
RETÓRICA E OS GÊNEROS ACADÊMICOS:
mesclando imagens via analogia para
comunicar ciência

7

RHETORIC AND THE ACADEMIC GENRE:
blending images through analogy to
communicate science

RODRIGUES, Rosana Ferrareto Lourenço

Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP) – Câmpus São João da Boa Vista

Doutora em Linguística e Língua Portuguesa pela Unesp – Fclar/Araraquara.

Pós-Doutora pelo Departamento de Ciências Cognitivas da Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, EUA.

E-mail: rosanaferrareto@ifsp.edu.br

ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-0332-4548>

RESUMO:

Universidades brasileiras têm investido em cursos de redação acadêmica, iniciativa que ajuda graduandos e pesquisadores a desenvolver a escrita para a publicação científica. Entre essas motivações, está a de ensiná-los a argumentar. Das técnicas argumentativas, este trabalho abordará a analogia. Raciocinar por analogia é construir uma estrutura do real que permita encontrar e provar uma verdade graças a uma semelhança de relações (REBOUL, 2004). Resultante da fusão de um elemento do foro com um do tema, é elo no raciocínio indutivo e serve como meio de invenção, ponto de apoio para o pensamento criador (PERELMAN & OLBRETCHS-TYTECA, 2005). Desencadeia o pensamento, mesclando conceitos aparentemente diversos, para criar o tratável pela mente humana (TURNER, 2014). Na análise de excertos de *corpora* acadêmicos online, realizadas a partir da ferramenta tecnológica concordanciadora CQPweb, apresentam-se, via analogia, construtos abstratos de diversas áreas, tais como Matemática, Psicologia, Computação e Física. Nos textos analisados, as analogias aparecem através de *as if/as though*. Apresentar esses marcadores discursivos sob uma abordagem retórica, ao invés de descrever regras gramaticais, promove a criação de imagens de eficaz alcance persuasivo e pode contribuir para o ensino da escrita acadêmica nas universidades.

Palavras-chave: Retórica. Persuasão. Imagem. Analogia. Gênero Acadêmico.

ABSTRACT:

Brazilian universities have invested in academic writing courses, an initiative that helps undergraduates and researchers to develop writing for scientific publication. Among these motivations is to teach them to argue. From the argumentative techniques, this work will approach the analogy. To reason by analogy is to construct a structure of the real that allows one to find and prove a truth through a similarity of relationships (REBOUL, 2004). Resulting from the fusion of a forum element and a theme, it is a link in inductive reasoning and serves as a means of invention, a fulcrum for creative thinking (PERELMAN & OLBRETCHS-TYTECA, 2005). It triggers thinking, merging seemingly diverse concepts, to create the treatable by the human mind (TURNER, 2014). In the analysis of online academic corpora excerpts, conducted through the technological concordance tool CQPweb, we present, by analogy, abstract constructs from various areas, such as Mathematics, Psychology, Computing and Physics. In the parsed texts, analogies emerge in sentences with the transition words as if/as though. Presenting them under a rhetorical approach, rather than describing grammatical rules, promotes the creation of images with effective persuasive reach and can contribute to the teaching of academic writing in universities.

Keywords: Rhetoric. Persuasion. Image. Analogy. Academic Genre.

INTRODUÇÃO

O número crescente de alunos em cursos de graduação e pós-graduação no Brasil tem feito com que as publicações científicas desses pesquisadores em formação sejam utilizadas como um importante critério de avaliação. Contudo, a escrita acadêmica representa ainda uma grande barreira ao pleno desenvolvimento científico desses pesquisadores. Muitas das razões pelas quais se rejeita um artigo científico para publicação em um periódico de alto impacto estão relacionadas à estrutura argumentativa dos textos. Além disso, indicadores de estudos realizados pelas principais agências de fomento brasileiras revelam que o Brasil está desfavorecido no *ranking* de publicações (FAPESP, 2011).

A fim de se conseguir o aceite de um artigo para publicação, é necessário persuadir os pareceristas sobre a relevância da pesquisa e mérito intelectual do trabalho comunicado. Não só a habilidade de promover comunicação clara é importante, mas especialmente a de apresentar a mensagem científica de modo interessante. Nesse sentido, é evidente que a Retórica oferece importantes contribuições para que o pesquisador construa um texto lógico, mas principalmente de alto alcance persuasivo. Entre as estratégias persuasivas de que o pesquisador pode se utilizar está a analogia como recurso de presença. O objetivo deste estudo é verificar, a partir de uma investigação baseada em *corpora* de textos acadêmicos, como essa técnica argumentativa colabora com a estrutura argumentativa na escrita científica.

PUBLIQUE OU PEREÇA. ESCREVA BEM OU PEREÇA.

Frente à necessidade de escrever e a importância de publicar, muitos pesquisadores brasileiros têm procurado escritórios especializados de escrita científica¹. Esse tipo de serviço tem sido oferecido por algumas das principais universidades do Brasil. Marques (2011) afirma que esses cursos e serviços ajudam pesquisadores a redigir um bom trabalho científico – e em inglês, que é a língua da ciência. A ajuda oferecida aos pesquisadores ocorre na forma de *workshops* promovidos por especialistas, serviços de tradução e revisão e programas de computador capazes de dar forma a artigos científicos. Além disso, muitos especialistas das áreas de exatas e biológicas, tais como Volpato (2013) e Aluísio, Oliveira Júnior e Zucolotto (2014), têm publicado livros que servem como guias de redação a pesquisadores em formação. Essas publicações abordam fundamentos da escrita científica e oferecem modelos linguísticos para a publicação acadêmica. Tanto a proposta dos cursos quanto a dos guias defendem a máxima já consagrada na vida acadêmica, “publique ou pereça”.

Contudo, antes de publicar, é preciso escrever bem. “Escreva bem ou pereça” tem sido o novo paradigma para que os pesquisadores consigam a publicação de alto impacto e alcancem, assim, não só o reconhecimento pelo talento, mas a atenção das agências de fomento para suas pesquisas.

¹ As propostas de alguns desses escritórios podem ser conhecidas a partir de <<http://www.escritacientifica.com/pt-BR/>>; <<https://igvec.com>> e <<http://sbv.ifsp.edu.br/laletec/>>.

ESCREVA BEM OU PEREÇA: CONTRIBUIÇÕES DA NOVA RETÓRICA

Uma das hipóteses deste trabalho é a de que as figuras retóricas podem contribuir para além da boa estrutura linguística dos textos acadêmicos e do formato esperado para a publicação de alto impacto. Se a publicação de sucesso é, em grande parte, motivada pela boa qualidade dos textos, sua estrutura retórica deve promover o alcance persuasivo da mensagem científica. Nesse sentido, a transmissão de novos conceitos e ideias e de resultados inéditos, que se espera de uma comunicação científica, deve pautar-se no que se entende por presença sob o prisma da Nova Retórica:

Uma das preocupações do orador será tornar presente, apenas pela magia de seu verbo, o que está efetivamente ausente e que ele considera importante para a sua argumentação, ou valorizar, tornando mais presentes, certos elementos efetivamente oferecidos à consciência. [...] Aplicar a razão à imaginação para melhor mover a vontade é essencialmente vinculado aos efeitos de presença” (PERELMAN & OLBRECHTS-TYTECA, 2005, p. 133).

Valorizar, tornando mais presentes, as importantes contribuições de uma investigação científica inédita e relevante é uma atividade que pode ser entendida como fazer persuasivo. Persuadir o auditório do valor de verdade atribuído a um novo saber, transmitido pelo escritor-cientista, deve emergir da organização textual de um esquema argumentativo que vai além das categorias canônicas da argumentação (premissa-hipótese, justificativa, materiais e métodos, resultados obtidos e conclusão) na dimensão comunicativa. É necessário ir além do convencimento porque, “por não ser verdade, o saber construído pelo cientista nunca é definitivo e sim, provisório, embora, de forma dominante, o argumentativo científico afirma a veracidade do saber comunicado” (SILVEIRA, 2012, p. 48).

A contribuição da Nova Retórica para a comunicação do verossímil pode ser encontrada no uso da analogia. Raciocinar por analogia é construir uma estrutura do real que permita encontrar e provar uma verdade graças a uma semelhança de relações (REBOUL, 2004). Resultante da fusão de um elemento do foro com um do tema, a analogia é elo no raciocínio indutivo, serve como meio de

invenção, ponto de apoio para o pensamento criador (PERELMAN & OLBRETCHS-TYTECA, 2005). Por exemplo, se digo que a publicação científica de alto impacto constante está para a vida como a ausência de publicação está para a morte, tenho uma analogia proporcional aristotélica que comunica a ideia de que é preciso publicar para obter sucesso e manter-se ativo na carreira acadêmica.

Um outro exemplo do alcance persuasivo da analogia foi empregado em:

Escrever requer uma organização que permita ao leitor acompanhar as ideias do texto, do início ao fim. Uma receita de bolo, por exemplo, permite ao leitor seguir um processo em dada ordem. Primeiro, instrui a preparar a lista de ingredientes e suas medidas. Depois, especifica o procedimento para mexer os ingredientes até os passos finais, depois dos quais o bolo estará pronto para ser consumido. Os documentos escritos devem alcançar o mesmo contínuo que a receita para atrair a atenção do leitor. [...] Uma publicação de sucesso consiste em mostrar ao leitor como as ideias surgiram, como numa receita de bolo, em que se listam os ingredientes e que termina como um bolo quente saindo do forno (OLIVEIRA JÚNIOR et al, 2014, p. 18-19).

Essa analogia, motivada pelas metáforas bolo: texto; ingredientes e suas medidas: materiais e métodos; receita de bolo: documento escrito, apresenta a publicação de sucesso como um bolo quente saindo do forno. Alcançar o mesmo contínuo que a “receita” para atrair a atenção do leitor requer organização escrita.

MESCLANDO IMAGENS VIA ANALOGIA PARA COMUNICAR CIÊNCIA

A imagem do bolo quente saindo do forno remete, na analogia construída por Oliveira Júnior et al (2014), à imagem de um artigo publicado em periódico de alto impacto. Por ser uma técnica argumentativa fundada na estrutura do real, a analogia tem efeito persuasivo na interação entre tema e foro, acentuando a ação do tema – a publicação (valor intangível) – e transferindo o valor do foro – o bolo (valor tangível) – para o tema. Nesse exemplo, “o foro é tomado de empréstimo ao domínio sensível e o tema ao domínio espiritual” (PERELMAN & OLBRETCHS-TYTECA, 2005, p. 434). Isso confere à

analogia um *status* de técnica discursiva que permitem provocar ou aumentar a adesão dos espíritos às teses que se apresentam ao seu assentimento (PERELMAN & OLBRECHTS-TYTECA, 2005), o que atesta seu caráter persuasivo.

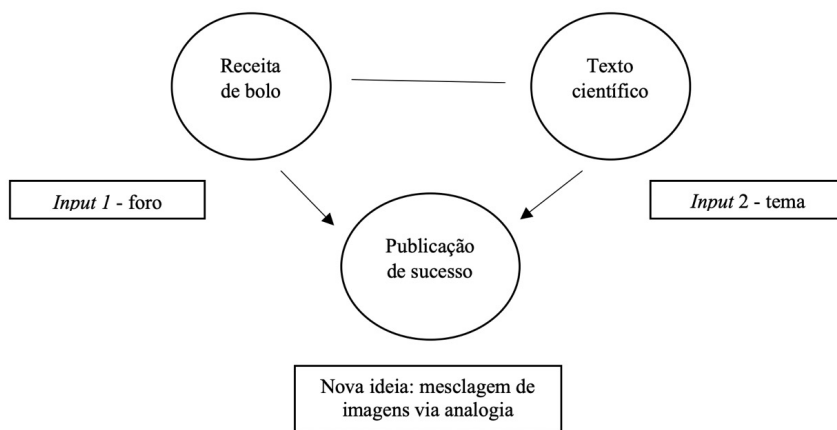
Além disso, o caráter didático e ilustrativo da analogia se deve ao fato de que, segundo Bergen (2012), talvez entendamos a língua por meio de simulações mentais, o que seria como experimentar as coisas que a língua descreve. Diferentes construções argumentativas realmente parecem contribuir para o significado a ser simulado mentalmente. É evidente que a analogia é ainda mais apta a fornecer simulações do que se pensava (BERGEN, 2012). Isso porque, de acordo com Turner (2014), a analogia desencadeia o pensamento, mesclando conceitos aparentemente diversos (pesquisar, escrever, publicar), para criar o tratável pela mente humana (a imagem do bolo). Conceber um texto publicado como um bolo pronto é possível porque a analogia é entendida como uma forma natural do pensamento humano.

Sob o prisma da Linguística Cognitiva, graças à Teoria da Integração Conceptual², também conhecida como *mesclagem* ou *blend*, via analogia, entende-se construtos abstratos apresentando-os a partir de elementos concretos. Essa operação cognitiva, humana por excelência, é que dá origem às ideias, graças à criatividade humana. A criatividade consiste em fazer a união entre dois inputs, gerando um espaço *blend*, e dando origem às novas ideias (TURNER, 2014).

O bolo quente saindo do forno simulando o texto acabando de ser publicado em um periódico de alto impacto é possível graças ao estatuto da analogia – não aquela analogia aristotélica matemática, em que a proporcionalidade entre os elementos associados devia ser simétrica. Segundo Hofstadter & Sander (2013), é na busca por analogias fortes e provocadoras em nossa memória que tentamos extrair a essência de situações não familiares que enfrentamos o tempo todo. A busca por analogias apropriadas é um tipo de arte que merece o rótulo de ‘vital’. No esquema do *blending* criativo, teríamos a representação dessa mesclagem conforme apresenta a Figura 1.

² Essa teoria foi apresentada pela primeira vez em Fauconnier, G. & Turner, M. The way we think: conceptual *blending* and the mind's hidden complexities. New York: Basic Books, 2002.

Figura 1 – Mesclagem de texto científico como uma receita de bolo



Fonte: Elaboração própria baseada em Oliveira Júnior (2014)

A mesclagem de imagens via analogia nos gêneros acadêmicos foi investigada, para este trabalho, em *corpora* de artigos científicos de várias áreas do conhecimento e a análise revelou que, graças à analogia, apresentam-se construtos teóricos abstratos a partir de simulações e metáforas que facilitam seu entendimento.

OCORRÊNCIA DE ANALOGIA NA ESCRITA ACADÊMICA: UMA PROPOSTA DE DESCRIÇÃO DE DADOS EM ARTIGOS CIENTÍFICOS

A Linguística de *Corpus* (LC) foi o expediente metodológico empregado para a investigação sobre o uso de analogia nos artigos científicos. A LC é uma área de pesquisa inserida na esfera da Linguística Aplicada que se ocupa da coleta e exploração de *corpora*, ou conjuntos de dados linguísticos textuais que foram coletados criteriosamente com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou variedade linguística. Como tal, dedica-se à exploração da linguagem através de evidências empíricas, extraídas por meio de computador (BERBER SARDINHA, 2004).

A respeito da eficácia de se utilizar a LC em pesquisas sobre a escrita científica, Tagnin (2014) defende que um *corpus* customizado em dado domínio do conhecimento, se propriamente compilado, deve apresentar um número significativo de itens convencionais que o caracterizam. Para este estudo, nosso intuito é verificar se a analogia é característica de textos científicos, tarefa de demanda geral para a qual não foi necessário compilar um *corpus* especializado.

Os textos foram coletados de uma base de dados online, o CQPWeb, disponível gratuitamente em <corpweb.lancs.ac.uk/>³, criado e gerenciado pela Universidade de Lancaster, no Reino Unido. O CQPWeb é um *software* concordanciador⁴ online com um *corpus* de referência⁵ embutido. A interface desse *software* pode ser visualizada na Figura 2.

Figura 2 - Interface da CQPWeb

The screenshot shows the CQPWeb interface. At the top, it says 'Welcome to CQPweb at Lancaster' and 'CORPUS QUERY PROCESSOR'. Below this is a login form with fields for 'Enter your username:' (containing 'rosanaferrareto'), 'Enter your password:' (with masked characters), and a checkbox for 'Tick here to stay logged in on this computer:'. There are 'Click here to log in' and 'Clear form' buttons. Below the login form, there are links for 'Create account' and 'Full account-control options'. A section titled 'Corpora available on this server' contains a table of corpora.

Present-day English		
The Arabian Nights (Aldine edition)	American English 2006	B-Brown (AmE 1930s)
British English 2006	BNC Sampler	The Arabian Nights (Richard Burton translation)
Copts News Corpus	Diachronic Corpus of Present-Day Spoken English	Works of Dickens

Fonte: <corpweb.lancs.ac.uk>

Para o levantamento de dados, o gênero selecionado foi o *learned*, que corresponde ao acadêmico, em dois *corpora*: um de inglês americano (*American English 2006*) e um de inglês britânico (*British English 2006*). Para verificar as ocorrências de analogias nos artigos científicos foram usadas como palavras de busca “as if” e “as though” (“como se”), que são marcadores discursivos que introduzem comparações/analogias.

O resultado das buscas no *corpus* de inglês americano para as if foi de sete ocorrências em seis textos diferentes, com uma frequência de 37.73 instâncias por milhão de palavras, enquanto que para as though, o *corpus* retornou três ocorrências para três textos diferentes com uma frequência de 16.17 instâncias por milhão de palavras. Esses resultados podem ser visualizados na Figura 3.

³ Tutoriais sobre o uso do CQPWeb podem ser obtidos a partir de < www.youtube.com/watch?v=Yf1KxLOI8z8>.

⁴ Concordanciador: programa que extrai todas as ocorrências de uma palavra de busca num *corpus* juntamente com seu contexto, apresentando-as na forma de uma concordância (TAGNIN, 2010).

⁵ *Corpus* de referência: *corpus* que serve de termo de comparação para o *corpus* de estudo. Em geral, deve ter três a cinco vezes o tamanho do *corpus* de estudo (TAGNIN, 2010). Neste trabalho, estamos utilizando o *corpus* de referência como *corpus* de estudo, uma vez que nosso intuito não é uma análise comparativa, por exemplo, entre artigos científicos de duas línguas.

Figura 3 – Ocorrências de analogias em *corpus* acadêmico de inglês americano

Your query "as if", restricted to "Broad genre: learned", returned 7 matches in 6 different texts (in 185,506 words [80 texts]; frequency: 37.73 instances per million words) [0.584 seconds]		
<input type="button" value="<"/> <input type="button" value="<<"/> <input type="button" value=">>"/> <input type="button" value=">"/> Show Page: <input type="text" value="1"/> Line View Show in random order New query <input type="button" value="Go!"/>		
No	Filename	Solution 1 to 7 Page 1 / 1
1	AmE06_107	we will be able to take ensemble averages and treat them as if they were a continuous medium. This is what we mean by
2	AmE06_122	as a way of using their bodily changes to conjure up, as if by magic, the possibility of possessing a desirable situation 'all at
3	AmE06_130	the publication date printed on the title page was 1900, as if to lay claim to the emergence of a new era. Freud
4	AmE06_130	a hallucinatory state. In the hallucinatory state, patients would behave as if experiencing events that were not actually occurring, and would fail to
5	AmE06_131	When an appropriate releasing stimulus activates the instinct, you may feel as if you were living a myth or that you are possessed by a
6	AmE06_159	gave to a general attack on the very category of art, as if photography had somehow communicated its own equivocal status to the paintings associated
7	AmE06_161	social world, which is a complementary discovery marked by marriage, as if the sexual and social are to legitimize one another. " But
Your query "as though", restricted to "Broad genre: learned", returned 3 matches in 3 different texts (in 185,506 words [80 texts]; frequency: 16.17 instances per million words) [0.378 seconds]		
<input type="button" value="<"/> <input type="button" value="<<"/> <input type="button" value=">>"/> <input type="button" value=">"/> Show Page: <input type="text" value="1"/> Line View Show in random order New query <input type="button" value="Go!"/>		
No	Filename	Solution 1 to 3 Page 1 / 1
1	AmE06_110	answer them in the form of a one- or two-page memorandum, as though providing an expert opinion to less-experienced investigators. AUDIENCE AND SCOPE.
2	AmE06_126	looked like hepatitis B and was transmitted sexually, and that sounded as though it could be right. But we had no concept of the
3	AmE06_131	everyone will recognize, when stricken by love, you may feel as though Aphrodite or Eros is governing your behavior; your perception of the

Fonte: <cqpweb.lancs.ac.uk>

O resultado das buscas no *corpus* de inglês britânico para as if foi de duas ocorrências em dois textos diferentes, com uma frequência de 10.99 instâncias por milhão de palavras, enquanto que para as though, o *corpus* retornou três ocorrências para dois textos diferentes com uma frequência de 16.48 instâncias por milhão de palavras. Esses resultados podem ser visualizados na Figura 4.

Figura 4 – Ocorrências de analogias em *corpus* acadêmico de inglês britânico

Your query "as if", restricted to "Broad genre: Learned (academic)", returned 2 matches in 2 different texts (in 182,041 words [80 texts]; frequency: 10.99 instances per million words)		
<input type="button" value="<"/> <input type="button" value="<<"/> <input type="button" value=">>"/> <input type="button" value=">"/> Show Page: <input type="text" value="1"/> Line View Show in random order New query <input type="button" value="Go!"/>		
No	Filename	Solution 1 to 2 Page 1 / 1
1	124	or a near-miss situation where at least one of the road-users acts as if they were on a collision course. This importantly expanded upon earlier
2	129	implicit reference to the geometry of image location; that is, as if the body were to pass through the obstacle's surface unaltered (
Your query "as though", restricted to "Broad genre: Learned (academic)", returned 3 matches in 2 different texts (in 182,041 words [80 texts]; frequency: 16.48 instances per million words)		
<input type="button" value="<"/> <input type="button" value="<<"/> <input type="button" value=">>"/> <input type="button" value=">"/> Show Page: <input type="text" value="1"/> Line View Show in random order New query <input type="button" value="Go!"/>		
No	Filename	Solution 1 to 3 Page 1 / 1
1	147	haptic turntable, which can be used to control digital audio files as though they were vinyl records being manipulated by a scratch disc jockey (
2	154	appeal tribunal: " It [the tribunal] makes you feel as though you are trying to get something for nothing, and I hate
3	154	something for nothing, and I hate that. You know, as though you are cap in hand...I've always worked, you know,

Fonte: <cqpweb.lancs.ac.uk>

Nosso intuito não é delinear quantitativamente a presença de analogias no discurso acadêmico, mais especificamente, nos artigos científicos, mas os dados atestam a presença dessa técnica argumentativa nesses tipos de textos.

O que nos interessa nesta investigação é verificar como a analogia é empregada para nos textos científicos em diversas áreas

do conhecimento e compreender como esse emprego contribui para o alcance argumentativo desses textos. Por isso, apresentamos alguns desses dados a seguir, no Quadro 1.

Quadro 1 – Dados do *corpus* com o emprego da analogia

ÁREA DO CONHECIMENTO	ENUNCIADO DO <i>CORPUS</i>	TRADUÇÃO PARA O PORTUGUÊS	EFEITO DA ANALOGIA
Matemática	<i>The geometry of image location works as if the body were to pass through an obstacle.</i>	A geometria de localização de imagem funciona como se o corpo fosse para passar através de um obstáculo.	Explica-se geometria pelo movimento do corpo passando por um obstáculo.
Psicologia	<i>A conflict is an event that would have led to a collision if both road-users had continued as if they were on a collision course.</i>	Um conflito é um evento que teria levado a uma colisão se ambos os usuários da estrada tivessem seguido como se estivessem em uma rota de colisão.	Conflitos sociais são como a colisão de um carro.
Computação	<i>Programming-like interaction techniques control digital audio files as though they were vinyl records manipulated by a scratch disc jockey.</i>	Técnicas de interação como programação controlam arquivos de áudio digital como se fossem discos de vinil manipulados por um <i>disc jockey</i> .	Técnicas de programação funcionam como o trabalho de um DJ.
Física	<i>Gas consists of a collection of myriads of particles that execute collective motions treated as if they were a continuous medium.</i>	O gás é composto por uma coleção de miríades de partículas que executam movimentos coletivos tratados como se fossem um contínuo.	Partículas astrofísicas são vistas num contínuo.

Fonte: Elaboração própria

Os efeitos das analogias empregadas para apresentar construtos teóricos a partir de temas especializados, à primeira vista, ininteligíveis para o público leitor dos artigos científicos, constitui-se como técnica argumentativa com potencial alcance persuasivo, uma vez que aproxima leitor e escritor-cientista exatamente por romper o distanciamento ocasionado pela incompreensão do texto. Entre outras estratégias retóricas, o uso da analogia está à mercê da argumentação e trata-se de uma escolha do pesquisador entre ser louvado e aplaudido pelos pares da Academia, produzindo textos barrocos e intimidativos, ou escolher ter mais leitores e disponibilizar a eles um alimento intelectual mais nutritivo e saboroso, como defende Abreu (2015).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Além dos resultados apresentados na investigação proposta – ocorrência de analogias na escrita científica – a principal contribuição deste estudo é a reflexão de que apresentar os marcadores discursivos *as if/as though* sob uma abordagem retórica, ao invés de meramente descrevê-los como regras gramaticais, promove a criação de imagens, via analogia, de eficaz alcance persuasivo. Essa abordagem pode contribuir para o ensino de redação científica nas universidades.

Outra contribuição é a de integrar aos estudos retóricos os arcabouços teóricos da Linguística Cognitiva para pensar não só sobre os efeitos da analogia no discurso persuasivo, mas também para compreender como a analogia emerge do pensamento humano e se materializa na língua.

É também relevante considerar o emprego da Linguística de *Corpus* como expediente metodológico em estudos sobre o letramento acadêmico de pesquisadores em formação e sua produção escrita. E é então que se abrem novas perspectivas de investigação da escrita científica: verificar se a analogia é também uma técnica argumentativa adotada nos textos científicos publicados em língua portuguesa; que áreas do conhecimento a empregam com mais frequência, como e por que; e qual a disposição da analogia na composição do discurso retórico presente nos textos acadêmicos.

REFERÊNCIAS

- ABREU, A. S. A linguagem do texto científico: algumas críticas e sugestões. In: LUCAS, O. P.; RODRIGUES, R. F. L. (orgs.) **Temas e Rumos nas Pesquisas em Linguística (Aplicada):** Questões empíricas, éticas e práticas. Vol. 1. Campinas: Editora Pontes, 2015. (no prelo)
- ALUÍSIO, S. M.; OLIVEIRA JÚNIOR., O. N.; ZUCOLOTTTO, V. Models for scientific writing. In: SCHUSTER, Ethel; LEVKOWITZ , Haim; OLIVEIRA JR, Osvaldo N. (Orgs.). **Writing scientific papers in English successfully: your complete roadmap.** Hyprtek: Andover and São Carlos, 2014. p. 30-58.
- BERBER SARDINHA, T. **Linguística de Corpus.** Barueri/SP: Manole, 2004.
- BERGEN, B. K. **Louder than words: the new science of how the mind makes meaning.** New York: Basic Books, 2012.
- FAPESP. **Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo.** 2010. Coordenação geral: Ricardo Renzo Brentani; Carlos Henrique de Brito Cruz. Coordenação executiva: Wilson Suzigan, João Eduardo de Moraes Pinto Furtado, Renato de Castro Garcia. São Paulo: FAPESP, 2011.
- HOFSTADTER, D.; SANDER, E. **Surfaces and essences: analogy as the fuel and fire of thinking.** New York: Basic Books, 2013.
- LUCAS, O. P.; RODRIGUES, R. F. L. (orgs.) **Temas e Rumos nas Pesquisas em Linguística (Aplicada):** Questões empíricas, éticas e práticas. Vol. 1. Campinas: Editora Pontes, 2015. (no prelo)
- MARQUES, F. Escreva bem ou pereça: Cursos e serviços ajudam pesquisadores a redigir um bom trabalho científico. **Pesquisa Fapesp.** ed. 182. abr. p. 34-39. 2011. Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2011/04/034-039-182.pdf>>. Acesso em: 05 Jun. 2015.
- OLIVEIRA JÚNIOR, O. N.; SCHUSTER, E.; LEVKOWITZ, H.; ZUCOLOTTTO, V. The fundamentals of scientific writing. In: SCHUSTER, E.; LEVKOWITZ , H.; OLIVEIRA JÚNIOR, O. N. (Orgs.). **Writing scientific papers in English successfully: your complete roadmap.** Hyprtek: Andover and São Carlos, 2014. p. 18-28.
- PERELMAN, C.; OLBRECHTS-TYTECA, L. Trad. Maria Ermantina de Almeida Prado Galvão. **Tratado da argumentação: a nova retórica.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
- REBOUL, O. Trad. Ivone Castilho Benedetti. **Introdução à retórica.** 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
- SCHUSTER, E.; LEVKOWITZ , H.; OLIVEIRA JR, O. N. (Orgs.). **Writing scientific papers in English successfully: your complete roadmap.** Hyprtek: Andover and São Carlos, 2014.
- SILVEIRA, R. C. P. **Textos do discurso científico: pesquisa, revisão e ensaio.** São Paulo: Terracota, 2012.
- TAGNIN, S. E. O. Using *Corpus* Linguistics to overcome the language barrier. In: SCHUSTER, E.; LEVKOWITZ , H.; OLIVEIRA JR, O. N. (Orgs.). **Writing scientific papers in English successfully: your complete roadmap.** Hyprtek: Andover and São Carlos, 2014. p. 84-114.

TAGNIN, S. E. O. e VIANA, V. (orgs.). **Corpora no Ensino de Línguas Estrangeiras**. São Paulo: Hub Editorial, 2010.

TAGNIN, S. E. O. Glossário de linguística de *corpus*. In: TAGNIN, S. E. O. e VIANA, V. (orgs.). **Corpora no Ensino de Línguas Estrangeiras**. São Paulo: Hub Editorial, 2010. Disponível em < http://www.hubeditorial.com.br/site/recursos/5_glossario/glossario_423.pdf >. Acesso em: 17 jul. 15.

TURNER, M. **The origin of ideas**: blending, creativity and the human spark. Oxford: Oxford University Press, 2014.

VOLPATO, G. **Ciência**: da filosofia à publicação. 6 ed. Edição Cultura Acadêmica, 2013.

Enviado em: 05/12/2019

Aceite em: 18/12/2019