqrt{X\check{S}B}$ e \sqrt{SGR} –, pois ambos mantêm o prefixo *m-* correspondente ao padrão nominal, como visto primeiramente em (5d) e em (6f) (ARAD, 2003, p. 750). Vemos que os significados desses verbos denominais são composicionais, já que eles se somam ao significado da base nominal, ou seja, o verbo *mixšev* ‘computar’ inclui o significado do nome *maxšev* ‘computador’, da mesma forma que o verbo *misger* ‘enquadrar’ inclui o significado do nome *misgeret* ‘quadro’. Esses dados, portanto, endossam a hipótese de que a categoria lexical opera como uma fronteira na delimitação do significado de uma raiz. Isso significa que as raízes $\sqrt{X\check{S}B}$ e \sqrt{SGR} tiveram sua interpretação fixada quando se tornaram um nome, o que impediu que derivações posteriores, tal como a formação dos verbos denominais em (7) e (8), apresentassem conteúdos imprevisíveis e não composicionais.

A hipótese de que o primeiro núcleo categorial atua como uma fronteira na determinação do significado das raízes foi, primeiramente, proposta por Marantz (2001, 2007) e endossada nos trabalhos de Arad (2003, 2005), com os dados que acabamos de discutir. Em termos sintáticos, essa hipótese pode ser reescrita do seguinte modo: as raízes têm sua interpretação negociada no ambiente sintático delimitado pelo primeiro núcleo categorial. Como discutido no capítulo *Lista 1: traços morfossintáticos e raízes*, as raízes são primitivos gramaticais sem uma especificação funcional, sendo associadas a uma categoria durante a derivação sintática, através da combinação a um núcleo categorial, tais como *v*, *n* ou *a*. Para lembrar como isso ocorre, vejamos as estruturas de categorização em (9):



Com base na distribuição semântica observada acima, Marantz (2001, 2007) e Arad (2003, 2005) fornecem uma generalização sobre a determinação dos significados idiossincráticos de uma palavra, descrita em (10).¹¹³

- (10) Generalização sobre a determinação dos significados idiossincráticos de uma palavra
- a. Palavras formadas diretamente das raízes podem apresentar significados variados.
 - b. Palavras derivadas de palavras já formadas – ou seja, de raízes categorizadas – apresentam somente um significado previsível, composto ao significado de sua base.

Há, nesse sentido, uma restrição de localidade na determinação do significado de uma raiz, pois apenas o núcleo categorial estruturalmente próximo a ela, seguindo a configuração sintática em (9), pode condicionar sua interpretação. Essa restrição de localidade nos indica que temos, pelo menos, duas classes de morfemas na Gramática, as quais se distinguem por sua localização na estrutura sintática da palavra, a saber: morfemas que se concatenam localmente às raízes, os quais chamaremos de morfemas internos, e morfemas que se concatenam a outros elementos mais distantes das raízes, os quais chamaremos de morfemas externos (MARANTZ, 2001, 2007). No capítulo *Domínios de localidade na forma fonológica*, pudemos ver como essa distinção entre morfemas opera no que se refere às previsões relacionadas à forma. No que compete à interpretação semântica, as principais características dessas duas classes de morfemas estão resumidas em (11) e esquematizadas em (12), em que *x* representa um núcleo categorial (*v, n, a*):

113 Essa generalização basicamente revisa, em termos sintáticos, a distribuição de morfemas em diferentes níveis lexicais, tal como foi assumido por algumas hipóteses lexicalistas. Para entender melhor como o léxico se organiza nessa abordagem em níveis, ver Kiparsky (1982b).

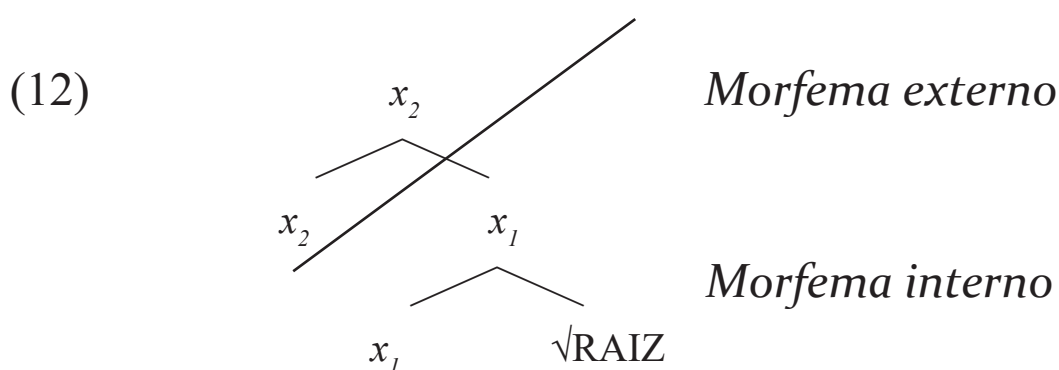
(11) Morfemas internos vs. morfemas externos (MARANTZ, 2001, 2007)

a. **Morfemas internos**

- i. Posição estrutural: correspondem ao primeiro núcleo categorial e aos morfemas que se concatenam internamente ao domínio que tal núcleo delimita;
- ii. Interpretação: podem desencadear significados idiossincráticos.

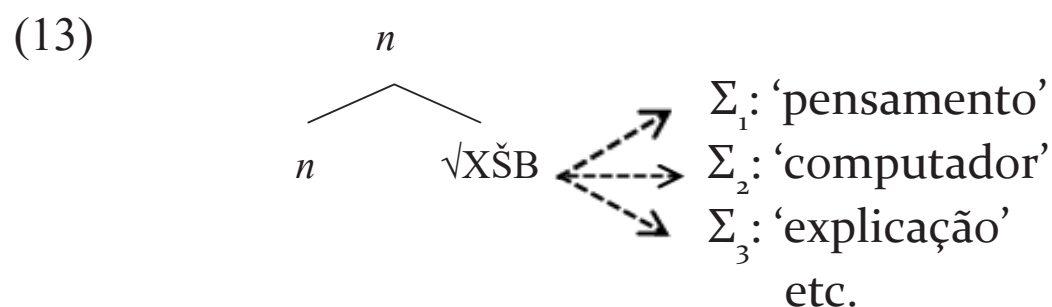
b. **Morfemas externos**

- i. Posição estrutural: correspondem a todo morfema que se concatena externamente ao domínio delimitado pelo primeiro núcleo categorial;
- ii. Interpretação: apresentam somente significados previsíveis.



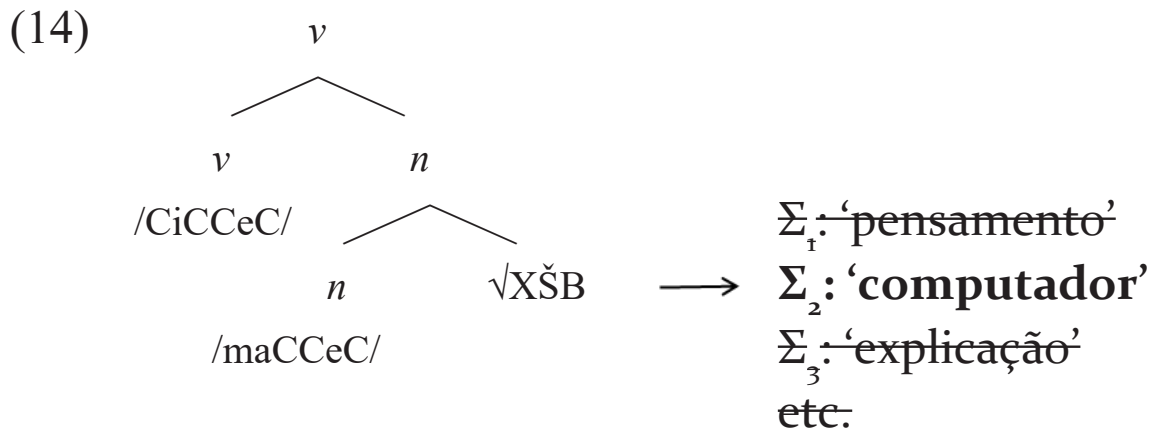
Para entender essa distinção, recuperemos os dados do hebraico discutidos em (5). De acordo com as definições em (11), podemos dizer que os padrões vocálicos nominais *maCCeC*, *maCCaCa* e *CiCCon* correspondem aos expoentes fonológicos de um núcleo categorial nominal *n*, que se distribui sintaticamente como um morfema interno, ou seja, concatena-se localmente à raiz. Tal afirmação se justifica pelo fato de que esse núcleo categorial *n*, embora realizado por diferentes padrões vocálicos, pode condicionar o significado da raiz $\sqrt{X\check{S}B}$ e extrair dela diferentes interpretações, notadamente: *maxšev* ‘computador’, quando realizado pelo padrão

maCCeC, *maxšava* ‘pensamento’, quando realizado pelo padrão *maCCaCa*, e *xešbon* ‘explicação’, quando realizado pelo padrão *CiCCon*.¹¹⁴ A configuração de sua posição estrutural está ilustrada em (13) abaixo; as setas pontilhadas indicam os significados que a raiz $\sqrt{X\check{S}B}$ pode apresentar em um contexto nominal, catalogados na Lista 3 pós-sintaticamente:

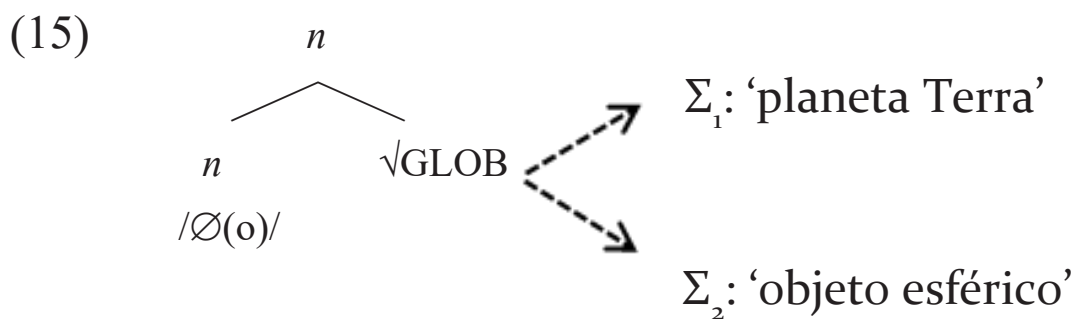


Por outro lado, o núcleo categorial verbal v , realizado fonologicamente pelo padrão *CiCCeC*, corresponde a um morfema externo nesse contexto, já que ele se concatena em uma posição distante da posição ocupada pela raiz, acima do núcleo categorial n , representado em (13). Observe, em (14), que não há localidade entre o núcleo v e a raiz $\sqrt{X\check{S}B}$, pois n intervém entre eles. Consequentemente, v não pode condicionar o significado da raiz $\sqrt{X\check{S}B}$ e induzir uma interpretação idiossincrática. Dada a fronteira que o núcleo n estabelece, o significado da palavra formada a partir da verbalização da estrutura em (13) deve se compor ao significado negociado no ambiente nominal. É por essa razão que o verbo denominal *mixšev* ‘computar’ tem sua interpretação composicionalmente relacionada ao significado do nome *maxšev* ‘computador’:

114 Arad (2003, 2005) argumenta, com efeito, que cada padrão vocálico corresponde a um núcleo categorial n distinto. A fim de simplificar a exposição, admitimos, neste capítulo, que esses padrões representam a realização fonológica de um mesmo núcleo categorial.

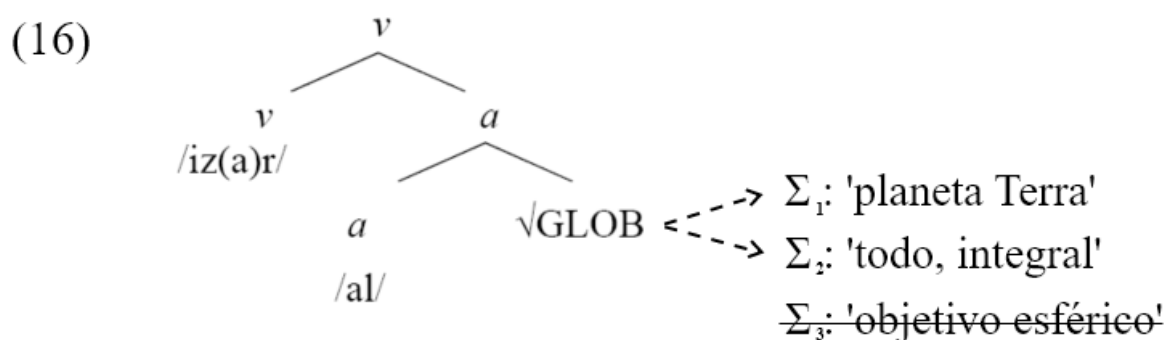


Consideremos outro exemplo, adaptado de Marantz (2013). A raiz \sqrt{GLOB} , do português, pode apresentar significados concretos e abstratos, a saber: um “objeto esférico”, o “planeta Terra”, ou “todo, integral”. Se combinarmos essa raiz a um núcleo categorial n , por exemplo, formamos o nome *globo*, que pode corresponder tanto a um objeto esférico (ex., *o globo ocular, um globo de luz*) quanto ao planeta Terra (ex., *ela visitou todos os cantos do globo*), tal como retratado em (15). Essa polissemia nos indica que o núcleo categorial n é um morfema interno.



Algo paralelo é observado quando combinamos a raiz \sqrt{GLOB} a um núcleo adjetival a , instanciado pelo morfema derivacional *-al*, formando o adjetivo *global*, cujo significado em uma posição mais interna pode compreender algo relativo ao planeta Terra (ex., *aquecimento global, política global*), ou “todo”, “integral” (ex., *o valor global do contrato*). Nesse segundo caso, podemos ainda concatenar um núcleo verbal v , instanciado pelo sufixo derivacional

-iz(a)r, ao adjetivo *global* e formar o verbo *globalizar*. Uma vez que *v* corresponde a um morfema externo nesse contexto, ele não pode acessar a raiz $\sqrt{\text{GLOB}}$ e induzir uma interpretação diferente daquela negociada no ambiente adjetival. Isso se confirma pelo fato de que o verbo *globalizar* não significa “fazer algo se tornar esférico”, mas pode significar ou (i) “fazer algo se tornar mundialmente distribuído/conhecido” ou (ii) “totalizar, integralizar”, tal como ilustrado em (16).



Verificamos, portanto, que a escolha do significado de uma raiz polissêmica é regida por uma restrição de localidade estrutural, a qual delimita a extensão do contexto sintático capaz de influenciar sua interpretação. Note que, opostamente à proposta de armazenamento integral das abordagens lexicalistas, será a distinção morfema interno *vs.* morfema externo que determinará a irregularidade semântica das palavras. Nesse sentido, a Morfologia Distribuída, em vez de recorrer a um léxico pré-sintático, propõe que as irregularidades semânticas sejam definidas por localidade estrutural.

Marantz (2013) caracteriza a influência da estrutura sintática na interpretação semântica dos morfemas que a compõem como *alossema contextual*. Esse condicionamento estrutural assemelha-se ao que observamos nos casos de alomorfia contextual, ou seja,

quando um dado morfema condiciona a realização fonológica de outro em contextos locais, assunto extensamente explorado no capítulo *Domínios de localidade na forma fonológica*. A alossemia contextual pode ser definida, por sua vez, do seguinte modo:

(17) Alossemia contextual

Influência estrutural na escolha do significado de um nó terminal sintático, ou seja, de um alossema contextualmente apropriado.

É importante ressaltar que a alossemia contextual circunscreve-se a casos de polissemia, ou seja, a casos de interpretações distintas – porém, semanticamente relacionadas – de uma mesma raiz. Um exemplo disso é a multiplicidade de significados das raízes que discutimos até aqui, nomeadamente, as raízes $\sqrt{\text{BANAN}}$, $\sqrt{\text{CORAÇÃO}}$ e $\sqrt{\text{GLOB}}$, do português, e $\sqrt{\text{XŠB}}$ e $\sqrt{\text{SGR}}$, do hebraico. Por outro lado, raízes que compartilham uma mesma forma fonológica, mas que não apresentam nenhuma correlação semântica, dizem respeito a casos de homofonia acidental, ou seja, raízes cuja identidade fonológica é um mero acaso histórico. Exemplos dessa natureza são as raízes do português $\sqrt{\text{MANG}}_1$, que significa “fruto da mangueira”, e $\sqrt{\text{MANG}}_2$, que corresponde a “uma parte da vestimenta”. Casos de homofonia acidental não caracterizam um exemplo de alossemia contextual, visto que correspondem a raízes distintas e, por consequência, a conjuntos distintos de entradas enciclopédicas.

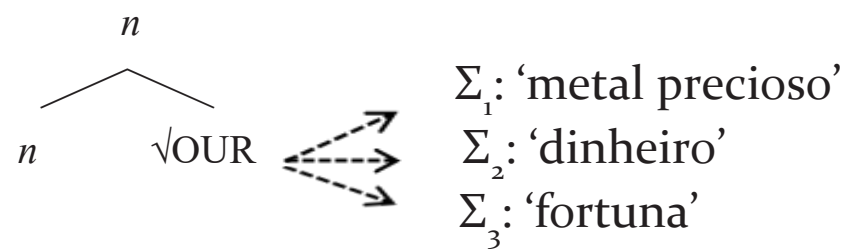
Em síntese, podemos concluir que os casos de polissemia são resolvidos no domínio estrutural delimitado pelo primeiro núcleo categorial. Esse é, portanto, o contexto sintático que restringe sua

aplicação.¹¹⁵ Porém, tal conclusão nos coloca uma questão: dado que as raízes têm sua polissemia decidida no ambiente do primeiro núcleo categorial, de que forma obtemos significados idiomáticos em estruturas sintáticas mais complexas, tais como a expressão *esconder o ouro*? Mencionamos, na última seção, que as expressões idiomáticas não estão listadas em um léxico pré-sintático – tendo em vista a proposta já mencionada de decomposição plena – e que seu significado idiomático está igualmente listado na Lista 3. Para responder essa questão, devemos identificar o limite estrutural da idiomaticidade, o qual é evidentemente mais extenso que o limite estrutural da polissemia, já que as expressões idiomáticas são constituídas por um conjunto maior de elementos.

Marantz (2013) sugere, como resposta à questão acima, que as interpretações especiais atribuídas às expressões idiomáticas correspondem a um tipo de significado estabelecido sobre o significado fixado de uma raiz. Isso quer dizer que os significados das raízes podem ser sobrescritos caso haja uma entrada enciclopédica sinalizando outra interpretação em um contexto sintático mais elaborado. Para ilustrar, tomemos a expressão idiomática *esconder o ouro*, que, como vimos em (2d), tem seu complemento nominal interpretado como “segredo”. Ao iniciar sua derivação sintática, formamos o sintagma nominal *o ouro*, através da concatenação da raiz $\sqrt{\text{OUR}}$ a um núcleo categorial *n*. Nesse ambiente estrutural, um dos alossemas da raiz $\sqrt{\text{OUR}}$ deverá ser selecionado, tal como representado em (18):

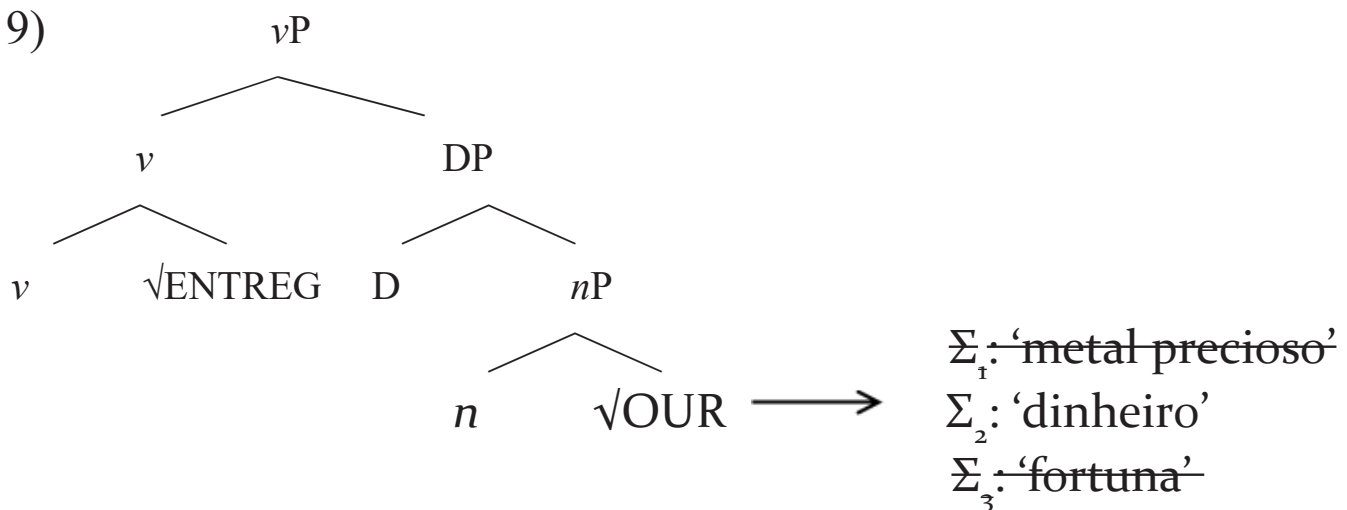
115 É relevante apontar que diversos autores vêm desafiando a assunção de que o primeiro domínio categorial compreende o único ambiente sintático em que significados idiossincráticos podem ser negociados. Há inúmeros casos de morfemas derivacionais que ocorrem acima do primeiro núcleo categorizador e levam a interpretações não composicionais (BORER, 2013; ANAGNOSTOPOULOU; SAMIOTI, 2014; HARLEY, 2014). Fenômenos semelhantes são observados na formação de palavras compostas, as quais também envolvem mais de um núcleo categorizador e compreendem uma interpretação não composicional (NÓBREGA; PANAGIOTIDIS, 2020; NÓBREGA, 2020). Marantz (2013) e Panagiotidis (2014) oferecem análises alternativas que mantêm a assunção acima e explicam os casos de idiossincrasia que extrapolam o primeiro núcleo categorizador.

(18)



Observe, entretanto, que o nome *ouro*, empregado fora da expressão idiomática *entregar o ouro*, não apresenta o alossema “segredo”, fato que se verifica pela ausência desse alossema em um contexto nominal isolado. Como, então, a raiz $\sqrt{\text{OUR}}$ acaba adquirindo essa interpretação? À medida em que a derivação sintática continua, a estrutura em (18) é combinada ao verbo *entregar*, dando origem ao sintagma verbal *entregar o ouro*, estruturalmente esquematizado em (19). Suponha, então, que o alossema da raiz $\sqrt{\text{OUR}}$ escolhido no ambiente de n , em (18), tenha sido “dinheiro”. Esse alossema será mantido até o momento em que a estrutura sintática em (19) for acessada integralmente pela Lista 3.

(19)



Seguindo Marantz (1997, 2013) e Harley (2014), admitimos que o limite estrutural para a atribuição de significados idiomáticos corresponde ao domínio circunscrito pelo núcleo funcional introdutor de argumentos externos, Voice. Esse núcleo é concatenado logo acima de vP . Como resultado, toda a estrutura sintática incluída em vP será vista como um ambiente passível de ser interpretado

idiomaticamente. A Lista 3, ao acessar a estrutura dominada em vP , perceberá que a raiz $\sqrt{\text{OUR}}$ deve apresentar outro significado nesse contexto, e, por essa razão, o significado determinado no nível do núcleo categorial n deve ser sobrescrito, tal como indicado na entrada enciclopédica em (20). Assim, o significado “dinheiro” é descartado e, em seu lugar, é inserida a interpretação “segredo”.

(20) $\sqrt{\text{OUR}}$, no ambiente $[_{VP}[_V\sqrt{\text{ENTREG}}] [_{DP}[_N ___]]]$,
 Σ : ‘segredo’

Resumidamente, vimos, nesta seção, que há limites estruturais para a determinação de significados idiossincráticos, os quais servem, paralelamente, como contextos para a seleção do significado das raízes. Vimos também que esses limites estruturais são distintos para a polissemia e para a idiomaticidade. Após essa investigação sobre os contextos sintáticos sensíveis a significados irregulares, iremos, na próxima seção, demonstrar como esses domínios de localidade são, efetivamente, delimitados pela sintaxe. Exploraremos, em particular, a determinação do domínio de localidade associado à polissemia.

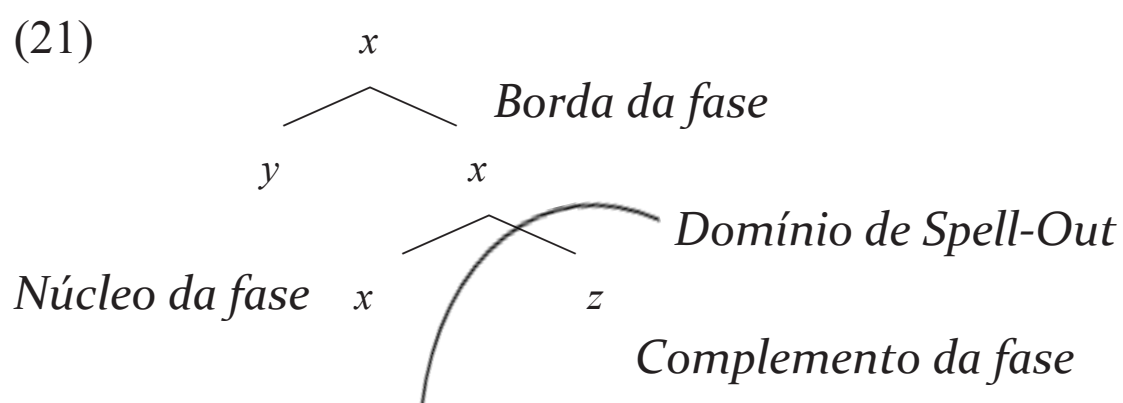
3. Ciclicidade na determinação do significado

Um modo de implementar formalmente as considerações sobre localidade discutidas na última seção é permitir que a estrutura sintática seja enviada pouco a pouco para a interface semântica. Chomsky (2000), ao tratar de assuntos mais gerais sobre a Gramática, propõe que a computação sintática seja interpretada ciclicamente: em outros termos, que ela seja dividida em *fases*. Cada fase representa uma porção da estrutura sintática enviada separadamente para as interfaces semântica e fonológica. Uma

vez que essa porção é removida da sintaxe, ela já não pode mais ser manipulada ou alterada por suas operações. Marantz (2001, 2007) e Arad (2003, 2005) veem na proposta de derivação por fases de Chomsky (2000) uma maneira de explicar os contextos de idiosincrasia identificados na formação de palavras. Os autores, então, estendem essa proposta ao domínio da palavra e buscam, a partir dos recortes estabelecidos pelas fases, derivar os domínios de localidade previstos na generalização em (10).

Na visão de Chomsky, as fases são determinadas por um conjunto fixo de núcleos sintáticos. O complemento desses núcleos é transferido para as interfaces semântica e fonológica logo após se concatenarem ao núcleo. Nesse sentido, o núcleo da fase é a unidade sintática responsável por desencadear o envio de seu complemento estrutural para as interfaces; em outras palavras, o núcleo da fase é responsável por desencadear o *Spell-Out* de seu complemento. Todos os elementos que estão fora do complemento da fase, ou seja, (i) o núcleo, (ii) seus especificadores e qualquer (iii) material adjungido acima do núcleo, constituem a borda da fase e são mantidos ativos na computação sintática.

O mapa estrutural da fase está representado, esquematicamente, na estrutura em (21), em que *x* corresponde ao núcleo da fase, *y* ao especificador do núcleo e *z* ao complemento do núcleo:



Na seção 2, chegamos à conclusão de que as raízes, em contexto

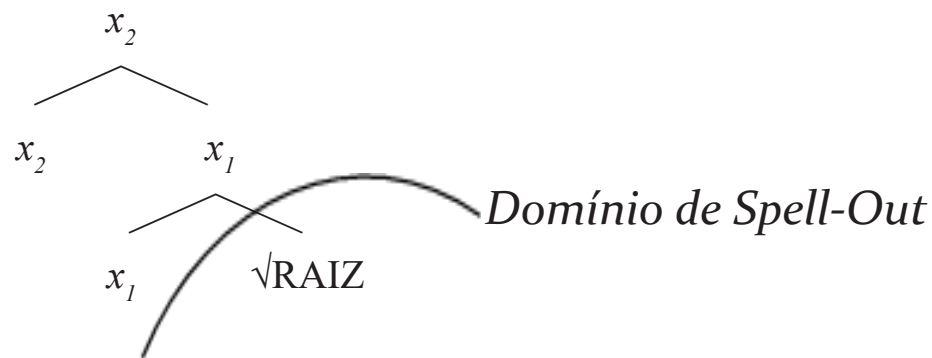
isolado, não apresentam um significado fixo, mas correspondem a uma potencialidade de significados. Sua interpretação somente é determinada quando elas se combinam a um núcleo categorial. Tendo em vista que o núcleo categorial serve como uma fronteira na determinação do significado das raízes, podemos assumir, seguindo a proposta de derivação por fases, que todo núcleo categorial corresponde a um núcleo de fase, e, por esse motivo, desencadeia o envio de seu complemento para as interfaces interpretativas. Nomearemos a associação entre a generalização em (10) e a abordagem de derivação por fases em (21) de abordagem Marantz-Arad, definida em (22):

(22) Abordagem Marantz-Arad

As raízes recebem uma interpretação no contexto do primeiro núcleo de fase – isto é, do primeiro núcleo categorial – a que se combinam, seja ele v , n , ou a . Sua interpretação é, então, preservada por toda a derivação.

Nossa função, a partir de agora, é associar a implementação formal descrita em (22) à discussão empírica que fizemos na última seção. Podemos dizer que, de acordo com a abordagem Marantz-Arad, qualquer caso de alossemia contextual, ou seja, de polissemia de uma raiz, deve ser resolvido no domínio de fase determinado pelo primeiro núcleo categorial. Para ilustrar como esse mecanismo sintático se aplica, tomemos a estrutura genérica em (23), admitindo, para tanto, que x corresponde a um núcleo categorial. Nessa estrutura genérica, temos a concatenação de uma $\sqrt{\text{RAIZ}}$ a dois núcleos categoriais, x_1 e x_2 , ou, em termos mais gerais, a dois morfemas derivacionais:

(23)

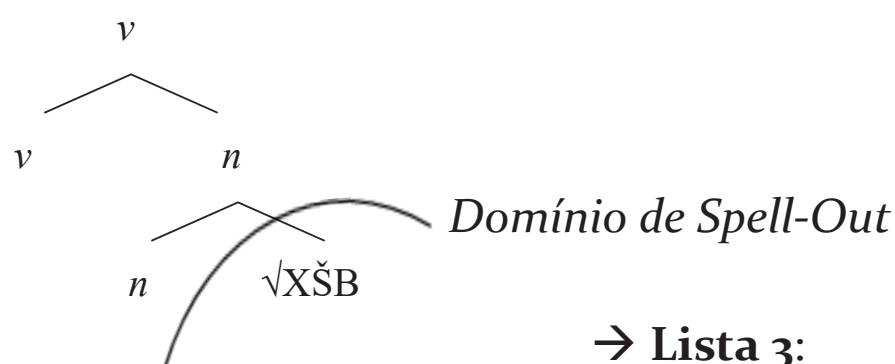


O núcleo x_1 , no momento em que se concatena a $\sqrt{\text{RAIZ}}$, desencadeia o envio dessa $\sqrt{\text{RAIZ}}$ – seu complemento – para as interfaces, já que todo núcleo categorial é um núcleo de fase, de acordo com a abordagem em (22). Entretanto, x_1 ainda permanece acessível para a $\sqrt{\text{RAIZ}}$ nas interfaces, pois ele se concatenou a ela localmente, o que faz dele um morfema interno. Em um segundo momento, x_2 se concatena à combinação [$x_1 + \sqrt{\text{RAIZ}}$]. Nesse passo da derivação, a $\sqrt{\text{RAIZ}}$ já está inacessível para x_2 , pois ela foi enviada para as interfaces no primeiro domínio de fase, estabelecido por x_1 . Portanto, x_2 não tem acesso direto à $\sqrt{\text{RAIZ}}$. Por outro lado, x_1 permanece acessível à x_2 , dada sua localidade estrutural, e, uma vez que x_2 é também um núcleo categorial, x_1 será enviado para as interfaces, pois está localizado em seu complemento.

Tendo em mente esse mecanismo formal, iremos, agora, explicar a atribuição dos significados das palavras *mixšev* ‘computar’, do hebraico, e *globalizar*, do português, seguindo a abordagem em (22).

Iniciemos pelo verbo *mixšev* ‘computar’. Primeiramente, a raiz $\sqrt{\text{XŠB}}$ é concatenada ao núcleo categorial n , que a envia para as interfaces semântica e fonológica. Nesse momento, a Lista 3 passa a ter acesso à raiz $\sqrt{\text{XŠB}}$ e atribui a ela um de seus alossemas no contexto nominal, tal como ilustrado em (24).

(24)



→ Lista 3:

 $\sqrt{X\check{S}B}$, no ambiente [n],

 Σ_1 : ‘pensamento’

 Σ_2 : ‘computador’

 Σ_3 : ‘explicação’

Uma vez que a raiz foi enviada para a interface semântica, ela já não está mais acessível para a sintaxe, fazendo com que seu significado não possa ser alterado por núcleos funcionais mais externos, ou seja, por núcleos que se concatenem acima de n . Em decorrência disso, a concatenação do núcleo categorial v acima de n terá acesso somente ao alossema negociado no primeiro domínio de fase, o que faz com que o verbo *mixšev* ‘computar’ tenha sua interpretação composta ao significado do nome *maxšev* ‘computador’.

O mesmo raciocínio se aplica na formação da palavra *globalização*. A raiz \sqrt{GLOB} concatena-se ao núcleo categorial a , e, uma vez que todo núcleo categorial é um núcleo de fase, a raiz \sqrt{GLOB} é enviada para as interfaces. A Lista 3, então, atribui a essa raiz um dos alossemas que podem ocorrer no ambiente adjetival. Assim que o significado da raiz \sqrt{GLOB} é fixado, ele é preservado. Em seguida, v concatena-se a a , mas não tem acesso direto à raiz, pois ela já foi enviada para as interfaces, como ilustrado em (25). Conseqüentemente, v não pode condicionar a escolha de seus alossemas. O verbo formado a partir do adjetivo [$a + \sqrt{GLOB}$] tem, como consequência, seu significado dependente do significado que foi determinado no primeiro domínio de fase, resultando em uma

interpretação correspondente a “fazer algo se tornar mundialmente distribuído/conhecido, universal”.

(25)



→ Lista 3:

$\sqrt{\text{GLOB}}$, no ambiente [${}_a$],

Σ_1 : ‘planeta Terra’

Σ_2 : ‘~~todo, integral~~’

Σ_3 : ‘~~objeto esférico~~’

RESUMINDO

Concluindo, aprendemos, neste capítulo, como a Morfologia Distribuída explica a presença de polissemia e idiosincrasias nas expressões linguísticas. Mostramos que as irregularidades semânticas podem ser explicadas em termos de localidade estrutural e que essa localidade estrutural, por sua vez, pode ser formalizada em termos da assunção de fases no domínio da palavra. Essa nova perspectiva sobre a determinação das idiosincrasias semânticas nos permite explorar as irregularidades de uma língua de forma mais abrangente, desvendando quais são os domínios da estrutura sintática sensíveis a significados polissêmicos e especiais, em vez de apenas listar todas as idiosincrasias na forma de átomos pré-sintáticos não analisáveis. Para a Morfologia Distribuída, essa é uma das demonstrações de como fazer a sintaxe fazer sentido.

PARA SABER MAIS

Há, atualmente, diversos trabalhos debatendo a relevância e a melhor maneira de se delimitar os domínios de localidade na interpretação semântica, bem como a associação desses domínios aos domínios de localidade na interpretação fonológica. Além da abordagem Marantz-Arad, o leitor pode consultar a proposta de Heidi Harley, em *On the identity of roots* (2014), que vem ganhando notoriedade nos últimos anos. Há também diversos trabalhos que investigam os domínios de localidade semântica na formação de palavras do português, por exemplo: *Nominalizações em -ada em construções com o verbo leve dar em português brasileiro*, de Ana Paula Scher (2006), sobre as nominalizações em -ada; *Uma abordagem localista para morfologia e estrutura argumental dos verbos complexos (parassintéticos) do português brasileiro*, de Indaiá Bassani (2013), sobre a não composicionalidade em formações verbais parassintéticas; *A relação entre gênero e morfologia avaliativa nos nominais do português brasileiro: uma abordagem sintática da formação de palavras*, de Paula Armelin (2015), sobre as formações não composicionais com sufixos diminutivos e aumentativos; *Sobre aumentativos de verbos*, de Alessandro Boechat de Medeiros (2015), sobre a interpretação dos sufixos aumentativos de verbos; *Headedness and exocentric compounding*, de Vitor Nóbrega e Phoivos Panagiotidis (2020), sobre a interpretação não composicional de palavras compostas, entre outros. É importante destacar também que a Abordagem Marantz-Arad vem sendo desafiada por diferentes autores, entre eles Hagit Borer, em *The syntactic domain of content* (2013), Elena Anagnostopoulou e Yota Samioti, em *Domains within words and their meanings: a case study* (2014), e por Heidi Harley, em *On the identity of roots* (2014), entre outros.

EXERCÍCIOS

Exercício 1. Contraste, em termos gerais, a posição lexicalista e a posição não lexicalista defendida pela Morfologia Distribuída sobre a formação e o uso de formas polissêmicas e idiomáticas na Gramática.

Exercício 2. Considere as formações com sufixos diminutivos, *-inho/a* e *-zinho/a*, e aumentativos, *-ão/ona* e *-zão/ona*, abaixo, retiradas de Armelin (2015):

| | | |
|-------------------|--------------------|----------------------|
| <i>Caipirinha</i> | <i>Quentão</i> | <i>Mapazinho</i> |
| <i>Carrinho</i> | <i>Panelazona</i> | <i>Coroinha</i> |
| <i>Pastelzão</i> | <i>Poetazinho</i> | <i>Cadernão</i> |
| <i>Pazona</i> | <i>Camisinha</i> | <i>Serpentezinha</i> |
| <i>Sacolão</i> | <i>Meninozinho</i> | <i>Palavrão</i> |

A partir desse conjunto de dados, explique o contraste morfema interno vs. morfema externo, identificando a natureza interna ou externa desses sufixos. Justifique suas conclusões com base na interpretação semântica de cada palavra.

Exercício 3. Scher (2006) assinala que, no português, há verbos denominais cujos significados não acarretam a existência de seus nomes correspondentes, ou seja, a ação que esses verbos descrevem não implica o uso do nome associado, tal como ilustrado na sentença (a). Paralelamente, a autora mostra que há verbos cujos significados acarretam o nome correspondente, como se observa na não aceitação da sentença (b).

(1)

- (a) Ibn-e-Muljin o apunhalou com uma espada envenenada.
(SCHER, 2006, p. 37)
- (b) *Ele parafusou aquele quadro na parede com um prego.
(SCHER, 2006, p. 38)

Com base em nossas discussões sobre localidade estrutural e interpretação semântica, explique a formação dos verbos *apunhalar* e *parafusar* utilizando a abordagem Marantz-Arad. Forneça, em sua explicação, o passo a passo da derivação sintática de cada verbo.

RESPOSTAS DOS EXERCÍCIOS

CAPÍTULO 1. MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA: ORIGEM E MOTIVAÇÕES

C1. Exercício 1. L (pressupõe a existência de um componente léxico), M (na Morfologia Distribuída, as raízes adentram a derivação sintática sem especificação de categoria), L (alguns aspectos da morfologia não são derivados pela sintaxe), L (na Morfologia Distribuída sons são dissociados da representação abstrata até o momento da inserção de vocabulário), M (característica fundamental da Morfologia Distribuída).

C1. Exercício 2. /ene/ → [plural], [definido]; /en/ → [animado], [definido]; /er/ → [animado], [plural]; /et/ → [definido].

CAPÍTULO 2. LISTA 1: TRAÇOS MORFOSSINTÁTICOS E RAÍZES

C2. Exercício 1. No primeiro passo do exercício, os alunos deverão identificar os morfemas das formas verbais e, na sequência, descrever os traços dessas formas, levando em conta cada um dos paradigmas separadamente.

Paradigma 1:

Raiz √FAL

Morfemas

Vogal temática verbal *a*

-va-

traços

[1ª conjugação]

[Pret. Imperfeito], ou [+passado]

| | |
|------------------|---|
| -s | [2ª pessoa, -plural] |
| ∅ (morfema zero) | [-plural]. Será apenas singular, porque este morfema aparece na 1ª pessoa e na 3ª pessoa. |
| -mos | [1ª pessoa, +plural] |
| -eis | [2ª pessoa, +plural] |
| -m | [3ª pessoa, +plural] |

Paradigma 2

| | |
|--------------------------------|--|
| Raiz √CANT | traços |
| Vogal temática verbal <i>a</i> | [1ª conjugação] |
| ∅ (morfema zero) | [-plural]. O aluno deve perceber que apesar do pronome a gente ser interpretado como plural, a concordância é realizada no singular. |
| -m | [+plural]. No paradigma 2, o morfema -m tem apenas o traço de [+plural], porque ele pode aparecer nas 2ª pessoa e 3ª pessoa, ou seja, é subespecificado para pessoa. |

C2. Exercício 2. Neste exercício, o aluno deverá identificar, em primeiro lugar, qual é a raiz do verbo ter. O aluno poderá chegar à conclusão de que o verbo ter tem uma raiz como √TEN, com uma consoante nasal representada por [N]. Essa raiz, em um contexto de presente do indicativo, possui a forma /teN/, mas, no futuro do subjuntivo, há uma mudança da vogal interna à raiz, que passa de /e/ para /i/, além de a nasal mudar para a fricativa labiodental sonora /v/. Desse modo, no futuro do subjuntivo, a raiz passa a ser /tiv/. Como não há uma mudança total na raiz, uma vez que a consoante /t/ permanece, a supleção pode ser considerada parcial. Vejamos os contextos de mudança:

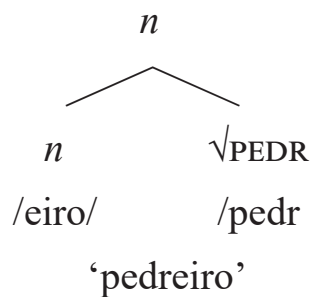
(1) /teN/ → __[√TEN v, presente, indicativo]

(2) /tiv/ → __[√TEN, v, futuro, subjuntivo]

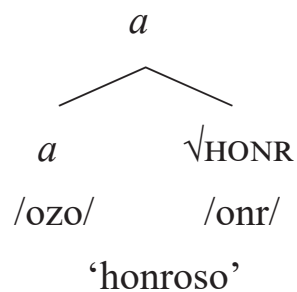
C2. Exercício 3.

(3)

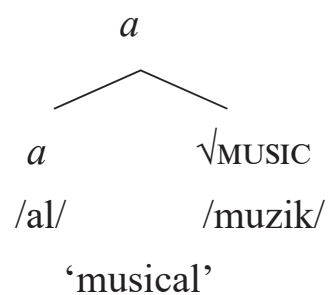
a. pedreiro



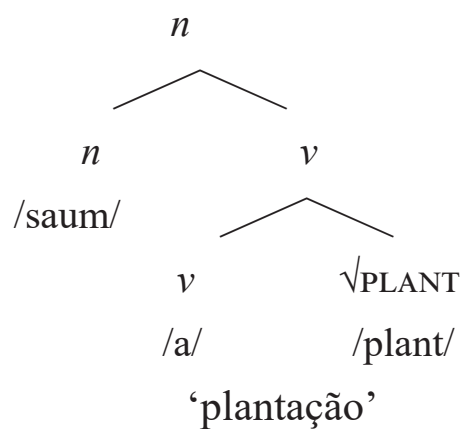
b. honroso



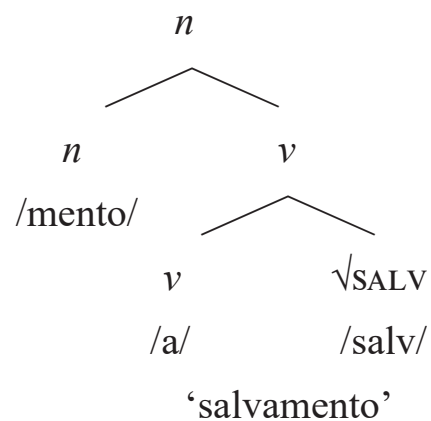
c. musical



d. plantação



e. salvamento



CAPÍTULO 3. LISTA 2: VOCABULÁRIO

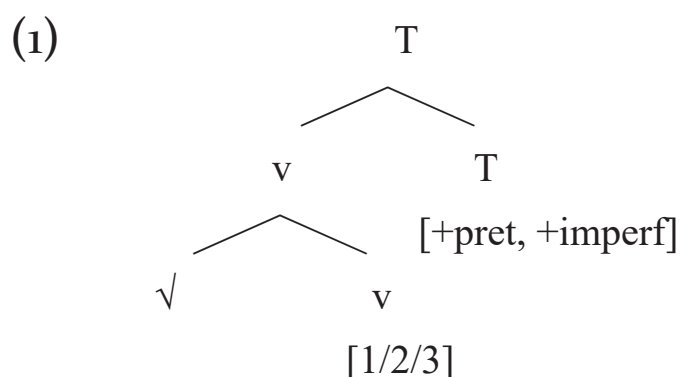
C3. Exercício 1. Os dados em (1) exemplificam alomorfa de plural. Para comentá-los melhor, podemos dividi-los em dois grupos: (1a) e (1b) de um lado e (1c) e (1d) de outro. Em (1a), o alomorfe de plural é [s]. Em (1b), o alomorfe de plural é [z], porque se encontra entre duas vogais e obrigatoriamente fica vozeado. Esses dois exemplos demonstram que o mesmo conteúdo pode sofrer alterações de vozeamento dependendo dos elementos que o rodeia. Portanto, podemos conceber o conteúdo de plural como divorciado da fonologia que, em última análise, pode se realizar de diferentes formas. Os dados em (1c) e (1d), por outro lado, mostram que a realização de plural pode sofrer pequenas alterações de acordo com a palavra envolvida, o que, novamente, corrobora a dissociação do conteúdo fonológico da expressão do plural.

C3. Exercício 2

- i. Sendo o morfema terminal abstrato de primeira pessoa do plural do presente do verbo *to be* plenamente especificado como (\sqrt{BE} [+AEF, +PEF, +pl, +Pres., +Fin]), os IVs com material fonológico correspondentes a *am*, *i*-<z>, *was*, *are*, *were*, e *be* são, todos, especificados a partir de conjuntos de traços que constituem subconjuntos dos traços do morfema abstrato. Dessa forma, satisfazem a cláusula (a) do Princípio do Subconjunto e podem compor a lista dos itens de vocabulário competidores para inserção nesse nó.
- ii. O vencedor, nesse caso, será o Item de Vocabulário *are* $\leftrightarrow \sqrt{BE}$ [+Pres., +Fin], que contém o maior subconjunto de traços compatíveis com o nó terminal abstrato.

C3. Exercício 3. A forma dos morfemas de pretérito imperfeito, cujos

traços podem ser representados por [+pret, +imp], são realizados como -va- quando seguem a vogal temática de primeira conjugação -a-, a vogal temática default, e como -ia- quando seguem as vogais temáticas de segunda e terceira conjugações, especialmente utilizadas no contexto de determinadas raízes. Podemos assumir que as vogais temáticas são inseridas em núcleos que portam os traços de classe 1, 2 e 3. Há, então, um condicionamento morfológico, que pode ser observado no contexto especificado nos Itens de Vocabulário:



- (2) Itens de vocabulário:
- /va/ ↔ [+pret +imp] /__[1]
 - /ia/ ↔ [+pret +imp] /__[2/3]

Alternativamente, podemos assumir que o Item de Vocabulário que relaciona [+pret +imp] a -va- é o menos especificado, e notá-lo como o elemento *default*, ou seja, elemento que aparece nos demais ambientes.

- (3) Itens de vocabulário:
- /ia/ ↔ [+pret +imp] /__[2/3]
 - /va/ ↔ [+pret +imp] /__

C3. Exercício 4.

- Para chegar ao paradigma fornecido no exercício são

necessários os seguintes Itens de Vocabulário

- [1p, sg, presente] ↔ -e
 - [2p, sg, presente] ↔ -st
 - [presente, pl] ↔ -en
 - [presente] ↔ -t
- b. As peças sincréticas no paradigma fornecido são as seguintes:
- -t: se superficializa nos seguintes conjuntos de traços: [3p, sg, presente] e [2p, pl, presente]. Dessa forma, tal peça morfofonológica é subespecificada para pessoa e para número, pois a especificação de um desses valores, impediria a inserção no outro contexto relevante.
 - -en: se superficializa nos seguintes conjuntos de traços: [1p, pl, presente] e [3p, pl, presente]. O que essas duas configurações de traços têm em comum são os traços [pl, presente], que constituem a especificação dessa peça morfofonológica. Assim, tal elemento é subespecificado para o traço de pessoa.

A subespecificação permite que o sincretismo receba uma explicação sistemática, além de diminuir a quantidade de Itens de Vocabulário que previsão ser especificados na Lista 2.

CAPÍTULO 4. LISTA 3: A ENCICLOPÉDIA

C4. Exercício 1. Seguir o modelo para as demais expressões idiomáticas escolhidas.

Nas expressões idiomáticas a interpretação semântica não é uma função composicional de suas partes. Considerando a assunção da decomposição plena, que impede que elementos complexos sirvam como átomos sintáticos, a Morfologia Distribuída propõe que as expressões idiomáticas sejam derivadas no componente

sintático. No modelo fornecido no enunciado do exercício, podemos perceber que o número de argumentos do verbo *chutar* é mantido nas duas interpretações. Aliás, a própria possibilidade de que a expressão seja composicionalmente interpretada parece ser uma evidência de que ela é gerada no componente sintático. Além disso, mesmo na interpretação idiomática, por exemplo, a expressão idiomática em questão, sendo um sintagma verbal, terá as propriedades dessa categoria, sendo, portanto, especificada com os traços verbais – tempo, aspecto, número e pessoa, por exemplo. Por fim, no argumento interno (*o pau da barraca*), podemos ver sinais de composicionalidade na concordância de gênero e número estabelecida no interior dos sintagmas nominais (*o pau* e *a barraca*). Além disso, a estrutura interna do sintagma preposicional (*da barraca*) é, em termos estruturais, semelhante a qualquer outro sintagma dessa natureza.

C4. Exercício 2. Resposta aberta. Como modelo vamos utilizar nesta resposta a raiz $\sqrt{\text{CABEÇ}}$

Instruções na Lista 3

$\sqrt{\text{CABEÇ}} \leftrightarrow$ “extremidade superior do corpo humano” / [n [] $_{\sqrt{}}$]

$\sqrt{\text{CABEÇ}} \leftrightarrow$ “pessoa inteligente” / [n [] $_{\sqrt{}}$]

$\sqrt{\text{CABEÇ}} \leftrightarrow$ “chefe” / [n [] $_{\sqrt{}}$]

$\sqrt{\text{CABEÇ}} \leftrightarrow$ “vida” / [$_{\text{VP}}[_{\text{V}} \text{cuitar}]$ [$_{\text{DP}}[_{\text{Det}} \text{a}]$ [$_{\text{N}}$ [n [] $_{\sqrt{}}$]]]]]

$\sqrt{\text{CABEÇ}} \leftrightarrow$ “pessoa distraída” / [n [] $_{\sqrt{}}$] [$_{\text{PP}}[_{\text{P}} \text{de}]$] [$_{\text{NP}}$ [$_{\text{N}} \text{vento}$]]]

C4. Exercício 3. A Lista 3 armazena os significados de natureza conceitual, que serão atribuídos às raízes a partir do ambiente sintático em que elas são inseridas. Estando relacionada aos conteúdos relevantes para a interpretação, a Lista 3 deve

estar necessariamente alocada pós-sintaticamente e no ramo interpretativo do modelo, ou seja, LF. No entanto, o lugar da Lista 3 em relação ao ramo de PF não é consensual no modelo, estando sujeito a dois tipos de abordagens na literatura: uma que assume que a Lista 3 tem acesso unicamente a LF e outra que aponta a necessidade de que a Lista 3 acesse, na verdade, as duas interfaces, ou seja, tanto LF como PF. O primeiro tipo de abordagem está relacionado à visão de que as raízes são diferenciadas uma das outras já na Lista 1, seja através de uma representação fonológica subjacente, seja através de um índice numérico. O segundo tipo de abordagem, por sua vez, está relacionado à ideia de que as raízes não são individualizadas na Lista 1, sendo necessária, dessa forma, uma checagem de qual Item de Vocabulário é inserido na posição da raiz no ramo de PF.

CAPÍTULO 5. OPERAÇÕES MORFOLÓGICAS

C5. Exercício 1. Uma análise possível para esses dados se baseia na proposta de deslocamento local de Embick e Noyer (2001). O reordenamento dos elementos constituintes dessa coordenação parece ter motivação fonológica, ou, em outros termos, parece ser sensível à inserção de vocabulário: portanto, após inserção de vocabulário, ocorre a linearização e, em seguida, algum tipo de *merge* se realiza, tal como o deslocamento local.

- a) Estrutura morfológica – $[_{nP} [_a a-Q] [_n n-Q]]] [_{cl} [_{nP} [_a a-Q] [_n n-Q]]]$
- b) Inserção de vocabulário – $[_{nP} [_a bon-i] [_n puer-i]]] [_{cl} -que [_{nP} [_a bon-ae] [_n puell-ae]]]$
- c) Linearização – $[_{nP} [_a bon^*i]^*[_n puer^*i]]]^*[_{cl} -que^*[_{nP} [_a bon^*ae]^*[_n puell^*ae]]]$

d) Deslocamento local – $[_{nP} [_a \text{bon}^*i]^*[_n \text{puer}^*i]]^*[_{cl} [_{nP} [_a [_a \text{bon}^*ae]^*que] [_n \text{puell}^*ae]]]]$

C5. Exercício 2. Uma regra de empobrecimento dos traços de gênero nos contextos de flexão fraca vai garantir que nem /t/, marcado positivamente por gênero, e nem \emptyset , marcado negativamente, para esse traço, sejam inseridos no paradigma de flexão fraca.

C5. Exercício 3. A operação de abaixamento se aplica à sentença *John secretly booked the hotel* e a evidência para isso é a presença da marca de [pret.] no verbo. A aplicação da operação é possível porque a presença de um advérbio entre os elementos envolvidos na operação não quebra a adjacência entre eles.

CAPÍTULO 6. ESTRUTURA ARGUMENTAL EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

C6. Exercício 1. As sentenças no exercício 1 não são causativas porque não são ambíguas com o modificador *quase*. Em uma sentença como *O menino quase sabe matemática*, a interpretação mais provável é de que ele quase aprendeu matemática. Não é possível que ele quase termine de saber matemática. Isso ocorre porque um verbo como *saber* não tem camadas de processo e resultado e não pode, portanto, ser ambíguo com essa modificação.

O mesmo vai acontecer com a sentença (2). Em *O João quase comeu a melancia*, a interpretação é de que o João quase começou a comer. Não é possível a interpretação de que ele quase terminou de comer a melancia. Para tal interpretação, seria necessário a inserção de outras palavras indicando isso na sentença tal como a palavra *toda*, gerando *O João quase comeu a melancia toda*.

C6. Exercício 2. Assumindo uma distribuição complementar entre o clítico *se* e o argumento externo, tal clítico ocupa justamente a posição que o argumento externo ocupa na sentença transitiva: Spec, VoiceP.

C6. Exercício 3. Não é possível defender isso porque as propriedades de seleção dos verbos e das nominalizações dessas raízes são claramente diferentes. No caso da raiz $\sqrt{\text{DESTROY}}$, por exemplo, somente uma sentença transitiva pode ser formada quando essa raiz está em contexto verbal, mas, nas nominalizações, tanto o genitivo, que pode ser interpretado como um argumento externo, quanto a sua ausência são possíveis.

CAPÍTULO 7. FLEXÃO, DERIVAÇÃO E COMPOSIÇÃO EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

C7. Exercício 1. A resolução deste exercício se baseia em Bassani e Lunguinho (2011). A partir do seguinte paradigma:

Classe I - Eu/Você/Ele cantava

Classe II - Eu/Você/Ele bebia

Classe III - Você/Ele dormia

E de um recorte dos itens de vocabulário definidos em (3):

a. /a/ \leftrightarrow [c_1]

b. /e/ \leftrightarrow [c_2]

c. /i/ \leftrightarrow [c_3]

d. /va/ \leftrightarrow [pret.imp] / [c_1]

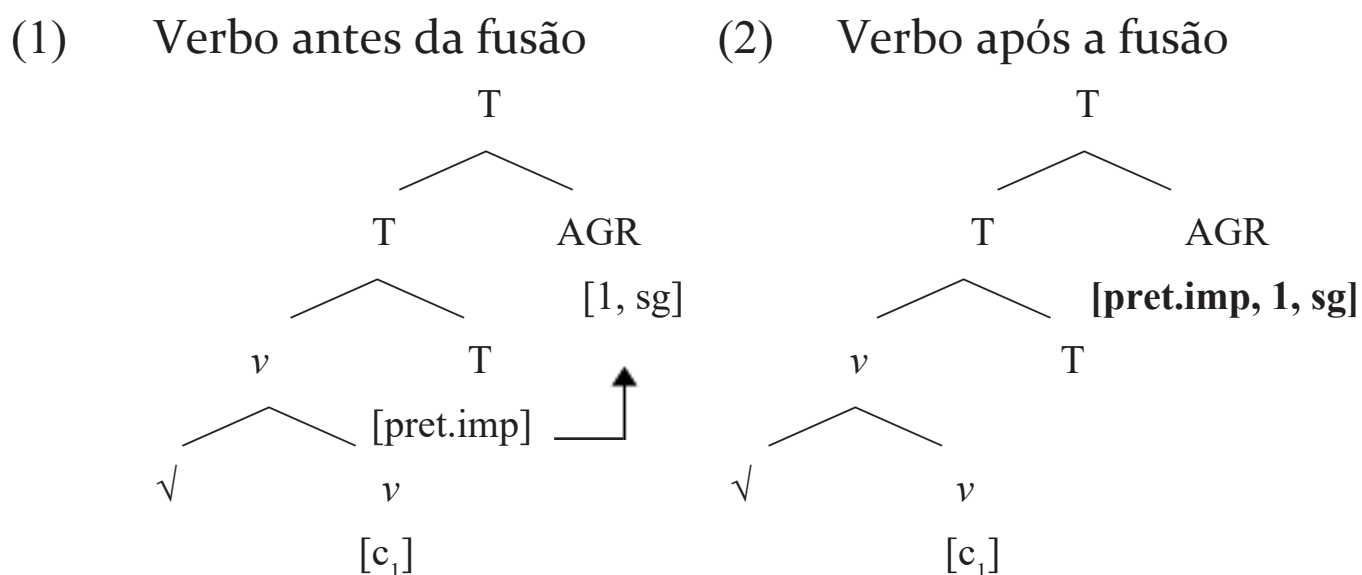
e. /ia/ \leftrightarrow [pret.imp] / [c_2] ou [c_3]

f. /i/ \leftrightarrow [1, sg]

*Note que os Itens de Vocabulário em d. e e. conseguem capturar a

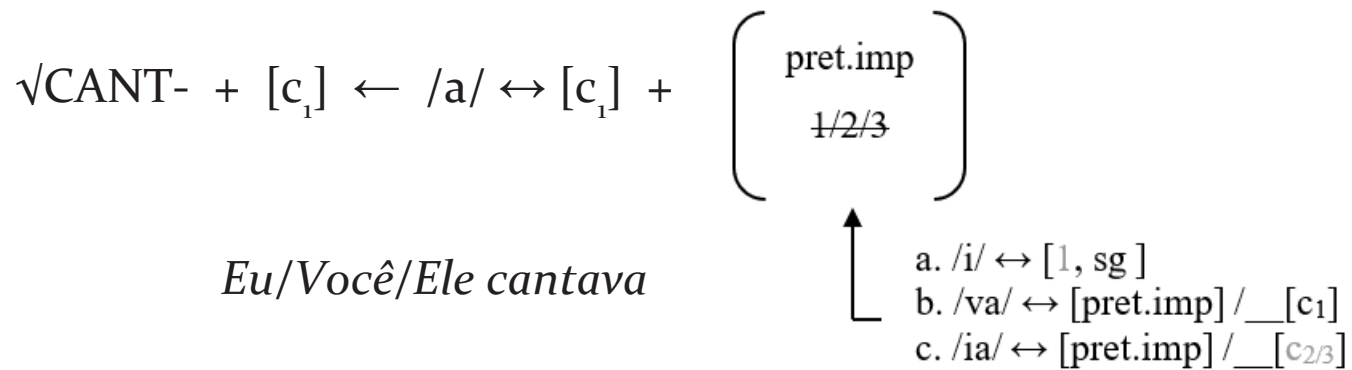
informação de que a forma do traço de tempo é sensível ao contexto de classe.

A estrutura global proposta é a que está em (1) abaixo. No contexto de classe 1, somente dois IVs (-a- e -va-) são inseridos a fim de realizar os traços morfossintáticos. Por isso, podemos propor que fusão ocorre entre T e AGR.



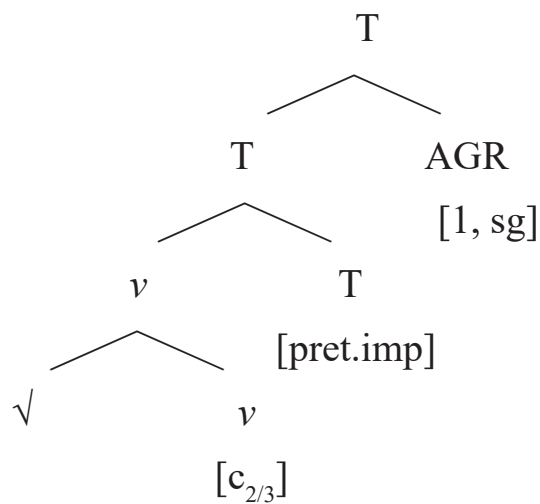
Para a primeira pessoa, o nó terminal [pret.imp,1,sg] gerado tem como candidato ideal o Item de Vocabulário: /i/ ↔ [1,sg]. Essa combinação geraria *cantavai*. Contudo, uma mesma forma é inserida para as 1ª, 2ª e 3ª pessoas do singular: *cantava*. Esse fato nos permite identificar os efeitos da operação de empobrecimento sobre os traços do nó terminal (ou apagamento). O empobrecimento atua sobre os traços de pessoa, impedindo a inserção de /i/ ↔ [1, sg] e forçando a inserção de um Item de Vocabulário menos especificado, nesse caso /va/ ↔ [pret.imp] / [c₁]. Note abaixo que os traços de pessoa foram empobrecidos (ou apagados) e, por isso, aparecem como ~~1,2,3~~ e a cor cinza nos traços dos Itens do Vocabulário sinaliza que esses traços são incompatíveis com os do nó terminal:

(3) Empobrecimento e competição

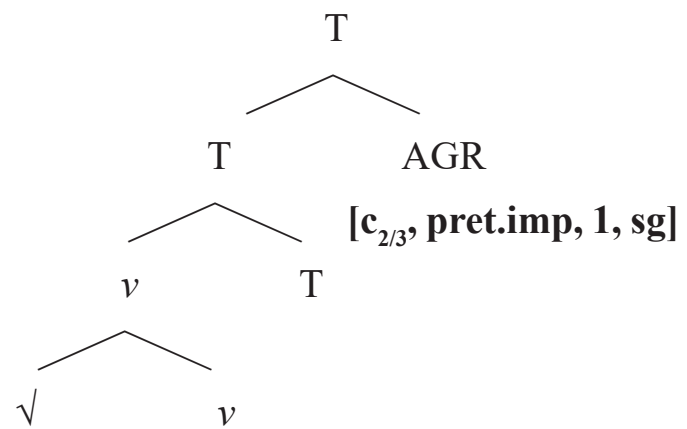


No contexto das classes 2 e 3, também há fusão do traço de classe (v) com os traços dos núcleos T e AGR, uma vez que só há a realização de uma peça fonológica (-ia):

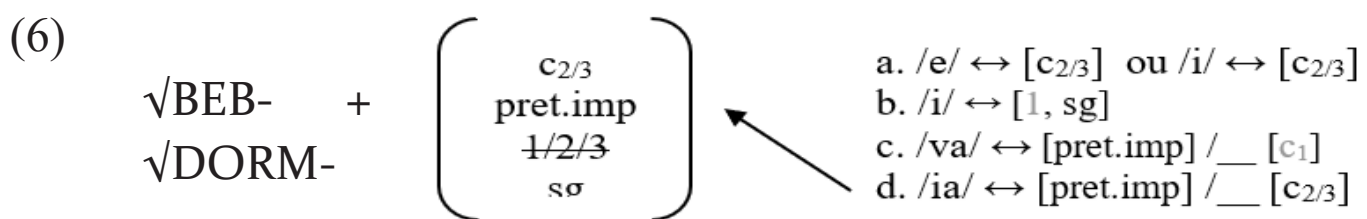
(4) Verbo antes da fusão



(5) Verbo após a fusão



Empobrecimento ocorre novamente, resultando em neutralização das marcas das pessoas do singular. Ainda, dois IVs têm a mesma quantidade de traços especificados na competição para inserção: o item que contém a especificação do traço de classe e o que contém o traço de tempo:



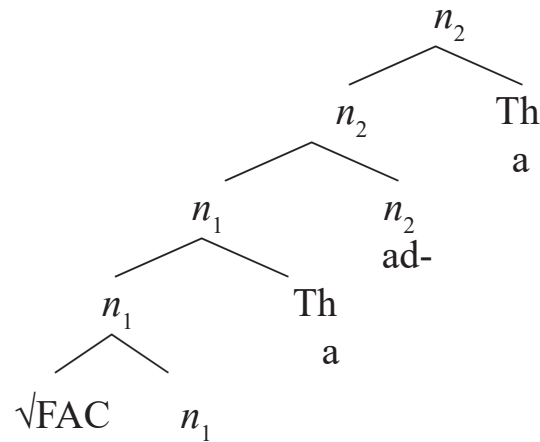
Eu/Você/Ele bebia, dormia

Noyer (1997) sugere que tais conflitos se resolvem por meio de uma Hierarquia Universal de Traços: o Item de Vocabulário com o traço mais alto na hierarquia é inserido em caso de empate. Assim, a inserção de /ia/ ↔ [pret.imp] / [c_{2,3}] em lugar de /e/ ↔ [c₂] ou /i/ ↔ [c₃] sugere que o traço de tempo é superior ao traço de classe no português.

C7. Exercício 2. A resposta é aberta, mas faremos a ilustração de uma possível solução para o exercício através do sufixo -ad(a) formador de substantivos com a semântica de *golpe*.

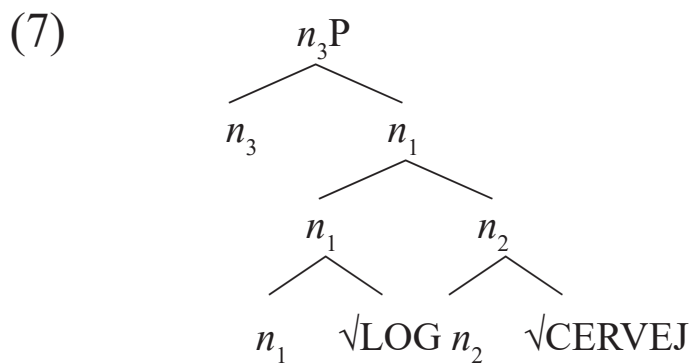
- (a) Conjunto de dados com 10 palavras: facada, pedrada, paulada, bicada, unhada, martelada, mãozada, sapatada, bolada, patada.
- (b) Discutindo o comportamento do afixo:
- Sintaticamente podemos ver que o sufixo -ad(a) forma determina as propriedades formais da palavra formada. Por exemplo, algumas bases presentes no conjunto de dados são masculinas (bico, pau, martelo). No entanto, o gênero final da formação é feminino, o que aponta para um comportamento de núcleo.
 - Semanticamente é possível perceber que tal afixo também determina a interpretação final da formação, o que é um comportamento de núcleo. Assim, a semântica das formações que compõem o conjunto de dados é *golpe dado com [+semântica da base]*.

(c) Possível estrutura para os dados: ilustração de *facada*

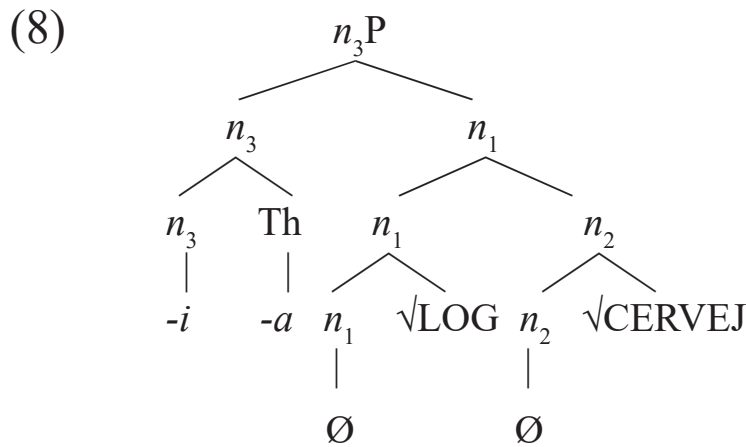


C7. Exercício 3. Para a derivação do composto formado por radicais, *vacinofobia*, temos as seguintes etapas derivacionais.

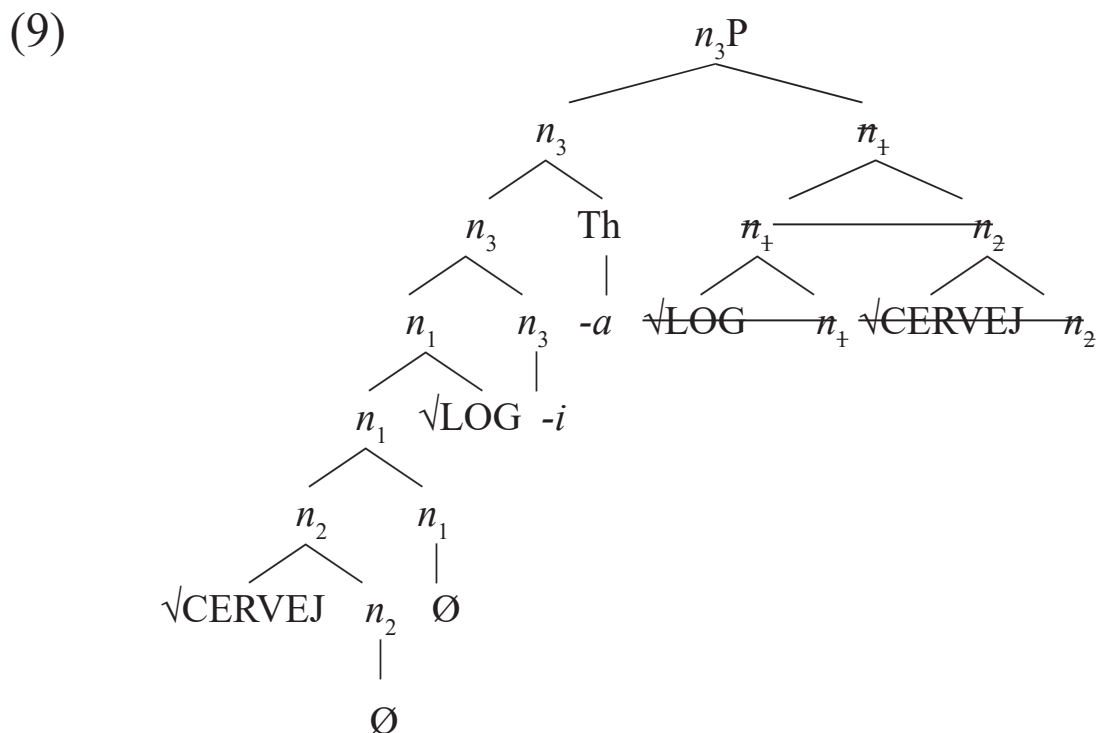
Etapa #1: Derivação do composto no componente sintático. A raiz $\sqrt{\text{LOG}}$ toma a raiz $\sqrt{\text{CERVEJ}}$ como seu complemento.



Etapa #2: Após o *Spell-Out*, no componente morfológico, os nós terminais dos núcleos categorizadores são preenchidos com conteúdo fonológico:



Etapa #3: Movimentos de núcleo são aplicados pós-sintaticamente na estrutura a fim de gerar a ordem linear dos Itens de Vocabulário que compõem a forma do composto.

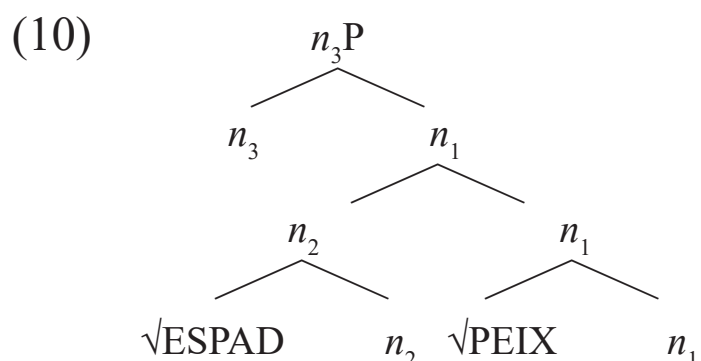


Etapa #4: No momento de linearização da estrutura em (9), após todos os nós terminais terem sido preenchidos como informações de vocabulário, a contiguidade da raiz $\sqrt{\text{CERVEJ}}$, que termina em consoante, e da raiz $\sqrt{\text{LOG}}$, que se inicia em consoante, desencadeará a regra de reajuste fonológico para inserção da vogal de ligação -o-, a menos especificada no português brasileiro, a fim de eliminar o *cluster* consonantal formado, gerando o arranjo linear *cervej-o-log-*

i-a.

Para a derivação do composto formado por palavras, *peixe-espada*, temos as seguintes etapas derivacionais.

Etapa #1: No composto *peixe-espada*, o nome não núcleo *espada* modifica o nome núcleo *peixe*. Com isso em mente, devemos esperar que a combinação [$\sqrt{\text{ESPAD}} + n_2$] seja adjungida à combinação [$\sqrt{\text{PEIXE}} + n_1$], como descrito na estrutura em (10).



Etapa #2: Após o *Spell-Out* sintático, núcleos temáticos Th serão adjungidos ao núcleo categorial de cada raiz, notadamente, n_1 e n_2 (nomeadamente *-e*, para n_1 , e *-a*, para n_2). A inserção desses núcleos dissociados Th permite que cada uma das raízes seja realizada como uma forma independente, isto é, como uma palavra.

Etapa #3: No momento da linearização da estrutura em (10), o nome adjungido *espada* será linearizado à esquerda do nome *peixe*, seguindo a ordem linear canônica dos modificadores nominais em português. Como resultado, obtemos o composto *peixe-espada*.

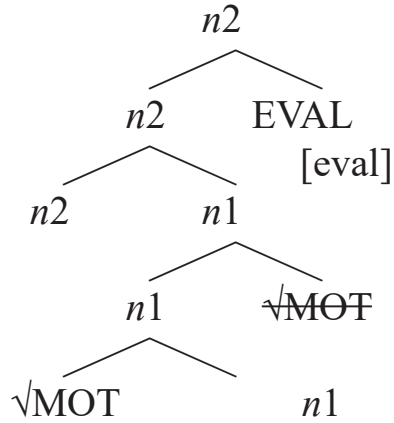
CAPÍTULO 8. MORFOLOGIA NÃO CONCATENATIVA EM MORFOLOGIA DISTRIBUÍDA

C8. Exercício 1. Uma possibilidade a ser investigada seria a de dizer que o nó terminal sintático que abriga o traço [n] não contém outros traços além dele. Sendo a operação de empobrecimento na estrutura morfológica direcionada ao único traço do nó terminal, a inserção de outros Itens de Vocabulário será bloqueada, uma vez que não haverá um conjunto de traços morfossintáticos que sirva de base para as instruções de um Item de Vocabulário. Em outras palavras, nenhum Item de Vocabulário poderá ser especificado para um subconjunto dos traços desse nó terminal.

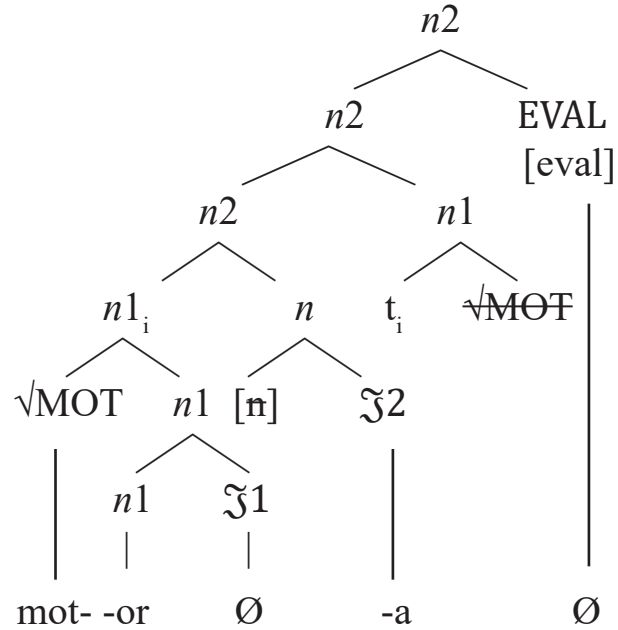
C8. Exercício 2. A forma *mota*, se existir, não exprime o mesmo que *motora*, ou seja, *motorista*, com uma interpretação avaliativa: a diferença entre as derivações de *motora* e de *neura* está no fato de que, antes de se tornar o nome *motora* (n_2 na representação a seguir), a derivação passa por um primeiro estágio nominal, para formar o nome *motor* (n_1), o que não ocorre com *neura*, que pode ser derivada a partir da raiz. No caso de *motora*, a derivação parte do nome *motor*, que se forma a partir da raiz $\sqrt{\text{MOT}}$, categorizada por n_1 . Será necessária uma segunda categorização à qual se adjungirá o núcleo avaliativo, pois a intenção é formar o nome da entidade agentiva que dirige um veículo automotor com interpretação avaliativa. A representação em (a) ilustra os passos sintáticos, incluindo o movimento de núcleo da raiz para n_1 e de n_1 para n_2 . A representação em (b) ilustra os passos morfológicos de inserção de morfemas dissociados (\mathfrak{S}_1 e \mathfrak{S}_2), que vão abrigar os sufixos temáticos para os dois estágios nominais. O núcleo avaliativo, como vimos, desencadeia o apagamento do traço n da categoria n_2 apenas. O traço n da categoria n_1 é mantido, pois EVAL não pode dentro de n_1 .

(1) Derivação de *motora*:

a. Estrutura sintática



b. Estrutura morfológica



C8. Exercício 3.

- a. tucanóptero *blend*
morfológico
- c. abreijos: *blend*
fonológico

- b. bebemorar: *blend*
semântico
- d. chocotone: *blend*
morfológico

Os dados em (a) e (c) são derivados como palavras sufixadas e o dado em (d), como um sintagma. Após a derivação sintática, ocorre a inserção de vocabulário e a atribuição de significados à derivação. E em seguida, a Lista 3 acessa o componente morfológico, desencadeando o *input* para a formação do *blend* e licenciando o apagamento de material fonológico. No caso do exemplo em (b), são associados sintaticamente os termos *beber* e *comemorar*. Este último é reanalisado como /come/ /morar/ e /come/ é substituído por /bebe/, que tem traços enciclopédicos distintos.

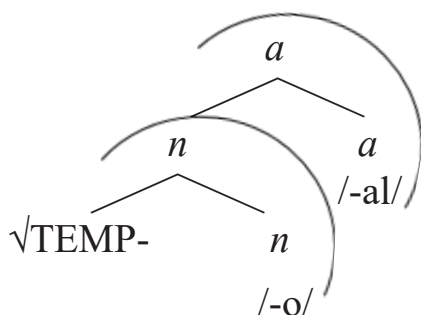
Exercício 4. À primeira vista, o dado apresentado poderia ser

tomado como um caso de *blend* fonológico, em que há um ou mais segmentos fonológicos idênticos sobrepostos. Se isso estivesse correto, a Lista 3 acessaria o componente morfológico, desencadeando o *input* para a formação do *blend* e licenciando o apagamento de material fonológico. No entanto, nenhum efeito estilístico foi criado, como acontece com *blends* fonológicos. Isso ocorre, porque o exemplo em questão não é, de fato, uma *blend*, mas um caso de erro de fala, que não tem a produtividade de um processo de formação de palavra como discutido acima, e não deve ser analisado como tal.

CAPÍTULO 9. DOMÍNIOS DE LOCALIDADE NA FORMA FONOLÓGICA

C9. Exercício 1.

(1) Estrutura para o adjetivo *temporal* após linearização:



- a. *Spell-out* 1: a. n [temp -o] → SIL → RGA → [teN.po]
 linha 1 *
- b. Nasalização da vogal [tẽN.po]
 c. Implementação de N [tẽm.po]
- b. *Spell-out* 2: a. n [output SP₁ + [al]] → SIL/EP → RSP → [tẽm.
 po.ral]

linha 1 *
 linha 0 * (* *
 [têm.po.ɾaw]

b. Ditongação

SIL/EP = silabificação/Epêntese

RGA = Regra geral de acento

RSP = Regra de acento para sílabas pesadas

C9. Exercício 2. As duas palavras destacadas - *pré-texto* e *pretexto* - possuem praticamente os mesmos segmentos, mas apresentam as seguintes diferenças semânticas, prosódicas e morfológicas:

- (1) Todo texto necessita de um *pré-texto*.
 - a. *pré-texto* é semanticamente composicional: significa um elemento textual que precede o texto, em outras palavras, pode-se atribuir um significado isolado e coeso tanto para o prefixo *pré* quanto para o substantivo *texto*. Isso se reflete na ortografia da palavra, em que um hífen é utilizado para separar prefixo e base;
 - b. Os elementos *pré* e *texto* possuem estatuto de palavra fonológica, isto é, possuem um acento primário cada. Em termos fonológicos, *pré-texto* tem estatuto semelhante ao das palavras compostas. Por isso, Schwindt (2001) atribui aos prefixos acentuados o estatuto de prefixo composicional. Esse fato se reflete na ortografia pela atribuição de um acento gráfico à vogal *e*.
 - c. A vogal anterior média não arredondada de *pré* é sempre realizada como baixa [ɛ].
 - d. Prefixo e substantivo podem ser morfológicamente separados, com manutenção do significado original da palavra complexa, ou seja, *pré* possui (certa) independência morfológica. Por exemplo, é aceitável a seguinte expressão: *Não consegui*

*escrever nem um **pré** e nem um **pós-texto**. A expressão fica melhor se usarmos *pré-textual*: *Esse artigo não tem elementos **pré** ou **pós-textuais**.**

- (2) A chuva foi somente um **pretexto** para ele não sair de casa.
- possui interpretação não composicional (ou especial), com significado de “desculpa para não realizar determinada tarefa”.
 - possui apenas um acento primário, na sílaba ‘tex’, ou seja, é uma paroxítona;
 - a. e b. se refletem na ortografia da palavra: sem hífen e sem marca de acento agudo.
 - em alguns dialetos, a vogal média anterior do prefixo se realiza como alta, provavelmente por um processo de neutralização (opcional) da vogal pretônica;
 - prefixo e substantivo são inseparáveis: **A chuva não é nem **pre** e nem **postexto** para você não sair hoje.*

Essas diferenças podem ser tratadas em termos estruturais se *pré* e *texto* forem considerados como elementos introduzidos em diferentes ciclos da derivação em *pré-texto* e como elementos internos a um mesmo ciclo da derivação em *pretexto*.

C9. Exercício 3. Várias respostas possíveis. Para citar um exemplo, tomemos abaixo a alomorfa que afeta o prefixo *-i(N)*, que expressa negação e tem origem latina. Observe abaixo que o prefixo assume diferentes formas fonéticas, o que pode se espelhar em diferentes grafias em alguns casos:

- (3)
- [ĩn] **inativo, inexistente, inoperante;**
 - [i] **ilegal, irreal, imoral, inegociável;**
 - [ĩ^m] **impróprio, imbatível;**
 - [ĩⁿ] **indecente, intolerante;**

- e. [ĩ^ɲ] **incansável, ingrato;**
- f. [ĩ] **infeliz, inviável, incerto, injustiça.**

O prefixo assume a forma de:

- i. uma vogal nasal anterior alta não arredondada seguido de uma consoante nasal alveolar quando diante de vogais (3a.),
- ii. uma vogal oral anterior alta não arredondada diante de consoante lateral alveolar, fricativa glotal (ou vibrante em alguns dialetos) e de consoantes nasais (3b),
- iii. pode assumir a forma de vogal nasal anterior alta não arredondada seguido de uma co-articulação de consoante nasal bilabial diante de consoantes oclusivas bilabiais (3c), o que se reflete na grafia ‘im’;
- iv. ou de uma coarticulação de consoante nasal alveolar diante de consoantes oclusivas alveolares (3d), o que se reflete na grafia ‘in’;
- v. ou de uma coarticulação de consoante nasal velar diante de consoantes oclusivas velares (3e);
- vi. finalmente, pode se realizar somente como vogal nasal anterior alta não arredondada, antes de consoantes fricativas labiodentais, alveolares ou pós-alveolares.

Independentemente da análise estrutural que se possa fazer dessas formações, os dados apontam que se trata de alomorfa foneticamente condicionada pela adjacência linear do prefixo ao primeiro segmento da raiz.

CAPÍTULO 10. DOMÍNIOS DE LOCALIDADE NA INTERPRETAÇÃO SEMÂNTICA

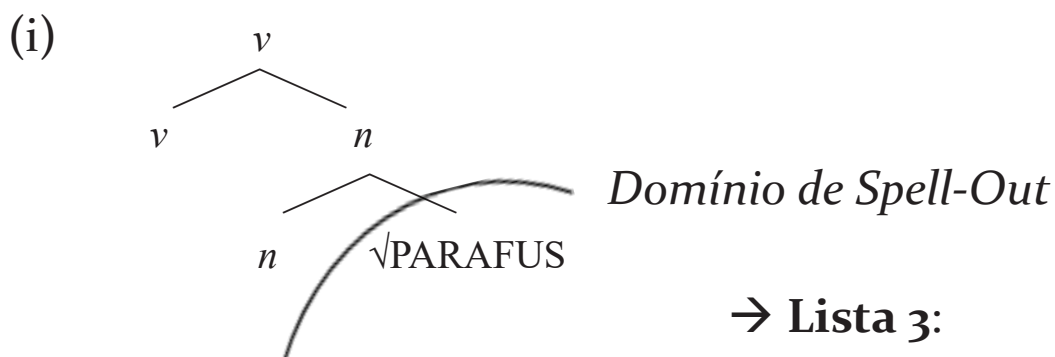
C10. Exercício 1. Para as hipóteses lexicalistas, de modo geral, objetos linguísticos com significados polissêmicos ou idiomáticos estão armazenados integralmente em um léxico pré-sintático, sejam eles palavras ou sintagmas. O léxico, nesse sentido, pode ser entendido como um repositório de idiosincrasias. Dentro dessa perspectiva, qualquer objeto linguístico com conteúdo idiosincrático será inserido no componente sintático já formado e interpretado como uma unidade atômica pelas operações sintáticas. A Morfologia Distribuída, por outro lado, descarta a hipótese de que as idiosincrasias semânticas se circunscrevem à estrutura morfológica e, por conseguinte, ao léxico. O modelo propõe, alternativamente, que as idiosincrasias semânticas se limitam ao primitivo da Gramática associado a um conteúdo lexical, ou seja, às raízes, e são determinadas pós-sintaticamente no componente interpretativo. Mais precisamente, todo conteúdo que uma raiz pode apresentar, polissêmico ou em um contexto idiomático, está catalogado na forma de entradas enciclopédicas em uma lista pós-sintática – a Lista 3 –, a qual é responsável por abrigar nosso conhecimento de mundo. A emergência de significados polissêmicos e idiomáticos decorre, em vista disso, do modo como as raízes, em uma estrutura sintática, são associadas às suas entradas enciclopédicas na Lista 3 pós-sintaticamente.

C10. Exercício 2. Podemos admitir como exemplos de morfemas internos os sufixos diminutivos *-inho/a* e aumentativos *-ão/-ona*. Isso se justifica pelo fato de que sua ocorrência nos dados nem sempre dá origem a palavras cujos significados se compõem a uma interpretação diminutiva, como em *carrinho* (ou seja, um carro

pequeno), ou aumentativa, como em *cadernão* (ou seja, um caderno grande), o que nos indica que esses sufixos têm acesso à raiz e podem influenciar sua interpretação (*caipirinha*, *camisinha*, *sacolão*, *quentão* e *palavrão*). Por outro lado, são exemplos de morfemas externos os sufixos diminutivos *-zinho/a* e aumentativos *-zão/zona*. Esses sufixos, quando presentes em uma palavra, somente agregam um significado diminutivo ou aumentativo, tal como se verifica em *poetazinho*, *meninozinho*, *mapazinho*, *serpentezinha*, *pastelzão*, *pazona* e *panelazona*. Podemos dizer, portanto, que esses sufixos estão concatenados em uma posição distante – ou seja, mais externa – das raízes na estrutura sintática da palavra, fato que impede que eles influenciem sua interpretação. Tal assunção pode ser corroborada pela presença de uma vogal temática anteriormente ao sufixo, o que nos mostra que é a palavra, mas não a raiz, que lhe serve de base.

C10. Exercício 3. Os verbos ilustrados neste exercício nos mostram que nem sempre os nomes figurando internamente a verbos denominais, notadamente, *punhal*, em (a), e *parafuso*, em (b), são considerados em sua interpretação. Isso é o que acontece, em particular, com o verbo *apunhalar*. Enquanto é inaceitável *parafusar* um objeto utilizando um instrumento diferente de um parafuso (no caso, um prego), como ilustrado na sentença em (b), é possível admitir que outro instrumento, diferentemente de um punhal, seja utilizado para se apunhalar alguém, como notamos na aceitabilidade da sentença (a). Considerando essa variação de interpretação, podemos hipotetizar, à luz da abordagem Marantz-Arad que, enquanto o verbo *parafusar* é derivado do nome *parafuso*, o verbo *apunhalar* é derivado diretamente da raiz $\sqrt{\text{PUNHAL}}$. A justificativa é a seguinte: enquanto o verbo *parafusar* implica a existência (ou o uso) do nome/entidade *parafuso*, o significado do verbo *apunhalar* não implica a presença do nome *punhal*. Assim, levando em conta

questões de localidade estrutural e a interpretação desses verbos, *parafusar* compreenderia a seguinte estrutura interna:



→ **Lista 3:**

√PARAFUS, no ambiente [_n],
 Σ: ‘peça de fixação cônica ou cilíndrica’

Primeiramente, seria formado o nome *parafuso* a partir da concatenação da raiz √PARAFUS a um núcleo categorial *n*. Dado que todo núcleo categorial opera como um núcleo de fase, a raiz √PARAFUS seria enviada para a interface semântica e receberia uma interpretação nominal. Em seguida, a verbalização da combinação [*n* + √PARAFUS], através da concatenação do núcleo categorial *v*, geraria um verbo cujo significado deve se compor ao significado do nome *parafuso*, tendo em vista que *v* estaria estruturalmente distante da raiz √PARAFUS, por se tratar, nesse caso, de um morfema externo. Dessa configuração estrutural, resultaria o fato de que o verbo resultante, *parafusar*, corresponde necessariamente a uma atividade que envolve o nome/entidade *parafuso*. Por outro lado, o verbo *apunhalar* seria derivado diretamente da raiz √PUNHAL, como representado em (ii):



→ **Lista 3:**

\sqrt{PUNHAL} , no ambiente [v],

Σ : ‘golpear’

Neste caso, o verbo não envolve um domínio nominal, sendo derivado diretamente da raiz. Como consequência, não é necessário implicar a existência (ou o uso) do nome *punhal* na ação descrita. O verbo resultante descreve fundamentalmente o modo da ação, sem implicar um objeto particular com a qual ela é efetuada, tal como se observa com a aceitabilidade da sentença (a).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACQUAVIVA, Paolo. Roots and lexicality in Distributed Morphology. *In: GALANI, Alexandra; REDINGER, Daniel; YEO, Norman (ed.). York Papers in Linguistics 2*, York: University of York, p. 1-21, 2009.

ADGER, David. **Core syntax: a minimalist approach**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

ADGER, David; SVENONIUS, Peter. Features in minimalist syntax. *In: BOECKX, Cedric (ed.). The Oxford handbook of linguistic minimalism*. Oxford: Oxford University Press, 2011, p. 27-51.

ALCÂNTARA, Cíntia da Costa. As classes formais do português brasileiro. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, vol. 45, n. 1, p. 5-15, 2010.

ALEXIADOU, Artemis; ANAGNOSTOPOULOU, Elena; SCHÄFER, Florian. The properties of anticausatives crosslinguistically. *In: FRASCARELLI, Mara (ed.). Phases of interpretation*. Berlin: Mouton, 2006, p. 187-212.

ALEXIADOU, Artemis; ANAGNOSTOPOULOU, Elena; SCHÄFER, Florian. **External arguments in transitivity alternations: a layering approach**. Oxford: Oxford University Press, 2015.

ANAGNOSTOPOULOU, Elena; SAMIOTI, Yota. Domains within words and their meanings: a case study. *In: ALEXIADOU, Artemis; BORER, Hagit; SCHÄFER, Florian (org.). The syntax of roots and the roots of syntax*. Oxford: Oxford University Press, 2014, p. 81-111.

ANDERSON, Stephen. Where's morphology? **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 13, n. 4, p. 571-612, 1982.

ANDERSON, Stephen. **A-morphous morphology**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992.

ARAD, Maya. Locality constraints on the interpretation of roots: the case of Hebrew denominal verbs. **Natural Language and Linguistic Theory**, v. 21, n. 4, p. 737-778, 2003.

ARAD, Maya. **Roots and patterns**: Hebrew morpho-syntax. *Studies in Natural Language and Linguistic Theory*. Amsterdam: Springer, 2005.

ARAÚJO, Gabriel. Truncamento e reduplicação no português brasileiro. **Revista Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, vol. 10, n. 1, p. 61-90, 2002.

ARMELIN, Paula Roberta Gabbai. O domínio não-composicional: diminutivos e aumentativos no português brasileiro. **Estudos Linguísticos**, São Paulo. vol. 43, n. 1, p. 395-410, 2014.

ARMELIN, Paula Roberta Gabbai. **A relação entre gênero e morfologia avaliativa nos nominais do português brasileiro**: uma abordagem sintática da formação de palavras. 2015. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

ARMELIN, Paula Roberta Gabbai; GONÇALVES, Lydsson Agostinho; MELO, Nilton Duarte. Inserção tardia para raízes: supleção e depoência. **Revista do GELNE**, Natal, v. 22, n. 2, p. 294-312, 2020.

ARMELIN, Paula Roberta Gabbai; MELO, Nilton Duarte. Investigando a estrutura morfossintática das formações em *des-X-ar*: um enfoque no fenômeno da parassíntese. **Working Papers em Linguística**. Florianópolis, v. 19, n. 1, p. 90-116, 2018.

ARONOFF, Mark. **Word formation in generative grammar**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1976.

ARONOFF, Mark. **Morphology by itself**: stems and inflectional classes. Cambridge, MA: The MIT Press, 1994.

BAERMAN, Matthew; BROWN, Dunstan; CORBETT, Greville G. **The syntax-morphology interface**: a study of syncretism. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

BAESKOW, Heike. **Lexical properties of selected non-native morphemes of English**. Tübingen: Gunter Narr, 2004.

BASÍLIO, Margarida. A fusão vocabular como processo de formação de palavras. *In*: LOBATO, Lúcia Maria Pinheiro *et al.* (org.). **Anais do IV congresso internacional da ABRALIN**. Brasília, 2005, p. 387-390.

BASÍLIO, Margarida. Fusão vocabular expressiva: um estudo da produtividade e da criatividade em construções lexicais. *In*: BRITO, Ana Maria *et al.* (org.). **XXV Encontro Nacional da Associação Portuguesa de Linguística: Textos seleccionados**. Porto, p. 201-210, 2010.

BASSANI, Indaiá de Santana. **Uma abordagem localista para morfologia e estrutura argumental dos verbos complexos (parassintéticos) do português brasileiro**. 2013. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

BASSANI, Indaiá de Santana; LUNGUINHO, Marcus Vinicius da Silva. Revisitando a flexão verbal do português à luz da Morfologia Distribuída: um estudo do presente, pretérito perfeito e pretérito imperfeito do indicativo. **ReVEL**, edição especial, n. 5, p. 199-227, 2011.

BASSANI, Indaiá de Santana; MINUSSI, Rafael Dias. Contra a seleção de argumentos pelas raízes: nominalizações e verbos complexos. **ReVEL**, v. 13, n. 24, p. 139-173, 2015.

BASSANI, Indaiá de Santana; MINUSSI, Rafael Dias. Sobre o conteúdo fonológico das raízes: raízes supletivas, fonologias genéricas e erros de fala. **Revista do GELNE**, Natal, v. 22, n. 1, p. 267-279, 2020.

BAT-EL, Outi. Selecting the best of the worst: the grammar of Hebrew blends. **Phonology**, v. 13, n. 3, p. 283-328, 1996.

BEARD, Robert. **Lexeme-morpheme base morphology**: a general theory of inflection and word formation. Albany, Nova York: Suny Press, 1995.

BELCHOR, Ana Paula Victoriano. **Construções de truncamento no português do Brasil**: análise estrutural à luz da teoria da Otimalidade. 2009. Dissertação (Mestrado em Letras Vernáculas – Língua Portuguesa) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

BELLETTI, Adriana. **Generalized verb movement**. Torino: Rosenberg & Sellier, 1990.

BHATT, Rajesh; PANCHEVA, Roumyana. Late merger of degree clauses. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 35, n. 1, p. 1-45, 2004.

BISETTO, Antonietta; SCALISE, Scalise. The classification of compounds. **Lingue e Linguaggio**, v. 4, n. 2, p. 319-332, 2005.

BISOL, Leda. O Diminutivo e suas demandas. **DELTA**, São Paulo, v. 26, p. 59-83, 2010.

BISOL, Leda. O acento e o pé métrico binário. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, Campinas, v. 22, p. 69-80, 2012.

BISOL, Leda (org.). **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro** - 5a. ed. rev. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2014.

BLOOMFIELD, Leonard. **Language**. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1933.

BLOOMFIELD, Leonard. A set of postulates for the science of language. *In*: JOOS, Martin (ed.). **Readings in Linguistics I: the development of Descriptive Linguistics in America 1925-56**. Chicago: The University of Chicago Press, 1966 [1926].

BOBALJIK, Jonathan David. What does adjacency do? *In*: HARLEY, Heidi; PHILLIPS, Colin (ed.). **MIT Working Papers in Linguistics: The Morphology-Syntax Connection**, n. 22, p. 1-32. Cambridge, MA: The MIT Press, 1994.

BOBALJIK, Jonathan David. **Morphosyntax: the syntax of verbal inflection**. 1995. Tese (Doutorado em Linguística) - Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1995.

BOBALJIK, Jonathan. Syncretism without paradigms: remarks on Williams 1981, 1994. *In*: BOOIJ, Geert; MARLE, Jaap van (ed.). **Yearbook of morphology 2001**. Dordrecht: Kluwer. 2002, 53-86.

BOBALJIK, Jonathan David. **Distributed Morphology**. Manuscrito. University of Connecticut, Storrs, 2015.

BOBALJIK, Jonathan David. Distributed Morphology. *In*: **Oxford Research Encyclopedia of Linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2017.

BONET, Eulalia. Morphology after syntax: pronominal clitics in Romance. 1991. Tese (Doutorado em Linguística) - Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1991.

BONET, Eulalia. Feature structure of Romance clitics. **Natural Language and Linguistics Theory**, v. 13, n. 4, p. 607-647, 1995a.

BONET, Eulalia. The where and how of clitic order. **Revue québécoise de**

linguistique, v. 24, n. 1, p. 61-81, 1995b.

BORER, Hagit. The syntactic domain of content. *In*: BECKER, Misha; GRINSTEAD, John; ROTHMAN, Jason (org.). **Generative Linguistics and Acquisition: studies in honor of Nina Hyams**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2013, p. 205-248.

BRUENING, Benjamin. Doing away with post-syntactic operations: no need for lowering or local dislocation in a minimal morphosyntax. Manuscrito. Disponível em <https://udel.edu/~bruening/Downloads/NoPostSyntacticMvmt1.pdf>. 2019. Acesso em 20/10/2021.

BYE, Patrick; SVENONIOUS, Peter. Non-concatenative morphology as epiphenomenon. *In*: TROMMER, Jochen (ed.). **The morphology and phonology of exponence**. Oxford: Oxford University Press, 2012, p. 427-495.

CÂMARA JR., Joaquim Mattoso. **Estrutura da língua portuguesa**. Petrópolis: Vozes, 1970.

CARVALHO, Danniell da Silva. Traços. *In*: FERRARI-NETO, José; SILVA, Cláudia Roberta Tavares (org.). **Programa minimalista em foco: princípios e debates**. Curitiba: Editora CRV, 2012, p. 113-132,.

CARVALHO, Janayna. **A morfossintaxe do português brasileiro e sua estrutura argumental**: uma investigação sobre anticausativas, médias, impessoais e a alternância agentiva. 2016. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

CARVALHO, Janayna; RODERO-TAKAHIRA, Aline Garcia. Foi um quebra-quebra: reduplicação integral em compostos [N[VV] do Português do Brasil. **ReVEL**, v. 13, n. 24, p. 120-138. 2015.

CARVALHO, José João. **A formação de palavras na língua portuguesa**: um estudo da fusão vocabular na obra de Mia Couto. 2008. Dissertação (Mestrado em Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

CARVALHO, Patrícia; MINUSSI, Rafael Dias. Do infinitivo impessoal latino ao infinitivo pessoal do português brasileiro: origens e reanálise da flexão de número e pessoa. **Estudos linguísticos e literários**, n. 54, p. 67-100, 2016.

CHOMSKY, Noam. **Aspects of the theory of syntax**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1965.

CHOMSKY, Noam. Remarks on Nominalization. *In*: JACOBS, Roderick A.; ROSENBAUM, Peter S. (ed.). **Readings in English transformational grammar**. Waltham, MA: Ginn & Co, 1970, p. 184-221.

CHOMSKY, Noam. **Rules and representation**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1980.

CHOMSKY, Noam. **Lectures on government and binding**. Dordrecht: Foris, 1981.

CHOMSKY, Noam. **Barriers**. Linguistic Inquiry Monograph, 13, Cambridge, MA: The MIT Press, 1986a.

CHOMSKY, Noam. **Knowledge of language: its nature, origin and use**. New York: Praeger, 1986b.

CHOMSKY, Noam. Some notes on economy of derivation and representation. *In*: LAKA, Itziar; MAHAJAN, Anoop K. (ed.). **MIT Working Papers in Linguistics: Functional Heads and Clause Structure**. Cambridge, MA: The MIT Press n. 10, p. 43-74, 1989.

CHOMSKY, Noam. A minimalist program for linguistic theory. *In*: HALE, Kenneth L; KEYSER, Samuel Jay (ed.). **The view from Building 20: essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1993, p. 1-52.

CHOMSKY, Noam. **The minimalist program**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.

CHOMSKY, Noam. Minimalist inquiries: the framework. *In*: ROGER, Martin; MICHAELS, David; URIAGEREKA, Juan (org.). **Step by step: essays on minimalist syntax in honor of Howard Lasnik**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2000, p. 89-155.

CHOMSKY, Noam. Derivation by phase. *In*: KENSTOWICZ, Michael (org.). **Ken Hale: a life in language**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2001, p. 1-52.

CHOMSKY, Noam. **Syntactic structures**. Berlin: Mouton de Gruyter, 2002.

CHOMSKY, Noam; HALLE, Morris. **The sound pattern of English**. New York: Harper & Row, 1968.

CYRINO, Sonia; NUNES, Jairo; PAGOTTO, Emilio. Complementação. *In*: KATO, Mary Aizawa; NASCIMENTO, Milton (org.). **Gramática do português culto falado no Brasil**: a construção da sentença, vol. III. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2009, p. 47-100.

DAVIS, Stuart; TSUJIMURA, Natsuko. Non-concatenative derivation: Other Processes. *In*: LIEBER, Rochelle; ŠTEKAUER, Pavol (ed.). **The Oxford Handbook of Derivational Morphology**. Oxford: Oxford University Press, 2014. p. 190-218.

DE BELDER, Marijke. The root and nothing but the root: primary compounds in Dutch. **Syntax**, v. 20, n. 2, 2017, p. 138-169.

DI SCIULLO, Anna-Maria; WILLIAMS, Edwin. **On the definition of word**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1987.

DORON, Edit. Agency and Voice: The semantics of the semitic templates. **Natural Language Semantics**, v. 11, n. 1, p.1-67, 2003.

DUBINSKY, Stanley; SIMANGO, Ron. Passive and stative in Chichewa: evidence for modular distinctions in grammar. **Language**, v. 72, n. 4, p. 749-781, 1996.

EMBICK, David. **Voice and the interfaces of syntax**. 1997. Tese (Doutorado em Linguística) - School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania, Philadelphia, 1997b.

EMBICK, David. Voice systems and the syntax/ morphology interface. *In*: HARLEY, Heidi (ed.). **MIT Working Papers in Linguistics**: papers from the UPenn/MIT Roundtable on Argument Structure and Aspect. Cambridge, MA: The MIT Press, n. 32, p. 41-72. 1997b.

EMBICK, David. Locality in post-syntactic operations. *In*: LIN, Vivian; KRAUSE, Cornelia., BRUENING, Benjamin; ARREGI, Karlos (ed.). **MIT Working Papers in Linguistics**: papers in Morphology and Syntax, Cycle Two. Cambridge, MA: The MIT Press, n. 34, p. 265-317, 1999.

EMBICK, David. Features, syntax, and categories in the Latin perfect. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 31, n. 2, 185-230, 2000.

EMBICK, David. Blocking effects and analytic/synthetic alternations. **Natural Language and linguistic Theory**, v. 25, n. 1, p. 1-37, 2007.

EMBICK, David. **Localism versus globalism in morphology and phonology**. Cambridge, MA: The MIT Press, 2010.

EMBICK, David. **The morpheme: a theoretical introduction**. Berlin, München, Boston: De Gruyter Mouton, 2015.

EMBICK, David, HALLE, Morris. On the status of *stems* in morphological theory. *In*: GEERTS, Twan, GINNEKEN, Ivo van; JACOBS, Haïke (ed.). **Romance Languages and Linguistic Theory 2003**. Amsterdam: John Benjamins, 2005, p. 59-88.

EMBICK, David, HALLE, Morris. **Aspects of the Latin conjugation (a fragment)**. Manuscrito. University of Pennsylvania, Philadelphia, sem data.

EMBICK, David, MARANTZ, Alec. Architecture and blocking. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 39, n. 1, p. 1-53, 2008.

EMBICK, David; NOYER, Rolf. Movement operations after syntax. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 32, n. 4, p. 555-595, 2001.

EMBICK, David, NOYER, Rolf. Distributed Morphology and the syntax-morphology interface. *In*: RAMCHAND, Gillian; REISS, Charles (ed.). **The Oxford handbook of linguistic interfaces**. Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 289-324.

EPSTEIN, Samuel; SEELY, Daniel. **Derivations in minimalism**. Cambridge: Cambridge University Press, 2006.

FIGUEIREDO SILVA, Maria Cristina. Compostos e expressões idiomáticas no português brasileiro. **Revista da ABRALIN**, v. 10, n. 4, p. 261-277, 2011.

FIGUEIREDO SILVA, Maria Cristina; SELL, Fabíola Ferreira Sucupira. Algumas notas sobre compostos em português brasileiro e em libras. *In*: PIRES DE OLIVEIRA, Roberta; MIOTO, Carlos (org.). **Percursos em teoria da gramática**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011, p. 17-41.

FODOR, Jerry; LEPORE, Ernie. **The compositionality papers**. Oxford: Oxford University Press, 2002.

FRASER, Bruce. Idioms within a transformational grammar. **Foundations of Language**, v. 6, n. 1, p. 22-42, 1970.

FREITAS, Maria Luisa de Andrade. **Estudo experimental sobre os nominalizadores -ção e -mento: localidade, ciclicidade e produtividade.** 2015. Tese (Doutorado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade de Campinas, Campinas, 2015.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. *Blends* lexicais em português: não-concatenatividade e correspondência. **Veredas** - Revista de Estudos Linguísticos, Juiz de Fora, v. 7, n. 1-2, p. 149-167, 2003.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. Processos morfológicos não-concatenativos do português brasileiro: formato morfoprosódico e latitude funcional. **Alfa: Revista de Linguística.** São Paulo, v. 48, n. 1, p. 9-28, 2004.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. Usos morfológicos: os processos marginais de formação de palavras em português. **Gragoatá.** Niterói, v. 11, n. 21, p. 219-241, 2006a.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. A ambimorfemia de cruzamentos vocabulares: uma abordagem por ranking de restrições. **Revista da Abralín,** v. 5, n. 1, p. 169-183, 2006b.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. Retrospectiva dos estudos em morfologia prosódica: de regras e circunscrições à abordagem por ranking de restrições. **Alfa: Revista de Linguística.** São Paulo, vol. 53, n. 1, p. 195-221, 2009.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. Construções truncadas no português do Brasil: das abordagens tradicionais à análise por ranking de restrições. *In:* COLLISCHONN, Gisela; BATTISTI, Elisa (ed.). **Língua e linguagem: perspectivas de investigação,** Porto Alegre: EDUCAT, 2011a, p. 293-327.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório. Composição e derivação: polos prototípicos de um *continuum*? Pequeno estudo de casos. **Revista Eletrônica de Linguística,** v. 5, n. 2, p. 62-89, 2011b.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório; ALMEIDA, Maria Lúcia Leitão. Bases semântico-cognitivas para a diferenciação de cruzamentos vocabulares. **Revista Portuguesa de Humanidades,** v. 11, n. 1, p. 85-95, 2007.

GONÇALVES, Carlos Alexandre Victório; VASQUEZ, Renato Pazos. Fla x Flu no Maraca: uma análise otimalista das formas truncadas no português do Brasil. *In:* SILVA, José Pereira da (org.). **Questões de morfossintaxe,** v. 8, p. 56-64, 2004.

GRIMSHAW, Jane. Semantic structure and semantic content: a preliminary note. *In: Early cognition and the transition to language*. Austin: University of Texas Press, 1993, p. 1-11.

GUEVARA, Emiliano; SCALISE, Sergio. Searching for universals in compounding. *In: SCALISE, Sergio; MAGNI, Elisabetta; BISETTO, Antonietta (ed.). Universals of language today*. Amsterdam: Springer, 2009, p. 101-128.

GUIMARÃES, Maximiliano. **Os fundamentos da teoria linguística de Chomsky**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

HALE, Ken; KEYSER, Samuel, Jay. **The view from Building 20**: essays in Linguistics in honor of Sylvain Bromberger, Cambridge, MA: The MIT Press, 1993.

HALLE, Morris. Prolegomena to a theory of word formation. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 4, n. 1, p. 3-16, 1973.

HALLE, Morris. Distributed Morphology: impoverishment and fission. *In: BRUENING, Benjamin; KANG, Yoonjung; MCGINNIS, Martha (ed.). MIT Working Papers in Linguistics: PF: papers at the Interface*, n. 30, p. 425-449, Cambridge, MA: The MIT Press, 1997.

HALLE, Morris. The stress of English words. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 29, n. 4, p. 539-568, 1998.

HALLE, Morris; MARANTZ, Alec. Distributed Morphology and the pieces of inflection. *In: HALE, Ken; KEYSER, Samuel Jay (ed.). The view from Building 20*: essays in Linguistics in honor of Sylvain Bromberger, Cambridge, MA: The MIT Press, 1993, p. 111-176.

HALLE, Morris; MARANTZ, Alec. Some key features of Distributed Morphology. *In: CARNIE, Andrew; HARLEY, Heidi; BURES, Tony (ed.). MIT working papers in Linguistics: Papers on Phonology and Morphology*. Cambridge, MA: The MIT Press, n. 21, p. 88, 1994.

HALLE, Morris; MARANTZ, Alec. **A Morfologia Distribuída e as peças da flexão**. Tradução: Beatriz Pires Santana e Maurício Resende. Curitiba: Editora UFPR, 2020.

HARLEY, Heidi. Compounding in Distributed Morphology. *In: LIEBER, Rochelle; ŠTEKAUER, Pavol (ed.). The Oxford handbook of compounding*. Oxford: Oxford

University Press, 2009, p. 130-144.

HARLEY, Heidi. On the identity of roots. **Theoretical Linguistics**: an open peer review journal, v.40, n. 3-4, p. 225-276, 2014.

HARLEY, Heidi. Semantics in Distributed Morphology. *In*: MAIENBORN, Claudia; HEUSINGER, Klaus; PORTNER, Paul (org.). **Semantics**: interfaces, Berlin, Boston: De Gruyter Mouton, 2019, p. 143-168.

HARLEY, Heidi; NOYER, Rolf. State-of-the-article: Distributed Morphology. **Glott International**, v. 4, n. 4, p. 3-9, 1999.

HARLEY, Heidi; NOYER, Rolf. Formal versus encyclopedic properties of vocabulary: evidence from nominalisations. *In*: PEETERS, Bert (org.). **The lexicon-encyclopedia interface**. Amsterdam: Elsevier, 2000, p. 349-374.

HARRIS, James W. The exponence of gender in Spanish. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 22, n. 1, p. 27-62, 1991.

HARRIS, James W. Nasal depalatalization no, morphological well-formedness sí: the structure of Spanish word classes. *In*: LIN, Vivian; KRAUSE, Cornelia., BRUENING, Benjamin; ARREGI, Karlos (ed.). **MIT Working Papers in Linguistics**: papers in Morphology and Syntax, Cycle Two. Cambridge, MA: The MIT Press, n. 34, p. 47-82, 1999.

HASPELMATH, Martin. More on the typology of inchoative/causative verb alternations. *In*: COMRIE, Bernard; POLINSKI, Maria (ed.). **Causatives and transitivity**. Amsterdam: John Benjamins, 1993, p. 87-121.

HEIM, Irene; KRATZER, Angelika. **Semantics in generative grammar**. Oxford: Blackwell, 1998.

HINZEN, Wolfram. **An essay on naming and truth**. Oxford: Oxford University Press, 2007.

IRURTZUN SVIAGUINCHEVA, Aritz; GALLEGO, Angel. J. Composición e interpretación. **Interlingüística**, n. 17, p. 510-519, 2007.

JACKENDOFF, Ray. Morphological and semantic regularities in the lexicon. **Language**, v. 51, n. 3, p. 639-671, 1975.

JACKENDOFF, Ray. **The architecture of the language faculty**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1997.

JACKENDOFF, Ray. **Foundations of language: brain, meaning, grammar and evolution**. Oxford, Nova Iorque: Oxford University Press, 2002.

JANSSEN, Theo M. V. Compositionality: its historic context. *In*: WERNING, Markus; HINZEN, Wolfram; MACHERY, Edouard (ed.). **The Oxford handbook of compositionality**. Oxford: Oxford University Press, 2012, p. 19-46.

JESPERSEN, Otto. **The philosophy of grammar**. London: George Allen and Unwin, 1924.

KANDYBOWICZ, Jason. Fusion and PF architecture. *In*: ABRAMOWICZ, Lukasz *et al.* (ed.). **University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics: proceedings of the 30th Annual Penn Linguistics Colloquium**, v. 13, n. 1, p. 85-98, 2007.

KATAMBA, Francis. **Morphology**. Houndmills, Basingtoke: Macmillan Press. 1993.

KATO, Mary Aizawa; NASCIMENTO, Milton (org.). **Gramática do português culto falado no Brasil: a construção da sentença**, vol. III. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 2009.

KATZ, Jerrold, J.; POSTAL, Paul. **Semantic interpretation of idioms and sentences containing them**. Quarterly Progress Report 70, Cambridge, MA: The MIT Research Laboratory of Electronics, 1963, p. 275-282.

KEYNE, Stefan; MÜLLER, Gereon. Impoverishment. *In*: ALEXIADOU, Artemis; KRAMER, Ruth; MARANTZ, Alec; OLTRA-MASSUET, Isabel (ed.). **Cambridge handbook of Distributed Morphology**. Cambridge: Cambridge University Press, no prelo. Disponível em <https://stefankeine.com/papers/Keine-Mueller-Impoverishment.pdf>, acesso em 25/10/2021.

KIPARSKY, Paul. From cyclic phonology to lexical phonology. *In*: HULST, Harry van der; SMITH, Norval (ed.). **The structure of phonological representations I**. Dordrecht: Foris, 1982a, p. 131-175.

KIPARSKY, Paul. Lexical morphology and phonology. *In*: YANG, In-Seok (ed.). **Linguistic in the morning calm**. Seoul: Hanshin Publishing Co., 1982b, p. 3-91.

KRAMER, Ruth. **The morphosyntax of gender**. Oxford: Oxford University Press, 2015.

KURISO, Kazutaka. **The phonology of morpheme realization**. 2001. Tese (Doutorado em Linguística), Santa Cruz: University of California, 2001.

LAZZARINI-CYRINO, João Paulo; ARMELIN, Paula Roberta Gabbai; SCHER, Ana Paula. Morfologia Distribuída: revendo os conceitos de fissão. **ReVEL**, v. 6, n. 10, p. 1-19, 2008.

LAZZARINI-CYRINO, João Paulo. **O sincretismo passivo-reflexivo: um estudo translinguístico**. 2015. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

LEE, Seung Hwa. Sobre os compostos do PB. **D.E.L.T.A.** São Paulo, v. 13, n. 1, p. 17-33, 1997.

LEES, Robert. **The grammar of English nominalization**. Bloomington: Mouton, 1960.

LEVIN, Beth; RAPPAPORT-HOVAV, Malka. **Unaccusativity**. Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.

LIEBER, Rochelle. **Morphology and lexical semantics**. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

LOWENSTAMM, Jean. On little n, √, and types of nouns. *In*: HARTMANN, Jutta M.; HEGEDUS, Veronika.; van RIEMSDIJK, Henk (ed.). **Sounds of silence: empty elements in syntax and phonology**. Amsterdam: Elsevier, 2008, p. 105-144.

MALKIEL, Yakov. Los interfijos hispánicos. Problema de lingüística histórica y estructural. *In*: CATALÁN, Diego. (ed.). **Miscelánea-homenaje a André Martinet**, v. 2. La Laguna: Biblioteca filológica de la Universidad, 1958, p. 107-199.

MARANGONI JUNIOR, César Elídio. **A blenditividade na formação de palavras: a derivação dos blends na interface entre morfologia, fonologia e pragmática**. 2021. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

MARANGONI JUNIOR, César Elídio. A interface sintaxe-fonologia no caso dos *blends*.

Caderno de Squibs: Temas em estudos formais da linguagem, v. 4, n. 12, p. 86-100, 2018.

MARANTZ, Alec. **On the nature of grammatical relations:** Linguistic Inquiry Monographs, 10, Cambridge, MA: The MIT Press, 1984.

MARANTZ, Alec. Clitics, morphological merger, and the mapping to phonological structure. *In:* HAMMOND, Michael T.; NOONAN, Michael P. (ed.). **Theoretical morphology:** approaches in modern Linguistics. San Diego, CA: Academic Press, 1988, p. 253-270.

MARANTZ, Alec. “Cat” as a phrasal idiom: consequences of late insertion in Distributed Morphology. Manuscrito. Massachusetts Institute of Technology, 1996.

MARANTZ, Alec. No escape from syntax: don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. *In:* DIMITRADIS, Alexis; SIEGEL, Laura, SUREK-CLARK, Clarissa; WILLIAMS, Alexander (ed.). **Proceedings of the 21st Penn Linguistics Colloquium.** Working Papers in Linguistics, Philadelphia, p. 201-225, 1997.

MARANTZ, Alec. Words and things. Manuscrito, Massachusetts Institute of Technology e New York University, 2001.

MARANTZ, Alec. Phases and words. *In:* CHOE, Sook-Hee (org.). **Phases in the theory of grammar.** Seul: Dong In, 2007, p. 196-226.

MARANTZ, Alec. Locality domains for contextual allomorphy across the interfaces. *In:* MATUSHANSKY, Ora; MARANTZ, Alec (org.). **Distributed Morphology today:** morphemes for Morris Halle. Cambridge, MA: The MIT Press, 2013, p. 95-115.

MARANTZ, Alec. Verbal argument structure: Events and participants. **Lingua**, v. 130, p. 152-168, 2013. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0024384112002306>, acesso em 22/11/2021.

MARANTZ, Alec. Sem escapatória da sintaxe: não tente fazer análise morfológica na privacidade do seu próprio léxico. Tradução: Gabriel de Ávila Othero e Maria Cristina Figueiredo-Silva. **ReVEL**, v. 13, n. 24, p. 8-33, 2015. Disponível em <http://www.revel.inf.br/files/ood591oda84e400e615077156946a26c.pdf>, acesso em 22/11/2021.

MARTINI, Lirian Daniela. **Morfologia prosódica no português brasileiro.** 2010.

Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

MARVIN, Tatjana. Topics in the stress and syntax of words. 2002. Tese (Doutorado em Linguística) - Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 2002.

MARVIN, Tatjana. Is word structure relevant for stress assignment? *In*: MATUSHANSKY, Ora; MARANTZ, Alec (org.). **Distributed Morphology today**: morphemes for Morris Halle. Cambridge, MA: The MIT Press, 2013, p 79-93.

MATEU, Jaume; ESPINAL, Maria Teresa. Argument structure and compositionality in idiomatic constructions. **The Linguistic Review**, v. 24, p. 33-59, 2007.

McCARTHY, John J. A prosodic theory of nonconcatenative morphology. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 12, n. 3, p. 373-418, 1981.

McGINNIS, Martha. Fission as feature movement. *In*: PENSALFINI, Robert; HIROYUKI, Ura (ed.). **MIT Working Papers in Linguistics**: Papers on Minimalist Syntax, n. 27, p. 165-187, Cambridge, MA: The MIT Press, 1995.

McGINNIS, Martha. On the systematic aspect of idioms. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 33, n. 4, p. 665-672, 2002.

MEDEIROS, Alessandro Boechat de. Sobre aumentativos de verbos. **ReVEL**, v. 13, n. 24, p. 198-221, 2015.

MESTER, R. Armin. Patterns of truncation. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 21, n. 3, p. 478-485, 1990.

MINUSSI, Rafael Dias. **A relação entre caso e definitude no hebraico: o construct state e a marcação diferencial de objeto**. 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

MINUSSI, Rafael Dias. Os nomes compostos do hebraico: uma análise morfossintática. **Estudos Linguísticos**. São Paulo, v. 38, n. 1, p. 259-271, 2009.

MINUSSI, Rafael Dias. Os nomes compostos do português brasileiro: uma análise morfossintática. **ReVEL**, edição especial, n. 5, p. 150-175, 2011.

MINUSSI, Rafael Dias. **Os sabores do nome: um estudo sobre a seleção de argumentos e as nominalizações do hebraico**. 2012. Tese (Doutorado em Letras) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

MINUSSI, Rafael Dias; BASSANI, Indaiá de Santana. Em favor do conteúdo semântico das raízes. **Revista Letras**, v. 96, p. 152-173, 2017.

MINUSSI, Rafael Dias; NÓBREGA, Vitor Augusto. A interface sintaxe-pragmática na formação de palavras: avaliando os pontos de acesso da Enciclopédia na arquitetura da gramática. **Veredas - Revista de Estudos Linguísticos**, Juiz de Fora, v. 18, n. 1, p.161-184, 2014.

MINUSSI, Rafael Dias; RODERO-TAKAHIRA, Aline Garcia. Observações sobre os compostos da LIBRAS: a interpretação das categorias gramaticais. **Revista Linguística**, v. 9, n.1, p. 209-225, 2013.

MINUSSI, Rafael Dias.; VILLALVA, Alina. Reconhecimento e acesso lexical dos blends em português europeu e português brasileiro. **Todas as Letras – Revista de Língua e Literatura**, São Paulo, vol. 22, n. 1, p. 1-14, jan./abr. 2020.

MITHUN, Marianne. The evolution of noun incorporation. **Language**, v. 60, n.4, p. 847-94, 1984.

MOHANAN, Karuvannur. **Lexical phonology**. 1982. Tese (Doutorado em Linguística) - Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1982.

NESPOR, Marina.; VOGEL, Irene. **Prosodic phonology**. Dordrecht: Foris Publications, 1986.

NÓBREGA, Vitor Augusto. **Tópicos em composição: estrutura, formação e acento**. 2014. Dissertação (Mestrado em Letras) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014a.

NÓBREGA, Vitor Augusto. Derivando a estrutura dos compostos V-N. **Estudos Linguísticos**, v. 43, n. 1, p. 411-426, 2014b.

NÓBREGA, Vitor Augusto. Composição na Morfologia Distribuída: dos universais à variação. **ReVEL**, v. 13, n. 24, p. 87-119, 2015.

NÓBREGA, Vitor Augusto. No escape from categorization: an insider's view of compounds. **Ilha Do Desterro**, v. 73, n. 3, p. 103-126, 2020.

NÓBREGA, Vitor Augusto; MINUSSI, Rafael Dias. O tratamento da morfologia não-concatenativa pela morfologia distribuída: o caso dos *blends* fonológicos. **Revista Letras**, Curitiba, n. 91, jan./jun., p. 158-177, 2015.

NÓBREGA, Vitor Augusto; PANAGIOTIDIS, Phoevos. Headedness and Exocentric Compounding. **Word Structure**, v. 13, n. 2, p. 211-249, 2020.

NÓBREGA, Vitor Augusto. Sobre raízes e domínios de interpretação: resenha de “On the Identity of Roots”, de Heide Harley. **ReVEL**, vol. 13, n. 24, p. 277-295, 2015.

NUNBERG, Geoffrey; SAG, Ivan A.; WASOW, Thomas. Idioms. **Language**, v. 70, n. 3, p. 491-538, 1994.

OLTRA- MASSUET, Isabel. On the notion of theme vowel: a new approach to Catalan verbal Morphology. 1999. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA, 1999.

PANAGIOTIDIS, E. Phoevos. Categorical features and categorizers. **The Linguistic Review**, v. 28, n. 3, p. 365-386, 2011.

PANAGIOTIDIS, E. Phoevos. Indices, domains and homophonous forms. **Theoretical Linguistics**, v. 40, n. 3-4, p. 415-427, 2014.

PANAGIOTIDIS, E. Phoevos. **Categorical features: a generative theory of word class categories**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

PARTEE, Barbara. Compositionality. *In*: LANDMAN, Fred; VETMAN, Frank (org.). **Varieties of formal semantics**. Dordrecht: Foris, 1984, p. 281-311.

PEREIRA, Isabel. Cruzamento vocabular em português. *In*: RAINER, Franz; RUSSO, Michela; SANCHEZ MIRET, Fernando (ed.). **Actes du XXVIIe Congrès international de linguistique et de philologie romanes** (Nancy, 15-20 juillet 2013). Section 3: Phonétique, phonologie, morphophonologie et morphologie, Nancy: ATILF, 2016.

RESETSKY, David. Russian morphology and lexical theory. Manuscrito, Massachusetts

Institute of Technology, 1979.

PFAU, Roland. **Features and categories in language production**. 2000. Tese (Doutorado em Linguística), University of Frankfurt, Main, 2000.

PFAU, Roland. **Grammar as processor: a Distributed Morphology account of spontaneous speech errors**. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2009.

PHAM, Mike. Idiomatic root merge in modern Hebrew blends. **Coyote Papers: Working Papers in Linguistics**, vol. 18, n. 1, 2011.

POLLOCK, Jean Yves. Verb movement, universal grammar, and the structure of IP. **Linguistic Inquiry**, Cambridge, MA, v. 20, n. 3, p. 365-424, 1989.

PONTES, Eunice. **Estrutura do verbo no português coloquial**. Petrópolis: Vozes, 1972.

RAMCHAND, Gillian. Argument structure and argument structure alternations. *In: Den DIKKEN, Marcel (ed.). **The Cambridge handbook of generative syntax***. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, p. 265-321.

RAPPAPORTHOVAV, Malka; LEVIN, Beth. Building Verb Meanings. *In: BUTT, Miriam; GEUDER, Wilhelm (org.). **The projection of arguments: lexical and compositional factors***, Stanford, CA: CSLI Publications, 1998, p. 97-134.

REINHART, Tanya. The theta system - an overview. **Theoretical Linguistics**, v. 28, n. 3, p. 229-290, 2002.

ROCHA, Luiz Carlos de A. **Estruturas morfológicas do português**. 2ª ed. São Paulo: Editora WMF Martins Fontes, 2008.

ROCHA, Sonia Rodrigues. **A ocorrência de “coisar” em língua portuguesa como contribuição para a hipótese das raízes abstratas**. 2008. Dissertação (Mestrado em Linguística) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2008.

RODERO-TAKAHIRA, Aline Garcia. **Compostos na língua de sinais brasileira**. 2015. Tese (Doutorado em Letras) – Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SANDMANN, Antônio José. **Morfologia lexical**. São Paulo, Contexto, 1990.

SANDMANN, Antônio José. **Morfologia geral**. São Paulo, Contexto, 1991.

SANDMANN, Antônio José. **Formação de palavras em português contemporâneo**. Curitiba, Editora da UFPR, 1996.

SANTANA, Beatriz Pires. **Morfologia ornamental: as vogais temáticas do português**. 2019. Tese (Doutorado em Linguística) - Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

SANTANA, Beatriz Pires. A Morfologia Distribuída e a natureza do segmento /r/ na flexão verbal do PB. **Estudos Linguísticos e Literários**, n. 54, p. 28-44, 2017.

SANTANA, Beatriz Pires. Os futuros do indicativo: por uma análise sintática para a flexão verbal do português brasileiro. **Caderno de Squibs**, v. 2, n. 1, p. 43-55, 2016.

SAPIR, Edward. **Language: an introduction to the study of speech**. New York: Harcourt-Brace, 1921.

SAUERLAND, Uli. **The late insertion of Germanic inflection**. Manuscrito. Disponível em <http://www.ai.mit.edu/projects/dm/sauerland-lateinsertion.pdf>, 1996. Acesso em 15/12/17.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Course in general linguistics**. Illinois: Open Court, Chicago and La Salle, 1986.

SCALISE, Sergio; GUEVARA, Emiliano. The lexicalist approach to word-formation and the notion of the lexicon. In: ŠTEKAUER, Pavol; LIEBER, Rochelle (ed.). **Handbook of word formation**. Dordrecht: Springer, 2005. p. 187-188.

SCALISE, Sergio. **Generative morphology**. Dordrecht: Foris, 1984.

SCHER, Ana Paula. **As construções com o verbo leve "dar" e nominalizações em -ada no português do Brasil**. 2004. Tese (Doutorado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade de Campinas, Campinas, 2004.

SCHER, Ana Paula. Nominalizações em -ada em construções com o verbo leve *dar* em português brasileiro. **Letras de Hoje**, v. 41, n. 1, p. 29-48, 2006.

SCHER, Ana Paula. A study of truncated nominal forms in Brazilian Portuguese: their derivation and their relation to non-verbal form classes. *In*: KATO, Mary Aizawa; ORDÓÑEZ, Francisco (ed.). **The Morphosyntax of Portuguese and Spanish in Latin America**. Comparative Syntax Series, Oxford: Oxford University Press, 2016, p. 332-354.

SCHER, Ana Paula **Por menos morfologia não concatenativa**: uma análise localista para as formas nominais truncadas no português brasileiro. 2018. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

SCHER, Ana Paula; MEDEIROS, Alessandro; MINUSSI, Rafael. Estrutura argumental em Morfologia Distribuída. *In*: NAVES, Rozana; SALLES, Heloísa (org.). **Estudos formais da gramática das línguas naturais**. Goiânia: Cãnone Editorial, 2011, v. 1, p. 175-198.

SCHER, Ana Paula; NÓBREGA, Vitor Augusto. Unifying neoclassical and stem-based compounds: a non-lexicalist approach. **Revista Linguística**, v. 10, n. 1, p. 74-98, 2014.

SHWAYDER, Kobey. **Words and subwords**: phonology in a piece-based syntactic morphology. 2015. Tese (Doutorado em Linguística) - School of Arts and Sciences, University of Pennsylvania, Philadelphia, 2015.

SIDDIQI, Daniel. **Syntax within the word**: economy, allomorphy, and the argument selection in Distributed Morphology. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2009.

STECHOW, Arnim von. The different readings of wieder ‘again’: a structural account. **Journal of Semantics**, v. 13, n. 2, p. 87-138, 1996.

VILELA, Ana Carolina; GODOY, Luísa; SILVA, Thais Cristófar. Formas truncadas no português brasileiro: para uma melhor compreensão do fenômeno. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 149-174, 2006.

VILLALVA, Alina. Configurações não-binárias em morfologia. *In*: Direcção da Associação Portuguesa de Linguística (org.). **Actas do X Encontro Nacional da APL**. Lisboa: APL, Colibri, 1994, p. 583-597.

WASOW, Tom. Transformations and the lexicon. *In*: Cullicover, Peter; Wasow, Thomas; Akmajian, Adrian (ed.). **Formal syntax**. New York: Academic Press, 1977, p.

327-360.

WILTSCHKO, Martina; STERIOPOLO, Olga. Parameters of variation in the syntax of diminutives. *In*: RADISIC, Milica (org.). **Proceedings of the 2007 Canadian Linguistics Association Annual Conference**, Canadian Linguistic Association: Toronto, ON, Canada, 2007.

SOBRE OS AUTORES

ANA PAULA SCHER

Doutora em Linguística pela Universidade Estadual de Campinas, com Pós-doutorados na *University of Calgary*, na *University College London* e na Universidade Estadual de Campinas. É Professora Livre-docente do Departamento de Linguística da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo e docente do programa de pós-graduação em Linguística do mesmo Departamento.

INDAIÁ DE SANTANA BASSANI

Doutora em Letras pela Universidade de São Paulo, com estágios de doutorado na *University of Pennsylvania* e de pós-doutorado na *New York University*. É Professora adjunta do Departamento de Letras e docente do programa de pós-graduação em Letras da Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade Federal de São Paulo e membro do Laboratório de Linguagem e Cognição da UNIFESP (LabLinC-UNIFESP).

JANAYNA CARVALHO

Doutora em Letras pela Universidade de São Paulo, com estágio de doutorado na *Universität Stuttgart*. É Professora adjunta da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais e docente do programa de pós-graduação em Estudos Linguísticos na mesma universidade.

JOÃO PAULO LAZZARINI CYRINO

Doutor em linguística pela Universidade de São Paulo, com estágio doutoral na *Bogaziçi Üniversitesi* em Istambul e pós-doutorado na Universidade Estadual de Campinas. É professor adjunto

da Universidade Federal da Bahia e docente do Programa de Pós-Graduação em Língua e Cultura da Universidade Federal da Bahia.

PAULA ROBERTA GABBAI ARMELIN

Doutora em Letras pela Universidade de São Paulo, com estágio de doutorado na *Queen Mary University of London*. É Professora Adjunta do Departamento de Letras da Universidade Federal de Juiz de Fora e docente do programa de pós-graduação em Linguística da mesma universidade, atuando na linha de pesquisa em Linguística e Cognição.

RAFAEL DIAS MINUSSI

Doutor em Letras pela Universidade de São Paulo, com pós-doutorado pela Universidade de Lisboa. É professor do Departamento de Letras e docente do programa de pós-graduação em Letras da Universidade Federal de São Paulo. É membro do LabLinC (Laboratório de Linguagem e Cognição da UNIFESP) e do projeto The Word Lab (ULisboa).

VITOR AUGUSTO NÓBREGA

Doutor em Letras pela Universidade de São Paulo, com estágios de doutorado no *Massachusetts Institute of Technology* e de pós-doutorado na Universidade Federal de Santa Catarina e na Universidade de São Paulo. É Professor Visitante do Instituto de Romanística da Universidade de Hamburgo. Sua pesquisa é financiada pelo Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD), processo número 57604641.

EDITORES

Gabriel de Ávila Othero (UFRGS)
Valdir do Nascimento Flores (UFRGS)

CONSELHO EDITORIAL

Adeilson P. Sedrins (UFRPE/UAG)
Adelia Maria Evangelista Azevedo (UEMS)
Ana Paula Scher (USP)
Aniela Improta França (UFRJ)
Atilio Butturri Junior (UFSC)
Carlos Alberto Faraco (UFPR)
Carlos Piovezani (UFSCar)
Carmem Luci Costa e Silva (UFRGS)
Cassiano R. Haag (MPSC)
Cátia de Azevedo Fronza (Unisinos)
Cláudia Regina Brescancini (PUCRS)
Claudia Toldo Oudeste (UPF)
Dermeval da Hora (UFPB)
Eduardo Kenedy (UFF)
Edwiges Maria Morato (Unicamp)
Eliane Silveira (UFU)
Elisa Battisti (UFRGS)
Esmeralda Negrão (USP)
Heloisa Monteiro Rosário (UFRGS)
Heronides Moura (UFSC)
Ingrid Finger (UFRGS)
Jairo Nunes (USP)
Janaína Weissheimer (UFRN)
João Paulo Cyrino (UFBA)
Juciane Cavalheiro (UEA)
Leonel Figueiredo de Alencar (UFC)
Luiz Francisco Dias (UFMG)
Mailce Mota (UFSC)
Marcelo Ferreira (USP)
Marcos Lopes (USP)
Marcus Lunguinho (UnB)
Maria Eugenia Duarte (UFRJ)
Mariangela Rios de Oliveira (UFF)
Pablo Ribeiro (UFSM)
Plínio Barbosa (Unicamp)

Rafael Minussi (Unifesp)
Renato Basso (UFSCAR)
Ronice Muller de Quadros (UFSC)
Ruth Lopes (Unicamp)
Simone Guesser (UFRR)
Simone Sarmiento (UFRGS)
Sirio Possenti (Unicamp)
Sonia Cyrino (Unicamp)
Tânia Maris de Azevedo (UCS)
Ubiratã K. Alves (UFRGS)
Vitor Nóbrega (UFSC)
Viviane de Melo Resende (UnB)

OBRAS JÁ PUBLICADAS

COLEÇÃO ALTOS ESTUDOS EM LINGUÍSTICA

A aventura de Saussure

Eliane Silveira

“Ai, se seu te pego...”: aspectos prosódicos de estruturas desgarradas em língua portuguesa

Aline Ponciano dos Santos Silvestre

Aquisição atípica da linguagem: modelos linguísticos e prática clínica

Cristiane Lazzarotto-Volcão, Marian Oliveira e Maria João Freitas

Educação intercultural, letramentos de resistência e formação docente

Rodriana Dias Coelho Costa, Kléber Aparecido da Silva e Edinei Carvalho dos Santos

Formas de tratamento e “cordialidade”: mudança linguística e conceptualizações culturais

Geisa Mara Batista

Gramaticalização e gramática gerativa

Lorenzo Teixeira Vitral

Linguagem, cognição e ensino: reflexão sobre a linguagem em crianças com e sem diagnósticos

Thalita Cristina Souza Cruz e Fernanda Moraes D'Olivo

Manual de Prosódia Experimental

Plínio A. Barbosa

Monotongação de ditongos orais no português brasileiro: uma revisão sistemática da literatura

Nancy Mendes Torres Vieira

O caso mais grosseiro da semiologia: o que Saussure pode nos dizer sobre os nomes próprios?

Stefania Montes Henriques

Uma abordagem da cena genérica como embreante paratópico: em pauta as cartas privadas de Mário, Drummond, Freud, Sêneca e John Wesley

Manuel Veronez

COLEÇÃO LINGUÍSTICA EM AÇÃO

Introdução à estatística para linguistas

Livia Oushiro

Investigando os sons de línguas não nativas: uma introdução

Felipe Flores Kupske, Ubiratã Kickhöfel Alves e Ronaldo Mangueira Lima Jr.

Linguística no feminino. Vozes femininas que fizeram a linguística no Brasil

Danniel Carvalho e Raquel Freitag

Manual de Morfologia Distribuída

Ana Paula Scher, Indaiá de Santana Bassani e Paula Roberta Gabbai Armelin

ORGANIZAÇÃO

Ana Paula Scher

Indaiá de Santana Bassani

Paula Roberta Gabbai Armelin

REVISÃO

Ana Paula Scher

Indaiá de Santana Bassani

Paula Roberta Gabbai Armelin

CAPA E PROJETO GRÁFICO

Ad&a Studio

FICHA CATALOGRÁFICA

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Manual de morfologia distribuída [livro eletrônico] / organizadoras Ana Paula Scher, Indaiá de Santana Bassani, Paula Roberta Gabbai Armelin. -- 1. ed. -- Campinas, SP : Editora da ABRALIN, 2022. -- (Linguística em Ação) PDF

Vários autores.

Bibliografia.

ISBN 978-85-68990-22-3

1. Língua e linguagem 2. Língua portuguesa 3. Linguística - Estudo e ensino 4. Morfologia 5. Vocabulário I. Scher, Ana Paula. II. Bassani, Indaiá de Santana. III. Armelin, Paula Roberta Gabbai. IV. Série.

23-144517

CDD-469.5

Índices para catálogo sistemático:

1. Morfologia : Linguística 469.5

Henrique Ribeiro Soares - Bibliotecário - CRB-8/9314

DOI 10.25189/9788568990223



EDITORA DA **ABRALIN**

editora.abralin.org