

SUFIXAÇÃO: UMA NOVA PROPOSTA DE ANÁLISE

Livy Maria REAL Coelho (Universidade Federal do Paraná)

ABSTRACT: *The purpose of this study is to consider the possibilities of a categorical treatment to morphology. In order to do so, we consider derivation, more specifically suffixation, in Brazilian Portuguese as our object. We intend to demonstrate the relationship between suffix and the word formed by it, through a compositional and categorical analysis.*

KEY-WORDS: *Morphology; Categorical Grammar; Suffixation, Lexicon*

0. Introdução

A regularidade é um campo pouco explorado dentro dos estudos lexicais. Muitas vezes separa-se a morfologia destes estudos por entender-se o léxico como o depósito de irregularidades da língua. No entanto, para determinados modelos de análise, como as Gramáticas Categoriais, que "concebem o léxico como o componente inicial que deve conter as informações que viabilizam a derivação (ou checagem) sintático-semântica (...) é latente a necessidade de se ter um léxico organizado e suficientemente informativo para dar conta de fatos específicos da língua, principalmente a ambigüidade". (Foltran & Wachowicz, 2000:314).

Este trabalho propõe-se a entender o léxico como Hoeksema (1985): um conjunto de entradas lexicais, onde cada uma delas possui determinado valor fonológico, sintático e semântico. Entender o léxico assim é supor que **i.** ele não é somente uma lista de irregularidades, **ii.** pode-se traçar regras de interação entre essas entradas lexicais.

São essas regras o mesmo que tradicionalmente vem sendo chamado de morfologia. Aqui, entretanto, entendemos que se há uma fronteira entre léxico e morfologia, esta é muito tênue. Entendemos que no processo de formação de palavras, são relevantes tanto as regras de combinação entre as entradas, quanto a informação lexical contida nestas. Entendemos, também, que é possível traçar relações entre essas informações, o que levaria regularidade também ao léxico.

Buscamos, então, para tratar dessa interação entre entradas lexicais, o tratamento da Gramática Categorial (GC). Essa ferramenta vem sendo utilizada por semanticistas em razão do paralelismo que oferece entre relações sintáticas e semânticas. Neste trabalho, abordaremos apenas as regras ditas sintáticas dessa ferramenta. Com isso, não estamos desvalorizando o papel da semântica no processo de formação de palavras, mas sim considerando que, ao menos por hora, é suficiente demonstrar a aplicação da ferramenta escolhida abordando somente regras sintáticas.

Entendemos que aplicar regras sintáticas à formação de palavras não é, inicialmente, um problema. Toda a parca análise gerativista sobre morfologia baseia-se nessa correspondência entre análise morfológica e sintática, porém suas análises apresentam alguns problemas, como a dificuldade em se postular categorias a morfemas, de encontrar uma estrutura profunda que daria conta da formação de palavras ou, até mesmo, de hierarquizar processos morfológicos (Hoeksema, 1985). Tentaremos também aplicar à morfologia um modelo sintático. No entanto, acreditamos que os problemas trazidos pela análise gerativa podem ser resolvidos se utilizarmos uma abordagem categorial.

1. Gramática Categorial

A GC é uma ferramenta que permite que as categorias das expressões sejam postuladas recursivamente através de algumas básicas, como N(ome) e S(entença). Desse modo não é necessário postular-se categorias arbitrariamente: ao termos uma expressão que é um S (Como "Pedro corre.") que é composta indiscutivelmente por um N ("Pedro"), chegamos à categoria de "corre" sem precisarmos postular uma nova. "Corre" é um N\S, *i.e.*, uma expressão que precisa de um N antes para formar um S.

A GC também nos parece uma boa ferramenta por não apresentar um mecanismo de hierarquia de aplicação de regras, afinal, seu mecanismo lógico-formal nos possibilita chegar ao mesmo resultado final independentemente da ordem de aplicação das regras. Isso significa que não precisamos em uma frase como

“Pedro ama Cristina.”decidir o que analisaremos primeiro e quais as expressões que são hierarquicamente mais próximas, *i.e.*, podemos analisar a expressão partindo de “ama Cristina”. Tal recurso da GC faz com que possamos analisar expressões que canonicamente não são aceitas. Também não há na GC o não paralelismo entre a estrutura superficial e a estrutura profunda existente na Gramática Gerativa (GG), já que isso não é usado pela Categorial. Na GC temos uma só estrutura que á analisável de muitas maneiras, graças a seus mecanismos formais. Vejamos um exemplo de aplicação do modelo categorial à análise sintática:

$$\left(\begin{array}{l} \text{Exp} \quad \text{Pedro corre.} \\ \text{Reg} \quad \text{R1} \\ \text{Cat} \quad \text{S} \\ \\ \text{Con} \quad \left(\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{Pedro} \\ \text{Reg} \quad \text{lex} \\ \text{Cat} \quad \text{N} \end{array} \right) \wedge \left(\begin{array}{l} \text{exp} \quad \text{corre} \\ \text{Reg} \quad \text{lex} \\ \text{Cat} \quad \text{N\S} \end{array} \right) \end{array} \right)$$

Análise da expressão *Pedro corre.*

Acima a expressão (*Exp*) analisada é “Pedro corre.” Sua categoria é S e é formada a partir da regra de aplicação 1, representada pela característica *Reg*. Essa regra é a que representa a adjunção das expressões. Em *Con* temos a constituição da expressão: “Pedro corre.” é constituído de dois elementos “Pedro” e “corre”. Com a representação através da Estrutura de Característica, representação não-canônica em formato de matrizes qual discorreremos brevemente mais tarde, podemos na linha de *Con* não só indicar suas partes constitutivas, mas também introduzir novas matrizes que carreguem toda a informação sobre cada um dos elementos. Dessa forma podemos ter na descrição de um S toda a descrição de seus constituintes. “Pedro”, de categoria N, é uma expressão lexicalizada (*lex*), *i.e.*, não passou por nenhuma regra de aplicação para ser formado.

Temos ainda na definição da categoria de “corre” o que estamos enfatizando na GC e que já discutimos: a recursividade na postulação de categorias. A partir desse mecanismo não precisamos postular uma nova categoria para verbos, que mais tarde deveria se multiplicar ou ser subdividida para dar conta de verbos transitivos, intransitivos, etc. Aqui podemos recursivamente chegar a todas as categorias a partir somente de N e S.¹

2. Morfologia

Acreditamos que a análise exposta acima é também possível no nível morfológico-lexical. Entendemos que um dos grandes acréscimos da GC ao estudo morfológico dá-se quanto à possibilidade de tratar o léxico *composicionalmente*, o que para um estudo que busca regularidades nesse nível de análise é extremamente interessante.

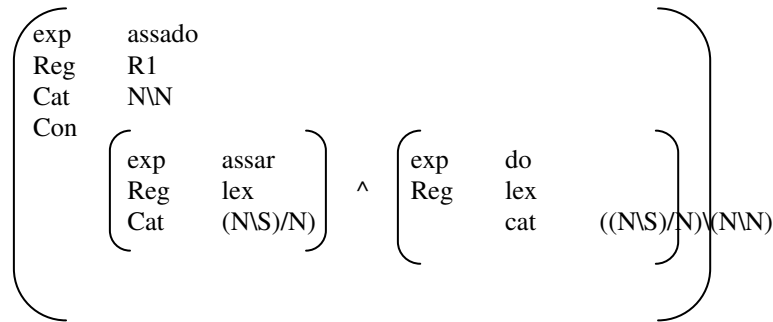
Temos, por exemplo, na GG, um sufixo como *-ura* (de *altura*) entendido como de categoria nominal, pois tem-se em vista para determinar a categoria do morfema a categoria da palavra final - o que é consistente dentro do modelo, afinal a GG parte sempre das estruturas complexas para se chegar aos elementos mínimos. Com um modelo de análise como o gerativo não há diferença explícita, *e.g.*, entre um sufixo que nominaliza verbos e um que nominaliza adjetivos.² Ambos são sufixos de categoria sintática nominal, pode-se no máximo explicitar que tipo de categoria os sufixos nominalizam, mas isso é irrelevante dentro da teoria.

¹ Há teóricos que defendem a necessidade de uma terceira categoria C, que representaria nomes Comuns. Acredita-se que essa terceira categoria é necessária para dar conta de fenômenos que ocorrem com nomes comuns e não ocorrem com nomes próprios, *e.g.* a quantificação.

² Existem teóricos, como Assis Rocha, que introduzem em suas análises morfológicas a informação de qual a categoria da palavra que o sufixo toma, tendo assim, *e.g.*, *sufixos nominalizadores de verbos*. Isto, no entanto, não é relevante para a GG como é para a GC, já que aqui a composição das expressões é de caráter essencial.

Dentro da GC, a visualização composicional das estruturas complexas, sejam elas sintagmas, frases ou palavras, é sempre relevante e clara, pois parte-se dos elementos mínimos para se constituir o complexo. Assim, dentro desse modelo, entenderíamos um sufixo como *-ura* como uma partícula que faz de um *adjetivo* um *nome* e teríamos em sua representação formal algo como $(NN)\backslash N$, *i.e.*, um adjetivo (NN) é selecionado por um elemento que venha depois, resultando em uma expressão do tipo nominal.

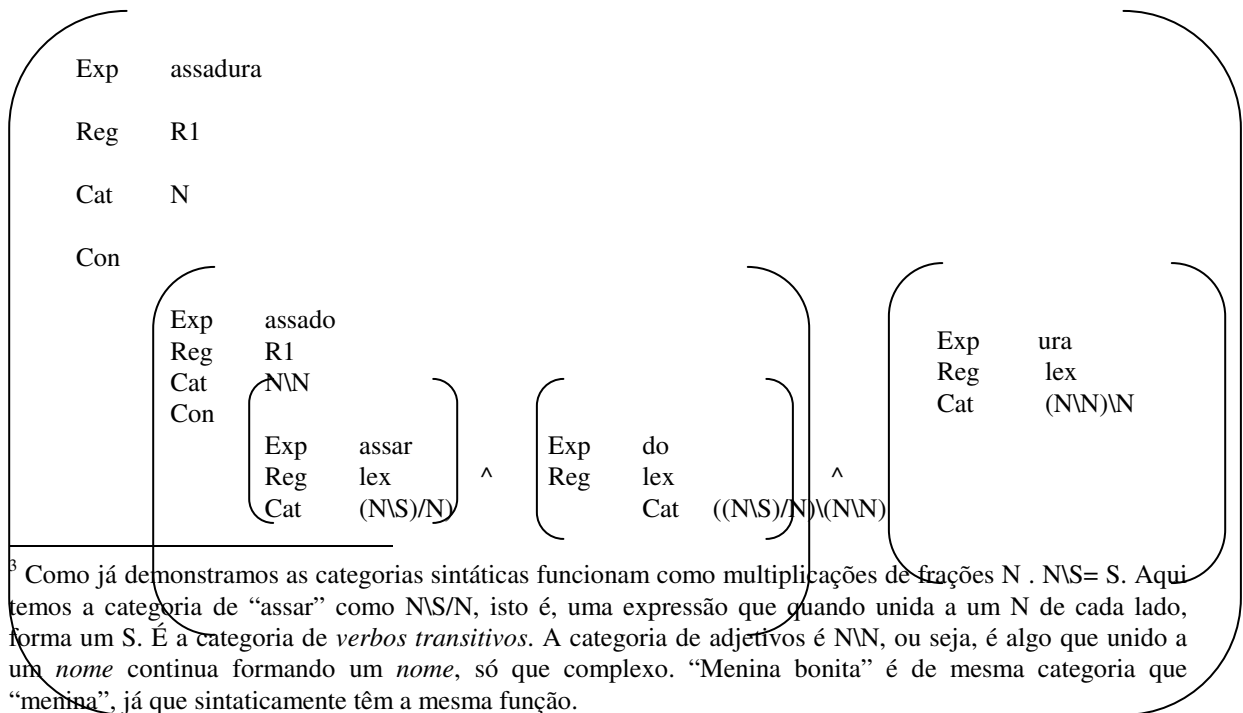
Vejam a análise de “assado” e, em seguida, a de “assadura”:



Análise de “assado”

Diferente de outros modelos, entendemos o sufixo como o *funtor*, ou seja, como elemento que traz a forma lógica e busca nos argumentos (nesse caso “assar”) o preenchimento das variáveis. Tem-se já alguma literatura que trata os afixos como os detentores da categoria sintática final da palavra (Miotto & Figueiredo, Mattos & Back). Concordamos que é o sufixo que determina a carga sintática da palavra final, mas não que ele o faz sem considerar a categoria sintática da palavra selecionada. Assim, dentro desse modelo, entenderíamos “do” como uma partícula que faz de um *verbo* um *adjetivo* e teríamos em sua representação formal algo como $((N\backslash S)/N)(NN)$. “Assar” $(M\backslash S/N)$ é selecionado por “do”, resultando em uma expressão de categoria NN .³

Assim teremos, para a derivação sufixal de *assadura* a seguinte representação:



³ Como já demonstramos as categorias sintáticas funcionam como multiplicações de frações $N \cdot N\backslash S = S$. Aqui temos a categoria de “assar” como $N\backslash S/N$, isto é, uma expressão que quando unida a um N de cada lado, forma um S . É a categoria de *verbos transitivos*. A categoria de adjetivos é NN , ou seja, é algo que unido a um *nome* continua formando um *nome*, só que complexo. “Menina bonita” é de mesma categoria que “menina”, já que sintaticamente têm a mesma função.

Análise de *assadura*

A partir da análise de “assadura”, conhecendo as propriedades de “assar”, podemos encontrar então as de “ura”.

Exp	ura
Reg	lex
Cat	(NN)N

Análise de *ura*

2. Dados

Analisamos então as palavras do português formadas a partir do sufixo “-ura”. Listamo-los abaixo, juntamente com o que assumimos como base na formação de cada uma dessas palavras:

abertura	aberto	formosura	formoso
abotoadura	abotoado	gordura	gordo
abreviatura	abreviado	gostosura	gostoso
altura	alto	grossura	grosso
alvura	alvo	impostura	imposto
amargura	amargo	frescura	fresco
amassadura	amassado	investidura	investido
andadura	andando	judicatura	judicado
apertura	aperto	juntura	junto
armadura	armado	laqueadura	laqueado
arquitetura	(arquitet-),	largura	largo
arranhadura	arranhado	lavadura	lavado
assadura	assado	lavradura	lavrado
assinatura	assinado	legislatura	legislado
atadura	atado	lesura	leso
benzedura	benze-	licenciatura	licenciado
brancura	branco	ligadura	ligado
brandura	brando	lonjura	longe
candura	cândido	loucura	louco
catadura	catado	machucadura	machucado
cavalgadura	cavalgado	mordedura	morde-
cercadura	cercado	negrura	negro
cerzidura	cerzido	partitura	partido
chanfradura	chanfrado	pisadura	pisado
cobertura	coberto	postura	posto
compostura	composto	queimadura	queimado
cordura	cordo	quentura	quente
corredura	corre-		

cosedura	cose-	rachadura	rachado
criatura	criado	roçadura	roçado
cultura	culto	roedura	roe-
curvatura	curvado	roncadura	roncado
diabrura	diabril	rotura	roto
direitura	direito	secura	seco
ditadura	ditado	semeadura	semeado
doçura	doce	sepultura	sepultado
doiradura	doirado	soldadura	saldado
douradura	dourado	soltura	solto
embocadura	embocado	tecedura	tece-
envoltura	envolto	tecitura	tecido
envergadura	envergado	temperatura	temperado
escritura	escrito	ternura	terno
esfoladura	esfolado	textura	têxtil
espessura	espesso	tintura	tinto
estatura	estado	tonsura	tonso
fartura	farto	tontura	tonto
fechadura	fechado	travessura	travesso
feitura	feito	tremura	trem-
fritura	frito	untura	unto
ferradura	ferrado	urdidura	urdido
fervura	ferv-	varredura	varre-
finura	fino	verdura	verde
formatura	formado	vestidura	vestido

Para o levantamento dos dados, utilizamos o programa Listas (IEL/UNICAMP) que possibilita uma busca rápida em todo o corpus do Dicionário Aurélio. Trabalhamos com 105 dados. Consideramos que o “-ura” toma sempre base adjetivas, sejam elas puras (“tonto”) ou participais (“rachado”). Para uma análise mais consistente desses dados, ver Real (2006).

Para todos esses dados a análise proposta para o sufixo -ura de “assadura” se sustenta, sendo o -ura algo que toma uma base adjetiva (NN). Abaixo temos a representação do processo de formação quando o -ura toma uma base adjetiva pura, como “alvo”.

$$\left(\begin{array}{l} \text{Exp} \\ \text{Reg} \\ \text{Cat} \\ \text{Con} \end{array} \begin{array}{l} \text{alvura} \\ \text{R1} \\ \text{N} \\ \left(\begin{array}{l} \text{Exp} \\ \text{Reg} \\ \text{Cat} \end{array} \begin{array}{l} \text{alvo} \\ \text{lex} \\ \text{NN} \end{array} \right) \wedge \left(\begin{array}{l} \text{Exp} \\ \text{Reg} \\ \text{Cat} \end{array} \begin{array}{l} \text{ura} \\ \text{lex} \\ \text{(NN)N} \end{array} \right) \end{array} \right)$$

Análise de *alvura*

Aqui a representação se torna mais simples porque a base não é formada por outras palavras, no entanto, as categorias e o processo de concatenação (R1) entre as partes ainda é o mesmo.

3.Representação

Usamos, neste trabalho, a mesma notação de Pagani (2003), a *Estrutura de Características*. “As características [à direita] são sempre representadas por símbolos atômicos, mas os valores [à esquerda] podem ser representados por um símbolo atômico ou por outra EC.” (Pagani, 2003:394). *exp* é a expressão,

cat a categoria sintática, *reg* a regra de formação da expressão, *con* a constituição da entrada lexical. Pagani ainda propõe a característica *den* que seria a denotação formal da estrutura, porém como neste trabalho não entramos na formalização das expressões, não utilizamos essa característica.

Na análise de “Pedro corre”. a *exp* é a própria expressão. Em *reg*, *R1* - que mostra que a expressão é formada pela aplicação da regra 1 da GC – é a regra que promove a união de duas expressões (cf. Mcgee Wood, 1993). Em *cat*, *S* indica que a expressão é uma sentença e em *con* aparecem as expressões que compõe a sentença: “Pedro” e “corre”. Em *con* duas novas estruturas de características são acionadas, o que explicita o processo todo de formação da sentença: “Pedro” é um nome (N) e está lexicalizado (lex) e “corre” (MS) é uma expressão que toma um N à esquerda (“Pedro”) e forma um S (“Pedro corre”).

Tais análises podem ser usadas também no nível morfo-lexical, como propomos neste trabalho ao aplicar essas mesmas regras ao processo de formação de palavras. Vejamos a composição de “assadura”. É formada pela *R1* (que une *assado* e *-ura*) e tem categoria *N*, pois também é uma expressão nominal. Em sua composição traz duas expressões *-ura* e *assado*, e esta por sua vez, traz mais duas *assar* e *-ado*. “Assado” é uma expressão que de um N atômico, forma um *N complexo*, *bolo assado* é tão nominal quanto *bolo*. Logo, *assado* é de categoria *NV*, formada por “*assar*” e “*-do*”.

“Assar” é uma expressão que precisa de dois N, um antes e um depois, para formar um S, como em “O menino assa o bolo.” Logo, a expressão de “assar” é *NS/N*. “-Do”, então, é um sufixo que de *NS/N* forma um *NV*. Agora temos o que de mais interessante a GC traz para a morfologia, não temos que postular uma categoria para o sufixo, a partir da categoria da palavra selecionada e da palavra formada, encontramos a do funtor (do sufixo). “-Do” toma um *MS/N* a esquerda formando *MV*, logo é de categoria *(MS/N)(N/N)*.

Agora, já com a categoria de “assado” e de “assadura” podemos encontrar facilmente a categoria de *-ura*, este toma um *N/N* (“assado”) e forma um *N* (“assadura”), portanto, é de categoria *(MV)V*.

Tal explicitação da representação faz-se necessária novamente, pois a Estrutura de Características é raramente usada para a representação da GC, sendo, normalmente, preferida a representação através do Diagrama de Prawitz. Acreditamos também, que depois de expostas as idéias principais deste trabalho, uma recapitulação de quais são as características que a GC utiliza é bem vinda.

4. Conclusão

Com esta breve exposição, fica evidente que o modelo de análise proposto pela GC para a sintaxe é aplicável também a um nível morfológico. Tal como no nível sintático, este tratamento resolve problemas que a aplicação de modelos estruturalistas e gerativistas não conseguiram solucionar, como a categorização de morfemas e a hierarquização e regras.

Se a construção do objeto passa obrigatoriamente pela construção da teoria, esta nos permite ver os sufixos da mesma forma proposta por Back & Mattos (1972): são os sufixos que na formação de palavra desencadeiam o processo. Estes são *funtores* dentro da formação de palavras, *i.e.*, são eles as formas que buscam expressões para construir uma nova forma. Desse modo, os sufixos teriam na formação de palavras um papel equivalente ao do verbo na construção da sentença. Ainda, dentro dessa analogia, as *bases* da morfologia são *argumentos* tomados por funtores, assim como os *nomes* são na sintaxe *argumentos* dos *verbos*.

Tais conclusões só são possíveis por estarmos usando um modelo de análise não convencional na morfologia. Aproximações e paralelismos deste tipo são algumas das vantagens que a GC traz aos dados quando utilizada. Este trabalho teve por objetivo levantar a possibilidade de trazer essa ferramenta de análise para outros níveis que não o sintático, o que, como demonstrarmos, pode trazer determinados questionamentos que antes não existiam.

RESUMO: *Este trabalho pretende investigar as possibilidades de um tratamento categorial das estruturas morfológicas. Para tanto, tomamos a derivação, ou ainda mais precisamente, a sufixação no Português Brasileiro como objeto. Pretendemos demonstrar a relação do sufixo com a palavra formada por ele, através de uma análise composicional e categorial.*

PALAVRAS-CHAVES: *Morfologia; Gramática Categorial; Léxico; Sufixação*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ASSIS ROCHA, Luiz Carlos. *Estruturas Morfológicas do Português*. Editora UFMG: Belo Horizonte, 1998.

FOLTRAN, Maria José & WACHOVICZ, Teresa Cristina. Resenha: The generative Lexicon, PUSTEJOVSKY, James. In *Caderno de Estudos Lingüísticos*(39): Editora da Unicamp, 2000.

HOEKSEMA, Jack. *Categorial Morphology*. Garland Publishing: Nova Iorque e Londres, 1985

MATTOS Geraldo & BACK, Eurico. *Gramática Construtural da Língua Portuguesa*. FTD: 1972.

MCGEE WOOD, Mary. *Categorial Grammar*. Routledge, 1993.

MIOTO, Carlos & FIGUEIREDO SILVA, Maria Cristina. Considerações sobre a prefixação. (a sair)

PAGANI, Luis Arthur. Gramática Categorial através de estrutura de características. in *Revista Letras* (60), Curitiba: Editora UFPR, 2003.

REAL Coelho, Livi Maria. *Morfologia Categorial*. Monografia de Conclusão de curso, apresentada sob orientação do Prof. Dr. José Borges Neto na Universidade Federal do Paraná, em Outubro de 2006.