

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

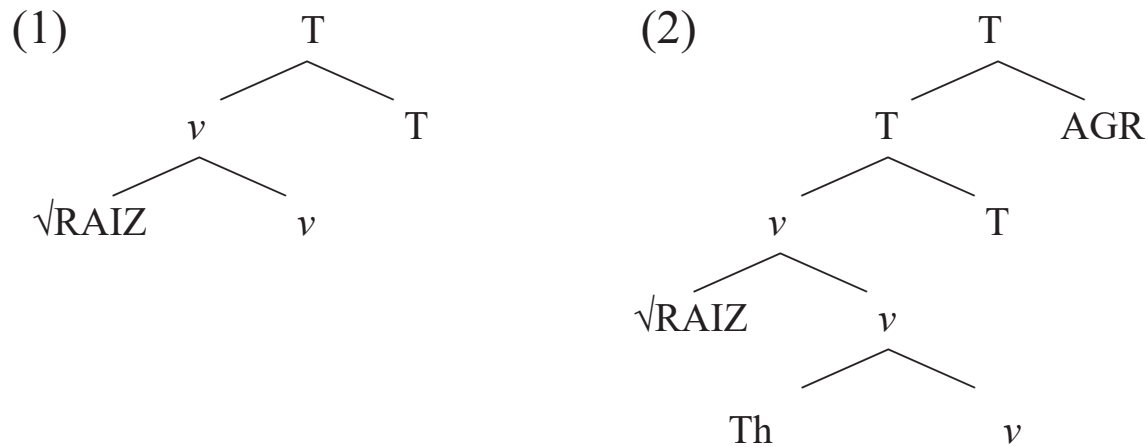
⁷² Esse paradigma representa um dialeto específico, em que se distinguem de três a quatro formas de pessoa para cada tempo. Sabemos que, em alguns dialetos e idioletos, é possível que duas formas sejam empregadas no presente e no pretérito perfeito, em um contraste da primeira pessoa com as demais (ex. *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.

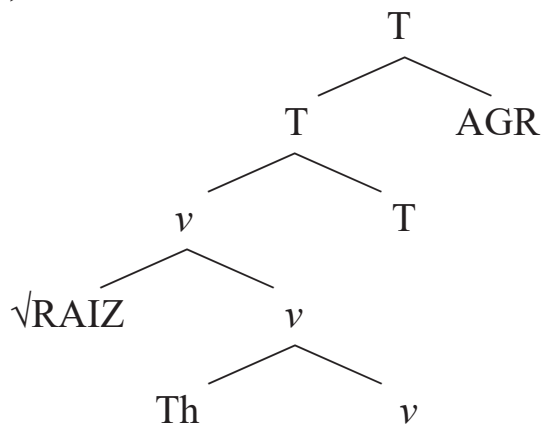
Quadro 4 - Presente do Indicativo segundo Camara Jr. (1970).

		TEMA	MODO/TEMPO	NÚMERO/PESSOA
1	SG	canta-	∅	O
2		canta-	∅	-s
3		canta-	∅	∅
1	PL	canta-	∅	-mos
2		canta-	∅	-is
3		canta-	∅	-m

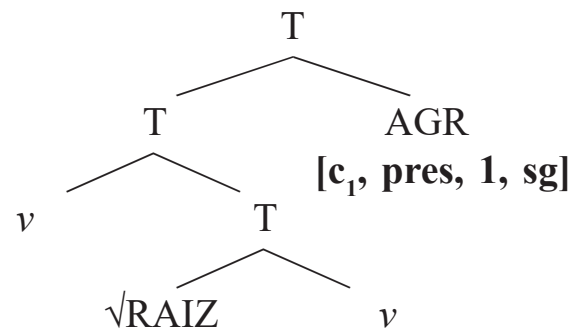
Fonte: Bassani e Lunguinho (2011, p. 12)

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)

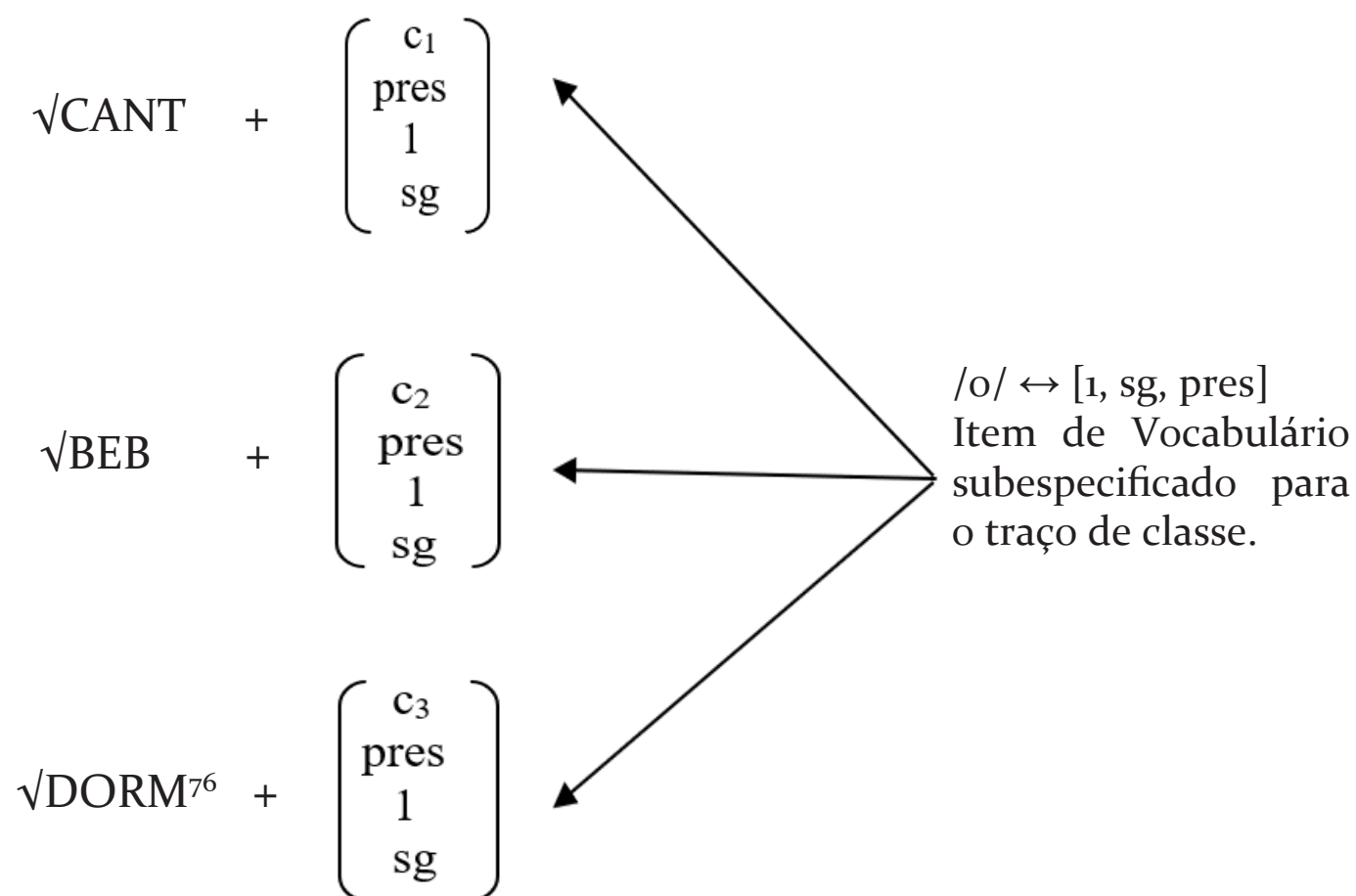


Em (4), temos a estrutura pós-sintática do verbo, após inserção do núcleo AGR e antes de fusão: o núcleo v é portador do traço de classe $[c_1]$, o núcleo T contém o traço [pres] e o núcleo AGR contém os traços [1, sg]. A fusão só ocorre entre núcleos que estão em uma relação de localidade. Sendo assim, 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 + $\left(\begin{array}{c} c_1 \\ \text{pres} \\ 2/3 \\ \text{sg} \end{array} \right) \leftarrow /a/ \leftrightarrow [c_1]$

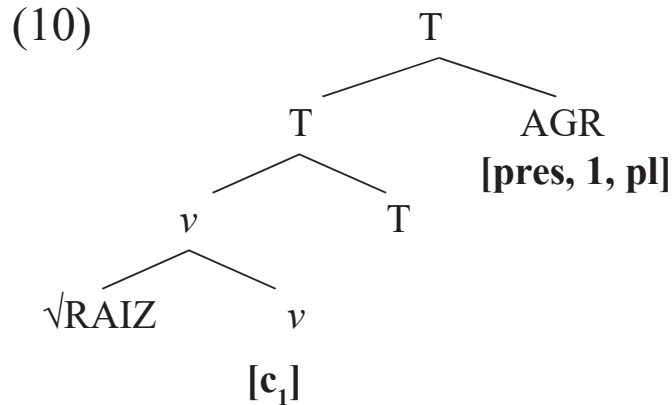
√BEB + $\left(\begin{array}{c} c_2 \\ \text{pres} \\ 2/3 \\ \text{sg} \end{array} \right) \leftarrow /e/ \leftrightarrow [c_2]$

√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:

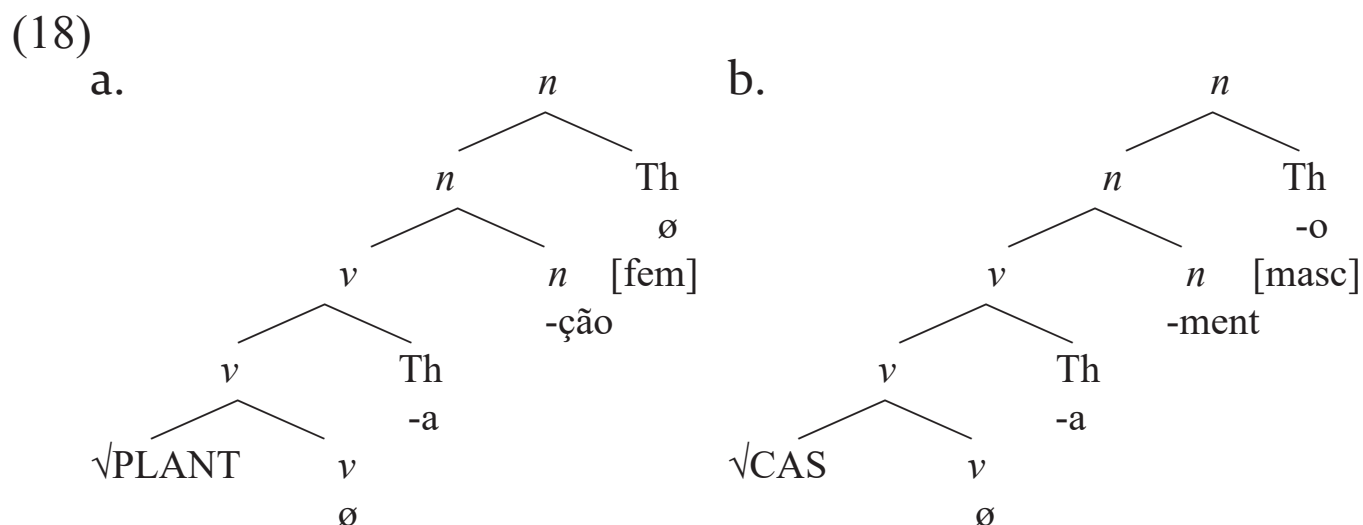
- (17) a. plantar plantação
 b. falar falação
 c. casar casamento
 d. acabar acabamento

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

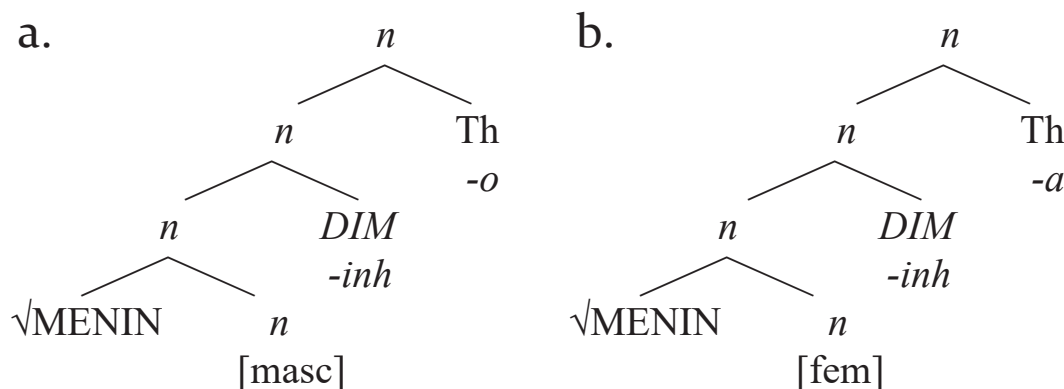
Fonte: Elaboração própria

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.

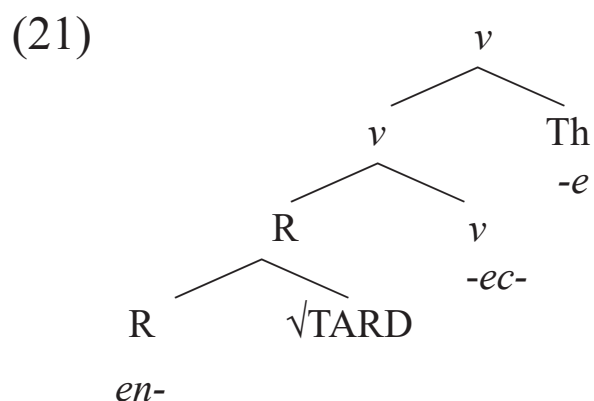
2.4 Afixos derivacionais como núcleos não categorizadores: prefixos parassintéticos

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*: -∅ (ex., *amor-∅*; *farol-∅*; *jovem-∅*; 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):

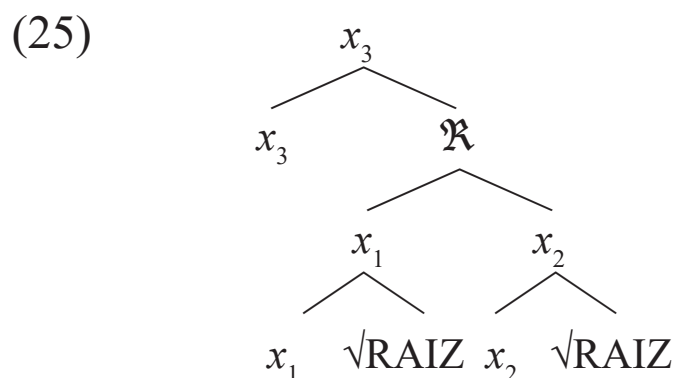
(24) Composto

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

().

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*).

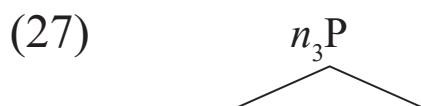
(26) Relações gramaticais internas à composição em termos sintáticos

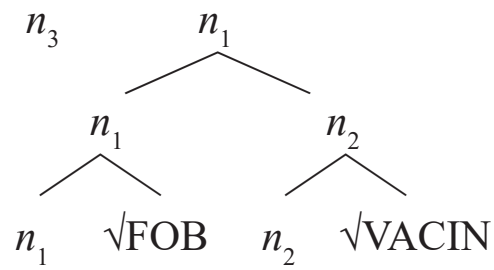
- a. *Subordinação*: Relação predicado-argumento em que α seleciona β , gerando uma estrutura de complementização.
- b. *Atribuição*: Relação de modificação em que um elemento não núcleo β é adjungido ao núcleo α , gerando uma estrutura assimétrica de adjunção.
- c. *Coordenação*: Relação conjuntiva 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.

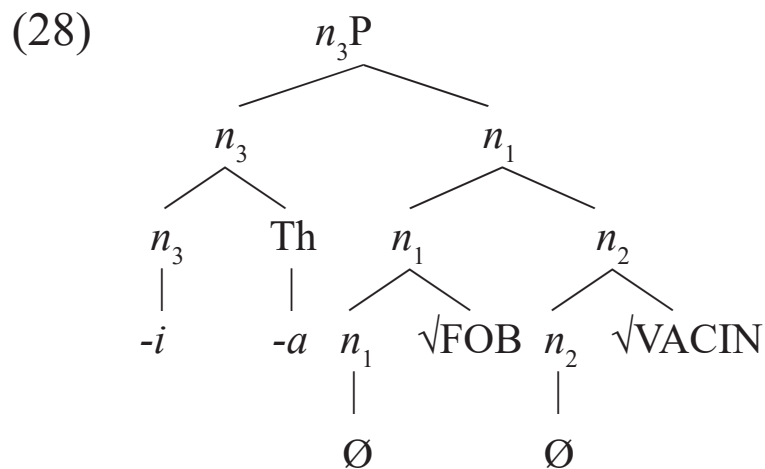
3.2 Derivação de um composto formado por formas presas

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:



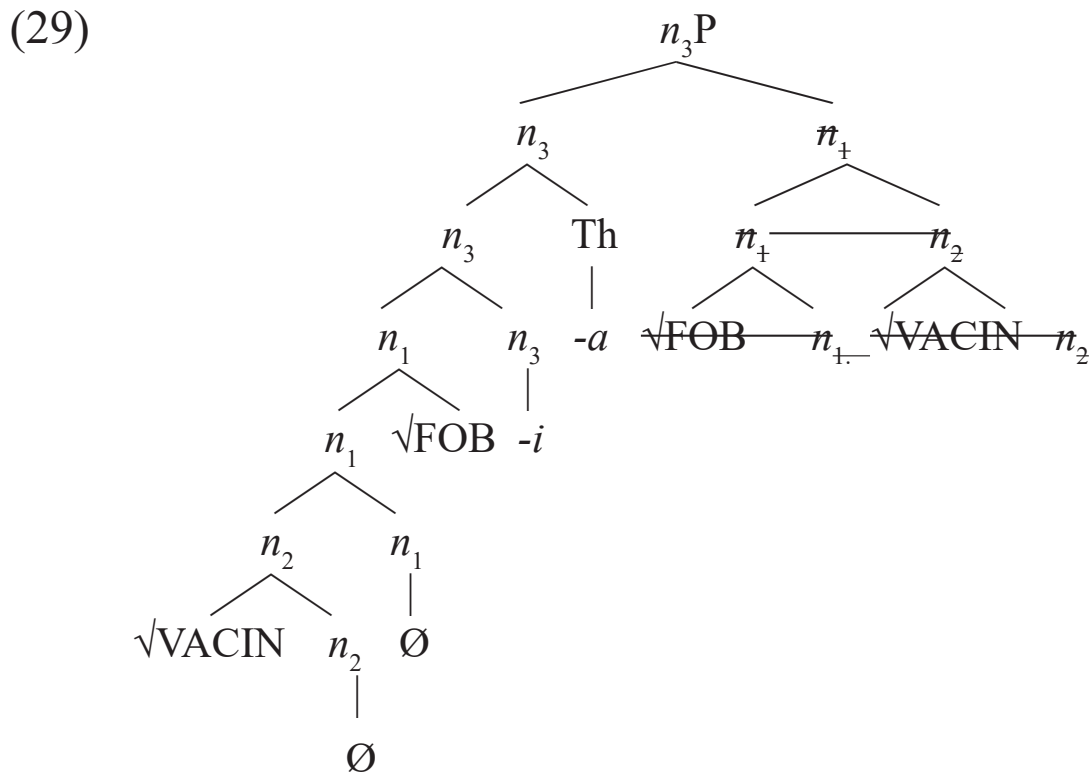


Essa estrutura, após o *Spell-Out* sintático, será enviada para o componente morfológico. Ao atingir esse componente, recursos de boa formação fonológica serão aplicados. No caso da estrutura em (27), o categorizador nominal mais alto, n_3 , terá um núcleo temático Th adjungido, o que garantirá o licenciamento 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):



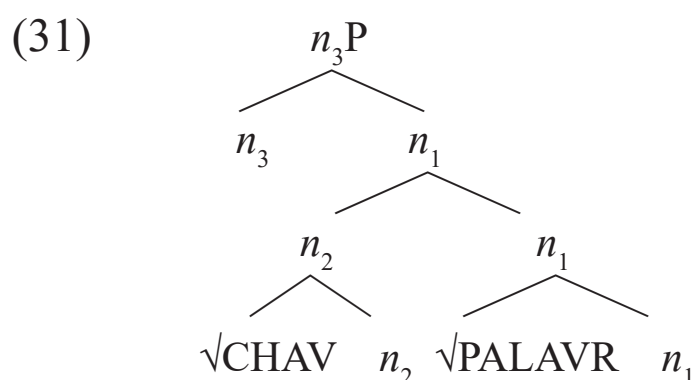
No momento em que a estrutura sintática em (29) é linearizada, uma regra de reajuste fonológico se aplica entre a raiz $\sqrt{\text{VACIN}}$ e $\sqrt{\text{FOB}}$ inserindo a vogal de ligação *-o-*, com o intuito de impedir a formação de um *cluster* consonantal. Tal regra de reajuste está descrita em (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*.

