

# 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):<sup>1</sup>

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

<sup>1</sup> 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*.<sup>2</sup>

---

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*,<sup>3</sup> where is the sign of the plural, and where of the genitive? in *feci*,<sup>4</sup> 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.

