



**Juliana da Fonseca Hermes Velloso**

**Metáfora Gramatical no Ensino Médio:  
a produção textual do aluno em uma  
perspectiva transdisciplinar**

**Tese de Doutorado**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Estudos da Linguagem da PUC-Rio como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Letras/Estudos da Linguagem.

Orientadora: Prof<sup>a</sup> . Lúcia Pacheco de Oliveira

Rio de Janeiro  
Abril de 2014



**Juliana da Fonseca Hermes Velloso**

**Metáfora Gramatical no Ensino Médio:  
a produção textual do aluno em uma perspectiva  
transdisciplinar**

Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos da Linguagem da PUC-Rio. Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo assinada.

**Prof<sup>a</sup>. Lúcia Pacheco de Oliveira**  
Orientadora  
Departamento de Letras – PUC-Rio

**Prof<sup>a</sup>. Adriana Nogueira Accioly Nóbrega**  
Departamento de Letras – PUC-Rio

**Prof<sup>a</sup>. Violeta de San Tiago Dantas Barbosa Quental**  
Departamento de Letras – PUC-Rio

**Prof<sup>a</sup>. Magda Bahia Schlee**  
UERJ

**Prof<sup>a</sup>. Vania Lúcia Rodrigues Dutra**  
UERJ

**Prof<sup>a</sup>. Denise Berruezo Portinari**  
Coordenadora Setorial do Centro de Teologia  
e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 09 de abril de 2014

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização do autor, do orientador e da universidade.

### **Juliana da Fonseca Hermes Velloso**

Graduou-se em Letras na Universidade Estácio de Sá em 2001. Kursou a Pós-graduação *Lato Sensu* em Linguística Aplicada ao Ensino/ Aprendizagem do Inglês como Língua Estrangeira na Universidade Federal Fluminense onde também obteve o grau de Mestre em Letras em 2004. Participou de diversos congressos na área de ensino e aprendizagem. Possui experiência docente no Ensino Superior na Universidade Estácio de Sá. Desde 2005 é professora efetiva do instituto federal Colégio Pedro II onde ministra aulas de inglês.

#### Ficha Catalográfica

Velloso, Juliana da Fonseca Hermes

Metáfora gramatical no ensino médio: a produção textual do aluno em uma perspectiva transdisciplinar / Juliana da Fonseca Hermes Velloso ; orientadora: Lúcia Pacheco de Oliveira. – 2014.

232 f. : il. (color.) ; 30 cm

Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Letras, 2014.

Inclui bibliografia

1. Letras – Teses. 2. Metáfora gramatical. 3. Nominalização. 4. Escrita escolar. 5. Ensino médio. 6. Linguística sistêmico-funcional. 7. Linguística de corpus. 8. Objetivação. 9. Elos coesivos. 10. Linguagem científica. I. Oliveira, Lúcia Pacheco de. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Letras. III. Título.

CDD: 400

## Agradecimentos

A minha querida orientadora Professora Lúcia Pacheco de Oliveira pela confiança em meu potencial acadêmico que foi sendo polido ao longo dos últimos quatro anos, e por sua incansável paciência na orientação e na construção desta Tese.

À CAPES e à PUC-Rio, pelos auxílios concedidos, sem os quais este trabalho não poderia ter sido realizado.

Ao Colégio Pedro II pela confiança em meu trabalho e pelo investimento em mim depositado.

Aos meus pais que sempre estiveram ao meu lado em TODOS os momentos da minha vida, com apoio incondicional. Sem sua ajuda esta Tese jamais poderia ter sido concluída.

Ao meu marido pelo apoio e compreensão nos momentos difíceis, em que a paciência teve que prevalecer.

Aos professores que participaram da Comissão examinadora.

A todos os professores e funcionários da PUC-Rio pelos ensinamentos e pela ajuda nesses quatro anos.

A todos aqueles que, de uma forma ou outra, me estimularam ou me ajudaram nesse longo e árduo processo.

## Resumo

Velloso, Juliana da Fonseca Hermes Velloso; Oliveira, Lucia Pacheco. **Metáfora Gramatical no Ensino Médio: a produção textual do aluno em uma perspectiva transdisciplinar**. Rio de Janeiro, 2014. 232p. Tese de Doutorado-Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

Esta pesquisa baseia-se no estudo da metáfora gramatical através da identificação de usos e funções da nominalização em textos escolares produzidos por alunos do Ensino Médio. Sob a perspectiva da Linguística Sistêmico-Funcional (Halliday & Hasan, 1989; Halliday & Matthiessen, 2004; Schleppegrell, 2004) e da Linguística de *Corpus* (Conrad, 2001; Sardinha, 2004, Oliveira & Dias, 2009), o estudo visa analisar a produção textual de discentes em três áreas do conhecimento científico - Filosofia, Biologia e Língua Portuguesa-, enfocando a metáfora gramatical, que consiste, dentre outros aspectos, na transformação de ideias mais concretas em mais abstratas, através do uso da nominalização em lugar de processos verbais (Halliday, 1994; Banks, 2003; Heyvaert, 2003). O *corpus* de dados foi gerado a partir da compilação de material pedagógico produzido por alunos de uma escola pública federal do Rio de Janeiro. A investigação objetivou identificar e comparar nominalizações na escrita acadêmica em três disciplinas, duas séries (1º e 3º anos) e 12 turmas, a fim de caracterizar a variação entre os grupos de textos (N= 132). Ferramentas computacionais, como *WordSmithTools*, foram utilizadas para identificar e quantificar sufixações características de nominalizações deverbais. As funções da nominalização identificadas nos textos foram associadas a efeitos discursivos da metáfora gramatical, a saber, *objetificação*, que compacta significados verbais e seus desdobramentos em nominalizações; *elemento coesivo*, que estabelece coesão textual, geralmente, através de resgates anafóricos; e *metáfora gramatical sistematizada*, que se refere à cristalização das nominalizações no

sistema linguístico, ou seja, realizações de origem metafórica que se tornam mais óbvias e esperadas do que sua versão congruente (Halliday, 2009). A análise dos dados indica que a objetificação, ou seja, a ‘coisificação’ do processo verbal, é o efeito discursivo mais frequente no *corpus*. O estudo da variação entre os textos mostrou que houve aumento na utilização da metáfora gramatical do início para o término do ciclo pedagógico investigado, especialmente na área de Biologia, o que sugere que os alunos produzem textos mais complexos e abstratos ao longo do seu curso. Os resultados da análise mostram também o alto índice de realizações de nominalizações no singular, o que pode indicar que o discurso acadêmico dos alunos retrata a realidade em termos mais gerais do que particularizados, tendendo a expressar uma noção de verdade absoluta, característica da linguagem da ciência (Atkinson, 2001). Esses resultados levam à observação de que os textos dos alunos de Ensino Médio analisados apresentam amadurecimento discursivo através do uso crescente da metáfora gramatical, manobra linguística cujo entendimento e desenvolvimento são esperados no período escolar focado na pesquisa.

## **Palavras-chave**

Metáfora gramatical; nominalização; escrita escolar; ensino médio; linguística sistêmico-funcional; linguística de *corpus*; objetificação; elos coesivos; linguagem científica.

## Abstract

Velloso, Juliana da Fonseca Hermes Velloso; Oliveira, Lucia Pacheco (Advisor). **Metáfora Gramatical no Ensino Médio: a produção textual do aluno em uma perspectiva transdisciplinar**. Rio de Janeiro, 2014. 232p. Tese de Doutorado-Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

This research is based upon the study of grammatical metaphor through the use and identification of functions of nominalizations present in students' written production in secondary education. Based on Systemic-Functional Linguistics (Halliday & Hasan, 1989; Halliday & Matthiessen, 2004; Schleppegrell & O'Hallaron, 2011) and *Corpus Linguistics* (Conrad, 2001; Sardinha, 2004; Oliveira & Dias, 2009), this study aims at analysing pupils' written production in three different areas of the school curriculum, namely, Philosophy, Biology and Portuguese, focusing on the grammatical metaphor which consists, among other characteristics, of the transformation of concrete ideas into more abstract ones through the use of nominalizations in place of verbal processes (Halliday, 1994; Banks, 2003; Heyvaert, 2003). The *corpus* of texts stemmed from the compilation of pedagogic material produced by 132 students enrolled in a federal public school in Rio de Janeiro. The investigation was carried out in an attempt to identify and compare nominalizations in learners' texts produced in three disciplines, first and last secondary school grades and twelve groups to pinpoint the variation among texts. The use of computational tools, such as *WordSmithTools*, was necessary so as to investigate and quantify suffixation which characterise deverbal nominalizations. The grammatical metaphors analysed in this research are claimed to play three different roles which create specific discursive effects in texts, namely, *objectification*, *cohesive tie* and *dead metaphor*. The first function compacts verbal meanings and their entailments into a nominalization; the second establishes textual cohesion mainly through anaphora; and the third function refers to the crystallisation of grammatical metaphors

(nominalizations) in the linguistic system, that is, realisations with metaphorical origins become more obvious and more expected than their congruent versions (Halliday, 2009). Results indicate that objectification is the most frequent discursive effect played by grammatical metaphors in all texts under investigation. Moreover, the study of variation among texts showed that there has been an increase in the use of grammatical metaphor at the end of secondary education, especially in Biology, which suggests that students tend to produce more complex and abstract texts the more educated they get throughout the school years. In addition, it was verified that the use of nominalizations in the singular outnumbers those in the plural, indicating that the language found in learners' written production portrays reality in more general terms. This linguistic manoeuvre is in accordance with a characteristic of the language of science, once it suggests absolute truth (Atkinson, 2001). In short, the outcomes of this study indicate that students obtained substantial improvement in their writing at the end of their secondary education as far as grammatical metaphor is concerned, reinforcing previous research findings and showing that students are moving towards the expectations of the educational segment under investigation.

## **Keywords**

Grammatical metaphor; nominalisation; school writing; secondary education; systemic-functional linguistics; corpus linguistics; objectification; cohesive ties; language of science.



# Sumário

1. Introdução	17
2. Fundamentação Teórica	25
2.1. A Perspectiva Sistêmico-Funcional	25
2.1.1. Estratificação do Sistema Linguístico	29
2.1.2. Metafunção Ideacional: a construção da experiência	31
2.2. Metáfora Gramatical	36
2.2.1. Metáfora Gramatical Ideacional	38
2.2.2. Metáfora Gramatical Interpessoal	42
2.2.3. Metáfora Gramatical e Nominalização	45
2.2.3.1. Nominalizações e Suas Categorizações	49
2.2.4. Metáfora Gramatical no Desenvolvimento Linguístico do Indivíduo	54
2.3. A Escrita na Ciência e na Escola	56
2.3.1. Metáfora Gramatical na Linguagem da Ciência	57
2.3.2. Letramento e Multiletramentos	60
2.3.3. Escola, Escrita e Metáfora Gramatical	63
2.3.4. A Escrita e o Projeto Político-Pedagógico em Três Áreas do Conhecimento	69
2.4. A Perspectiva de <i>Corpus</i>	75
3. Metodologia	80
3.1. Contexto Escolar	80
3.2. Participantes e Geração de Dados	82
3.3. Procedimentos de Análise	86
4. Análise dos Dados	93

4.1. Resultados Gerais	93
4.2. Comparação por Disciplina e Série	97
4.3. Metáfora Gramatical nas Áreas do Conhecimento	102
4.3.1. Filosofia	102
4.3.1.1. Filosofia 1º ano	103
4.3.1.2. Filosofia 3º ano	109
4.3.2. Biologia	118
4.3.2.1. Biologia 1º ano	119
4.3.2.2. Biologia 3º ano	125
4.3.3. Língua Portuguesa	132
4.3.3.1. Português 1º Ano	132
4.3.3.2. Português 3º Ano	140
4.4. Funções da Nominalização	151
4.4.1. Efeitos Discursivos da Metáfora Gramatical	151
4.4.2. Distribuição das Funções nas Três Áreas do Conhecimento	159
4.5. Comparação Interdisciplinar dos Dados	165
5. Considerações Finais	172
6. Referências Bibliográfica	176
7. Anexos	183
7.1. Prova de Filosofia 1º Ano	184
7.2. Respostas da Prova de Filosofia 1º Ano	186
7.3. Prova de Filosofia 3º Ano	187
7.4. Respostas da Prova de Filosofia 3º Ano	189
7.5. Prova de Biologia 1º Ano	190
7.6. Respostas da Prova de Biologia 1º Ano	194
7.7. Prova de Biologia 3º Ano	196
7.8. Respostas da Prova de Biologia 3º Ano	200

7.9. Respostas da Prova de Português 1º Ano	201
7.10 Respostas da Prova de Português 3º Ano	202
7.11 Tabela de Frequências Básicas	203
7.12 Tabela de Frequências Normalizadas	206
7.13 Projeto Político Pedagógico de Filosofia	209
7.14 Projeto Político Pedagógico de Biologia	219
7.15 Projeto Político Pedagógico de Português	225

## Lista de Figuras

Figura 1. A linguagem como realização do contexto social.	26
Figura 2. Relação entre Variáveis do Contexto e Metafunções.	29
Figura 3. Estratificação dos Sistemas.	30
Figura 4. Modelo nuclear da experiência como atividade.	32
Figura 5. Realização direta, congruente, no nível ideacional do sistema linguístico.	39
Figura 6. Realização indireta, metafórica, no nível ideacional do sistema linguístico.	40
Figura 7. Metáfora gramatical interpessoal de modo.	44
Figura 8. Funções e características das nominalizações.	54
Figura 9. Fases do desenvolvimento da metáfora em crianças/adolescentes.	55
Figura 10. O <i>corpus</i> dos dados.	86
Figura 11. Cálculo de normatização.	90
Figura 12. Linhas de concordâncias de Filosofia 1º ano A: sufixo –ção.	104
Figura 13. Linhas de concordâncias de Filosofia 1º ano B: sufixo –ção.	104
Figura 14. Linhas de concordâncias de Filosofia 1º ano A: sufixo –mento.	106
Figura 15. Linhas de concordâncias de Filosofia 1º ano B: sufixo –mento.	106
Figura 16. Linhas de concordâncias de Filosofia 3º ano A: sufixo –ção.	111
Figura 17. Linhas de concordâncias de Filosofia 3º ano B:	

sufixo –ção.	111
Figura 18. Linhas de concordâncias de Filosofia 3º ano A: sufixo –cia.	115
Figura 19. Linhas de concordâncias de Filosofia 3º ano B: sufixo –cia.	115
Figura 20. Linhas de concordâncias de Filosofia 3º ano A: sufixo –mento.	116
Figura 21. Linhas de concordâncias de Filosofia 3º ano B: sufixo –mento.	116
Figura 22. Linhas de concordâncias de Biologia 1º ano A: sufixo –ção.	120
Figura 23. Linhas de concordâncias de Biologia 1º ano B: sufixo –ção.	120
Figura 24. Linhas de concordâncias de Biologia 3º ano A: sufixo –ção.	127
Figura 25. Linhas de concordâncias de Biologia 3º ano B: sufixo –ção.	127
Figura 26. Linhas de concordâncias de Língua Portuguesa 1º ano A: sufixo –ção.	134
Figura 27. Linhas de concordâncias de Língua Portuguesa 1º ano A: sufixo –ção.	136
Figura 28. Linhas de concordâncias de Língua Portuguesa 1º ano A: sufixo –mento.	140
Figura 29. Linhas de concordâncias de Língua Portuguesa 1º ano B: sufixo –mento.	140
Figura 30. Funções da nominalização em Filosofia 1º ano turmas A e B.	159
Figura 31. Funções da nominalização em Filosofia 3º ano turmas A e B.	159
Figura 32. Funções da nominalização em Biologia 1º ano A e B.	160
Figura 33. Funções da nominalização em Biologia 3º ano A e B.	160

Figura 34. Funções da nominalização em Português do 1º ano A e B.	163
Figura 35. Funções da nominalização em Português do 3º ano A e B.	163
Figura 36. Resultado do ENEM 2011.	170

## Lista de Tabelas

Tabela 1. Exemplos de frequências básicas em Filosofia 1º ano turma A.	89
Tabela 2. Exemplo de frequências normatizadas.	90
Tabela 3. Médias dos sufixos por disciplina e série.	94
Tabela 4. Média dos sufixos em todos os textos das três áreas.	95
Tabela 5. Frequência dos sufixos analisados por área.	96
Tabela 6. Média das frequências dos sufixos em Filosofia.	98
Tabela 7. Média das frequências em Filosofia distribuída por série.	98
Tabela 8. Média das frequências dos sufixos em Biologia.	99
Tabela 9. Média das frequências em Biologia distribuída por série.	99
Tabela 10. Média das frequências dos sufixos em Português.	100
Tabela 11. Média das frequências em Português distribuída por série.	100
Tabela 12. Nominalizações no <i>corpus</i> de Filosofia do 1º ano A.	103
Tabela 13. Nominalizações no <i>corpus</i> de Filosofia do 1º ano B.	103
Tabela 14. Nominalizações no <i>corpus</i> de Filosofia do 3º ano A.	110
Tabela 15. Nominalizações no <i>corpus</i> de Filosofia do 3º ano B.	110
Tabela 16. Nominalizações no <i>corpus</i> de Biologia 1º ano A.	119
Tabela 17. Nominalizações no <i>corpus</i> de Biologia 1º ano B.	119
Tabela 18. Nominalizações no <i>corpus</i> de Biologia 3º ano A.	126
Tabela 19. Nominalizações no <i>corpus</i> de Biologia 3º ano B.	126
Tabela 20. Mapeamento do sufixo <b>-ção</b> em Biologia.	131

Tabela 21. Nominalizações no corpus de Português do 1º ano A.	132
Tabela 22. Nominalizações no corpus de Português do 1º ano B.	136
Tabela 23. Panorama das nominalizações no corpus de Língua Portuguesa do 3º ano A.	141
Tabela 24. Panorama das nominalizações no corpus de Língua Portuguesa do 3º ano B.	146
Tabela 25. Funções das nominalizações no <i>corpus</i> .	157