



O modelo do Léxico-Gramática no Brasil

The Lexicon-Grammar Model in Brazil

Roana Rodrigues

Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, Sergipe / Brasil
Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo / Brasil
r.roanarodrigues@gmail.com

Larissa Picoli

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), São Carlos, São Paulo / Brasil
larissa_picoli@hotmail.com

Resumo: Este artigo visa a apresentar um panorama das pesquisas realizadas no Brasil a partir dos anos 2000 que utilizam como base teórico-metodológica o modelo do Léxico-Gramática (LG). Surgindo com os trabalhos de Gross (1968) sobre o francês, o LG é um modelo que descreve os fenômenos linguísticos conjugando *léxico* e *gramática*, com a análise de propriedades sintáticas, semânticas, estruturais e transformacionais distribuídas formalmente em tábuas binárias. Compilamos e descrevemos 38 trabalhos, entre teses, dissertações e artigos, sob o arcabouço do LG no Brasil. Além disso, os classificamos em três principais eixos temáticos: verbos-suporte, expressões cristalizadas, e análise, descrição e classificação de construções verbais. Espera-se com este artigo contribuir para a exposição dos trabalhos realizados, sobretudo, na Universidade Federal de São Carlos e na Universidade Federal do Espírito Santo, servindo como material de referência para os pesquisadores da área de LG do país e fortalecendo, assim, os estudos descritivos do português do Brasil.

Palavras-chave: léxico-gramática; modelo teórico-metodológico; metapesquisa.

Abstract: The aim of this paper is to offer an overview of research developed in Brazil since the beginning of the 2000s that have the Lexicon-Grammar (LG) model as a theoretical-methodological basis. Starting with Gross's investigations (1968) on the French language, LG describes linguistic phenomena by conjugating lexicon and

grammar and analyzing syntactic, semantic, structural and transformational properties that are distributed into binary tables. We have compiled and described 38 publications, including theses, dissertations, and articles, concerning LG studies in Brazil. In addition, we have classified those publications into three main themes: support verbs; fixed expressions; and analysis, description and classification of verbal constructions. This paper is expected to contribute to the diffusion of research developed both at the Federal University of São Carlos and the Federal University of Espírito Santo, serving as a reference material for LG researchers, thus further strengthening descriptive studies of Brazilian Portuguese.

Keywords: lexicon-grammar; theoretical-methodological model; meta-research.

Recebido em 10 de setembro de 2018

Aceito em 01 de novembro de 2018

1 Introdução

Neste artigo apresentamos as principais pesquisas acadêmicas realizadas sob o arcabouço teórico-metodológico do Léxico-Gramática, doravante LG, no Brasil desde os anos 2000. Para tanto, nos fundamentamos principalmente nas investigações feitas nos dois principais centros léxico-gramaticais do país: Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), com trabalhos sob orientação dos professores doutores Oto Araújo Vale e Aucione Smarsaro, além de parcerias com investigadores estrangeiros, como o professor doutor Éric Laporte, da Université Paris-Est Marne-la-Vallée (França) e o professor doutor Jorge Baptista, da Universidade do Algarve (Portugal).

Segundo Lamiroy (1991, p. 17), “o léxico-gramática de um idioma é a descrição mais completa possível das propriedades combinatórias das palavras do léxico no interior de uma frase simples”. Como o próprio nome sugere, trata-se da análise conjunta do léxico e da gramática: parte-se do léxico (verbos, adjetivos ou nomes predicativos) para descrever as propriedades sintáticas, semânticas, transformacionais e distribucionais no interior de uma frase simples.

O modelo do Léxico-Gramática surgiu com os trabalhos de Gross (1968, 1981, 1986) sobre o francês, tendo como precursor o distribucionalismo e a gramática transformacional de Harris (1961). A análise transformacional propõe, a partir de uma frase simples, a construção de outras frases mantendo relações de equivalência semântica. São exemplos de transformações a pronominalização, a apassivação e a nominalização. Por sua parte, a análise distribucional consiste na individualização dos traços de seleção de coocorrência presentes nas diversas entradas lexicais.

De acordo com Harris (1961), as palavras carregam em si alguma informação semântica, mas apenas o contexto permite definir com mais precisão o seu significado e comportamento. Por isso, a unidade mínima de análise é a frase elementar, também denominada frase de base, que se constitui pelos elementos necessários: operadores e argumentos. Os operadores (verbos, adjetivos ou nomes predicativos) entram na frase independente de outros elementos e são os responsáveis pela seleção dos argumentos (nomes, pronomes, alguns quantificadores, etc.). Na frase (1), o operador *morreu* pode selecionar tanto um nome humano quanto um nome não humano para ocupar a posição de sujeito; já na frase (2), o operador *faleceu* admite apenas um nome humano nessa posição. Estes exemplos ilustram a existência de uma ordem parcial de entrada das palavras na frase e de uma probabilidade de coocorrência dessas palavras:¹

(1) (*A planta+O Pedro*) *morreu*.

(2) (**A planta+O Pedro*) *faleceu*.

Essa relação de dependência entre operadores e argumentos rompe com a tradicional noção de sujeito e predicado, imprimindo um novo modelo (BATISTA, 2008, p. 39). Para Gross (2002, p. 60-61), “Harris demonstrou excepcional coragem intelectual em abandonar a noção [de sujeito e predicado] e adotar para a descrição de frases o esquema geral: $N_0 V W$, em que N_0 é o sujeito gramatical, V o verbo e W a sequência dos complementos”.²

¹ O asterisco (*) sugere a inaceitabilidade da construção.

² Original: “...Harris demonstrated exceptional intellectual courage in abandoning the notion and adopting for the description of sentences the general schema: $N_0 V W$, where N_0 is the grammatical subject, V the verb and W the sequence of the complements.”

Segundo Rassi (2008), são três os princípios teóricos que regem o método experimental do LG, a saber: (i) cada unidade lexical tem sua gramática própria; (ii) a unidade mínima de análise é a frase elementar; e (iii) os testes de aceitabilidade são feitos com base na introspecção.

De acordo com Gross (1975, p. 23), “a aceitabilidade é de fato uma noção muito complexa, que abrange as intuições de forma e de sentido, e que depende de inúmeros fatores culturais”,³ por isso é importante que o pesquisador e seus informantes dominem a língua descrita para recorrer à introspecção no intuito de avaliar a aceitabilidade de determinada propriedade. Além da introspecção, é possível ter acesso ao uso real da língua a partir da observação de corpora. Segundo Laporte (2015, s/n), “corpora são importantes para a identificação de formas que de outra maneira podem passar despercebidas, enquanto a introspecção é necessária para distinguir formas raras daquelas que de fato não se usam”.⁴

Além dos pressupostos teóricos, o modelo do LG apresenta uma metodologia consistente, com a descrição e formalização dos dados de maneira clara e legível, distribuídos em matrizes binárias (tábuas), nas quais as linhas apresentam as entradas lexicais e as colunas, as propriedades sintáticas, semânticas, estruturais, distribucionais e transformacionais. Quando uma entrada possui determinada propriedade, é assinalado o símbolo ‘+’ e quando a entrada não possui essa propriedade, é utilizado o símbolo ‘-’. As propriedades analisadas nas colunas variam, dependendo dos objetivos e do objeto de estudo de cada investigação. A Tabela 1 apresenta um exemplo de representação em matriz binária dos nomes predicativos com o verbo-suporte *dar*, retirado do trabalho de Rassi (2015).

³ Original: “L’acceptabilité est en effet une notion très complexe qui comporte de intuitions de forme et de sens, et qui dépend de nombreux facteurs culturels”.

⁴ Original: “Corpora are important for forms that might otherwise go unnoticed, while introspection is needed to distinguish rare forms from those that are not in use”.

TABELA 1 – Exemplo de matriz/tábua do Léxico-Gramática

Npred	N0=:Hum	N0=:N-Hum	DET=:E	DET=:Def	DET=:Indef	Prep PB	Npred=V-n	N1=Hum	N1=:N-Hum	N1=:Npc	Verbo pleno	Exemplo
açoite	+	-	+	-	+	em	+	+	-	-	açoiar	<i>O Zé deu um açoite na Ana.</i>
agulhada	+	-	-	-	+	em	+	+	+	+	agulhar	<i>O Zé deu uma agulhada no dedo.</i>
aperto	+	-	-	-	+	em	+	+	+	+	apertar	<i>O Zé deu um aperto no parafuso.</i>
beijo	+	-	+	+	+	em	+	+	-	-	beijar	<i>O Zé deu um beijo na Ana</i>

Fonte: Adaptado de Rassi (2015, p. 52).

Apesar das particularidades próprias de cada lexema da língua, é possível criar generalizações cautelosas e agrupar as construções analisadas em classes que compartilham propriedades em comum, considerando a (re)produtividade e a representatividade dos exemplos analisados, tendo em vista que as tabelas permitem informar a gramática de cada elemento do léxico. A descrição exaustiva e a organização dos dados em tábuas binárias constituem um recurso linguístico que pode ser utilizado em outras áreas do saber, como o ensino da língua (materna ou estrangeira) e o Processamento Automático de Língua Natural (PLN), como recursos para a constituição de *parsers* e a sumarização e a tradução automáticas.

Neste artigo, foram compilados e analisados 4 teses, 10 dissertações e 24 artigos que têm como arcabouço teórico-metodológico o modelo do LG. Essas pesquisas foram selecionadas por terem sido desenvolvidas por pesquisadores, membros dos grupos de pesquisa léxico-gramaticais da UFSCar e da UFES, no período dos anos de 2000 a 2017. Com base em seus objetos de estudo, foi possível ainda identificar as principais temáticas relacionadas aos trabalhos. Desse modo, as pesquisas foram classificadas em três eixos-temáticos principais: (i) verbos-suporte e nomes predicativos; (ii) expressões cristalizadas; e (iii) descrição do funcionamento de verbos plenos. Nas seções seguintes descreveremos os principais trabalhos⁵ e suas contribuições para os estudos descritivos da língua portuguesa.

⁵ Os exemplos apresentados são retirados e/ou adaptados dos trabalhos mencionados.

Na seção 2, descreveremos os trabalhos relacionados aos nomes predicativos e verbos-suporte; na seção 3, apresentaremos os dados sobre os estudos léxico-gramaticais das expressões cristalizadas; e na seção 4, são apresentados os trabalhos que propõem uma análise, descrição e classificação de construções verbais da língua portuguesa.

2 Léxico-Gramática e os verbos-suporte

De acordo com Ranchhod (1990, p. 52), os verbos-suporte (*Vsup*) são aqueles que apoiam flexionalmente o elemento núcleo da predicação – o nome predicativo –, fornecendo-lhe as marcas de tempo-aspecto-pessoa-número, pois o substantivo, por sua morfologia, não é capaz de apresentá-las. Segundo Barros (2014, p. 32), os nomes predicativos (*Npred*), por sua vez, são aqueles que apresentam argumentos, ou seja, selecionam o tipo e o número de seus argumentos e impõem restrições de preenchimento lexical das posições argumentais. As frases de (3a) a (3c) ilustram algumas construções com *Vsup* e *Npred*.

- (3) a. O Zé fez uma resenha completa do livro.
- b. Os empresários têm chilikues homéricos.
- c. O jogador deu um autógrafa para a criança.

O modelo do LG propõe a descrição formal, sistemática e exaustiva dos fenômenos linguísticos abordados. Os verbos-suporte *ter*, *fazer* e *dar* são os de maior representação e descrição do português brasileiro. Pode-se citar, sobretudo, os trabalhos de Barros (2014), Santos (2015) e Rassi (2015), pesquisadoras membros do grupo de pesquisa *Léxico, Gramática, Opinião, Sentimento/Subjetividade* (LeGOS), da Universidade Federal de São Carlos, cujos trabalhos tiveram orientação e coorientação dos professores Oto Araújo Vale e Jorge Baptista.

Barros (2012) realiza um estudo inicial sobre os *Npred* de esporte precedidos pelo *Vsup* *fazer*. A autora extrai do corpus PLN.Br FULL 815 *Npred* dos quais 26 se relacionam ao âmbito do esporte (4).

- (4) Os meninos fazem atletismo.

A principal contribuição de Barros sobre os verbos-suporte constitui-se na tese intitulada *Descrição e classificação de predicados*

nominais com o verbo-suporte fazer no português do Brasil. Nela, a autora analisa 29 propriedades de 1.815 predicados nominais com o verbo *fazer*, classificando-os em 17 classes distintas.⁶ As frases de (5a) a (5c) representam algumas das construções.

- (5) a. O segundo protótipo *fez uma decolagem* vertical. (PB-F1)
 b. Ana *faz hidrogenástica*. (PB-F1H)
 c. O gato *faz miau*. (PB-F1NH)

Em (5a) tem-se uma construção com a seguinte fórmula sintática:⁷ N_o *fazer* N_{pred} , em que N_o é o argumento que ocupa a posição de sujeito, podendo ser preenchido tanto por um nome humano como por um nome não-humano, e N_{pred} é o nome predicativo precedido pelo verbo *fazer*. A segunda construção, (5b), classificada em PB-F1H, admite apenas nomes humanos na posição de sujeito. Já em (5c), apenas nomes não-humanos preenchem a posição de sujeito.

Santos (2015) descreve e sistematiza os N_{pred} com o verbo-suporte *ter*. São analisados os 500 N_{pred} mais recorrentes. Em seguida, os dados são replicados ao restante da lista de N_{pred} , totalizando uma análise de 2.784 nomes predicativos, distribuídos por 10 classes. As frases de (6a) a (6c) exemplificam algumas construções:

- (6) a. Eva *teve um acidente* horrível. (PB-TH1)
 b. (O carro + o presidente) *tem um belo modelo*. (PB-TR1)
 c. Eva *tem um acordo* com Ivo. (PB-TS2)

Em (6a), verifica-se uma construção com um nome humano na posição de sujeito; em (6b), a posição de sujeito é preenchida tanto por um nome humano, como por um nome não-humano; já (6c) representa uma construção simétrica entre o nome que ocupa a posição de sujeito e o nome que está na posição de complemento preposicionado (*Eva e Ivo têm um acordo*).

Assim como Santos (2015), Malacoski (2017), em sua dissertação intitulada *Descrição sintático-semântica de construções com o verbo-*

⁶ Os códigos entre parêntesis identificam a classe à qual determinado N_{pred} pertence.

⁷ De acordo com Smarsaro (2013, p. 216), as fórmulas sintáticas “indicam a diferença de sentido e uso de cada construção”.

suporte ter e nomes humanos de relação para o processamento automático de linguagem natural, descreve o comportamento de 142 *Npred* relacionais com o *Vsup ter*. Segundo a autora, os nomes humanos relacionais denotam relações de parentesco, de categorias profissionais, de vínculos conjugais, entre outras, como se verifica nas frases (7a) e (7b):

- (7) a. Ana tem uma mãe amorosa.
b. Ana tem um dentista excelente.

Sobre o *Vsup dar*, mencionam-se os trabalhos de Davel (2009) e Rassi (2015). Davel (2009) propõe um estudo das construções com o verbo-suporte *dar*+*SN*, classificando as estruturas observadas em: (i) *SN* com ou sem determinante e suas implicações (8a); (ii) *SN*= *uma X-ada denominal*, em que a categoria que serve para a nominalização é um nome (8b); e (iii) *SN*= *uma X-(a)da deverbais*, em que a categoria que serve para a nominalização é um verbo, (8c).

- (8) a. O patrão *deu (um) abrigo* a Pedro.
b. Ana *deu uma garrafada* no ladrão.
c. Ana *deu uma penteada* no cabelo.

A tese de Rassi (2015), que será retomada na quarta seção deste artigo, além de propor uma tipologia do verbo *dar*, ainda recenseia cerca de 600 nomes predicativos com o verbo-suporte *dar*, distribuídos em 7 classes, como se verifica nos exemplos de (9a) a (9c).

- (9) a. (Ana+ A tinta) *deu um realce* no quarto. (DH2)
b. Ana *deu uma coçada* na mão. (DPC2)
c. Ana *deu o apelido* de gênio ao João. (D3)

Em (9a), tem-se uma construção com um nome humano ou não humano ocupando as posições de sujeito e há complemento preposicionado. Na frase (9b), é um nome parte do corpo (*Npc*) que ocupa a posição de complemento preposicionado. Já as construções da classe D3, como em (9c), apresentam três argumentos: N_0 *dar* *Npred* *Prep* N_1 *Prep* N_2 .

Rassi *et al.* (2013a; 2013b; 2013c) contribuem com os estudos sobre *Vsup* e *Npred* com a publicação de trabalhos que investigam as

relações estabelecidas entre diferentes *Vsup* e um mesmo *Npred*, como se verifica na frase (10).

(10) As crianças (*têm+fazem+dão*) *chiliques*.

Para a criação de um corpus anotado de referência das construções com verbo-suporte do português brasileiro, Rassi *et al.* (2015) realizam um processo de extração e anotação manual das construções com verbos-suporte. Para tanto, os autores se baseiam em uma lista de 4.668 construções com verbo-suporte (sendo 45 variantes de *Vsup* e cerca de 3.200 *Npred*). Em seguida, extraem 121.198 frases do corpus PLN.Br Full com o auxílio do software Unitex.⁸ Por fim, anotam manualmente uma mostra de 2.646 frases. O corpus anotado está disponível e pode ser utilizado em outras investigações da área, assim como em aplicações computacionais.

Complementando os estudos das construções com verbo-suporte, é importante mencionar os trabalhos sobre as construções conversas. Segundo Gross (1989), a operação de conversão se caracteriza pela permutação dos argumentos, sem que haja alteração do predicado e dos papéis semânticos. As construções *standard* são aquelas construídas com os verbos-suporte tidos como elementares (*fazer, ter, dar*). As construções conversas, por sua vez, são as construídas com os verbos-suporte conversos (*receber, levar, ter*). As frases (11a) e (11b) representam, respectivamente, uma construção *standard* e uma construção conversa.

(11) a. Ana *deu um castigo* para o filho.
b. O filho *recebeu/levou um castigo* da Ana.

Smarsaro e Rodrigues (2015) discutem sobre o processo de gramaticalização de uma construção com verbo pleno a uma construção com verbo-suporte. Para tanto, os autores analisam exemplos criados com os verbos-suporte *dar* e *receber*, em construções nas quais são estabelecidos os seguintes parâmetros: N_0 *dar* *Npred* em $N_1 = N_1$ *levar* *Npred* de N_0 , como nos exemplos anteriormente citados em (11a) e (11b).

⁸ Uma plataforma open-source de desenvolvimento de recursos linguísticos e processamento automático de texto, baseada em tecnologia de máquinas de estados finitos. Disponível em <<https://unitexgramlab.org/>> (RASSI *et al.*, 2015, p. 212).

Na dissertação intitulada *Descrição e classificação das construções conversas do português do Brasil*, Calcia (2016) organiza as relações entre os *Vsup standard* e os *Vsup conversos* em 4 grandes classes, a saber: DR (*dar-receber*), DL (*dar-levar*), FR (*fazer-receber*) e TT (*ter-ter*), como mostram as frases abaixo.

- (12) a. O médico *deu a notícia* à Ana.
 A Ana *recebeu a notícia* do médico. (DR)
- b. O pai *deu uma bronca* no filho.
 O filho *levou uma bronca* do pai. (DL)
- c. O zagueiro *fez uma falta* no atacante.
 O atacante *recebeu uma falta* do zagueiro. (FR)
- d. O campeonato *tem o recorde* do atleta.
 O atleta *tem o recorde* do campeonato. (TT)

Como se verifica nos exemplos em (12), a autora se baseia nos verbos-suporte estudados pelas pesquisadoras do grupo LeGOS, que são: *dar*, *fazer* e *ter*.

Schneider (2017) propõe a análise das correspondências sintático-semânticas estabelecidas entre o verbo *apagar* (13a) e os verbos *ter* (13b), *perder* (13c) e *tirar* (13d), sobretudo em suas atuações como verbo-suporte.

- (13) a. O psicólogo *apagou o vício* de João.
 b. O psicólogo *tirou o vício* de João.
 c. João *tem um vício*.
 d. João *perdeu o vício*

Rassi *et al.* (2016) propõem uma análise contrastiva e sistemática entre as construções conversas com *dar-levar* nas variantes do português do Brasil e do português europeu. Os resultados demonstram que há mais diferenças que semelhanças entre as duas variantes da língua, daí a necessidade de estudos específicos para o português brasileiro.

Barros *et al.* (2016) analisam os verbos-suporte conversos do verbo *fazer*, constatando que as construções com o maior número de ocorrência são com o verbo *receber*, seguido do verbo *sofrer*, esse último

ocorrendo predominantemente em construções que apresentam uma carga semântica negativa, como se vê no exemplo (14b).

- (14) a. Maria *fez uma injustiça* com Ana.
 b. Ana *sofreu uma injustiça* da parte de Maria.

Seguindo os parâmetros do LG, as pesquisas mencionadas não só descrevem minuciosamente o fenômeno das construções com verbo-suporte, como o sistematizam em exaustão, organizando os dados em tábuas binárias, que podem ser reproduzidos em outras pesquisas científicas.

3 Léxico-Gramática e as expressões cristalizadas

As *expressões cristalizadas* (ou *expressões fixas*) *verbais*⁹ podem ser definidas como as construções nas quais o verbo e pelo menos outro constituinte da frase são interpretados como uma entrada lexical. A perspectiva adotada pelo LG (GROSS, 1982) aponta que as expressões cristalizadas (EC) apresentam algumas propriedades, dentre as quais podemos citar a não composicionalidade, a não produtividade e a necessidade de argumentos.

Sobre o português do Brasil, pode-se afirmar que o trabalho de maior impacto descritivo de tais expressões é o de Vale (2001) que, tendo como arcabouço teórico-metodológico o LG, descreve e classifica, em 10 classes diferentes, 3.400 expressões cristalizadas verbais, formalizando os dados em tábuas binárias. As frases de (15a) a (15c) exemplificam algumas das construções analisadas.¹⁰

- (15) a. Pedro *suou a camisa* para subir de cargo. (PB-C1)
 b. O cantor *levou o público à loucura*. (PB-CNP2)
 c. Os empresários *botaram as cartas na mesa*. (PB-C1P2)

⁹ O termo *expressão fixa* também é utilizado por alguns pesquisadores. No entanto, como afirma Vale (2001, p. 1), parece levar a uma concepção de um estado de *fixidez* ou *rigidez* que não está necessariamente presente na maioria das expressões. Por isso, muitos autores optam pelo termo *expressão cristalizada*.

¹⁰ Os códigos entre parêntesis representam a classe em que tais expressões se instauram.

Na dissertação de Santos (2011) são descritas e formalizadas expressões fixas com nomes de partes do corpo (Npc). Para isso, o autor constrói um corpus com 558 expressões fixas, sendo 351 com estrutura argumental verbal (16a) e 207 com estrutura argumental substantiva (16b). As expressões desse corpus são analisadas a partir de critérios formais. Como resultado desse trabalho, Santos (2012) enfatizou a descrição das expressões fixas constituídas de *Npc* com estrutura argumental verbal (*abrir mão, bater perna, etc.*).

- (16) a. Foi necessário que eles *abrissem mão* de tudo para viver um grande amor.
b. Eder é um *dedo duro*.

No artigo intitulado *Uma descrição das expressões cristalizadas e o processamento automático*, Davel (2013) apresenta um estudo do processo de construção das expressões cristalizadas com estrutura *verbo + nome*, como na frase (17), com o intuito de observar a extensão do sentido metafórico. A autora apresenta critérios formais para identificar as propriedades sintático-semânticas das expressões cristalizadas.

- (17) A vizinha *soltou os cachorros* para cima do marido.

Com o objetivo de analisar se um verbo faz parte de uma construção verbal livre (18a) ou de uma construção verbal fixa (18b), Smarsaro (2013) apresenta uma descrição verbal, na qual analisa o uso de um mesmo verbo em diferentes frases de base. A autora codificou as propriedades e com isso pôde verificar o comportamento dos verbos e suas diferentes atuações.

- (18) a. Maria *deu um abraço* em João na festa.
b. Maria *dá as costas* para as fofocas de João.

Vale (2013) traz para a discussão o uso de expressões fixas na estruturação e expressão de opiniões. O autor destaca que grande número de expressões tem polaridade negativa. Isso pôde ser notado na medida em que das 157 expressões selecionadas que exprimem avaliação: (i) 112 podem ser classificadas como de polaridade negativa, (19a); (ii) 33 com polaridade positiva, (19b); e 12 expressões não recebem classificação

quanto à polaridade, por poder ser utilizadas tanto positiva quanto negativamente, (19c).

- (19) a. O filme *encheu o saco* de Ana.
b. O filme *arrancou lágrimas* da plateia.
c. (A vitória de goleada + o terremoto) *selou a sorte* dos atletas.

Sobre as expressões do português do Brasil, destaca-se ainda a dissertação de Carneiro (2016), que apresenta a descrição de expressões cristalizadas com *ser* e *estar*, como se verifica nas frases (20a) e (20b). Nessa pesquisa, a autora analisa as propriedades sintático-semânticas de 530 expressões organizadas em 8 classes de acordo com as regularidades distribucionais. Essas classes foram formalizadas em tábuas, seguindo o modelo proposto pelo LG.

- (20) a. Leo *é um chato de galocha*.
b. Bia *está rindo à toa*.

Verifica-se um número representativo de expressões cristalizadas descritas para a língua portuguesa, segundo os princípios teórico-metodológicos do LG. As ECs são tratadas no interior de frases simples que possibilitam sua contextualização. Além disso, alguns trabalhos descrevem o comportamento dos verbos em construções livres e fixas, visando a sistematização de tais ocorrências para evitar casos de ambiguidade. Com a organização dos dados distribuídos em tábuas binárias, facilita-se o acesso às informações analisadas e classificadas, seja qual for a ênfase e os objetivos de cada trabalho.

4 Léxico-Gramática e a análise, descrição e classificação de verbos

Nesta seção serão descritas as pesquisas que focam diferentes abordagens sobre os verbos do português do Brasil: seja com a apresentação de uma proposta de tipologia dos comportamentos desempenhados por determinado verbo, seja com o estudo descritivo de verbos plenos, que, segundo Rassi (2015, p. 70), “são também chamados de verbos distribucionais, pois são eles os responsáveis pela distribuição dos argumentos, ou seja, são eles que selecionam seus argumentos”.

No recenseamento feito neste artigo, foram encontradas 16 pesquisas realizadas na UFSCar e na UFES com a análise, descrição e classificação dos seguintes verbos: *fazer*; *verbos de ação-processo*; *passar*; *pegar*; *cortar*; *levar*; *verbos de base adjetiva com os sufixos -ecer e -izar*; *dar* e *verbos locativos*. A seguir apresentaremos, brevemente, as contribuições de tais pesquisas.

O verbo *fazer* foi objeto de pesquisa de dois trabalhos: uma dissertação (RASSI, 2008) e um artigo (MARETO *et al.*, 2013) que contempla além do *fazer*, os verbos *ter* e *perder*. A dissertação de Rassi (2008) intitulada *Estatuto sintático-semântico do verbo fazer no português escrito do Brasil* apresenta uma descrição verbal fundamentada no LG e na Teoria de Valências (BORBA, 1996). A autora analisa o verbo *fazer* em suas ocorrências como verbo pleno, verbo-suporte, operador-causativo, constituinte de expressão cristalizada, vicário¹¹ e hiperverbo,¹² como se verifica nas frases de (21a) a (21f), respectivamente. Além disso, a autora formaliza as propriedades das expressões cristalizadas formadas com *fazer* em tábuas do LG.

- (21) a. A construtora M&C *fez* esses apartamentos.
 b. Pedro *fez* o teste rápido do HIV.
 c. Pedro *fez* com que Ana saísse de casa.
 d. Pedro precisava *fazer das tripas coração* para sustentar seus filhos.
 e. Pedro não canta mais como *fazia* antigamente.
 f. Pedro *fez* um quadro.

O trabalho de Mareto *et al.* (2013) traz uma descrição morfossintática-semântica dos verbos *fazer*, *ter* e *perder* em suas ocorrências como: (i) verbo pleno, exemplos nas frases em (22); (ii) verbo-suporte, exemplos nas frases em (23); e (iii) elemento de expressão cristalizada, exemplos nas frases em (24).

¹¹ Verbo vicário é aquele que assume o lugar de outro, ou seja, que substitui um verbo para não o repetir. (RASSI, 2008, p. 90).

¹² Hiperverbo substitui ora um verbo-suporte, ora um verbo pleno, porém não é nem esvaziado de sentido, nem associado a nenhum nome predicativo. (RASSI, 2008, p. 74).

- (22) a. Maria *fez* um bolo maravilhoso.
b. O menino *tem* um livro.
c. Carlos *perdeu* as chaves.
- (23) a. João *fez uma caminhada* na praia.
b. Maria *teve gripe*.
c. João *perdeu a fome*.
- (24) a. Maria *fez das tripas coração* para terminar a faculdade.
b. João *teve cabeça* para enfrentar o problema.
c. José *perdeu a cabeça* com o amigo.

Como resultado, foram elaboradas uma tábua com propriedades do verbo-suporte *fazer*, em que as autoras descrevem 24 estruturas, e duas tábuas com a descrição do verbo-suporte *ter*: uma com estruturas sem complemento essencial (N_1), como na frase (25), e outra em que são descritas as estruturas com complemento, como em (26).

(25) O vestido *tem um defeito*.

(26) Maria *teve amor* pelo namorado.

A Descrição e formalização de estruturas com verbos de ação-processo para elaboração de um parser é o título da dissertação de Rodrigues (2009). A pesquisa tem como objetivo identificar as valências verbais da subcategoria dos verbos de ação-processo, como em (27). Para isso, o autor utiliza como aparato teórico, além do LG, a Teoria de Valência Verbal e a Teoria de Papéis Semânticos. Rodrigues (2009), além disso, apresenta 10 subgrupos que constituem a subcategoria de verbos de ação-processo.

(27) O fazendeiro *marcou* com ferro quente um trabalhador.

Smarsaro *et al.* (2012) apresentam a descrição do verbo *passar*, classificando-o em 12 grupos distintos, segundo sua fórmula sintático-semântica. Algumas construções estão exemplificadas nas frases de (28a) a (28c). Desse modo, os autores formalizam as propriedades desse verbo, constituindo um recurso linguístico.

- (28) a. Maria *passou* os documentos para João.
 b. Maria *passou* a manteiga no pão.
 c. João *passou por cima* do chefe.

Em (28a), tem-se a seguinte fórmula sintática: N_0hum *passar* $N_1(=: Nconc + Nabs)$ *para* N_2hum , em que N_0 é ocupado por um sujeito humano; N_1 , por um nome concreto ou abstrato; e N_2 é um nome humano na posição de complemento introduzido pela preposição *para*. Na frase (28b), a fórmula sintática é a seguinte: N_0hum *passar* N_1conc *Loc* N_2conc , em que N_0 é ocupado por um sujeito humano; N_1 , por um nome concreto; e N_2 também por um nome concreto introduzido por uma preposição locativa. Por fim, em (28c), descreve-se a expressão *passar por cima de*: N_0hum *passar por cima de* $N_1(=: Nabs + Nhum)$, em que N_0 é preenchido por um nome humano, e N_1 , por um nome abstrato ou por um nome humano.

A sistematização das construções demonstra a polissemia dos operadores e enfatiza a necessidade de estudá-los em meio a uma contextualização, ou seja, dentro de uma frase de base. Além da descrição do verbo *passar*, os autores esclarecem conceitos fundamentais dentro do LG e do PLN, como *entradas lexicais*, *descrição sintático-semântica* e *exemplos construídos*.

O verbo *pegar*, por sua vez, foi objeto de descrição na dissertação de Cruz (2013). Nessa pesquisa, a autora analisa as propriedades sintático-semânticas de 64 construções com o verbo *pegar* no intuito de classificá-lo como verbo pleno (29a), verbo-suporte (29b) ou constituinte de expressão fixa (29c).

- (29) a. Pedro *pegou* o livro sobre a mesa.
 b. Pedro *pegou uma gripe* muito forte.
 c. Maria *pegou seu marido com a boca na botija*.

No artigo *Descrição do verbo cortar para o processamento automático de linguagem natural*, Pacheco e Laporte (2013) descrevem o comportamento do verbo *cortar* enquanto pleno (30a), verbo-suporte (30b) e suas ocorrências em expressões fixas (30c). Os autores analisam as restrições distribucionais de 33 exemplos subdivididos em 11 grupos.

- (30) a. O médico *cortou* o braço de João.
b. João *cortou os investimentos* nessa área.
c. João *cortou o coração* de Ana.

O verbo *levar* foi objeto de análise do artigo de Smarsaro e Pacheco (2014). Os autores descrevem formalmente o comportamento desse verbo nas categorias de verbo pleno (31a) e de verbo-suporte (31b). Além disso, destacam-se as construções com *levar* + *Npred*, que podem ser substituídas por variantes verbais (31c), e o verbo *levar* como operador causativo (31d):

- (31) a. Maria *leva* um livro para seu aluno.
b. O banco *leva lucro* na venda dos títulos.
c. Maria (*leva+tem+está com+sente*) saudades de Pedro.
d. A pneumonia *levou* Pedro a uma enfermidade permanente.

Na dissertação de Picoli (2015) são descritas as propriedades sintático-semânticas de verbos de base adjetiva derivados com o sufixo *-ecer* e *-izar*. A autora analisa a correspondência semântica entre a frase de base formada com o verbo derivado com os sufixos (*V-ecer* / *V-izar*), como em (32a), e a frase transformada constituída com o verbo *tornar+adjetivo*, como em (32b):

- (32) a. A herança *enriqueceu* Pedro.
b. A herança *tornou* Pedro *rico*.

O processo de descrição e formalização das propriedades resultou em duas tábuas: uma composta por 88 verbos de base adjetiva com o sufixo *-ecer* e outra com 84 verbos de base adjetiva com o sufixo *-izar*. Além disso, os resultados da pesquisa foram publicados em forma de capítulo em dois livros: um tendo como foco os verbos de base adjetiva com o sufixo *-izar* (SMARSARO; PICOLI, 2016a), e o outro com destaque para as propriedades dos verbos de base adjetiva com o sufixo *-ecer* (SMARSARO; PICOLI, 2016b).

Em relação ao verbo *dar*, destacamos quatro trabalhos, sendo uma tese (RASSI, 2015) e três artigos publicados em revistas (RASSI; VALE, 2013), (SMARSARO; ROCHA, 2011) e (PICOLI; SMARSARO, 2014).

Rassi (2015) em sua tese intitulada *Descrição, classificação e processamento automático das construções com o verbo dar em português Brasileiro* apresenta uma análise e classificação das construções em que o verbo *dar* pode ser verbo pleno (33a), verbo-operador causativo (33b), verbo constituinte de uma frase fixa (33c) e verbo-suporte (33d). A autora ainda descreve a construção de maneira sistemática, identificando as propriedades formais, distribucionais e transformacionais. Essas propriedades são descritas em matrizes binárias do LG.

- (33) a. Lourdes *deu* um computador às sobrinhas.
 b. A escuridão do quarto me *deu* medo.
 c. O funcionário ameaça *dar com a língua nos dentes*.
 d. Ana *deu um beijo* no Rui.

O artigo de Rassi e Vale (2013) apresenta uma pesquisa quantitativa e qualitativa de classificação sintático-semântica do verbo *dar*. Com a observação e análise das ocorrências no corpus PLN.Br Full, os autores propõem a distinção de seis categorias do verbo *dar*, a saber: verbo pleno, verbo-suporte, verbo causativo, construção gramatical, constituinte de expressão fixa e constituinte de provérbio. Os dados descritos constituem recursos linguísticos que podem ter aplicações em ferramentas e sistemas de PLN.

Smarsaro e Rocha (2011), na pesquisa *O uso do verbo dar no jogo da linguagem*, descrevem o verbo *dar* na estrutura sem sujeito: *dar X em Y*, como se vê na frase (34). Tendo como suporte teórico o LG, a Gramática de Valências e o Funcionalismo, o trabalho relaciona as três teorias com o objetivo de diferenciar o verbo *dar* quando atua como verbo pleno, verbo-suporte ou parte de expressão cristalizada.

- (34) *Deu* febre em Pedro.

No artigo *Descrição das propriedades sintático-semânticas da estrutura Dar N_i em N_j para o Processamento Automático de Linguagem Natural (PLN)*, Picoli e Smarsaro (2014) analisam e descrevem as propriedades sintático-semânticas da construção *Dar N_i em N_j* em frases simples com sujeito abstrato, como em (35). O objetivo da pesquisa é, por meio de testes formais, identificar se o *N_j* é complemento essencial ou circunstancial. As autoras formalizam as propriedades em uma tabela, no formato do LG, com 25 substantivos abstratos.

(35) *Deu* confusão na festa.

Nos trabalhos de Rodrigues *et al.* (2015) e Rodrigues (2016) é proposto um estudo contrastivo dos verbos locativos do português brasileiro e do português europeu. Para tanto, são analisados, descritos e sistematizados os verbos que estabelecem uma relação de localização entre os elementos que constituem a frase de base, como se observa nas frases (36a) e (36b) com os verbos *morar* e *colocar*, que exemplificam construções verbais locativas estáticas e dinâmicas, respectivamente. Ao todo, Rodrigues (2016) analisou 1.074 construções verbais locativas do português do europeu, da base de dados verbais ViPEr (BAPTISTA, 2013), e os contrastou com as 862 construções do catálogo de verbos de mudança do português brasileiro (CANÇADO *et al.*, 2013).

- (36) a. Pedro *mora* em São Paulo.
b. Pedro *colocou* o livro na mesa.

Como afirmam Rassi e Vale (2013, p. 128), as tipologias apresentadas nas pesquisas podem abarcar outras categorias e servir de base para a classificação de outros verbos. Resguardando as particularidades e objetivos de cada investigação, nota-se um elevado número de entradas lexicais verbais analisadas para a língua portuguesa, sob os princípios do LG. Esses dados descritos formalmente podem ser utilizados para aplicações a outras áreas do saber, assim como ferramentas de busca e tipologias de referência para outras pesquisas.

5 Considerações finais

Neste artigo, foram descritos 38 trabalhos sobre o português do Brasil realizados a partir dos anos 2000 sob o arcabouço teórico-metodológico do Léxico-Gramática, um método sintático-semântico que permite uma descrição refinada e formalizada de fenômenos linguísticos em várias línguas.

Considerando-se os objetos de estudo de tais trabalhos, os classificamos, para fins didáticos, em 3 eixos-temáticos gerais, a saber: (i) verbos-suporte e nomes predicativos, com 15 trabalhos; (ii) expressões cristalizadas, com 7 trabalhos; e (iii) descrição, análise e classificação de construções verbais, com 16 trabalhos. Ressalta-se, no entanto, que há

outras pesquisas com base no LG que não se enquadram totalmente nos eixos aqui representados. São os casos, por exemplo, da tese de Smarsaro (2004) sobre os nomes compostos por justaposição, e a dissertação de Odorissio (2011) que utiliza o conceito léxico-gramatical de *classes de objetos* para a descrição dos *verbos de cozinha* do francês e do português.

Rompendo com a tradicional dicotomia de sujeito e predicado, as pesquisas em Léxico-Gramática trazem uma abordagem dos fenômenos linguísticos mais aprofundada e complexa, com a análise exaustiva de frases de base e a elaboração de tábuas binárias, que facilitam a organização das propriedades analisadas e sua aplicação a outras áreas do saber.

Apresentando-se sobretudo como um rico recurso computacional, os dados descritos nessas pesquisas podem ser úteis para a constituição de processamento de linguagem natural, como a criação de *parsers*, sumarização e tradução automáticas. Como se trata de uma base teórico-metodológica utilizada para a descrição de diversas línguas naturais, os fenômenos ainda podem ser descritos e relacionados à luz da análise contrastiva de maneira facilitada, dado suas disposições nas tábuas binárias.

Os dois principais polos léxico-gramaticais do Brasil (UFSCar e UFES) continuam desenvolvendo pesquisas anualmente em níveis de iniciação científica e monografias, dissertações e teses, com docentes e discentes que participam ativamente em eventos anuais (regionais, nacionais e internacionais), nas áreas de língua portuguesa, análise contrastiva entre o português do Brasil e outras línguas naturais e congressos computacionais, além de publicações em periódicos e capítulos de livros.

Com este artigo, houve o intento de apresentar as bases do modelo do Léxico-Gramática, assim como um panorama descritivo das principais pesquisas léxico-gramaticais do Brasil. Portanto, espera-se que este trabalho sirva como uma leitura introdutória sobre as descrições de fenômenos linguísticos sob este arcabouço teórico-metodológico e incentivo para a realização de novos trabalhos na área.

Agradecimentos

Roana Rodrigues agradece à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pela Bolsa de Pesquisa no país (Processo: 2016/20545-0), nível Doutorado.

Contribuição das autoras

Roana Rodrigues e Larissa Picoli, em parceria, selecionaram os trabalhos desenvolvidos sob o arcabouço teórico-metodológico do Léxico-Gramática na Universidade Federal de São Carlos e na Universidade Federal do Espírito Santo. Em seguida, discutiram e analisaram os textos, organizando-os em três principais eixos temáticos. Por fim, redigiram este artigo. As autoras são membros do grupo de pesquisa LeGOS (Léxico, Gramática, Opinião e Sentimento/Subjetividade), coordenado pelo Prof. Dr. Oto Araújo Vale.

Referências

BAPTISTA, J. ViPER: uma base de dados de construções léxico-sintáticas de verbos do Português Europeu. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE LINGÜÍSTICA, XXVIII., 2013, Coimbra. *Textos Selecionados...* Coimbra: APL, 2013. p. 111-129.

BARROS, C. D. *Descrição de classificação de predicados nominais com verbo-suporte fazer: especificidades do Português do Brasil*. 2014. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

BARROS, C. D.; VALE, O. A. Brazilian Portuguese Nominal Predicates with fazer (make/do): sports. In: COLLOQUE INTERNATIONAL SUR LE LEXIQUE ET LA GRAMMAIRE, 31., Nové Hradý. *Actes...* Nové Hradý, République Tchèque: Université de Bohême de Sud, 2012. p. 17-21.

BARROS, C. D.; VALE, O. A.; BAPTISTA, J. Fazer um exame: análise de predicados nominais com o verbo-suporte ‘fazer’ no português do Brasil. In: NADIN, O. L.; FERREIRA, A. de A. G. d’O.; FARGETTI, C. M. (Org.). *Léxico e suas interfaces: descrição, reflexão e ensino*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 149-160.

BATISTA, Z. N. *Estrutura linguística e informação: uma introdução à abordagem de Zellig S. Harris sobre os fenômenos da língua*. 2008. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

BORBA, F. *Uma teoria de valências para o português*. São Paulo: Ática, 1996.

CALCIA, N. P. *Descrição e classificação das construções conversas*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

CANÇADO, M., GODOY, L.; AMARAL, L. *Catálogo de verbos do português brasileiro: classificação segundo a decomposição de predicados: verbos de mudança*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.

CARNEIRO, A. S. *Descrição e classificação das expressões cristalizadas com ser e estar do português do Brasil*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

CRUZ, L. *Descrição do verbo pegar para processamento automático de linguagem natural*. 2013. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

DAVEL, A. P. C. *Um estudo sobre o verbo-suporte na construção dar + SN*. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

DAVEL, A. P. C. Uma descrição das expressões cristalizadas e o processamento automático. *Revista Percursos Linguísticos*, Vitória, v. 3, n. 7, p. 92-111, 2013.

GROSS, G. *Les construction converses du français*. Genève: Droz, 1989.

GROSS, M. *Grammaire transformationnelle du français: 1 - Syntaxe du verbe*. Paris: Cantilène, 1968.

GROSS, M. *Méthodes en syntaxe*. Paris: Hermann, 1975.

GROSS, M. Les bases empiriques de la notion de prédicat sémantique. *Langages*, [s.l.], n. 63, p. 7-52, 1981.

GROSS, M. *Grammaire transformationnelle du français: 3 - Syntaxe de l'adverbe*. Paris: Asstril, 1986.

GROSS, M. Une classification des phrases “figées” du français. *Revue Québécoise de Linguistique*, Québec, v. 11, n. 2, p. 151-185, 1982. Doi: <https://doi.org/10.7202/602492ar>

GROSS, M. Consequences of the metalanguage being included in the language. In: BRUCE, E. N.; JOHNSON, S B. (Ed.). *The Legacy of Zellig Harris*. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2002. p. 57-67. Doi: <https://doi.org/10.1075/cilt.228.07gro>

HARRIS, Z. S. Strings and transformations in language description. *Papers on Formal Linguistics*, 1961.

LAMIROY, B. *Léxico y gramática del español: estructuras verbales de espacio y de tiempo*. Barcelona: Anthropos, 1991.

LAPORTE, E. The Science of Linguistics. *Inference: International Review of Science*, 2015. Disponível em: <<https://inference-review.com/article/the-science-of-linguistics>>. Acesso em: jun. 2018.

MALACOSKI, L. A. *Descrição sintático-semântica de construções com o verbo-suporte ter e nomes humanos de relação para o Processamento Automático de Linguagem Natural*. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017.

MARETO, M. S.; SANTANA, L. A.; SCHNEIDER, K. M.; SMARSARO, A. Descrição sintático-semântica de estruturas sintáticas com os verbos fazer, ter e perder, para processamento automático de linguagem natural. In: LAPORTE, E. et al. (Org.). *Dialogar é preciso: linguística para o processamento de línguas*. Vitória: PPGEL/UFES, 2013. p. 145-154.

ODORISSIO, R. M. *As classes de objeto e a linguística de corpus na construção de equivalências para glossário francês-português: o verbo na cozinha*. 2011. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

PACHECO, W. L.; LAPORTE, E. Descrição do verbo cortar para o processamento automático de linguagem natural. In: LAPORTE, E. et al. (Org.). *Dialogar é preciso: linguística para o processamento de línguas*. Vitória: PPGEL/UFES, 2013. p. 165-175.

PICOLI, L. *Descrição de verbos de base adjetiva derivados com os sufixos -ecer e -izar, para o Processamento Automático de Linguagem Natural*. 2015. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2015.

PICOLI, L.; SMARSARO, A. Descrição das propriedades sintático-semânticas da estrutura dar N 1 em N 2 para o processamento automático de linguagem natural (PLN). In: CONGRESO INTERNACIONAL ASOCIACIÓN DE LINGÜÍSTICA Y FILOLOGÍA DE AMÉRICA LATINA (ALFAL), XVII., 2014, João Pessoa. João Pessoa: Alfal, 2014.

RANCHHOD, E. M. *Sintaxe dos predicados nominais com ESTAR*. Lisboa: INIC - Instituto Nacional de Investigação Científica, 1990.

RASSI, A. P. *Estatuto sintático-semântico do verbo “fazer” no português escrito do Brasil*. 2008. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2008.

RASSI, A. P. *Descrição, classificação e processamento automático das construções com o verbo dar em Português do Brasil*. 2015. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

RASSI, A. P.; VALE, O. A. Tipologia das construções verbais em português do Brasil: uma proposta de classificação do verbo dar. *Revista Caligrama*, Belo Horizonte, v. 18, n. 2, p. 105-130, 2013.

RASSI, A. P.; BARROS, C. D.; SANTOS, M. C. A. Correlações sintático-semânticas entre as construções com os verbos-suporte ‘dar’, ‘ter’ e ‘fazer’. In: LAPORTE, E.; SMARSARO, A.; VALE, O. A. *Dialogar é preciso: Linguística para processamento de línguas*. Vitória: PPGEL-UFES, 2013a.

RASSI, A. P.; BARROS, C. D.; SANTOS, M. C. A. Tipologia Sintática das Construções com os Verbos-Suporte Dar, Fazer e Ter. In: JORNADA DE DESCRIÇÃO DO PORTUGUÊS, III., 2013, Fortaleza. *Anais...* Fortaleza: UFCE, 2013b. p. 36-43.

RASSI, A. P.; BARROS, C. D.; SANTOS, M. C. A. Relações semânticas entre construções com verbos-suporte. In: SIMPÓSIO MUNDIAL DE ESTUDOS DE LÍNGUA PORTUGUESA, IV, 2013, Goiânia. *Caderno de Resumos...* Goiânia, UFG, 2013c. p. 1586-1595.

RASSI, A. P.; BAPTISTA, J.; VALE, O. A. Um corpus anotado de construções com verbo-suporte em Português. *Revista Gragoatá*, Niterói, v. 20, n. 38, p. 207-230, 2015.

RASSI, A. P.; CALCIA, N. P.; VALE, O. A.; BAPTISTA, J. Estudo contrastivo sobre as construções conversas em PB e PE. In: NADIN, O. L.; FERREIRA, A. de A. G. d'O.; FARGETTI, C. M. (Org.). *Léxico e suas interfaces: descrição, reflexão e ensino*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2016. p. 199-218.

RODRIGUES, C. R. S. *Descrição e formalização de estruturas com verbos de ação-processo para elaboração de um parser*. 2009. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.

RODRIGUES, R. *Análise contrastiva dos verbos locativos do português do Brasil e do português europeu*. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2016.

RODRIGUES, R.; BAPTISTA, J.; VALE, O. Contrastive analysis of the syntactic-semantic classification of locative verbs in Brazilian and European Portuguese. In: BRAZILIAN SYMPOSIUM IN INFORMATION AND HUMAN LANGUAGE TECHNOLOGY AND COLLOCATED EVENTS, X., JORNADA DE DESCRIÇÃO DO PORTUGUÊS, IV., 2015, Natal. *Proceedings...* Natal: UFRN, 2015. p. 233-240.

SANTOS, V. C. *Descrição de expressões fixas do português brasileiro para processamento automático de linguagem natural*. 2011. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2011.

SANTOS, V. C. Descrição de expressões fixas com nomes de partes do corpo do português brasileiro para fins computacionais. *Revista Percursos Linguísticos*, Vitória, v. 2, n. 5, p. 109-121, 2012.

SANTOS, M. C. A. *Descrição dos predicados nominais com o verbo-suporte ter*. 2015. Tese (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

SCHNEIDER, K. M. *A correspondência sintático-semântica do verbo apagar com os verbos ter, perder, tirar: uma descrição para processamento automático de linguagem natural*. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2017.

SMARSARO, A. *Descrição e formalização de palavras compostas do português do Brasil para elaboração de um dicionário eletrônico*. 2004. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

SMARSARO, A. Construção verbal livre ou fixa: proposta de descrição sintático-semântica. In: LAPORTE, E. *et al.* (Org.). *Dialogar é preciso: linguística para o processamento de línguas*. Vitória: PPGEL/UFES, 2013. p. 207-217.

SMARSARO, A.; ROCHA, L. H. P. O uso do verbo dar no jogo da linguagem. *Revista (Con)textos Linguísticos*, Vitória, v. 5, n. 5, p. 45-56, 2011.

SMARSARO, A.; LAPORTE, E.; ROCHA, L. H. P. Um recurso linguístico para o processamento automático de linguagem natural: descrição do verbo passar. In: CARMELINO, A. C. *et al.* (Org.). *Questões linguísticas diferentes abordagens*. Vitória: PPGEL/UFES, 2012. p.141-156.

SMARSARO, A.; PACHECO, W. L. Descrição sintático-semântica do verbo levar para o processamento automático de linguagem natural (PLN). *Revista (Con)textos Linguísticos*, Vitória, v. 8, n. 10.1, p. 42-52, 2014.

SMARSARO, A.; RODRIGUES, V. V. Verbos-suporte dar/levar: um caso de gramaticalização? *Letrônica*, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 359-375, 2015. <https://doi.org/10.15448/1984-4301.2015.2.20398>

SMARSARO, A.; PICOLI, L. Descrição de verbos de base adjetiva derivados com sufixo -izar para o PLN. In: PICOLI, L.; SIMÕES NETO, N. A. (Org.). *Redes lexicais: descrições, análises e histórias*. Rio de Janeiro: Mares, 2016a.

SMARSARO, A. D.; PICOLI, L. Verbos de base adjetiva com sufixo -ecer: uma descrição sintático-semântica para Processamento Automático de Linguagem Natural. In: TOMAZI, M. M. *et al.* (Org.). *Estudos Linguísticos: descrição, texto, discurso e ensino*. Vitória: UFES/PPGEL, 2016b.

VALE, Oto A. *Expressões cristalizadas do português do Brasil: uma proposta de tipologia*. 2001. Tese (Mestrado) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Julio Mesquita Filho, Araraquara, 2001.

VALE, Oto A. As opiniões nas expressões e a expressão da opinião. In: LAPORTE, E. *et al.* (Org.). *Dialogar é preciso: linguística para o processamento de línguas*. Vitória PPGEL/UFES, 2013. p. 259-267.