

FAZER UM EXAME: ANÁLISE DE PREDICADOS NOMINAIS COM O VERBO-SUPORTE 'FAZER' NO PORTUGUÊS DO BRASIL

Cláudia Dias de BARROS

Oto Araújo VALE

Jorge BAPTISTA

Introdução

O Processamento de Línguas Naturais (PLN) apresenta como uma de suas tarefas básicas a construção de bases de dados com informações lexicais. Os dados contidos nessas bases de dados podem ser utilizados em muitas ferramentas, como *parsers*, Anotadores de Papéis Semânticos, tradutores automáticos, Simplificadores Textuais, sistemas que lidam com paráfrases, Sistemas de Perguntas e Respostas, Sistemas de Extração de Informação, entre outros.

Um exemplo de dados lexicais que podem ser utilizados por sistemas de PLN como os já citados são os predicados nominais, ou seja, construções formadas pelos nomes predicativos (Npred), que selecionam argumentos e determinam uma construção sintática própria, do mesmo modo que um verbo pleno ou um adjetivo predicativo, e um tipo particular de auxiliar, um verbo-suporte (Vsup).

Um tipo especial de Npred são os nomes de exames ou tratamentos médicos, como **mamografia, audiograma, hemodiálise** que, quando construídos com o Vsup **fazer**, formam um predicado nominal, como se percebe em:

(1) *Maria fez uma mamografia*

Os predicados nominais que são formados pelo Vsup **fazer** e um Npred de exame ou tratamento médico apresentam características morfológicas, sintáticas e semânticas específicas que são abordadas neste trabalho, que se insere em uma pesquisa que realizou a análise e classificação de 1.815 predicados nominais com o Vsup **fazer** do português do Brasil, sob a perspectiva teórica do Léxico-Gramática (GROSS, 1975).

Sendo assim, na próxima seção são apresentadas a definição e as características dos predicados nominais (Vsup + Npred) e da teoria Léxico-Gramática. Na seção seguinte consta a metodologia adotada neste estudo. Na sequência são expressas as características morfológicas, sintáticas e semânticas dos Npred nomes de exames e tratamentos médicos e, finalmente, apresentam-se as conclusões deste estudo.

Predicados Nominais

Os predicados nominais são construções formadas por um verbo-suporte (Vsup) e um nome predicativo (Npred). Os Vsup são um tipo especial de verbo que, segundo Ranchhod (1990), apoiam flexionalmente o elemento núcleo da predicação, o Npred, fornecendo-lhe as marcas de tempo-aspecto-pessoa-número, que o nome não apresenta devido à sua morfologia.

Os Npred são aqueles que selecionam o número e o tipo de argumentos, ou seja, é em relação a eles que os outros elementos da frase são estabelecidos.

Os predicados nominais, como referido por Gross (1981), Giry-Schneider (1987) e Ranchhod (1990), apresentam algumas características que permitem a sua identificação. São elas:

I. Relação particular entre o **Npred** e o sujeito da sentença (**N0**), ou seja, não é possível atribuir outro sujeito além do N0 ao Npred, como se nota em:

(2) *O rei fez a abdicação do trono*

(2a) **O rei fez a abdicação da rainha do trono*¹

II. Restrições sobre os determinantes – devido à relação existente entre o sujeito do Vsup e o Npred, este não pode ser acompanhado de determinantes que o situem fora da esfera de referência do sujeito, como se nota em:

(3) **O rei fez a minha abdicação do trono*

III. Descida do advérbio – esse termo é utilizado por Giry-Schneider (1987, p. 31) (*descente de l'adverbe*) para se referir à transformação caracterizada pela substituição do advérbio em **-mente** que modifica a construção verbal associada pelo adjetivo correspondente na posição de modificador do Npred, como em:

(4) *Maria comprovou rapidamente que as provas eram verdadeiras*

(4a) *Maria fez a comprovação rápida de que as provas eram verdadeiras*

IV. Dupla análise dos complementos preposicionais – nas frases com Vsup, os complementos preposicionais podem ser analisados como um complemento do Vsup ou como um complemento do Npred. Já as frases com verbos plenos não permitem essa dupla análise:

(5) *Zé fez uma resenha completa do livro*

(5a) *Foi do livro que Zé fez uma resenha completa*

(5b) *Foi uma resenha completa do livro que Zé fez*

V. Possibilidade de substituir o Vsup por variantes aspectuais ou estilísticas, como em:

(6) *Ana fez uma mamografia*

(6a) *Ana realizou uma mamografia*

VI. Possibilidade de formação de grupo nominal (GN) a partir da redução de oração relativa. O GN formado apresenta a estrutura “**Npred de N0**”, como em:

(7) *A orquestra fez um concerto maravilhoso ontem*

(7a) *O concerto maravilhoso que a orquestra fez ontem <emocionou a todos>*²

¹ O símbolo * é utilizado para marcar a inaceitabilidade da frase (GROSS, 1975, 1981).

² Os símbolos < > contêm elementos que não são essenciais para a expressão analisada.

(7b) *O concerto maravilhoso da orquestra ontem <emocionou a todos>*

Após a exposição das características apresentadas pelos predicados nominais, passa-se a descrever o Léxico-Gramática (GROSS, 1975), a teoria utilizada na descrição linguística realizada.

Léxico-Gramática

Toda a análise e classificação dos predicados nominais foi realizada sob a perspectiva do Léxico-Gramática, que pode ser definida como um programa de investigação linguística que visa à descrição sistemática e tão completa quanto possível de uma língua, sendo que essas descrições devem ser formalizadas, como salienta Ranchhod (1990, p. 50). O formato utilizado predominantemente pelo Léxico-Gramática são as matrizes binárias.

Essa teoria tem como base a Teoria Transformacional (HARRIS, 1964, 1965), em que o autor propõe que existem frases de base ou do *kernel*, sobre as quais podem se realizar algumas transformações, ou seja, alterações na estrutura sintática, sem que estas causem mudanças de sentido, como a passiva, a simetria e a conversão.

Assim, o princípio básico do Léxico-Gramática é o de que as entradas do léxico não são palavras isoladas, mas sim frases elementares, pois se acredita que apenas no contexto de uma frase é possível estabelecer de forma precisa o valor sintático e semântico de um item lexical.

A formalização utilizada pelo Léxico-Gramática para a representação das descrições linguísticas são matrizes binárias (ou tábuas), em que cada uma corresponde a uma classe léxico-sintática. As linhas das matrizes correspondem às entradas lexicais, que apresentam em comum uma ou várias das propriedades indicadas nas colunas. As entradas lexicais são frases simples ou elementares, correspondentes à expressão sintática de um predicado semântico (RANCHHOD, 1990). Quando uma entrada possui determinada propriedade, é assinalado na coluna correspondente a essa propriedade o símbolo '+' e quando há a ausência dessa propriedade é utilizado o símbolo '-'.

Existem outros trabalhos que também realizaram descrições linguísticas sob a perspectiva teórica do Léxico-Gramática, como o de Ranchhod (1990), que analisou o comportamento sintático e semântico de predicados nominais com o Vsup **estar** no português europeu (PE); Baptista (2005), que descreveu as propriedades formais de 2100 nomes predicativos construídos com o Vsup **ser de** também no PE.

Para o português do Brasil também podem ser citados alguns trabalhos, como o de Vale (2001), que analisou e classificou cerca de 3000 expressões cristalizadas e as pesquisas sobre os Vsup **dar**, **fazer** e **ter** de Rassi (2015), Barros (2014) e Santos (2015), respectivamente.

No francês alguns autores foram pioneiros na realização de estudos com o Léxico-Gramática, como Giry-Schneider (1978), que realizou um trabalho sobre os predicados nominais com o Vsup **faire (fazer)**, principalmente as nominalizações. Foram constatadas as relações de **faire Npred** com 1500 verbos.

Passa-se, na próxima seção, a descrever a metodologia seguida na análise e classificação dos predicados nominais formados pelo Vsup **fazer** e um Npred de exame ou tratamento médico.

Metodologia

Os nomes predicativos analisados neste trabalho foram extraídos de duas fontes: o trabalho de Chacoto (2005), que analisou os predicados nominais com o Vsup **fazer** no PE, também sob a perspectiva do Léxico-Gramática, e o corpus PLN.Br (BRUCKSCHEN et al., 2008). Esse *corpus* contém 103.080 textos do jornal *Folha de São Paulo* dos anos de 1994 a 2005 e 29.014.089 *tokens* (ocorrências), tendo 98.605 ocorrências de **fazer** (não só como Vsup). Os Npred que estavam no *corpus* do PB foram extraídos com o auxílio da ferramenta *Unitex* (PAUMIER, 2013).

Com relação aos Npred que estavam presentes no trabalho de Chacoto (2005), foi necessário realizar uma análise para seleção dos que eram utilizados em construções do PB. Essa análise consistiu de três passos:

- a) introspecção, por meio do conhecimento de falante nativa do PB;
- b) consulta ao *corpus* PLN.Br;
- c) busca na *web*, por meio do Google e, posteriormente, por meio da ferramenta *WebCorp* (RENOUF; KEHOE; BANERJEE, 2007).

Sendo assim, foram extraídos 1.553 Npred das listas de Chacoto (2005) e 262 Npred do *corpus* PLN.Br, totalizando 1.815 Npred analisados no trabalho, sendo identificados, entre esses, 66 Npred nomes de exames e tratamentos médicos, sobre os quais passa-se a tratar com mais detalhes na próxima seção.

Nomes de exames e tratamentos médicos

Como já citado, realizou-se a análise e descrição de 66 predicados nominais, formados pelo Vsup **fazer** e um nome de exame ou tratamento médico do PB, como é o caso de **fazer uma mamografia** e **fazer uma hemodiálise**.

Esses nomes são considerados como nomes predicativos, pois eles apresentam a propriedade mais característica das construções com Vsup: a relação particular entre o Npred e o N0 que, por consequência, gera a restrição sobre os determinantes que acompanham o Npred, como se nota em:

(8) *Ana fez a radiografia de Pedro

(8a) Ana fez (uma + E + *minha) radiografia³

Nas subseções seguintes são apresentadas algumas características morfológicas, sintáticas e semânticas dos Npred de exames e tratamentos médicos.

Características morfológicas

Observou-se que, de um ponto de vista morfológico, os Npred de exames e tratamentos médicos apresentam uma formação regular, sendo na sua maior parte derivados (por via erudita) de um nome parte-do-corpo (Npc) e um sufixo que indica o

³ O símbolo '+' separa elementos que podem comutar e que estão entre parênteses.

tipo particular de procedimento médico (exame: **-grafia**, **-scopia**; cirurgia: **-tomia**).

Os **N_{pc}** são uma classe particular de substantivos que apresentam uma relação metonímica (parte-todo), do tipo de posse inalienável. Tal relação tem consequências para a sua interpretação e comportamento sintático (BOONS; GUILLET; LECLÈRE, 1976).

As construções nominais com os nomes de exames e tratamentos médicos possuem como hiperônimos as construções com os nomes **fazer exame** ou **fazer tratamento**. Pelo fato de o nome de exame já conter em sua estrutura morfológica o sufixo que indica o nome **exame** e também da parte do corpo examinada ou tratada não é possível a ocorrência de frases como:

(9) **Ana fez uma mamografia de mama*

Características sintáticas

Como constatou Chacoto (2005), esses **N_{pred}** parecem apenas ser construídos com o V_{sup} elementar **fazer**:

(10) *Ana (fez + *teve + *deu + *está em) uma mamografia*

Neste trabalho, foram identificadas 29 propriedades formais (distribucionais, estruturais e transformacionais) utilizadas na análise dos predicados nominais, como: (i) o tipo de determinantes que introduzem os **N_{pred}**; (ii) a possibilidade de haver formação de passiva, entre outras.

Com relação aos **N_{pred}** de exames e tratamentos médicos, as propriedades formais identificadas foram:

- a) todos os **N_{pred}** possuem como sujeito um nome-humano (N₀=N_{hum}), como em:

(11) *Maria fez uma mamografia*

- b) os **N_{pred}** podem ser precedidos de determinante definido, indefinido e zero:

(12) *Ana fez (a + uma + E) laparoscopia*

- c) esses **N_{pred}** possuem apenas um argumento, o sujeito (N₀);

- d) não podem ser apassivados, como se nota em:
(13) **Uma laparoscopia foi feita por Ana*
- e) formam um grupo nominal a partir da redução da relativa:
(14) *Zé fez acupuntura*
(14a) *A acupuntura que Zé fez <doeu um pouco>*
(14b) *A acupuntura de Zé <doeu um pouco>*

Todos os Npred de exames e tratamentos médicos foram classificados na classe **PB-F1H**, que apresenta os nomes com um argumento, que é um nome humano (SANTOS, 2015).

Características semânticas

Uma observação a nível semântico sobre os Npred de exames e tratamentos médicos revelou que, como esses Npred já contêm em sua formação o nome parte do corpo (**Npc**), não pode haver a introdução de um argumento **Npc**, como se nota em:

(15) **Maria fez uma mamografia de/na mama.*

Outra observação é a de que a possibilidade da ocorrência de um sujeito **agente** ou **paciente** torna os nomes de exames e tratamentos médicos casos particulares de classificação semântica.

A frase com o sujeito **agente**, ou seja, o sujeito que faz o exame ou o tratamento em alguém, pode ocorrer com ou sem complemento. Quando há a presença do complemento, o sujeito **agente** é facilmente classificado. Quando, porém, não há complemento, pode haver ambiguidade de interpretação. Neste trabalho, contudo, tomou-se como forma de base o sujeito **paciente** em casos como esse, como se nota em:

(15) *Ana_{Agente?/Paciente?} fez uma (broncoscopia + colostomia + mamografia)*

(16) *Ana_{Agente} fez uma (broncoscopia + colostomia + mamografia) em Maria*

Alguns desses **Npred** apresentam uma nominalização da construção agentiva com nomes de profissão, com valor aspectual habitual, como em:

(17) *Ana_{Agente} faz mamografia = Ana é mamografista*

Observou-se, também, que as principais variantes para o Vsup **fazer** nos predicados nominais com Npred de exames e tratamentos médicos são **realizar** e **sofrer**:

(18) *Ana (fez + realizou + sofreu) um exame*

Conclusão

Neste trabalho foi apresentada a descrição e classificação realizada com os predicados nominais formados pelo Vsup **fazer** e um Npred de exames ou tratamentos médicos, como **acupuntura**, **hemodiálise**, entre outros.

A descrição foi realizada sob a perspectiva teórica do Léxico-Gramática (GROSS, 1975), que propõe a descrição sistemática de propriedades formais e a formalização dos dados em matrizes binárias.

Foi observado que esse tipo de predicado nominal pode ser classificado na classe **PB-F1H**, que contém os predicados com apenas um argumento, o sujeito, que é um nome humano.

Com relação às características semânticas, destaca-se o fato de que o sujeito pode ter a classificação de **agente** ou **paciente**, de acordo a presença ou não de um complemento preposicionado.

Pode-se afirmar que a teoria utilizada, o Léxico-Gramática (GROSS, 1975), foi essencial para a identificação das características sintáticas dos predicados nominais estudados pois, por meio da inserção dos dados na matriz binária, foi possível perceber as regularidades que esses nomes apresentam e, assim, classificá-los em um grupo homogêneo (a classe **PB-F1H**).

Com base nisso, acredita-se que a lista dos Npred de exames e tratamentos médicos pode ser aumentada por meio do uso de dicionários e glossários da área médica. Esse trabalho futuro servirá como uma comprovação da regularidade sintática e semântica identificada nesse tipo de Npred.

Espera-se, com este trabalho, ter contribuído para a Descrição Linguística do Português, por meio da análise léxico-gramática dos predicados nominais com o Vsup **fazer** e um nome de exame ou tratamento médico, e também contribuir para o PLN por meio

da disponibilização dos dados para a futura utilização por sistemas que lidem com o léxico.

REFERÊNCIAS

BAPTISTA, J. **Sintaxe dos Predicados Nominais com SER DE**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação para a Ciência e a Tecnologia, 2005.

BARROS, C. D. **Descrição e classificação de predicados nominais com o verbo-suporte fazer no português do Brasil**. 2014. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

BOONS, J.; GUILLET, A.; LECLÈRE, C. **La structure des phrases simples en français: constructions transitives**. Paris: Librairie Droz, 1976.

BRUCKSCHEN, M. et al. Anotação linguística em XML do corpus PLN-Br. **Série de relatórios do NILC**, São Carlos, 2008. Nilc-TR-09-08. Disponível em: <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/download/Nilc_TR_08_09.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2016.

CHACOTO, L. **O verbo fazer em construções nominais predicativas**. 2005. 254f. Tese (Doutorado em Linguística) – Faculdade de Ciências Humanas e Sociais, Universidade do Algarve, Faro, Portugal, 2005.

GIRY-SCHNEIDER, J. **Les prédicats nominaux en français: les phrases simples à verbes support**. Genova: Librairie Droz, 1987.

GIRY-SCHNEIDER, J. **Les nominalisations en français: l'opérateur faire dans le lexique**. Genova: Librairie Droz, 1978.

GROSS, M. Les bases empiriques de la notion de prédicat sémantique. **Langages**, Paris, v.15, n.63, p.7–52, 1981.

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

HARRIS, Z. S. Transformational Theory. In: HIZ, H. **Papers on Syntax**. Dordrecht, Holland: D. Reidel Publishing Company, 1965. p. 236-280.

HARRIS, Z. S. Elementary transformations. In: HIZ, H. (Ed.). **Papers on syntax**. Dordrecht, Holland: D. Reidel Publishing Company, 1964. p.211-235.

PAUMIER, S. **Unitex**: manuel d'utilisation. Champs-sur-Marne, France: University of Marne-la-Vallé, 2013. Research report.

RASSI, A. P.; BARROS, C. D.; SANTOS-TURATI, M. C. A. Tipologia sintática das construções com os verbos-suporte dar, fazer e ter. In: WORKSHOP ON PORTUGUESE DESCRIPTION, 3., 2013, Fortaleza. **Proceedings...** Fortaleza, Ceará: [s.n.], 2013. p. 36-43.

RASSI, A. P. **Descrição, classificação e processamento automático das construções com o verbo dar em português brasileiro**. 2015. Tese (Doutorado em Linguística) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2015.

RANCHHOD, E. M. **Sintaxe dos predicados nominais com Estar**. Lisboa: INIC, 1990.

RENOUF, A.; KEHOE, A.; BANERJEE, J. WebCorp: an integrated system for web text search. In: NESSELHAUF, C.; HUNDT, M.; BIEWER, C. (Ed.). **Corpus Linguistics and the Web**. Amsterdam: Rodopi, 2007.

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

VALE, O. A. **Expressões Cristalizadas do Português do Brasil: uma proposta de tipologia**. 2001. 213f. Tese (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2001.

ANEXO

Conjunto dos Npred nomes de exames e tratamentos médicos analisados:

acupuntura	gastrectomia
angiocardiografia	gastreterostomia
angiografia	gastrosopia
angiografia digital	hematoma
aortografia	hemodiálise
apendicetomia	hemograma
artrodese	histerectomia
artroplastia	histerotomia
audiograma	ileostomia
broncografia	laparatomia
broncosopia	laqueadura
bursetomia	leucotomia
cobaltoterapia	lipo-aspiração
colecistetomia	lobectomia
coletomia	lobotomia
colostomia	mamografia
craniotomia	mastectomia
densitometria óssea	microrradiografia
dermatoplastia	nefrectomia
diálise	neurocirurgia
diatermia cirúrgica	osteodensitometria
ecocardiograma	osteotomia
ecoencefalograma	pelvimetria
ecografia	pericardiectomia
ecografia intra-operatória	punção lombar
ecografia mamária	quimioterapia
ecografia obstétrica	radioterapia
ecografia pré-operatória	ressonância magnética
eletrocardiograma	talassoterapia
eletrochoque	tomografia axial computadorizada
eletrocirurgia	toracoplastia
eletrocunpuntura	toracotomia
eletroencefalograma	urografia
eletromiograma	vasotomia
endoscopia digestiva	venopuntura
esplenectomia	