

BASSANI, I. S.; CARVALHO, J. M. R.; BARBOSA, J. W. C.; MINUSSI, R. D.; ARMELIN, P. R. G.; LAZZARINI-CYRINO, J. P.; RODERO-TAKAHIRA, A. G. Morfologia sem teleologia: uma resenha de *Localism versus Globalism in Morphology and Phonology*, de David Embick. *ReVEL*, vol. 13, n. 24, 2015. [www.revel.inf.br]

**MORFOLOGIA SEM TELEOLOGIA: UMA RESENHA DE *LOCALISM VERSUS GLOBALISM IN MORPHOLOGY AND PHONOLOGY*, DE DAVID EMBICK**

**Indaiá De Santana Bassani<sup>1,2</sup>**

**Janayna Maria Rocha Carvalho<sup>2,3</sup>**

**Julio William Curvelo Barbosa<sup>2,3</sup>**

**Rafael Dias Minussi<sup>1,2</sup>**

**Paula Roberta Gabbai Armelin<sup>2,3</sup>**

**João Paulo Lazzarini-Cyrino<sup>2,3</sup>**

**Aline Garcia Rodero-Takahira<sup>2,3,4</sup>**

indaia.bassani@unifesp.br

**1. VISÃO GERAL DO LIVRO**

O livro *Localism versus Globalism in Morphology and Phonology* (2010), de David Embick, é um detalhado estudo de um fenômeno linguístico específico e de suas implicações para teorias de gramática. Mais especificamente, o livro se debruça sobre casos de alomorfia – tanto gramatical quanto fonologicamente condicionadas – a fim de investigar se são modelos derivacionais ou não-derivacionais que podem melhor explicar e prever os casos de alomorfia nas línguas do mundo.

Na introdução do livro, uma visão geral da discussão que será desenvolvida, bem como os pressupostos de análise dos modelos localistas e globalistas são apresentados. Para a

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

<sup>2</sup> Grupo de Estudos em Morfologia Distribuída (USP).

<sup>3</sup> Universidade de São Paulo (USP).

<sup>4</sup> Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

compreensão da discussão empreendida, devemos primeiramente esclarecer o que são modelos localistas e globalistas. Como o autor salienta, na página 2 de seu texto, a discussão teórica, no âmbito da alomorfia, coteja visões presentes em trabalhos de linhas **derivacionais** e **não-derivacionais** de gramática. Todavia, essa terminologia é muito genérica e, tendo em vista o fenômeno analisado, o autor opta por nomes mais específicos que vão sinalizar o aspecto crucial em que essas duas amplas vertentes de estudo gramatical divergem. Assim, a terminologia **[teorias] localistas** e **[teorias] globalistas**<sup>5,6</sup> é adotada.

Nas teorias derivacionais em questão, a alomorfia é decidida localmente, ou seja, deve haver algum elemento gramatical ou fonológico, em um determinado contexto, para que a alomorfia seja uma possibilidade. Em teorias globalistas, pelo contrário, o elemento ou os fatores que “forçam uma mudança no *output*” não precisam estar estruturalmente perto do lócus de alomorfia. Outras terminologias, adotadas para deixar ainda mais transparente a diferença entre essas duas grandes vertentes de gramática, são **[derivação] em série** e **[derivação] em paralelo**.<sup>7</sup> Novamente, essas terminologias refletem propriedades específicas das vertentes de modelos de gramática estudadas. Em modelos localistas e com derivação em série, a geração de expressões linguísticas ocorre por meio de uma série de pequenas mudanças locais. Em modelos globalistas e com derivação em paralelo, a geração de expressões linguísticas é representacional. Uma forma de *input* é pareada a um conjunto de potenciais produtos e o melhor candidato para essa forma de *input* será determinado a partir de um sistema de ranqueamentos. O vencedor, isto é, a melhor forma para o *input* em questão, é o candidato ótimo com relação ao sistema de ranqueamentos.

Esse afunilamento de modelos derivacionais e não-derivacionais de gramática corresponde a dois modelos de gramática, cujos pressupostos são radicalmente diferentes, respectivamente Morfologia Distribuída (MD) e Teoria da Otimidade (TO). Essas serão as duas teorias que embasarão a discussão empírica do livro e a discussão teórica.

Ainda na introdução, Embick apresenta brevemente conceitos que serão essenciais para que se entenda a parte 1 do livro, em que é desenvolvida uma teoria localista para a alomorfia. Mais detalhadamente, na parte 1, defende-se que a alomorfia contextual é restrita por ciclos de fase e por noções lineares de localidade – daí o nome *C-LIN*, dado à teoria, em que *C* se relaciona à condição de ciclicidade e *LIN* à de linearidade. Em última análise, então, a alomorfia é fruto da inserção de vocabulário, operação pela qual morfemas recebem um

---

<sup>5</sup> No original: *localism* e *globalism*.

<sup>6</sup> Todas as traduções e adaptações foram feitas por nós.

<sup>7</sup> No original: *serialist models* e *parallelist models*.

expoente fonológico. Em outras palavras, como os morfemas são desprovidos de material fonológico quando são manipulados na sintaxe na MD, a alomorfia só fica visível após essa operação. O processo de inserção fonológica da morfologia de passado, no inglês, é um bom exemplo de alomorfia contextual condicionada gramaticalmente.

(1) Itens de vocabulário para T

- T[passado] ↔ -t / \_\_\_ {√LEAVE, √BEND, ....}
- T[passado] ↔ -Ø / \_\_\_ {√HIT, √SING....}
- T[passado] ↔ -d

(EMBICK, 2010, p. 12)

O esquema (1) ilustra que determinados tipos de raízes são desencadeadores de expoentes alomórficos para o morfema gramatical de passado no inglês. Do ponto de vista teórico, o caso exemplificado demonstra que elementos não-cíclicos da derivação, como é o caso de T (cf. CHOMSKY, 2008), podem ser o *locus* de alomorfia contextual, determinada pela raiz, contanto que um elemento não-cíclico, entre a raiz e T, não seja fonologicamente realizado. Ou seja, no caso em tela, o *v* categorizador do verbo não deve ser pronunciado para que a alomorfia seja manifestada na inserção vocabular nos contextos relevantes.

Dessa exposição do caminho analítico do livro e das ferramentas necessárias para que a perspectiva localista seja desenvolvida, percebemos que a relevância do livro é maior do que descrever e explicar os casos de alomorfia. *Localism versus Globalism in Morphology and Phonology* é uma ferramenta para que se detalhem os mecanismos gerativos presentes na fonologia e para que a adequação da aplicação do modelo gerativo de sintaxe, tal como o concebemos hoje, a outros módulos da gramática seja amplamente debatida, exemplificada e detalhada.

## 2. LOCALIDADE E ALOMORFIA

No capítulo 2, Embick desenvolve detalhadamente uma teoria de localidade alomórfica que está centrada na interação de domínios cíclicos e lineares. A questão básica, colocada em pauta, diz respeito às condições sobre as quais um nó terminal pode ter sua fonologia determinada por itens em seu contexto. Isto é:

(2) Questão da localidade da alomorfia

Para a alomorfia contextual de um dado nó, quais fatores no ambiente desse nó são visíveis?

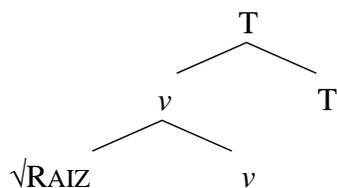
(EMBICK, 2010, p. 30)

O autor assume que a chave das questões teóricas sobre os efeitos morfológicos são determinadas em um sistema que tem: (i) derivação cíclica; (ii) relações estruturais hierárquicas, portanto determinadas pela sintaxe; e (iii) relações lineares derivadas, a partir da estrutura hierárquica (no componente PF da gramática, por hipótese).

A teoria apresentada explora a ideia de que um tipo estrito de adjacência linear é requerido para alomorfia contextual, de um modo que interage com uma teoria cíclica que é “ativa” em um estágio particular de uma derivação. A ideia central é que um nó pode ser sensível a outro nó, para fins de alomorfia, apenas quando os dois nós são linearmente adjacentes. Contudo, para os casos em que a adjacência linear na superfície não é suficiente, a estrutura cíclica tem o seu papel: é apenas quando dois nós estão presentes no mesmo ciclo de PF que eles podem interagir potencialmente.

Os itens vocabulares não têm fonologia como parte de sua representação básica e devem ser estocados na memória. Em (1), acima, mostramos os IVs para o nó de tempo (passado) do inglês, que será realizado por um desses IVs, cuja representação está em (3):

(3) Estrutura



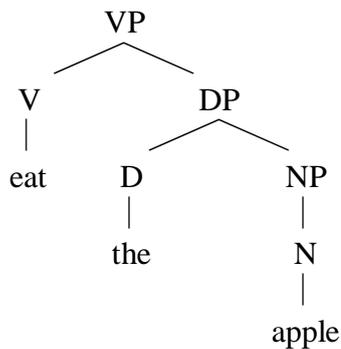
(EMBICK, 2010, p. 31)

Há duas propriedades importantes sobre como esse processo se dá: a. Ordenação - IVs são ordenados (de acordo com especificidade, no caso normal); e b. Exclusividade - Apenas um IV pode aplicar-se a um nó terminal. Em princípio, mais de um IV poderia se aplicar ao nó T [passado]. No entanto, pela propriedade em a., uma vez que um IV vence, outros IVs potenciais são excluídos, em um tipo de bloqueio (*blocking*)<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Para um detalhamento dessa noção de bloqueio, ver Embick e Marantz (2008). Em linhas gerais, os autores argumentam que não há competição no nível de palavras e que somente morfemas competem por uma dada posição. Essa ideia é também mencionada na seção 2 deste trabalho.

No que diz respeito à Linearização, as estruturas sintáticas contêm apenas informação hierárquica. Uma estrutura hipotética, como [X YP], tem uma linearização que produz uma estrutura na qual X precede YP. Na estrutura abaixo, temos [V DP] sendo ordenado, de modo que o verbo precede o DP.

(4) Estrutura



(EMBICK, 2010, p. 33)

O primeiro estágio da linearização faz uso da informação de que o verbo precede seu complemento, no inglês. É atribuída uma declaração à representação, em PF desse VP, que codifica essa informação em termos de um operador binário \*, que pode ser lido como “está adjacente à esquerda”.

(5) (V \* DP)

(EMBICK, 2010, p. 33)

Além da informação de que os núcleos e as frases estão próximos uns dos outros, um tipo mais específico de informação deve estar presente na derivação de PF: os nós devem ser concatenados uns aos outros. Desse modo, concatenação se refere a uma representação que é exclusivamente linear. O autor representa a concatenação dos nós terminais com o símbolo  $\frown$ , um operador binário que codifica uma precedência imediata.

Finalmente, os elementos concatenados devem ser encadeados dentro de uma representação linear que pode ser empregada pelo sistema de *input/output*.

O autor assumirá, sem argumentos, que a representação encadeada é algo como se encontra em *c*, em que o hífen é usado como símbolo de ligação.

(6) Tipos de relações

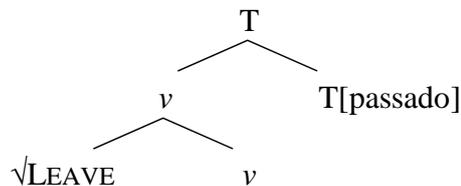
- a. Relações lineares por \*: (V \* DP), (D \* NP)
- b. Relações lineares por  $\cap$ : V  $\cap$  D, D  $\cap$  N
- c. Encadeados: V-D-N

(EMBICK, 2010, p. 34)

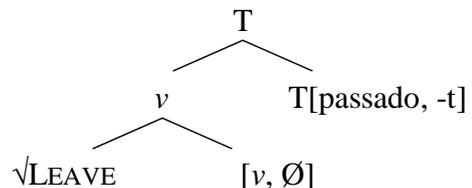
Ao tratar de forma fonológica, Embick retoma Embick e Marantz (2008), que desenvolvem uma teoria mais avançada de MD, dentro da qual dois pontos são cruciais para que a discussão comparativa seja feita: competição e visibilidade. Para o autor, competição é restrita ao processo de Inserção Vocabular, no qual a forma fonológica de um morfema simples é determinado. Não há, portanto, competição entre objetos complexos nessa teoria.

Quando a sintaxe gera a estrutura, por exemplo, “tempo passado do verbo *leave*”, tal estrutura envolve um núcleo complexo, como em (7) a., no componente PF. Quando a lista de IV é consultada, o expoente *-t* dever ser aplicado para o nó T[passado], como em (7) b.:

(7) a. Estrutura



b. Após Inserção Vocabular



(EMBICK, 2010, p. 39)

Se a raiz  $\sqrt{\text{LEAVE}}$  não está na lista de IV para o expoente *-t*, o IV com *-ed* seria inserido. Neste ponto, encontramos uma crítica formal às teorias globalistas baseadas na existência de formas hipotéticas; porém, nunca realizadas. Para Embick, a forma hipotética *\*leav-ed* não tem nenhum estatuto na teoria. Ela não faz parte da gramática de nenhum modo, porque as regras da gramática não a derivam. Desse modo, *left* não bloqueia *\*leaved*, pois essa não é gerada. Em uma teoria localista, a seleção alomórfica não pode fazer referência ao *output* fonológico, ou a quaisquer fatores que requeiram competição entre formas complexas.

Uma consequência dessa visão é a de não ser possível analisar alomorfia como a gramática, gerando todas as combinações de alomorfes possíveis e, então, bloqueando todos alomorfes, com um vencedor ótimo no grupo.

A noção de visibilidade, por sua vez, está ligada ao fato de que os elementos devem ser visíveis uns aos outros na derivação. Assim, a teoria do que é visível, na representação em PF, começa com a noção de ciclicidade.

Há duas noções de ciclicidade em jogo, e ambas se aplicam aos casos de alomorfia contextual. A primeira é do tipo “de dentro para fora” (*inside-out*), na qual a Inserção Vocabular se aplica primeiro ao nó mais encaixado na estrutura e, então, ela afeta outros nós sucessivamente. O segundo tipo de ciclicidade é baseado na noção de fase no sentido de Chomsky (2000, 2001) e Marantz (2001, 2007). Nesse último tipo, objetos podem interagir apenas se eles estiverem ativos no mesmo ciclo de computação.

A partir deste ponto, o autor delinea a teoria de alomorfia contextual na MD, que, para ele, é uma teoria de supleção, assumindo que o componente sintático da gramática é derivacional e que as derivações operam em termos de domínios cíclicos. Assim sendo, núcleos definidores de categoria, tais como *n* e *v*, são núcleos cíclicos.

Como *n* e *v* são elementos funcionais, há algo a se dizer sobre o vocabulário funcional da língua e a noção de ciclicidade. O vocabulário funcional da língua, ou seja, tudo o que não é raiz, consiste de dois tipos de núcleos: núcleos cíclicos, como definido acima, e núcleos funcionais não-cíclicos, aqueles que não definem categorias.

Inicia-se a discussão de um tipo de teoria para alomorfia chamada, inicialmente, de Teoria C<sub>0</sub>. Tal teoria diz que: apenas no domínio mais interno (*inner*), a alomorfia específica à raiz pode ser encontrada, o que torna essa teoria bastante restritiva.

As seguintes generalizações (G), baseadas na literatura sobre alomorfia, devem ser levadas em conta para tal:

- (G1) Um núcleo *x* cíclico anexado à Raiz pode ver a Raiz, ou seja, é sensível a propriedades desse elemento;
- (G2) Um núcleo *X* não cíclico pode ver a Raiz mesmo que haja um núcleo *x* cíclico interveniente, contanto que *x* não seja fonologicamente realizado, ou seja, nulo.
- (G3) Quando há dois núcleos cíclicos *x* e *y* em uma estrutura como  $[[\sqrt{\text{RAIZ } x}] y]$ , parece que *y* não pode ver a Raiz, mesmo que *x* seja nulo. Isto é, elementos no domínio externo ou núcleos que “mudam a categoria” não parecem ser sensíveis à Raiz.

(adaptado de EMBICK, 2010, p. 48)

Após demonstrar que a teoria  $C_0$  é empiricamente restrita, Embick sugere a reformulação da mesma. Ao aspecto de ciclicidade da teoria, é adicionado o de linearidade, resultando na versão denominada *CI-LIN*. Um aspecto a destacar, durante a proposta de reformulação, é o modo organizado e lógico com o qual o autor apresenta suas hipóteses e assunções, testando-as empiricamente, propondo corolários e chegando a generalizações. Além de facilitar a compreensão, o texto se torna um exemplar do tipo de raciocínio linguístico que deve sustentar uma análise formal. As hipóteses (H) seguintes guiam a reformulação da teoria, de  $C_0$  a *CI-LIN*, em que H2 reforça o aspecto cíclico e H1 introduz o aspecto linear:

- (H1)** Alomorfa contextual só é possível com elementos que estão concatenados por  $\bar{\phantom{x}}$ .
- (H2)** Domínios cíclicos de *spell-out* definem quais núcleos estão presente em um determinado ciclo da computação de PF e, logo, estão potencialmente ‘ativos’ (visíveis) 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.

(adaptado de EMBICK, 2010, p. 48)

A reformulação de fato se dá com base em uma série de assunções sobre derivações sintáticas, como, por exemplo, a assunção de que núcleos categorizadores definem fases que desencadeiam *spell-out* (Marantz, 2001) e, ainda, o estatuto de elemento de borda (*edge*) para núcleos da fase (Chomsky, 2001). Propõe, ainda, que núcleos não cíclicos, localizados entre o primeiro e o segundo categorizador, têm estatuto *interfásico* (*edge+*). A partir dessas assunções sobre a derivação sintática, o autor chega às seguintes assunções para o *spell-out* (SO) na formação de palavras derivadas, devidamente demonstrada por estruturas hipotéticas que não poderemos reproduzir aqui (Cf. Embick, 2010, p. 52). SO1 dá os princípios gerais de *spell-out*, SO2 detalha qual tipo de complemento pode sofrer esse processo e SO3 se refere a qual material se torna inativo para a continuidade da derivação após a aplicação de SO1 e SO2:

- (SO1)** Quando o núcleo cíclico  $x$  é concatenado, domínios cíclicos no complemento de  $x$  sofrem *spell-out*;
- (SO2)** A concatenação do núcleo cíclico  $y$  gatilha o *spell-out* de domínios cíclicos no complemento de  $y$  (SO1). Para um domínio cíclico nucleado por  $x$  no complemento de

$y$ , o complemento de  $x$ , o núcleo de  $x$ , que é  $x$ , e qualquer elemento  $edge+$  concatenado ao domínio de  $x$  sofre Inserção de vocabulário;

**(SO3)** O material no complemento de um núcleo cíclico que sofreu *spell-out* não está ativo nos ciclos subsequentes de PF. Ou seja, o complemento de um núcleo cíclico  $x$  não está presente no ciclo de PF em que o próximo núcleo cíclico  $y$  sofrerá *spell-out*.

(EMBICK, 2010, pp. 51-54)

Partindo da hipótese de que essas afirmações são verdadeiras, dois corolários são propostos:

**(8) Corolário de Domínio:** o núcleo cíclico  $x$  não está presente no ciclo de computação em PF, que é desencadeado pela concatenação de  $x$ . Então,  $x$  não está sujeito a Inserção Vocabular (e então não pode sofrer nenhum processamento fonológico) até o próximo ciclo de *spell-out*, quando está no domínio de outro núcleo cíclico.

(EMBICK, 2010, p. 56)

**(9) Corolário de Atividade:** Em  $[[\dots x]y]$ ,  $x$ ,  $y$  ambos cíclicos, o material no complemento de  $x$  não está ativo no ciclo de PF em que  $y$  sofre *spell-out*.

(*idem*)

A teoria *CI-LIN* é, então, testada frente aos exemplos de nominalizações derivadas com estrutura  $\dots\sqrt{\text{RAIZ}}\text{ n]$  (ex. *marriage*) vs. nominalizações gerundivas, com estruturas  $\dots\sqrt{\text{RAIZ}}\text{ v]n]$  (ex. *marrying*). Nesse momento, um dos pontos menos claros da teoria é apresentado. Para destacar o aspecto de linearidade em estruturas do tipo  $\dots\sqrt{\text{RAIZ}}\text{[x]Z]$ , em que um núcleo não-cíclico  $Z$  pode mostrar alomorfia contextual determinada pela raiz se o expoente do núcleo cíclico interveniente for nulo, Embick assume uma operação de *prunning* (poda) em núcleos cíclicos com expoente nulo em alguns contextos. Essa operação visa reforçar H1, fazendo com que os núcleos fonte e alvo da alomorfia estejam concatenados no momento da Inserção Vocabular. A implementação dessa operação não é explicitada, já que ela não é categórica, mesmo quando há expoentes nulos, e não se consegue explicar exatamente quais casos a desencadeiam. O autor deixa a questão em aberto para investigação futura.

### 3. COBERTURA EMPÍRICA

Apresentadas a teoria e as duas hipóteses para restringir padrões de alomorfia nas línguas naturais, no capítulo 3, o autor passa a discutir estudos que são motivações ou consequências de *CI-LIN*. A discussão inicial se concentra na parte linear da teoria. Se alomorfia contextual é restrita à concatenação, então, é possível prever efeitos de intervenção linear. Embick ressalta que intervenções de qualquer tipo revelam muito sobre localidade, tanto na sintaxe quanto na fonologia. Para exemplificação, o indicativo perfeito do latim é apresentado.

(10) Formas do perfeito de *amō*

	<i>Perfeito do</i>	<i>Mais-que-perfeito</i>	<i>Perfeito do</i>	<i>Mais-que-perfeito</i>	<i>Futuro</i>
<i>P/N</i>	<i>indicativo</i>	<i>do indicativo</i>	<i>subjuntivo</i>	<i>do subjuntivo</i>	<i>do pretérito</i>
1sg	amā-v-ī	amā-ve-ra-m	amā-ve-ri-m	amā-vi-s-se-m	amā-ve-r-ō
2sg	amā-v-istī	amā-ve-rā-s	amā-ve-rī-s	amā-vi-s-sē-s	amā-ve-rī-s
3sg	amā-vi-t	amā-ve-ra-t	amā-ve-ri-t	amā-vi-s-se-t	amā-ve-ri-t
1pl	amā-vi-mus	amā-ve-rā-mus	amā-ve-rī-mus	amā-vi-s-sē-mus	amā-ve-rī-mus
2pl	amā-v-istis	amā-ve-rā-tis	amā-ve-rī-tis	amā-vi-s-sē-tis	amā-ve-rī-tis
3pl	amā-v-erunt	amā-ve-ra-nt	amā-ve-ri-nt	amā-vi-s-se-nt	amā-ve-ri-nt

(EMBICK, 2010, p.70.)

Assume-se que o morfema nó terminal Asp[perf] tem o expoente fonológico *-vi*, que é o *default* para esse núcleo, e outros alomorfes (*ve-* e *v-*) seriam determinados pela raiz. Linearmente após o expoente, estão morfemas associados ao tempo, ou tempo e modo, no caso do subjuntivo. Esses morfemas intervêm linearmente entre a peça inserida no nó Asp[perf] e o morfema final da palavra, *Agr*, o que ocorre em quase todos os tempos mostrados em (10), mas não no presente do indicativo. Quanto à morfologia de concordância, (10) apresenta mais de um alomorfe especial no perfeito do indicativo. Esses alomorfes aparecem quando o nó *Agr* está linearmente adjacente ao morfema perfeito. O nó de Tempo é sempre nulo no perfeito do indicativo. Quando um morfema aberto de Tempo intervém entre *Agr* e Asp[perf], os expoentes “normais” de *Agr* ocorrem.

Embick discute que teorias exclusivamente cíclicas de localidade alomórfica não conseguem explicar tais comportamentos, pois não há razão para pensar que o perfeito do indicativo difere dos outros perfeitos quanto à sua estrutura cíclica. *Agr* está no mesmo ciclo que Asp[perf] tanto no perfeito do indicativo quanto no mais-que-perfeito. Se a realização dos nós de *Agr* para o perfeito obedecesse condicionamento cíclico, deveríamos encontrar



teoria de *CI-LIN* e do Corolário de Atividade, e mostram a diversidade de posições e de níveis da estrutura em que um afixo pode ser inserido. Enquanto o capítulo 2 se debruça nos exemplos de núcleos cíclicos que podem se prender tanto a raízes quanto a núcleos de domínio externo, a seção 3.3 busca discutir os contextos de distribuição de alguns núcleos, que podem aparecer tanto mais próximos à raiz quanto em posições externas, tais como o *-ing* do inglês – externo nos gerúndios, interno nas nominalizações.

Na seção 3.3.1, Embick ilustra a discussão mencionando a possibilidade da forma *-sase* ser um *default*, já que ocorre tanto como um afixo causativo da raiz – gerando um causativo “lexical” – quanto como um causativo sintético (externo) no japonês (MIYAGAWA, 1994). Na seção 3.3.2, Embick mostra que *-ing* não é uma realização *default* de *n* e que efeitos de potencialização (*i.e.*, tornar um elemento completamente produtivo) garantem sua presença nas estruturas com *v*, a partir de uma especificação dos itens de vocabulário (IVs) como (11):

- (11)                      Nominalizações
- |                     |       |         |   |   |
|---------------------|-------|---------|---|---|
| $n \leftrightarrow$ | -al   | /LIST 1 | ^ | _ |
| $n \leftrightarrow$ | -age  | /LIST 2 | ^ | _ |
| $n \leftrightarrow$ | -tion | /LIST 3 | ^ | _ |
| $n \leftrightarrow$ | -ing  | /LIST 4 | ^ | _ |
| $n \leftrightarrow$ | ⋮     |         | ⋮ |   |
| $n \leftrightarrow$ | -∅    | /√Root  | ^ | _ |
- LIST4 = {√LINE, √FILL, ...,  $v^g$ , ...}

(EMBICK, 2010, p. 96)

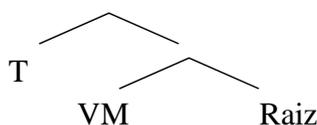
A seção 3.4, por sua vez, discute as questões apresentadas no capítulo 1, sobre qual teoria fonológica seria mais adequada/compatível quando se trata de um modelo que adota a teoria *CI-LIN*, especialmente se as questões de comparação de objetos complexos forem desconsideradas como contribuindo para a realização do *output* fonológico. Com isso, Embick analisa três pontos da interface entre a morfologia e a fonologia. O primeiro deles, na seção 3.4.1, diz respeito às regras de reajuste, que seriam desencadeadas por traços específicos. Um exemplo é o contexto T[passado] desencadeando a alternância *break* → *broke*. Essas regras seriam reflexo de efeitos de localidade compatíveis com a proposta *CI-LIN*. Contudo, Embick sugere que competição na inserção vocabular seria diferente de tais restrições lineares de alomorfa, pelo fato que IVs dependem de contextos restritos de

ocorrência (*i.e.*, traços compatíveis). Além disso, alomorfa contextual depende de condições de localidade, como no caso do zulu (EMBICK, 2010, p. 99), em que o morfema de passiva *w-* desencadeia palatalização de labiais da base do verbo, mesmo que haja um morfema interventor entre esse morfema e a raiz; ainda assim, tal regra não é específica a um morfema/raiz. Com essa questão (e outras) em mente, Embick propõe que as regras de reajuste sejam condicionadas à localidade de C1 e às propriedades de ciclicidade de cada morfema em questão.

Na seção 3.4.2, o foco recai sobre a alomorfa fonologicamente condicionada, que será retomada na parte II do livro. Embick discute a sobreposição latente entre morfologia e fonologia, mas defende que fonologia e morfologia devem ser tomados como componentes separados.

A violação da condição de alomorfa fonologicamente condicionada é o tema da seção 3.4.3. Nela, Embick mostra que os casos do palauan, em que há alomorfa determinada pela raiz, mesmo em casos em que outro morfema intervenha entre o morfema alterado e a raiz, são processos fonológicos que marcam uma relação local na morfologia, isto é, quando a inserção vocabular ocorre.

(12) Verbo Flexionado no Passado



(EMBICK, 2010, p. 106)

Nos casos do palauan, a distribuição das formas perfectivas e estativas garantem que existe adjacência entre a raiz e marcador verbal (VM), e que a infixação de *-in-* é regra meramente fonológica, já que se adjunge indiscriminadamente ao elemento da direita. Logo, uma proposta de alomorfa baseada em adjacência parece mais adequada e a teoria de *C1-LIN* ganha argumentos mais fortes em sua defesa.

A seção 3.5. encerra o capítulo e, na parte I, em que se desenvolve uma teoria localista de sintaxe e morfologia, são implementadas as operações fundamentais da derivação cíclica e uma proposta de alomorfa que é produto da linearidade e ciclicidade. A partir dos próximos capítulos, o objetivo é apresentar argumentos em favor de uma teoria localista e suas interações com a fonologia (apesar de não trazer uma teoria fonológica extensa), bem como defender que, mesmo que a teoria proposta não seja adequada para lidar com o fenômeno

empírico apresentado, a interação entre morfologia e fonologia não interagem de forma a exigir uma arquitetura globalista da Gramática.

#### 4. TEORIAS GLOBALISTAS E LOCALISTAS EM COMPARAÇÃO

O capítulo 4 inicia a segunda parte do livro, que tem como objetivo comparar as diferentes previsões empíricas, feitas por teorias localistas e globalistas, no domínio da alomorfia fonologicamente condicionada. Antes, porém, o autor salienta as diferenças de interação morfologia-fonologia, licenciadas em abordagens globalistas e localistas. Em uma teoria localista, a interação entre morfologia e fonologia é possível, mas limitada. Assim, as possíveis sensibilidades fonológicas, codificadas nas especificações contextuais no processo de Inserção Vocabular, são localmente encapsuladas e operam sem qualquer referência a ações posteriores no componente fonológico. O modelo localista não permite, portanto, que a seleção de um alomorfe seja justificada com base na fonologia da palavra completa. Essa sensibilidade fonológica restrita contrasta fortemente com o tipo de interação permitida por teorias globais, em que morfologia e fonologia são, na verdade, um único sistema, e qualquer aspecto fonológico da palavra completa pode, em princípio, afetar a forma de um morfema em qualquer lugar da palavra. A intuição que subjaz uma teoria desse tipo é a de que o *output* da derivação obedece a padrões fonológicos globais das línguas e são esses padrões fonológicos que determinam a escolha dos alomorfes.

O autor se refere ao processo de seleção de alomorfes guiado pelas propriedades globais da fonologia como *Seleção Fonológica*, que é dividida em dois tipos: (i) *Seleção Fonológica* propriamente dita, em que restrições impostas pela fonologia da língua desempenham, pelo menos, algum papel na seleção de alomorfes, de modo que referências a propriedades globais sejam necessária e (ii) *Seleção Fonológica Forte*, segundo a qual todos os casos de alomorfia fonologicamente condicionada deveriam ser determinados exclusivamente pelos padrões fonológicos da língua.

No debate teórico, o autor aponta que a crítica, apresentada por teorias que assumem qualquer tipo de *Seleção Fonológica*, é a de que teorias localistas perdem generalizações a respeito dos padrões de distribuição de alomorfes e são, portanto, inadequadas do ponto de vista explicativo. O autor rebate essa crítica, afirmando que generalizações a respeito da relação entre a forma de superfície global e a escolha dos alomorfes devem caber a outros domínios, tais como a diacronia, a aquisição, o processamento, entre outros, e não à gramática propriamente dita. Ao responder à crítica teórica de teorias globalistas contra a abordagem

localista, o que sobra é a comparação do alcance empírico de uma e outra teoria. A questão central do livro, a partir daí, é investigar se há algum caso em que a distribuição dos alomorfes requeira uma interação global entre morfologia e fonologia, de modo que uma abordagem localista não seja capaz de derivar os fatos.

Na sequência, o autor mostra que a *Seleção Fonológica Forte* não funciona, o que fica evidente em, pelo menos, dois casos: (i) a alomorfia é determinada fonologicamente, mas os *outputs* resultantes são inesperados do ponto de vista da fonologia normal da língua e (ii) a fonologia normal da língua é incapaz de escolher entre os alomorfes disponíveis, uma vez que nenhum dos candidatos viola qualquer restrição fonológica. O caso em (i) é ilustrado através da alomorfia no determinante, definido do crioulo haitiano, cujos alomorfes são *-a*, depois de bases que terminam em vogal, e *-la*, depois de bases terminadas em consoante.

(13)	Nome	Nome definido	Glosa
	tu	tu-a	‘buraco’
	papje	papje-a	‘papel’
	liv	liv-la	‘livro’
	pitit	pitit-la	‘criança’

(adaptado de EMBICK, 2010, p. 125-126)

O problema para a Seleção Fonológica Forte é que a escolha dos alomorfes acima tem como consequência a formação de hiatos e de codas, exatamente o contrário do que se deveria esperar levando em consideração a fonologia normal da língua.

O caso em (ii) é ilustrado através da alomorfia de genitivo em Djabugay, cujos alomorfes são *-n*, depois de radicais que terminam em vogal, e *-ɲun*, depois de radicais terminados em consoante.

(14)	Absolutivo	Genitivo	Glosa
	guludu	guludu:-n	‘pomba’
	gurra:	gurra:-n	‘cachorro’
	gaɲal	gaɲal-ɲun	‘lagarto’
	girrgirr	girrgirr-ɲun	‘canário’

(EMBICK, 2010, p. 129)

Embick retoma a análise de Kager (1996), em que a restrição que evita codas complexas é assumida como o fator fonológico que determina (em parte) a distribuição dos alomorfes. De fato, tal restrição evita a anexação de *-n* a radicais que terminam em consoante. O problema é que a restrição em questão não exclui a possibilidade de que *-ɲun* se anexe a radicais terminados em vogal, uma vez que nem *guludu:-n*, nem *guludu:-ɲun*, por exemplo, violam a restrição contra codas complexas.

A solução encontrada, para os dois casos acima, é assumir que as restrições fonológicas globais são atuantes, mas junto a elas restrições morfológicas também são responsáveis por determinar a seleção de alomorfes. O ponto central, evidenciado pelo autor, é que, mesmo em casos simples e isolados de alomorfia fonologicamente condicionada, somente as restrições fonológicas não conseguem determinar a distribuição completa dos alomorfes.

## 5. REAVALIANDO CASOS DE COMPUTAÇÃO GLOBAL

Poderia haver algum tipo de fenômeno, em alguma língua, que somente pudesse ser explicado se assumíssemos uma computação global de morfologia e fonologia? No sexto capítulo do livro, Embick busca por esse tipo de fenômeno e encontra uma série de casos que, aparentemente, poderiam ser resolvidos globalmente, mas que – se observados com detalhe – acabam também sendo facilmente explicados por computação local e cíclica.

De forma abstrata, casos que requereriam uma computação global ao invés da local seriam aqueles em que a fonologia local favorece a ocorrência de um alomorfe, mas a fonologia de um morfema fora do domínio local desse alomorfe, ou mesmo a totalidade da fonologia da palavra, favoreceriam a ocorrência de outro alomorfe. A busca por esses casos se relaciona diretamente ao fenômeno da *opacidade*, que consiste na remoção, na forma superficial, do fator fonológico que desencadeia a ocorrência de determinado alomorfe/alofone. Esse tipo de fenômeno é importante no debate globalismo *vs.* localismo na medida em que permite a discussão sobre aplicação paralela *vs.* serial de restrições/regras.

Nesse sentido, para o autor, há uma série de casos de opacidade que, na verdade, evidenciam a computação local em detrimento da global. Alguns casos podem ser vistos em turco. Há uma regra fonológica na língua que apaga consoantes velares em contextos intervocálicos, quando em fronteira de morfemas. Essa regra interage de forma bastante interessante com as epênteses da língua. Por exemplo, no caso das marcas possessivas de

primeira pessoa, *-m*, há inserção de uma vogal epentética após uma base terminada em consoante e de acordo com a harmonia vocálica da língua: ver exemplo b. em (15):

- (15) a. ölçü (medida) ölçü -m (minha medida)  
b. el (mão) el-im (minha mão)

(EMBICK, 2010, p. 159)

No entanto, quando a base é terminada em consoante velar, como no caso de *ajak* ('pé'), abaixo, a consoante é apagada, mas a epêntese continua se aplicando. Vejamos os passos que derivam a forma final *aja-im* ('meu pé') e não *\*ajak-im*, como se esperaria pela fonologia global da língua.

- (16) a. *ajak-m* *input*  
b. *ajak-im* epêntese  
c. *aja-im* apagamento da consoante velar

(EMBICK, 2010, p. 159)

O autor mostra que esse tipo de caso só pode ser derivado propriamente considerando-se serialização de regras. A computação das restrições do turco, em TO, por exemplo, levaria à derivação justamente das formas agramaticais.

Nenhuma teoria localista conseguiria explicar, no entanto, o seguinte caso: se, em uma ordem de morfemas A-B-C, o morfema A fosse inserido em função da métrica total da palavra. Isso levaria à dependência dos morfemas B e C para a inserção de A, acarretando em um *look-ahead* para uma proposta localista. Para uma teoria globalista, no entanto, esse tipo de caso é facilmente explicado via hierarquia de restrições. O autor diz, no entanto, que não se encontra esse tipo de caso entre as línguas. Encontram-se, sim, casos que sugerem computação global, mas que, sob um olhar mais detalhista, a computação local apresenta um papel crucial. Esse é o caso da língua sami (Lapônia), que apresenta marcas de conjugação passiva de acordo com o número de sílabas da base. Bases com sílabas pares recebem uma marca dissilábica e bases com sílabas ímpares uma marca monossilábica. Uma teoria globalista resolveria o caso assumindo uma restrição de que as sílabas das palavras devem sempre manter um número par (esse o resultado final da aplicação desses morfemas). A questão é que a computação não parece global, mas sim, local. O autor apresenta mais uma série de casos semelhantes a esse, incluindo um estudo de caso dos paradigmas flexionais do

tempo perfeito (*perfectum*) em latim e sempre chega à conclusão de que a alomorfa – levando em conta um grande número de interações na língua – é um fenômeno melhor abordado em termos de computação local.

É interessante a forma com que se aborda o fato da previsão da computação global ser bastante simples: se elas estão corretas, deve haver línguas em que fatores globais predominam sobre fatores locais na escolha de um alomorfe. Isso não parece ocorrer em nenhum dos casos encontrado pelo autor. Mesmo nos casos que mais poderiam favorecer a computação globalista, como do sami, visto acima, uma série de computações possíveis são descartadas porque a derivação sempre parece levar em conta um domínio hierárquico.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ao formalizar como as relações de linearidade fonológica podem interagir com as relações de ciclicidade sintática para restringir os padrões de alomorfa nas línguas do mundo, a teoria *CI-LIN* apresenta uma importante contribuição e um avanço em relação a outros trabalhos que haviam apontado brevemente tais fatos sem uma exposição sistemática dos fenômenos.

Além disso, a proposta do livro, em si, já é uma importante contribuição aos estudos linguísticos, visto que um exercício de análise de um fenômeno largamente encontrado nas línguas do mundo, com vistas a examinar teorias linguísticas dissonantes, é algo quase inexistente nas publicações de nossa área.

Por tais motivos, consideramos que a obra resenhada é leitura fundamental tanto para linguistas que trabalham nos níveis de análise da morfologia e da fonologia, bem como em suas interfaces, quanto para os que se utilizam de teorias localistas e globalistas como *background* de pesquisa.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. BONET, Eulália. Morphology after syntax: Pronominal clitics in Romance. Doctoral Dissertation. Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, 2009.
2. CHOMSKY, Noam. Derivation by phase. In: Michael Kenstowicz (ed). *Ken Hale: A life in language*. Cambridge, MA: MIT Press. 2001.

3. CHOMSKY, Noam. On Phases. In: FREIDIN, Robert; OTERO, Carlos; ZUBIZARRETA, Maria Luísa. *Foundational Issues in Linguistic Theory: Essays in Honor of Jean-Roger Vergnaud*. Cambridge: MIT Press, 2008.
4. EMBICK, David; MARANTZ, Alec. Architecture and blocking. *Linguistic Inquiry*, v. 39, n. 1, p. 1-53, 2008.
5. EMBICK, David. *Localism versus globalism in morphology and phonology*. Cambridge: MIT Press, 2010.
6. KAGER, René. On affix allomorphy and syllable counting. In KLEINHENZ, Ursula, ed. *Interfaces in phonology*, 155–171. Berlin: Akademie Verlag. 1996
7. MARANTZ, Alec. Words and things. *Manuscripto*. Massachusetts Institute of Technology (MIT), Cambridge, MA, 2001.
8. MIYAGAWA, Shigeru. (S)ase as an elsewhere causative and the syntactic nature of words. In: *Program of the Conference on Theoretical Linguistics and Japanese Language Teaching*, pp. 61–76. Tsuda University, Japan, 1994.
9. NOYER, Rolf. *Features, positions and affixes in autonomous morphological structure*. New York: Garland, 1997.

EMBICK, David. *Localism versus globalism in morphology and phonology*. Cambridge: MIT Press, 2010.