

ANÁLISE DE GÊNEROS CIENTÍFICOS MIDIÁTICOS: A ORGANIZAÇÃO RETÓRICA DE NOTÍCIAS DE POPULARIZAÇÃO DA CIÊNCIA NAS REVISTAS *CIÊNCIA HOJE* E *GALILEU*

Cristina dos Santos Lovato¹

Introdução

Este trabalho é vinculado a um projeto guarda-chuva intitulado *Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência*, coordenado pela professora Dr. Désirée Motta-Roth, no *Laboratório de Pesquisa e Ensino de Leitura e Redação* (Labler) da Universidade Federal de Santa Maria/RS. O projeto tem como objetivo principal promover reflexões sobre as condições de produção, distribuição e consumo de textos científicos midiáticos em língua portuguesa e em língua inglesa. O objeto de análise dos trabalhos desenvolvidos dentro desse grande projeto é o gênero notícia de popularização da ciência (Doravante PC), definido por Motta-Roth e Marcuzzo (2010, p. 518), com base em van Dijk, como

textos publicados pela mídia (autodefinida) de PC, que relatam a realização de uma pesquisa recente e de interesse para a comunidade-alvo da publicação e que apresentam duas partes: o sumário (a manchete/o título e o lide) e a história propriamente dita, com 1) a situação, incluindo a) os episódios (os eventos principais ligados à pesquisa e suas consequências) e b) o pano de fundo (o contexto – circunstâncias e eventos prévios – e a história); e 2) os comentários, incluindo as reações verbais e as conclusões (as expectativas, as avaliações e o significado da pesquisa para a comunidade)

Os estudos, desenvolvidos dentro do projeto guarda-chuva, buscam apresentar uma análise sistematizada dessa prática social, a fim de elaborar propostas pedagógicas para o trabalho com gêneros científicos midiáticos nas aulas de língua(gem). As notícias sobre ciências não substituem as aulas de física, química e biologia (SAN JUAN FRANÇA, 2005), no entanto, podem contribuir para desenvolver no aluno a habilidade de ler crítica e sistematicamente o mundo. Na prática, isso significa desenvolver o senso avaliativo e argumentativo, possibilitando ao aluno se posicionar de forma mais produtiva frente às descobertas científicas e seus benefícios para a sociedade. A partir disso, observamos a necessidade de entender como o discurso da ciência se estrutura nesses textos, seus princípios, valores e crenças.

¹ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Letras da UFSM/Bolsista CAPES. cristina.lovato@yahoo.com.br

No presente estudo, apresentamos os dados alcançados na primeira etapa de uma pesquisa de doutorado, que tem como objetivo investigar o processo de popularização da ciência em duas revistas especializadas em jornalismo científico: *Ciência Hoje* e *Galileu*, observando como se dá a intersecção entre os discursos científico e midiático e o funcionamento do discurso de popularização da ciência nessas revistas, segundo a suas condições de produção, distribuição e consumo. Essa primeira etapa da pesquisa é essencialmente descritiva, analisamos a organização retórica de 30 exemplares do gênero notícia de popularização da ciência a partir de estudos prévios, realizados no Labler, verificando em que medida há variações desse gênero na mídia brasileira. Tomamos como referência a Análise de Gênero de Swales (1990), aplicando o princípio de análise CARS (*Creating a research space*).

Na primeira parte deste artigo, apresentamos o campo de investigação, definindo o processo de popularização da ciência, na sequência, fazemos um mapeamento da Análise de Gênero da corrente sociorretórica, realizando um levantamento de seus princípios, conceitos e método de análise. Na última parte, os procedimentos metodológicos são descritos e os resultados da análise discutidos.

Fundamentação teórica

Popularização da ciência

Segundo Albagli (1996, p. 397), citando Bueno, o processo de popularização da ciência ou divulgação científica, termo mais usado, pode ser descrito como a utilização de recursos técnicos de reescritura para a comunicação da informação científica e tecnológica para a sociedade no geral. A autora acrescenta que, nesse sentido, a divulgação supõe a tradução de uma linguagem especializada para uma mais próxima da linguagem do cotidiano, visando a um público mais amplo. A popularização da ciência, desse modo, passa a ser vista como um processo de des-especialização do conteúdo científico, em decorrência da sua reescritura para um público formado por não especialistas (PAGANO, 1998, p. 58).

Essas considerações sobre o processo de popularização da ciência apontam para o que Hilgartner (1990) chama de uma *Visão dominante da ciência* ou *Tradicional* (MOIRAND, 2004). Nessa visão, a popularização da ciência é considerada uma simplificação – “uma atividade educacional necessária, que simplifica o conhecimento científico para torná-lo legível para um público não especializado” (Idem, p. 519).

Essa visão é contestada por vários autores (HILGARTNER, 1990; PAUL, 2004; MYERS, 2003) e está enraizada na noção idealizada de pureza do conhecimento científico genuíno (HILGARTNER, 1990, p. 519). Essa idealização levanta duas questões: 1) cientistas desenvolvem conhecimento científico genuíno e 2) popularizadores disseminam simplificações para o público. Essas duas questões sugerem que tudo que for diferente do conhecimento científico genuíno e puro causa distorção ou degradação da verdade. O autor (Idem, p. 520) argumenta ainda que a popularização da ciência serve aos cientistas como um recurso político, visto que oferece uma linguagem coloquial que marca a distância retórica entre a ciência verdadeira e a popularização ou produtos da ciência e produtos midiáticos da popularização (Idem: ibidem).

Paul (2007, p. 33–4), com base em Hilgartner, ressalta que a *Visão dominante da ciência* é acompanhada por várias suposições, que desqualificam o processo, quais sejam: 1) a popularização é vista como uma ponte necessária para diminuir o abismo entre o conhecimento especializado dos cientistas e o conhecimento comum do público no geral; 2) a sociedade mais ampla, o público ao qual a popularização da ciência se dirige, é homogeneamente desinformada em tópicos sobre ciências; 3) a popularização, particularmente no século XX, é um dos mecanismos de troca de ideias entre cientistas e público mais amplo; 4) o propósito da popularização da ciência é promover a ciência, criando interesse da sociedade pelas atividades científicas, e 5) o envolvimento dos cientistas com a popularização da ciência é recente e serve para garantir o apoio da sociedade nos tempos de contenção de verbas.

A *Visão dominante da ciência* sugere que há, portanto, dois discursos distintos: um dentro da instituição científica e outro fora, reforçando o processo de popularização da ciência como mera tradução e simplificação do discurso científico (MYERS, 2008, p. 266).

Hilgartner (1990, p. 522), fazendo referência aos estudos em sociologia, argumenta que essa visão tem se mostrado cada vez menos adequada, visto que

(...) primeiro, o conhecimento científico realimenta o processo científico, os cientistas passam a conhecer os trabalhos em outras áreas. Segundo, a simplificação é importante no trabalho científico, tanto dentro do laboratório, quanto na comunicação com os estudantes, financiando pesquisas e especialistas em áreas de pesquisas complementares. Finalmente, trabalhos recentes têm argumentado que o conhecimento científico é construído por meio da troca coletiva dos achados científicos.

A colocação de Hilgartner mostra uma mudança de perspectiva. Na visão sociológica, o processo de popularização da ciência é entendido como “um terreno de debates e práticas sociais (MYERS, 2003, p. 65)”. O foco recai, portanto, no agente popularizador: o jornalista, que passa de mediador entre a ciência e o público para um articulador de um número variado de discursos que vão além do discurso acadêmico (BEACCO et all, 2002, p. 282). Segundo Beacco et all (Idem: ibidem), “o jornalista não só assume o papel de mediador entre o cientista e o público; como também elabora um discurso próprio a partir de um número variado de outros discursos, que não são exclusivos da comunidade científica”. Nessa nova visão, a popularização da ciência objetiva colocar a ciência em debate, no campo da participação social, dialogando com movimentos sociais (GERMANO; KULESZA, 2007, p. 20).

O propósito da popularização da ciência é inscrever, portanto, a ciência na agenda de debates do cotidiano (GERMANO, 2005, p. 12).

Primeiro, acredita-se que uma população alfabetizada em ciências seria essencial para formar uma força de trabalho especializada e bem treinada, o que resultaria em uma maior prosperidade para a nação. Um melhor entendimento da ciência teria também repercussões diretas no dia-a-dia dos indivíduos, como maior cuidado com a própria saúde. Além do fato de que a compreensão de aspectos tecnocientíficos lhe permitiria tomar decisões mais apropriadas sobre questões polêmicas, como clonagem ou alimentos geneticamente modificados, tornando o debate mais democrático. (IVANISSEVICH, 2005, p. 28)

O gênero notícia é o principal produto da atividade jornalística. Na área do Jornalismo científico, é o gênero que torna público os avanços científico-tecnológicos mais recentes e, por essa característica, pode ser considerado, portanto, umas das várias possibilidades que favorecem a discussão pública da ciência.

Análise de Gênero: fundamentos, aplicações e método de análise

Swales é um dos autores mais importantes da Análise de Gênero da corrente sociorretórica, contribuindo para o desenvolvimento da teoria e em sua aplicação prática. Para o ensino de línguas, a abordagem de análise linguística proposta por esse autor é relevante, na medida em que a conscientização linguística, em termos de realização e materialização de uma determinada forma de interação, “torna o ensino mais eficaz, visto que por meio do entendimento da forma como o gênero se organiza cria no aluno uma consciência linguística e retórica da prática social” (HEMAIS; BIASI-RODRIGUES, 2005, p. 109).

Halleck e Connor (2006, p. 72) destacam que a Análise de Gêneros objetiva identificar os elementos funcionais dos textos, desenvolvendo um sistema linguístico/textual que possibilita descrever, avaliar, entender e reforçar o propósito comunicativo principal do gênero. Essa forma de analisar o gênero é associada frequentemente a um método de análise denominado CARS (*Create a research space*), resultado da análise da seção introdutória de Artigos Acadêmicos (Doravante AA) feita por Swales. Esse método se concentra no estudo da disposição da informação no texto em movimentos e passos retóricos e em como essa informação é sinalizada léxico-gramaticalmente.

O método CARS

Swales analisou 48 introduções de AA e percebeu que essa seção apresentava regularidades na forma como as informações eram dispostas (SILVERIA, 2005). A partir disso, o autor desenvolveu um método de análise que abarcava a descrição esquemática da seção introdutória de AA. Esse modelo, baseado em movimentos retóricos, foi denominado pelo autor CARS (*Create a Research Space*) e abarca a estrutura esquemática típica de introduções de AA. O método pode ser descrito da seguinte forma: apresentação da área em que a pesquisa está inserida (Movimento 1), referência a pesquisas prévias (Movimento 2), alusão aos objetivos, hipóteses e métodos de análise (Movimento 3), e justificativa do estudo, apontando sua relevância para determinada área (Movimento 4) (Idem:ibidem).

A aplicação desse método de análise por outros pesquisadores indicou problemas na delimitação dos Movimentos 1 e 2, conforme aponta o próprio Swales (1990, p. 80). Dessa forma, o autor revisou o modelo e o reduziu para três movimentos (Figura 1).

1. Estabelecer um território
 - Passo 1 Asseverar a importância da pesquisa e/ou
 - Passo 2 Fazer generalização/generalizações sobre o assunto e/ou
 - Passo 3 Revisar itens da pesquisa prévia
2. Estabelecer um nicho
 - Passo 1 Apresentar evidências contrárias a estudos prévios ou
 - Passo 2 Indicar uma lacuna ou
 - Passo 3 Levantar questões ou
 - Passo 4 Continuar uma tradição
3. Ocupar o nicho
 - Passo 1 Esboçar os objetivos ou
 - Passo 2 Anunciar a presente pesquisa e/ou
 - Passo 3 Anunciar os principais resultados
 - Passo 4 Indicar a estrutura do artigo

Figura 1 – Descrição da organização retórica de introduções de Artigos Acadêmicos (SWALES, 1990, p. 141).

Swales (1990, p. 140) argumenta a favor dessa nova forma de organização do conteúdo, assinalando que essa versão abarca de modo mais preciso as características das seções introdutórias do AA (Idem, p. 141), na medida em que sinaliza a necessidade de estabelecer a importância do campo de pesquisa, a necessidade de situar a pesquisa atual, em termos de importância, e a necessidade de mostrar como esse nicho será ocupado.

O método CARS tem sido aplicado por vários pesquisadores filiados à corrente sociorretórica de Análise de Gênero para o estudo dos mais variados gêneros, tais como *Resenha* (MOTTA-ROTH, 1995), *Conferência* (HALLECK; CONNOR, 2006), *Reportagem* (KINDERMANN, BONINI, 2006) e *Ofícios* (SILVEIRA, 2005).

Explicando o método CARS

Motta-Roth (1995, p.47) define movimento retórico como

uma estratégia usada pelo autor para atingir um dado objetivo em uma passagem do texto, um bloco de texto que pode se estender por mais de uma sentença, que realiza uma função comunicativa específica claramente definida e que, juntamente com outros movimentos, constitui a totalidade da estrutura informacional que deve estar presente no texto para que esse possa ser reconhecido como um exemplar de um dado gênero textual. Cada movimento representa um estágio no desenvolvimento da estrutura total da informação.

Para a realização de cada movimento, há estratégias retóricas específicas e mais delimitadas. São mecanismos linguísticos que o escritor pode escolher para realizar o propósito comunicativo do movimento dentro do texto como um todo. Esses mecanismos de realização do movimento foram nomeados por Swales (1990, 2004) de *Passos*. A título de exemplificação, o Movimento 1 da seção introdutória do AA tem como propósito estabelecer o campo de pesquisa. Esse movimento pode ser constituído pela afirmação da importância da pesquisa (Passo 1), pela exposição do conhecimento vigente (Passo 2) e/ou pela revisão de tópicos de pesquisas prévias (Passo 3) (Figura 2).

Movimento 1 - Estabelecer um território
Passo 1 Asseverar a importância da pesquisa e/ou
Passo 2 Fazer generalização/generalizações sobre o assunto e/ou

Figura 2 – Movimento 1 e respectivos passos da seção de introdutória de Artigos Acadêmicos (SWALES, 1990, p. 141).

Os movimentos retóricos são componentes funcionais interligados, “são ao mesmo tempo auto-suficientes e relativamente ordenados, organizando o gênero como um todo coerente” (HENDGES, 2008, p. 103). Não são elementos formais; sua delimitação não se restringe aos limites do parágrafo, pois um mesmo parágrafo pode compreender mais de um movimento (Idem: *ibidem*).

Metodologia

Corpus

Os critérios adotados para a escolha do *corpus* são os mesmos apresentados no projeto *Análise crítica de gênero com foco em artigos de popularização da ciência* (MOTTA-ROTH, 2007, p. 18): acessibilidade e gratuidade. Para a escolha das revistas, também foram estabelecidos dois critérios:

- 1) a revista deveria ser voltada à popularização do conhecimento científico para a sociedade mais ampla; e
- 2) o site da revista deveria apresentar uma seção destinada à publicação de notícias (MOTTA-ROTH, 2007, p. 18; MOTTA-ROTH; LOVATO, 2009, p.242). Optamos pelas revistas *Ciência Hoje* e *Galileu* por estarem de acordo com os critérios estabelecidos. As 30 notícias que compõem o *corpus* foram extraídas das versões eletrônicas das revistas *Ciência Hoje* (<http://cienciahoje.uol.com.br>) (Quadro1) e *Galileu* (<http://revistagalileu.globo.com/>) (Quadro 2).

Quadro 1 – Notícias CH

#1.FARIAS, Julia. Ameaça invisível. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, fev. 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/02/ameaca-invisivel/ >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#2.OLIVBRA, Raquel. Boa forma física e intelectual. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2009/12/boa-forma-fisica-e-intelectual/# >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#3.OLIVBRA, Raquel. Esperança contra o câncer em óleos vegetais. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2009/12/esperanca-contra-o-cancer-em-oleos-vegetais# >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#4.FURTADO, Fred. Guerra Microbiana. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, jan. de 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-d-2009/266/guerra-microbiana/?searchterm=Guerra%20microbiana >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#5.RANGEL, Larissa. O usuário padrão de maconha. Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/04/o-usuario-padrao-da-maconha >. Acesso em 15 jun. 2010.
#6. RANGEL, Larissa. Poeira tóxica. Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/04/poeira-toxica/?searchterm=Poeira%20toxica >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#7.FARIAS, Julia. Quer perder peso? Suba a montanha!. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, fev. 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/02/quer-perde-peso-suba-a-serra/?searchterm=Quer%20perder%20peso%20Suba%20a%20serra! >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#8.FARIAS, Julia. Caramujo pode disseminar doenças. Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/revista-ch/2010/268/caramujo-pode-disseminar-doencas/?searchterm=Caramujo%20pode%20diss%20eminar%20doencas >. Acesso em 15 de jun. 2010.
#9.RANGEL, Larissa. Mais exercícios para manter a boa forma física. Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, mar. 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/03/mais-exercicio-para-manter-a-boa-forma/?searchterm=Mais%20exercicio%20para%20manter%20a%20boa%20forma >. Acesso em 15 de jun. 2010.
#10.RANGEL, Larissa. Fim da picada. Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/05/fim-da-picada/?searchterm=Fim%20da%20picada >. Acesso em 15 de jun. 2010.
#11.MOUTINHO, Sofia. Comer a vontade sem engordar?! . Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2009/12/comer-a-vontade-sem-engordar/?searchterm=Comer%20a%20vontade%20sem%20engordar?! >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#12.GALANI, Luan. Nova arma contra um velho amigo. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2009/11/no-va-arma-contra-um-velho-inimigo/?searchterm=No%20va%20arma%20contra%20um%20velho%20inimigo >. Acesso em 3 de mar. 2010.
#13.ANTUNES, Débora. Odontal, industrial e engorda. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, ago. 2010. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2010/07/odontal-industrial-e-engorda >. Acesso em set. 2010.
#14.MOUTINHO, Sofia. Imunes contra o câncer e o diabetes. Ciência Hoje On-Line, Rio de Janeiro, mar. 2011. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2011/02/im-unes-ao-cancer-e-diabetes# >. Acesso em mar. 2010.
#15.VENTURA, Bruna. O remédio é dançar. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, Jan. 2011. Disponível em: < http://denclahoje.uol.com.br/noticias/2011/01/o-remedio-e-dancar/?searchterm=O%20remedio%20e%20dancar# >. Acesso em 15 fev. 2011.

Quadro 2 – Notícias GL

#1.CAMISETA suja de mulher deixa homem mais excitado. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI116230-17770,00-CAMISETA+SUJA+DE+MULHER+DEIXA+HOMEM+MAIS+EXCITADO.html >. Acesso em 4 de abr. 2010.
#2.SANTOS, Ricardo. Chefe incompetente é mais agressivo, indicam estudos. Galileu , São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI112922-17770,00-CHEFE+INCOMPETENTE+E+MAIS+AGRESSIVO+INDICAM+ESTUDOS.html >. Acesso em 4 de abr. 2010.
#3.CIENTISTAS estudam como vermes podem inibir alergias. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI132416-17770,00-CIENTISTAS+ESTUDAM+COMO+VERMES+PODEM+INIBIR+ALERGIAS.html >. Acesso em 4 de abr. 2010.
#4.'GENES' melhores' podem fazer mulher ter mais parceiros. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI126338-17770,00-GENES+MELHORES+PODEM+FAZER+MULHER+TER+MAIS+PARCEIROS.html >. Acesso em 4 de abr. 2010.
#6.MACONHA pode 'desativar' esperma. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI120192-17770,00-MACONHA+PODE+DESATIVAR+ESPERMA.html >. Acesso em 4 de abr. 2010.
#7.OBESIDADE pode proteger contra problemas do coração, diz estudo. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI128365-17770,00-OBESIDADE+PODE+PROTEGER+CONTRA+PROBLEMAS+DO+CORACAO+DIZ+ESTUDO.html >. Acesso em 4 de abr. 2010.
#8.PÍLULA pode reduzir danos aos pulmões de quem fuma. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI127972-17770,00-PILULA+PODE+REDUZIR+DANOS+AOS+PULMOES+DE+QUEM+FUMA.html >. Acesso em 20 de maio 2010.
#9. RESTOS do cigarro também fazem mal, afirma estudo. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI121180-17770,00-RESTOS+DO+CIGARRO+TAMBEM+FAZEM+MAL+AFIRMA+ESTUDO.html >. Acesso em 20 de maio de 2010.
#10. Alguns protetores solares podem acelerar o câncer, diz estudo. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI126229-17770,00-ALGUNS+PROTETORES+SOLARES+PODEM+ACELERAR+O+CANCER+DIZ+ESTUDO.html >. Acesso em 20 de maio de 2010.
#11.CONSUMIR embutidos aumenta o risco cardíaco em 42%, diz estudo de Harvard. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI140942-17770,00-CONSUMIR+EMBUTIDOS+AUMENTA+O+RISCO+CARDIACO+EM+DIZ+ESTUDO+DE+HARVARD.html >. Acesso em 20 de maio de 2010.
#12.IBUPROFENO pode reduzir chance de Mal de Parkinson. Galileu . São Paulo [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI126229-17770,00-IBUPROFENO+PODE+REDUZIR+CHANCE+DE+MAL+DE+PARKINSON.html >. Acesso em 27 de mar. 2011.
13.ESTRESSE da mãe (um pouco) pode ajudar a desenvolver cérebro do feto, diz estudo. Galileu . São Paulo, [2010?]. Disponível em: <

http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI133430-17770,00-ESTRESSE+DA+MAE+UM+POUCO+PODE+AJUDAR+A+DESENVOLVER+CEREBRO+DO+FETO+DIZ+ESTU.html >.>. Acesso em 15 de ago. 2010.
#14.PESQUISA descobre gene que pode ser modificado para prolongar a vida. Galileu . São Paulo [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI148400-17770,00-PESQUISA+DESCOBRE+GENE+QUE+PODE+SER+MODIFICADO+PARA+PROLONGAR+A+VIDA.html >. Acesso em 15 de ago. 2010.
#15.CÁPSULA de maconha pode ajudar pacientes com ansiedade extrema. Galileu . São Paulo [2010?]. Disponível em: < http://revistagalileu.globo.com/Revista/Common/0,,EMI153387-17770,00-CAPSULA+DE+MACONHA+PODE+AJUDAR+PACIENTES+COM+ANSIEDADE+EXTREMA.html >. Acesso em 15 de ago. 2010.

Procedimentos de análise textual

Os procedimentos de análise textual são de cunho qualitativo, de modo a analisar e detalhar os elementos linguísticos concernentes a cada movimento retórico do gênero em questão (BHATIA, 1993, p. 22). Primeiramente, todos os textos foram lidos para assinalar os movimentos retóricos e passos nos textos. Na segunda etapa, os dados foram quantificados e as funções retóricas de cada movimento foram interpretadas e sinalizadas, levando-se em consideração as descrições feitas em estudos prévios sobre textos de PC realizados no Labler (PRATES, SCHERER, MOTTA-ROTH, NASCIMENTO, 2008; SCHERER, MOTTA-ROTH, 2008; MOTTA-ROTH, GERHARDT, LOVATO, 2008, MARCUZZO, MOTTA-ROTH, 2008, MOREIRA, MOTTA-ROTH, 2008, MOTTA-ROTH, LOVATO, 2009, LOVATO 2010a, LOVATO, 2010b, LOVATO, no prelo).

Na sequência, os dados triangulados nos procedimentos mencionados acima são discutidos por meio de exemplos extraídos do *corpus*.

Resultados e discussão

Organização retórica de notícias de popularização da ciência em português: *Ciência Hoje* e *Galileu*

Lovato (2010) analisou, com base em Motta-Roth e Lovato (2009), a organização retórica de notícias de popularização da ciência na revista *Ciência Hoje* (Doravante CH). Os resultados alcançados sugeriram alterações na representação esquemática proposta por Motta-Roth e Lovato (2009, p. 246), a fim de oferecer uma descrição que capturasse de forma mais precisa o modo como o conteúdo ideacional é distribuído em notícias publicadas por essa revista.

A pesquisa relatada neste artigo retoma os resultados levantados por esses estudos, ampliando o *corpus* e analisando notícias publicadas no site da revista *Galileu* (Doravante GL). Os dados levantados indicam que a configuração textual típica de uma notícia de PC, publicada pela CH e GL, inclui um *Título* e um *Subtítulo*, ou *Linha fina* (Movimento 1), explicando o *Título*; o *lide*, retomando o resultado principal e situando a pesquisa, em termos de identificação dos

pesquisadores e do local de realização do estudo (Movimento 2). Na sequência, segue uma descrição dos procedimentos metodológicos adotados (Movimento 3). Por fim, o resultado principal é retomado (Movimento 4) e as implicações da pesquisa popularizada (Movimento 5) são indicadas.

Reiteramos que as notícias analisadas contextualizam pouca a pesquisa popularizada, em termos de referência a estudos prévios, confirmando os resultados de estudos anteriores. Essa referência, quando aparece, inclui relatos que oferecem uma breve visão sobre o assunto que a pesquisa reporta. Essas informações aparecem como se fossem um conhecimento já naturalizado, visto que não são mencionadas as fontes de tais dados (LOVATO, 2010a).

Na Figura 3, apresentamos uma esquematização da estrutura retórica das notícias de PC da CH e da GL, optamos por representar somente os movimentos e passos retóricos presentes em 75% das notícias do *corpus*, que se constituem, portanto, movimentos e passos canônicos desse gênero.

Movimentos e passos	Elementos recursivos
Movimento 1 - <i>Título e Subtítulo</i> - Síntese da pesquisa (previsão)	A - Monólogo do pesquisador (metonimicamente o estudo) B - Explicação de princípios e conceitos (Glosa)
Movimento 2 - <i>Lide</i> - Apresentação da pesquisa por: (a) referência ao resultado principal (b) identificação dos pesquisadores/instituição	
Movimento 3 - Descrição da metodologia por: (a) identificação do procedimento experimental (e) (b) referência aos dados (fonte, amplitude, data, local, categoria)	
Movimento 4 - Explicação do resultado principal (a) exposição detalhada dos resultados da pesquisas	
Movimento 5 - Conclusão da pesquisa (a) indicação das implicações	

Figura 3 - Representação esquemática de notícias de PC publicadas pelas revistas *Ciência Hoje* e *Galileu*, adaptado de Motta-Roth e Lovato (2009, p. 246) e Lovato (2010a, p.49).

Conforme podemos observar, por meio do contraste com as representações anteriores (Cf. MOTTA-ROTH; LOVATO, 2009, p. 246, por exemplo), foi inserida a *Linha Fina* (Doravante LF) (Movimento 1) e a apresentação da pesquisa (Movimento 2) passou a ser o *lide*, compreendendo aspectos situacionais e gerais da pesquisa, tais como o detalhamento dos resultados mencionados na LF (Passo a) e apresentação dos pesquisadores/instituição (Passo b). No lado esquerdo, representamos os elementos recursivos, que incluem a voz do pesquisador que realizou a pesquisa e explicações de princípios e conceitos na forma de glosa, empregados para possibilitar ao público-alvo fazer conexões entre os campos semânticos das esferas acadêmica e cotidiana (Cf. MOTTA-ROTH, LOVATO, 2009; LOVATO, 2010a, LOVATO, 2010b).

A análise das notícias da CH e da GL complementa os resultados de estudos anteriores sobre a organização retórica de notícias de popularização da ciência em língua portuguesa, extraídas de jornais e revistas eletrônicas genuinamente brasileiros (LOVATO, 2010a; LOVATO, MOREIRA, 2010). Observamos que a técnica da *Pirâmide invertida* se mantém. Essa técnica de estruturação dos textos das notícias pode ser descrita, em linhas gerais, como a exposição das principais informações no início do texto, seguida por informações complementares em blocos de decrescente importância (CANAVILHAS, 2006, p. 05).

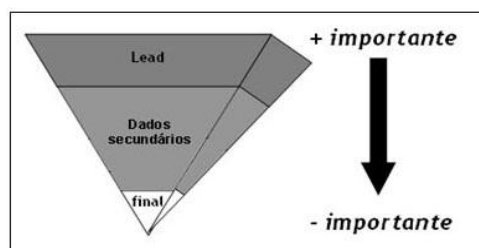


Figura 4 - *Pirâmide Invertida* (CANAVILHAS, 2006, p. 05).

A base da pirâmide, voltada para cima, compreende informações consideradas mais relevantes e interessantes do fato noticioso reportado, as demais informações seguem em ordem decrescente de importância.

Nas notícias analisadas, o modo como as informações são distribuídas parece

obedecer aos cânones jornalísticos para a redação de um fato noticioso, seguindo a *Estrutura de relevância* de Van Dikj (1992, p. 139), que corresponde ao que é conhecido no âmbito jornalístico como *Pirâmide invertida*. Essa estrutura toma os temas de nível superior – informações mais importantes – em primeiro lugar e trabalha de cima para baixo, observando o critério de relevância. (LOVATO, 2010a, p. 49–50)

Podemos argumentar novamente que os jornalistas da CH e da GL obedecem ao critério de relevância para organizar o conteúdo nas notícias. Ao supervalorizarem os resultados da pesquisa, as notícias sobre ciências falam pouco da rotina dos laboratórios, das falhas e controvérsias, das incertezas e implicações (SAN JUAN FRANÇA, 2005, p. 44) inerentes ao processo científico, há o que Cascais (2003) denomina “mitologia dos resultados”, que ignora a atividade científica como um processo.

Na sequência, ilustramos a organização retórica das notícias analisadas por meio de exemplos extraídos do *corpus*.

Movimentos e passos retóricos em notícias de popularização da ciência da CH e da GL

Conforme visto na seção 4.1, as notícias de PC coletadas têm por base um arranjo textual calcado no critério de relevância, que parte do geral para o específico. O *Título* da notícia traz de maneira concisa a ideia básica do texto, enquanto, a *Linha Fina*, na sequência, é empregada para explicar o *Título* principal, servindo de suporte semântico, conforme ilustram os exemplos 1 e 2 extraídos da CH.

Exemplo 1

CH#1 Ameaça Invisível

(Linha fina) Estudos recentes apontam novos riscos associados a um velho inimigo. Uma pesquisa mostrou que resíduos de nicotina provenientes da fumaça do cigarro podem gerar compostos cancerígenos; outra identificou centenas de bactérias patogênicas no tabaco.

Exemplo 2

CH#4 Guerra microbiana

(Linha fina) Estudo brasileiro usa lactobacilos existentes no ambiente vaginal sadio para desenvolver um produto que reforçaria o ecossistema da vagina e impediria o surgimento de infecções causadas por outros micro-organismos.

As notícias da CH apresentam *Títulos* mais resumidos, normalmente com um toque de humor, gerado pela utilização de metáforas (*Ameaça invisível*, *Guerra microbiana*), que remetem ao campo semântico de guerra. Diferentemente, os *Títulos* das notícias da GL utilizam frases completas, com a presença de um verbo no presente do indicativo, gerando um sentido de atualidade ao relato da notícia de PC, como demonstram os exemplos 3 e 4.

Exemplo 3

GL#1 Camiseta suja de mulher deixa homem mais excitado

(Linha fina) Estudo mostra que testosterona masculina aumenta ao sentir o cheiro natural de mulheres em período de ovulação.

Exemplo 4

GL#2 Chefe incompetente é mais agressivo, indicam estudos

(Linha fina) Pesquisas mostram que insegurança e falta de qualificação para o cargo podem levar a aumento de agressividade.

O resultado do estudo popularizado, apresentado na LF de modo sintético, é retomado nos enunciados subsequentes (Movimento 2 – lide –), que o complementam (Passo a), conforme ilustram os exemplos de 5 a 7 extraídos da CH.

Exemplo 5

CH#3 (Passo a) Pode vir dos óleos vegetais um novo aliado no combate ao glioma, tumor do sistema nervoso central que afeta principalmente o cérebro. (Passo b) Cientistas da Universidade de São Paulo (USP) (...)

Exemplo 6

CH#6 (Passo a) A poeira da sua casa pode representar um grande risco à sua saúde. Essa foi a conclusão de recente pesquisa realizada em residências de quatro bairros da região norte de São Paulo (...).

Exemplo 7

CH#8 (Passo a) O caramujo-gigante-africano infectado por *Angiostrongylus* pode contribuir para a disseminação de duas doenças causadas por esse verme: a angiostrongilíase abdominal e a meningoencefalite eosinofílica. A comprovação foi obtida a partir de estudo feito em parceria entre a (Passo b) Universidade Estadual Paulista (Unesp-São Vicente) e o Centro de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz, em Belo Horizonte (MG).

Os exemplos demonstram que as notícias da CH iniciam com um detalhamento das informações expostas no *Título* e na LF, em termos de menção ao resultado principal, designação dos pesquisadores e local de realização da pesquisa (*Universidade Estadual Paulista e Centro de Pesquisas René Rachou da Fundação Oswaldo Cruz*, por exemplo)

Nas notícias da GL, essa característica se repete, como demonstram os exemplos de 8 a 12. Entretanto, diferentemente das notícias da CH, que trazem no início do corpo do texto a retomada do resultado principal da pesquisa, as notícias da GL iniciam mais frequentemente pela designação do local de realização e/ou afiliação dos pesquisadores (*Um estudo da Universidade da Califórnia, Pesquisadores da Escola de Saúde Pública de Harvard, Uma pesquisa da Escola de Medicina de Harvard*)

Exemplo 8

GL#6 (Passo b) Um estudo da Universidade da Califórnia acaba de mostrar os efeitos de um anticoncepcional inusitado: a maconha. (Passo a) Com um olhar mais a fundo sobre o funcionamento dos espermatozoides, os pesquisadores chegaram à conclusão de que a droga contém um princípio ativo capaz de “gastar a bateria” dos espermatozoides antes da hora.

Exemplo 10

GL#11 Pesquisadores da Escola de Saúde Pública de Harvard analisaram 20 estudos de diversas partes do mundo envolvendo mais de 1 milhão de pessoas, sobre os efeitos da carne processada na saúde – já se sabia que seu consumo pode estar relacionado a casos de câncer de intestino. A pesquisa descobriu que 50

gramas diários de alimentos como bacon, salsicha e presunto podem aumentar o risco de problemas cardíacos em 42% e de diabetes tipo 2 em 19%.

Exemplo 11

GL#12 (Passo b) Uma pesquisa da Escola de Medicina de Harvard, nos Estados Unidos, sugere que o ibuprofeno pode oferecer uma proteção contra o desenvolvimento do Mal de Parkinson. A doença é uma desordem cerebral que causa tremores e dificuldade de movimentos e de equilíbrio. Ela afeta cerca de um milhão de pessoas apenas nos Estados Unidos.

Após o *lide* (Movimento 2), aparecem informações relativas aos procedimentos de experimento empregados para a realização da pesquisa (Movimento 3 – Descrição da metodologia –). De forma semelhante ao Artigo Científico (NWOGU, 1991, p. 117), visto que detalha a fonte dos dados de pesquisa (sublinhado), em termos de tamanho, local da coleta, e o tipo de experimento aplicado (itálico). Os exemplos de 12 a 14 ilustram esse trecho nas notícias da CH.

Exemplo 12

CH#2 Segundo Kuhn, ao todo foram analisados arquivos referentes a um milhão e duzentos mil indivíduos. Na época do alistamento, a capacidade cardiovascular dos jovens *foi medida* a partir de exercícios ergométricos. A força isométrica dos músculos *foi avaliada* por meio de tarefas como estender o joelho, flexionar o cotovelo e apertar a mão.

Exemplo 13

CH# 10 (3a) Para obter o antídoto, os pesquisadores usaram o plasma do sangue de cavalos. (...) *O processo começa com a injeção do veneno de abelha*, no mesmo processo desenvolvido com o veneno de serpentes. Logo em seguida, o cavalo produz anticorpos específicos, *que são armazenados para constituir o soro* (...). Depois, foram recolhidas amostras do sangue do cavalo para obter o plasma e *analisá-lo* em laboratório. Garantida a segurança da solução, o plasma *foi então purificado e processado até chegar ao produto final*.

Exemplo 14

CH#15 (3a) Carvalho *avaliou* os efeitos da dança como parte do tratamento de cerca de 80 pacientes do Programa de Reabilitação Cardiopulmonar e Metabólica da Udesc, que atende hipertensos, diabéticos, obesos e pessoas com problemas cardíacos.

Os exemplos de 15 a 18 ilustram a descrição metodológica nas notícias da GL.

Exemplo 15

GL#5 Os níveis de hormônios masculinos e femininos foram medidos na saliva de 41 crianças de cerca de três meses de idade. Como bebês de três meses são muito novos para definirem suas preferências, o estudo *analisou as pupilas das crianças*.

Exemplo 16

GL#8 Para testar a hipótese, os cientistas da Universidade de Melbourne *usaram um remédio capaz de bloquear a ação do GM-CSF em ratos*.

As cobaias foram expostas a uma quantidade de fumaça igual a nove cigarros por dia, durante quatro dias. No final do período, os ratos foram mortos e seus órgãos analisados.

Exemplo 17

GL#12 Para o estudo, os pesquisadores *analisaram* dados obtidos de 98.892 enfermeiros do sexo feminino e 37.305 profissionais de saúde do sexo masculino.

Exemplo 18

GL#13 A equipe *examinou* 112 voluntárias americanas que estivessem no terceiro trimestre de gravidez. Os cientistas *perguntaram* para as mães qual era seu nível de estresse e *estudaram* os movimentos do feto. Além disso, *examinaram* os bebês duas semanas depois de seu nascimento.

Conforme pode ser observado, é frequente o emprego de verbos que denotam experimento (“analisar”, “avaliar”, “medir”, “testar”, “examinar”), construções no pretérito (“avaliou”, “usaram”, “examinou”, “examinaram”) e a voz passiva (“foi medida”, “foram entrevistados”, foi purificado e processado, “foram mortos”) (MOTTA-ROTH; LOVATO, 2009, p. 256), assim como advérbios de lugar e de tempo (“Na época de alistamento”, “Entre abril de 2005 e novembro de 2006”, “No final de período” e “... no laboratório“.).

Há notícias, no entanto, que aludem à metodologia (sublinhado) nas porções iniciais das notícias (MOTTA-ROTH; LOVATO, 2009, p. 253), como pode ser observado nos exemplos de 19 a 23.

Exemplo 19

CH#9 Manter o peso ideal pode exigir uma cota de sacrifício um pouco maior do que imagina a maioria das mulheres. Um estudo realizado com 34 mil voluntárias na Escola de Medicina

Exemplo 19

CH#14

Um estudo conduzido com moradores de uma comunidade isolada dos Andes, no Equador, que possui alta incidência de nanismo, mostra que essa mutação genética pode estar relacionada à diminuição do risco de câncer e diabetes.

Exemplo 20

GL#2 (...) Dois estudos feitos em 2009 mostram que a afirmação pode ser mais do que birra de subordinados. As pesquisas analisaram agressividade e aptidão no trabalho, e indicam que a razão da insatisfação de alguns funcionários pode estar correta: o chefe pode ser incompetente. Mas calma; nem sempre ele tem culpa disso.

Exemplo 21

GL#4 Pesquisa feita com 74 mulheres na Universidade da Austrália Ocidental (UWA), na cidade de Perth, afirma haver certa configuração do DNA que pode estar ligada ao sucesso reprodutivo humano.

Expor informações sobre os procedimentos metodológicos após a menção aos resultados da pesquisa mostra que os jornalistas têm consciência da necessidade de sempre projetar no texto a informação que garantirá o interesse do leitor (NWOGU, 1991, p. 120–121). Entretanto, discordamos de Nwogu, tendo em vista que essa característica parece ser imposta pela técnica da *Pirâmide Invertida*.

Trechos com a explicação completa dos resultados da pesquisa popularizada (Movimento 4 – Explicação dos resultados da pesquisa) aparecem após a descrição dos procedimentos metodológicos (Movimento 3), recuperando a sequencição lógica na ordenação dos fatos, conforme ilustram os exemplos de 22 a 24.

Exemplo 22

CH#7 O AGL também reduziu as proteínas associadas à proliferação das células do glioma, como a ERK1 e a ERK2. Por outro lado, a quantidade de P53, uma espécie de supressor tumora, foi aumentada. “O AGL diminuiu ainda a atividade da enzima MMP2, que é muito importante porque abre espaço para a migração das células cancerosas e para a formação de novos capilares sanguíneos”, conta Miyake.

Exemplo 23

CH#6 A análise mostrou que a quantidade de zinco, cobre, chumbo e níquel encontrada na poeira doméstica é de 664 a 3.721 vezes maior do que os valores totais a que os adultos normalmente podem estar expostos em locais fechados. Esses metais podem causar náuseas, diarreia, anemia e alergias e até representar riscos mais sérios à saúde, como danos ao sistema nervoso central e aos órgãos internos.

Exemplo 24

CH#15 Segundo o médico, os batimentos cardíacos dos pacientes quando dançam samba, bolero e forró costumam ser similares aos observados na prática de exercício na esteira ou bicicleta ergométrica. “No samba, a intensidade foi equivalente à de uma corrida longa”, compara Carvalho. E completa: “O ritmo mais exigente foi o rock, quando o dançarino atingiu batimentos cardíacos correspondentes aos de uma corrida curta de 200 metros em velocidade máxima.”

Os exemplos de 22 a 24 trazem os trechos das notícias de PC responsáveis pela exposição detalhada dos resultados da pesquisa. Esses exemplos sugerem que é recorrente a utilização de qualificadores (“... 664 a 3.721...”, “...175 batimentos por minuto dançando samba...”, “...200 metros em velocidade máxima...”) para representar os resultados da pesquisa numericamente. Também é recorrente a utilização de exemplificadores (“... à proliferação das células do glioma, como a ERK1 e a ERK2”, “... como danos ao sistema nervoso central e aos órgãos internos”), complementadores semânticos, na forma de glosa, tais como definições (itálico) (“...a quantidade de P53, *uma espécie de supressor tumor*), foi aumentada...”). Também observamos a presença de citações e relatos com a voz do pesquisador.

As reformulações, conforme demonstram estudos anteriores (MOTTA-ROTH, LOVATO, 2009; LOVATO 2010a, LOVATO, 2010b; GERHARDT, 2010), são os elementos responsáveis pelo caráter didatizante das notícias de PC (MOTTA-ROTH, LOVATO, 2009). Esse caráter é alcançado, em parte, pelo fato das notícias de PC apresentarem em sua “estrutura retórico-discursiva estratégias de reescritura, tais como a glosa, que funcionam como reformuladores de ideias e/ou termos científicos” (GERHARDT, 2010, p. 06). Esses elementos são empregados iterativamente para a explanação de princípios e conceitos por meio da inserção de informações que reorientam o leitor sobre o objeto apresentado anteriormente (Idem, p.01). O alto percentual de ocorrência de recursos de reformulação confirmam o papel fundamental da glosa no processamento do conhecimento especializado em conhecimento acessível ao público não especialista (LOVATO, 2010b, p. 01).

Os exemplos de 25 a 27 indicam que essas características são recorrentes também nas notícias da GL.

Exemplo 25

GL#5 A pesquisa, publicada na revista NewScientist, afirma que meninos que foram mais expostos a testosterona no útero materno demonstraram preferência maior por bola quando submetidos à escolha “bola ou boneca?” (...) No caso das meninas, o estudo não encontrou indícios de que a preferência por bonecas seja influenciada pelo hormônio feminino, o estrógeno.

Exemplo 26

GL#7 Uma possível explicação para o paradoxo, sugere que os obesos tenham algumas vantagens genéticas para sobreviver a falhas cardíacas comparados a indivíduos magros. “Pacientes obesos são severos com seus corpos, muitos não se alimentam bem, não se exercitam e até fumam”, diz Eric Hansen, um dos pesquisadores.

Exemplo 27

GL#10 Na pesquisa, cobaias que receberam cremes com a vitamina tiveram suas lesões e tumores desenvolvidos 21% mais rápido do que aquelas que recebiam cremes sem a substância. A vitamina A, geralmente associada à ação anti-envelhecimento na pele, está presente em 41% dos filtros avaliados pela EWG.

No exemplo 25, há o emprego de uma citação na forma de relato (“A pesquisa (...) afirma...”) e de um reformulador (itálico) (hormônio feminino, *o estrógeno*). No exemplo 26, há a utilização de uma citação direta (“ Pacientes obesos são severos com seus corpos, muitos não se alimentam bem, não se exercitam e até fumam”). Por fim, no exemplo 27, há o emprego de quantificadores, especificando numericamente os resultados da pesquisa (“... tiveram suas lesões

e tumores desenvolvidos 21% mais rápido...”, “está presente em 41% dos filtros avaliados pela EWG...”).

Os últimos trechos das notícias podem ser considerados a parte avaliativa do texto, onde estão presentes as implicações do estudo popularizado (Movimento 5 – implicações da pesquisa). Na CH, são trechos recorrentes e sinalizados frequentemente pela inserção de citações e relatos, com a voz do pesquisador responsável pelo estudo popularizado (“os autores do artigo”, “segundo o autor do estudo), como demonstram os exemplos de 28 a 30.

Exemplo 28

CH#2 Os autores do artigo acreditam que os resultados da pesquisa podem ser um instrumento para estimular o aumento ou a manutenção do número de aulas de educação física nas escolas, como forma de combate ao sedentarismo.

Exemplo 29

CH#5 “Uma das principais utilidades deste diagnóstico é poder elaborar estratégias preventivas e de tratamento para uma população de risco, concentrando-se nos homens e jovens de grandes metrópoles”, explica a psicóloga. Para ela, a solução está em medidas de prevenção e em políticas públicas que garantam maior acesso ao tratamento.

Exemplo 30

CH#14 Valter Longo, da Universidade do Sul da Califórnia, é o segundo autor do estudo. De acordo com o pesquisador, a descoberta pode ajudar no desenvolvimento de novos medicamentos de redução do hormônio do crescimento para prevenção de câncer, diabetes e outras doenças, como o acidente vascular cerebral

A avaliação está presente em itens lexicais que denotam explicitamente as implicações e a importância da pesquisa popularizada para a área de conhecimento na qual está inserida (“... estimular o aumento ou a manutenção do número de aulas de educação física nas escolas...”, “... a descoberta pode ajudar no desenvolvimento de novos medicamentos...”) ou para a sociedade no geral (“... Uma das principais utilidades deste diagnóstico é poder elaborar estratégias preventivas e de tratamento para uma população de risco”).

Na GL, esse trecho não é tão recorrente, quanto nas notícias da CH, conforme indicam os dados quantitativos. Entretanto, quando aparece é de modo semelhante às notícias publicadas pela CH, conforme ilustram os exemplos de 31 a 33.

Exemplo 31

GL#4 (5a) O resultado dá pistas sobre o papel da diversidade genética no sucesso do acasalamento humano.

Exemplo 32

GL# 9 (5a+A) Para Destailats, a solução é não fumar mais no carro ou em casa, só em lugares abertos.

Exemplo 33

GL#11 (5a+A) Para quem não consegue viver sem bacon, salame, salsicha, presunto e outros, a pesquisa diz "comendo uma porção semanal ou menos pode estar associado a um risco relativo menor".

Conforme demonstram os exemplos da GL, esses trechos também são caracterizados pelo emprego de citações e relatos ("Para Destailats,...", "..., a pesquisa diz...") e itens lexicais que apontam implicações da pesquisa para a sociedade ("... a solução é não fumar mais no carro ou em casa...").

Considerações finais

Os resultados alcançados nesse estudo confirmam os dados de pesquisas anteriores, indicando que as notícias de PC da CH e da GL são relativamente padronizadas, há recorrentemente uma explicação do *Título*, na LF (Movimento 1), a contextualização situacional da pesquisa, designando os pesquisadores e o local de realização do estudo popularizado, no *lide* (Movimento 2), a descrição dos procedimentos metodológicos (Movimento 3) e a explicação dos resultados (Movimento 4). A análise confirma, portanto, a natureza formulaica da mídia, alertando-nos, por exemplo, sobre a maneira em que os eventos no mundo podem ser reduzidos a uma técnica rígida, empregada para atualizar esses eventos para o público comum (FAIRCLOUGH, 1995, p. 16).

A ausência das implicações da pesquisa (Movimento 5) na GL pode sugerir que há uma variação de foco. As notícias da CH buscam apresentar uma visão pormenorizada da pesquisa popularizada, marcada pela descrição detalhada dos resultados e, principalmente, pela alusão à importância da pesquisa realizada para a sociedade. Já as notícias da GL são marcadas pela ênfase nos resultados da pesquisa, pesquisadores que a realizaram e local de realização.

Os resultados também demonstram que, nas notícias analisadas, somente o pesquisador que realizou a pesquisa é chamado para avaliar o estudo científico popularizado. Essa prevalência confere caráter monológico às notícias analisadas, há, desse modo, a manutenção do poder hegemônico da ciência no discurso de popularização, indicando que as notícias da CH e da GL legitimam a *Visão dominante da ciência*.

Referências

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ciência da Informação*, v. 25, n. 3, 1996, p. 396–404.

BHATIA, Vijay. *Analysing genre: language use in professional settings*. London: Longman, 1993.

BEACCO, Jean-Claude.; CLAUDEL, Chantal; DOURY, Marianne; PETIT, Gérard; REBOUL–TOURÉ, Sandrine. Science in media and social discourse: new channels of communication, new linguistic forms. *Discourse Studies*, v. 4, n. 3, 2002, p. 277–300.

CASCAIS, Antonio Fernando. Divulgação científica: A mitologia dos Resultados. In: SOUSA, Cindoal, MARQUES, Nuno; SILVEIRA, Tatiana. (Orgs). *A comunicação pública da ciência*. São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária, p. 65–77, 2003.

FAIRCLOUGH, Norman. *Media Discourse*, London: Edward Arnold, 1995.

GERHARDT, Liane Beatriz. A didatização do discurso da ciência. *Revista de Letras*, n. 13. v. 1, 2010, p. 1–15. Disponível em: <http://www.dacex.ct.utfpr.edu.br/13%20-%20A%20DIDATIZA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acesso set. 2010.

GERMANO, Marcelo. Popularização da ciência como ação cultural libertadora. In: V Colóquio Internacional Paulo Freire: Desafios à Sociedade Multicultural, 2005, Recife. *Anais*. Recife: UFPE/ V Colóquio Internacional Paulo Freire, 2005. p. 1–18.

_____, KULESZA, Wojciech Andrzej. Popularização da ciência: uma revisão conceitual. *Caderno Brasileiro de Ensino de Física*, v. 24, n. 1, p. 7–25, 2007.

HALLECK, Gene; CONNOR, Ulla. Rhetorical moves in TESOL conference proposals. *Journal of English for Academic Purposes*, Davis: Elsevier, n.5, 2006, p. 70–86.

HEMAIS, Barbara; BIASI–RODRIGUES, Bernadete. A proposta sócio–retórica de John M. Swales para o estudo de gêneros textuais. In: MEURER, José Luiz.; BONINI, Adair; MOTTA–ROTH, Désirée. (Orgs.). *Gêneros: teorias, métodos, debates*. São Paulo: Parábola, 2005, p. 108–129.

HENDGES, Graciela. Procedimentos e categorias para análise da estrutura textual de gêneros. In: MOTTA–ROTH, Désirée; CABAÑAS, Teresa; ____ (Orgs.) *Análises de textos e de discursos: relações entre teorias e práticas*. Santa Maria: UFSM, 2008, p. 101–129.

HILGARTNER, Stephen. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. *Social Studies of Science*, v.20, n. 3, 1990, p.519–139.

IVANISSEVICH, Alicia. A mídia como interprete: como popularizar a ciência com responsabilidade e sem sensacionalismo. In: VILAS BOAS, Sergio (org.) *Formação & Informação científica: jornalismo para iniciados e leigos*. São Paulo: Summos editorial, p. 19–30, 2005.

LOVATO, Cristina dos Santos. *Análise de gênero: investigação da organização retórica de notícias de popularização da ciência na revista Ciência Hoje Online*. 102 f. Dissertação (Mestrado em Estudos Lingüísticos)– Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2010a.

_____, Recontextualizando os saberes científicos: a glosa em notícias de popularização da ciência. *Revista de Letras*, n. 13. v. 1, 2010b, p. 1–15. Disponível em: <http://www.dacex.ct.utfpr.edu.br/13%20-%20RECONTEXTUALIZANDO.pdf>. Acesso out. 2010.

_____, MOREIRA, Tânia Maria. O gênero notícia de popularização da ciência nas mídias impressa e virtual. *Expressão*, n. 2, v. 1, 2010. p. 169–180.

_____; Análise crítica de gênero: investigação da organização retórica de notícias de popularização da ciência na revista *Ciência Hoje On-line*. *Linguagem & Ensino*. No prelo.

KINDERMANN, Conceição Aparecida; BONINI, Adair. A reportagem jornalística: uma caracterização inicial do gênero a partir de exemplares publicados no jornal do Brasil. In: MOTTA–ROTH, Désirée, ALMEIDA DE BARROS, Nina Célia. RICHTER, Marcus Gustavo. *Linguagem, cultura e sociedade*. Santa Maria: UFSM, 2006, p. 39–56.

MOIRAND, Sophie. Communicative and cognitive dimensions of discourse on science in the french mass Media. *Discourse Studies*, v. 5, n. 2, 2003, p. 175–206.

MOREIRA, Tânia Maria; MOTTA–ROTH, Désirée. Popularização da ciência: uma visão panorâmica do Diário de Santa Maria. In: *Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul (CELSUL)*, 8, 2008. Porto Alegre. *Anais*. Porto Alegre: UFRGS/CELSUL, 2008. 1 CD–ROM.

MOTTA–ROTH, Désirée. *Rhetorical features and disciplinary cultures: a genre based study of academic book reviews in linguistics, chemistry and economics*. Florianópolis, SC: UFSC. 311 p. Tese (Doutorado em Letras) – Programa de Pós – Graduação em inglês, 1995.

_____. *Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência*. Projeto de Produtividade em Pesquisa PQ/CNPq (nº 301962/2007–3), 2007.

_____; MARCUZZO, Patricia; NASCIMENTO, Fábio; SHERER, Anelise. Polifonia em notícias de popularização da ciência sob a ótica sistêmico funcional. In: 4ª ASFAL–Congresso da Associação de Linguística Sistêmico–Funcional da América Latina, 2008. Florianópolis: *Anais*. Florianópolis: UFSC, ASFAL, p. 1–17.

_____; GERHARDT, Liane Beatriz; LOVATO, Cristina dos Santos. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência: um estudo comparativo entre português e inglês. In: *Círculo de Estudos Lingüísticos do Sul (CELSUL)*, 8, 2008. Porto Alegre. *Anais*. Porto Alegre: UFRGS/CELSUL, 2008. 1 CD–ROM.

_____; LOVATO, Cristina dos Santos. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência: um estudo comparativo entre português e inglês. *Linguagem em (Dis) curso*. v. 9, n. 2, maio/ago., p. 273–302, 2009.

_____, MARCUZZO, Patricia. Ciência na mídia: análise crítica de gênero de notícias de popularização científica. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*. Belo Horizonte, v. 10, n. 3, 2010, p. 511–538.

MYERS, Greg. Discourse studies of scientific popularization: questioning the boundaries. *Discourse Studies*, v. 5, n. 2, p. 265–279, 2003.

NWOGU, Kevin. Structure of science popularizations: a genre-analysis approach to the schema of popularized medical texts. *English for specific purposes*, v. 10, p. 111–123, 1991.

PAGANO, Adriana. Genes, ovelhas e discos compactos: alguns aspectos das reescritas de descobertas científicas. In: MACHADO, Ida Lucia; CRUZ, Amadeu Roselli; LYSARDO-DIAS, Dylia. Teorias e práticas discursivas. *Estudos em análise do discurso*. Belo Horizonte: UFMG/Carol Borges, 1998, p. 55–72.

PAUL, Danette. Spreading chaos: the role of popularizations in the diffusion of scientific ideas. *Written Communication*, v. 21, n. 1, 2004, p. 32–68.

PRATES, Natália; SHERER, Anelise; MOTTA-ROTH, Désirré, NASCIMENTO, Roseli. Organização retórica e uso de aposto em artigos de popularização da ciência. Trabalho apresentado no 56º Seminário do GEL-Grupo de Estudos Linguísticos. São José do Rio Preto, SP. UNIP-Universidade Paulista e UNESP-Universidade Estadual de São Paulo, 2008.

SAN JUAN FRANÇA, Martha. Divulgação ou jornalismo? Duas formas diferentes de abordar o mesmo assunto. In: VILAS BOAS, Sergio. (org.) *Formação & Informação científica: jornalismo para iniciados e leigos*. São Paulo: Summos editorial, p. 31–47, 2005.

SHERER, Anelise; MOTTA-ROTH, Désirée. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência –Trabalho apresentado na Jornada Acadêmica Integrada-JAI/UFSM. Santa Maria, Universidade Federal de Santa Maria, 2008.

SWALES, John. *Genre analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.