



Calidoscópio

E-ISSN: 2177-6202

calidoscopio@unisinos.br

Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Brasil

Motta-Roth, Désirée; dos Santos Lovato, Cristina  
O poder hegemônico da ciência no discurso de popularização científica  
Calidoscópio, vol. 9, núm. 3, septiembre-diciembre, 2011, pp. 251-268  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571561872010>

- ▶ [Como citar este artigo](#)
- ▶ [Número completo](#)
- ▶ [Mais artigos](#)
- ▶ [Home da revista no Redalyc](#)

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Désirée Motta-Roth

mottaroth@gmail.com

Cristina dos Santos Lovato

cristina.lovato@yahoo.com.br

# O poder hegemônico da ciência no discurso de popularização científica<sup>1</sup>

## The hegemonic power of science in the scientific popularization discourse

**RESUMO** - A popularização da ciência na mídia francesa contemporânea mobiliza posições enunciativas (público, indústria ou governo) em um debate público sobre a ciência (Beacco *et al.*, 2002). Entretanto, análises prévias de notícias de popularização da ciência em inglês e em português (Motta-Roth e Lovato, 2009; Lovato, 2010; Marcuzzo, 2011) evidenciam uma inserção quase exclusiva da voz de atores sociais ligados à ciência. Essa preponderância indica que essas vozes são utilizadas como um recurso de autoridade com efeito de monologismo o que, por sua vez, produz um “intertexto monologal” centrado na ciência (Moirand, 2003, p. 179): a rigor, não há uma interação entre consciências equipolentes ou vozes plenivalescentes (Bakhtin, 2008, p. 4-5). Com base na Análise Crítica do Discurso (Fairclough, 2003) e no Sistema de Avaliatividade (Martin e White, 2005), neste trabalho, analisamos em que medida esse efeito se verifica em um *corpus* de 30 notícias de popularização da ciência recentes, publicadas nas revistas *Ciência Hoje* e *Galileu*. Os resultados indicam a predominância dos expoentes linguísticos da expansão dialógica. O uso constante de modalização, citação e relato mostra que os jornalistas constroem o tópico desses textos como uma questão aberta, convidando posicionamentos alternativos. Por outro, observamos que as perspectivas sobre a descoberta científica popularizada são praticamente restritas à esfera científica, o que, de fato, restringe o espaço dialógico, reafirmando o poder hegemônico do discurso da ciência no discurso de popularização científica.

**Palavras-chave:** dialogismo e intertextualidade, análise crítica do discurso, sistema de avaliatividade, notícias de popularização da ciência.

## Introdução

Nas últimas décadas, a popularização da ciência passou a ser tema de debate nas várias áreas de conhecimento (Oliveira e Pagano, 2005, na Linguística; Durant, 2005, na Comunicação Social; Hilgartner, 1990, na So-

**ABSTRACT** - Science popularization in contemporary French media mobilizes enunciative positions (public, industry or government) in a public debate about science (Beacco *et al.*, 2002). However, previous analyses of science popularization news texts in English and Portuguese (Motta-Roth and Lovato, 2009; Lovato, 2010; Marcuzzo, 2011) demonstrate an almost exclusive insertion of science-related social actors' voices. This preponderance suggests that these voices are used as an authority resource with an effect of monologism, which in turn produces a “monologue intertext” centered around science (Moirand, 2003, p. 179): strictly speaking, there is no interaction between equipotent consciousnesses or equivalent voices (Bakhtin, 2008, p. 4-5). Based on Critical Discourse Analysis (Fairclough, 2003) and the Appraisal System (Martin, White, 2005), in this paper we analyze the extent to which this effect can be verified in a *corpus* of 30 science popularization news texts recently published in two Brazilian publications, *Ciência Hoje* and *Galileu*. The results indicate the predominance of the linguistic exponents of dialogic expansion. The constant use of modalization, citation and report shows that journalists construct the topic of these texts as an open question, inviting alternative points of view. On the other hand, we observe that the perspectives about the popularized scientific discovery are practically restricted to the scientific sphere, which in fact restricts the dialogical space in these news texts, reinstating the hegemonic power of science discourse in the discourse of scientific popularization.

**Key words:** dialogism and intertextuality, critical discourse analysis, appraisal system, science popularization news.

cologia da Ciência, por exemplo), que buscam entender o modo de construção, organização e manutenção da relação entre o discurso da ciência e a sociedade. A pesquisa linguística sobre o discurso de popularização da ciência (doravante PC) se justifica em função do seu potencial explicativo sobre a representação da ciência na mídia e o

<sup>1</sup> O presente trabalho relata parte dos resultados obtidos no Projeto de Produtividade em Pesquisa – CNPq *Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência* –, desenvolvido e coordenado pela primeira autora (Bolsa PQ/CNPq nº. 301962/2007-3), desde 2007, no LABLER–Laboratório de Pesquisa e Ensino de Leitura e Redação, da Universidade Federal de Santa Maria, no qual a segunda autora, bolsista CAPES, vem trabalhando como pesquisadora em formação, e a partir do qual vem desenvolvendo seu projeto de Doutorado (Bolsa Doutorado/CAPES nº 026262).

papel dos meios de comunicação no letramento científico da população, algo desejável, uma vez que

Um melhor entendimento da ciência teria 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 exercício desse debate democrático tem se verificado na mídia francesa contemporânea em virtude da inserção da voz de diferentes segmentos da sociedade (público, indústria ou governo) (Beacco *et al.*, 2002) em textos de popularização da ciência. Cria-se, assim, para o jornalista, um cenário de constante *insegurança discursiva*: “diante da impossibilidade de checar essas diferentes informações, ele desempenha o papel de ‘mobilizador’ de vozes de diferentes atores sociais (Moirand, 2003, p. 197)”, construindo um contexto heteroglóssico e conferindo às notícias um caráter aberto e imparcial, aparentemente democrático de acesso ao debate sobre a ciência, de modo a conquistar credibilidade (Nascimento, 2011, p. 68-69). Entretanto, perspectivas culturalmente dominantes do processo de PC preconizam que a pureza do discurso da ciência, certificado exclusivamente por cientistas, deveria ser protegida contra a contaminação desvirtuante do discurso popular do jornalismo (Hilgartner, 1990).

Com efeito, análises prévias de notícias de PC em inglês e em português (Motta-Roth e Lovato, 2009; Lovato, 2010; Marcuzzo, 2011) evidenciam a recorrente inserção da voz de um grupo social hegemônico, cientistas e instituições científicas, em detrimento das vozes de outros atores sociais. A preponderância de posições enunciativas ligadas à ciência indica que as vozes de cientistas e instituições científicas são utilizadas como um recurso de autoridade com “efeito de monologismo” o que, por sua vez, produz um “intertexto monologal” centrado na ciência (Moirand, 2003, p. 179): a rigor, não há uma interação entre consciências equipolentes ou vozes plenamente Bakhtin, 2008, p. 4-5), que possam oferecer oposição.

A capacidade de um texto evocar outros textos existentes na cultura, como “um mosaico de citações” (Kristeva, 1967 *in* Fiorin, 2006, p. 163) é identificada com o fenômeno da intertextualidade. Esse fenômeno é um dos elementos centrais na Análise Crítica do Discurso (ACD) (Fairclough, 1992) por remeter às relações entre discursos e o modo como esses discursos se organizam em práticas discursivas institucionais, em redes de práticas sociais situadas (Fairclough, 2003, p. 24). Usamos o conceito de intertextualidade associado aos trabalhos de Bakhtin e de Volochinov para estudar o modo como textos e discursos são apropriados, transferidos e recontextualizados em novos contextos, diferentes daqueles em que esses textos foram originalmente produzidos, e as necessárias

mudanças e adaptações que esses textos sofrem ao longo do processo (p.ex., como um artigo científico, publicado em um periódico acadêmico, é apropriado pelo jornalista e mais tarde recontextualizado em uma mídia de massa e as consequentes transformações pelas quais passa o texto em termos de campo, relações e modo). Essas questões foram exploradas em nossas pesquisas prévias (Lovato, 2010; Motta-Roth, 2010).

No presente trabalho, concentrarmos-nos sobre a intertextualidade e o grau de amplitude dialógica em um *corpus* de 30 notícias de PC de duas publicações brasileiras, *Ciência Hoje* e *Galileu*, tomando por base a ACD (Fairclough, 2003) e o Sistema de Avaliatividade da Linguística Sistêmico-Funcional (Martin e White, 2005). O objetivo é estudar a intertextualidade entre os discursos da ciência e da mídia no gênero notícia de PC e identificar seus expoentes linguísticos, examinando o modo como os recursos de citação (discurso direto) e relato (discurso indireto) são usados de forma a posicionar atores sociais.

Nosso *corpus* de 30 textos é um recorte de um total de 140 textos de PC (notícias, reportagens e atividades didáticas) em português e em inglês, coletados em diferentes livros de ensino de línguas do *Programa Nacional do Livro Didático*, do Ministério de Educação brasileiro, e publicações eletrônicas (*BBC Online*, *ABC Science*, *Scientific American*, *Nature*, *Ciência Hoje*, *Galileu* e *Nova Escola*). Desde 2007, esse projeto guarda-chuva tem sido desenvolvido pelo grupo de trabalho do LABLER, do qual participa a segunda autora, como pesquisadora em formação sobre o processo de PC na revista *Ciência Hoje*, publicada pela *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência* (SBPC) (Lovato, 2010). Para fins de comparação, recentemente acrescentamos notícias de PC publicadas na revista *Galileu*.

A seguir, fazemos uma revisão da literatura, abordando o processo de PC e as relações de intertextualidade, sob a ótica da ACD (Fairclough, 1992, 1995, 2003) e do Sistema de Avaliatividade (Martin e White, 2005), além de pesquisas prévias do grupo de trabalho do LABLER sobre a recontextualização do discurso da ciência na mídia. Em seguida, explicamos a metodologia utilizada para a demarcação das relações de intertextualidade nas notícias de PC. Por fim, apresentamos e discutimos os resultados, tentando analisar criticamente as relações entre os expoentes linguísticos e os sentidos produzidos no âmbito da prática social de PC.

## Revisão da literatura

### ***Estudos sobre o processo de PC do grupo de trabalho LABLER***

Dados obtidos em pesquisas prévias sobre notícias de PC coletadas em quatro publicações em inglês e em português do *corpus* do projeto guarda-chuva apontam a

hegemonia da voz da ciência na sua popularização (Motta-Roth e Marcuzzo, 2010; Lovato, 2010; Silva, 2010). Há uma variedade de vozes recontextualizadas nas notícias pertencentes ao âmbito científico. Elas estabelecem uma interação por meio de comentários sobre a pesquisa popularizada, que sinaliza a atuação do princípio dialógico da linguagem (Volochinov, 1995; Bakhtin, 2003) aceito pelas diferentes vertentes de estudos do discurso. Esse princípio de funcionamento da linguagem estabelece que todo dizer é considerado parte integrante de uma discussão cultural em grande escala, pois “responde ao já-dito, refuta, confirma, antecipa respostas e objeções potenciais, procura apoio, etc.” (Faraco, 2003, p. 57).

Os estudos prévios mostraram que a opinião de órgãos do governo, do empresariado, da indústria, da educação ou do público, por exemplo, aparece fracamente nessas notícias (Motta-Roth e Lovato, 2009; Lovato, 2010; Motta-Roth e Marcuzzo 2010). Compreende-se, portanto, que há diferentes formas e graus de dialogismo (Fiorin, 2006), podendo haver maior expansão ou maior contração dialógica no discurso (Martin e White, 2005). Em entrevistas com jornalistas autores de algumas das notícias em inglês do *corpus* do projeto guarda-chuva, Marcuzzo (2011) detecta uma visão elitista e pouco popular dos jornalistas que escrevem sobre ciência. A cultura científica aponta que as declarações que esses jornalistas projetam são unilaterais: somente os cientistas têm o que dizer sobre as pesquisas científicas que estão sendo produzidas e publicadas, não interessa buscar a opinião do público e inseri-la nas notícias: o público não teria nada a dizer sobre ciência, pois lhe falta conhecimento para tanto. Para Moirand (2003, p. 197), a recorrente inserção da opinião do cientista autor da pesquisa e de outros atores sociais ligados à ciência (collega pesquisador, instituições de pesquisa) é uma marca característica de autoridade em notícias de PC e o alinhamento desses atores sociais produz um intertexto monologal.

### **Recontextualização da ciência, dialogismo e intertextualidade**

A PC consiste em uma modalidade de produção do conhecimento por recontextualização (Bernstein, 1996), na mídia de massa, da informação presente em um artigo científico previamente publicado em uma revista especializada. Essa recontextualização é o processo de transferência de textos de um contexto a outro e envolve o “deslocamento do campo” original e a “relocação do discurso” (Chouliaraki e Fairclough, 1999, p. 91) do seu contexto primário de produção para outro contexto de práticas sociais. É o processo de movimentação de discursos e gêneros de um contexto de práticas sociais para outro, dentro da rede de articulação entre práticas sociais (Chouliaraki e Fairclough, 1999, p. 93).

Para Bernstein (1996), o processo de recontextualização é um movimento seletivo dos textos de seu campo primário de produção do discurso para o contexto secundário de reprodução do discurso, por meio de um campo intermediário recontextualizador. No presente trabalho, a academia ou os centros de pesquisa são considerados o contexto primário; a mídia de PC é considerada como o contexto secundário, aquele em que ocorre a reprodução seletiva do discurso científico em diferentes graus de especialização, práticas discursivas e gêneros. Esse campo regula as relações entre os níveis de especialização do discurso, além da circulação e localização dos sistemas linguísticos. Por fim, o jornalismo é considerado como o contexto recontextualizador, aquele que faz a relocação do discurso e que se dedica aos movimentos de textos/práticas do contexto primário da produção discursiva para o contexto secundário de reprodução discursiva.

O jornalista se apropria de textos científicos, transforma-os por meio de uma descontextualização de seu campo original, para depois realocá-los. O texto científico é deslocado e só depois relocado, assegurando que a notícia de PC seja um novo texto que assume um novo posicionamento ideológico. Inicialmente há uma descontextualização: textos são selecionados em detrimento de outros e deslocados para práticas e relações sociais distintas.

A intertextualidade, como a recontextualização do discurso de um dado ator social no discurso de outrem, em outro contexto de lugar ou tempo, é a própria faceta visível do caráter dialógico do uso da linguagem. O princípio dialógico, para Bakhtin (2003), é demarcado de diferentes maneiras nos enunciados:

Cada enunciado é pleno de ecos e ressonâncias de outros enunciados com os quais está ligado pela identidade da esfera de comunicação discursiva. Cada enunciado deve ser visto antes de tudo como uma resposta (aqui concebemos a palavra “resposta” no sentido mais amplo): ela os rejeita, confirma, completa, baseia-se neles, subentende-os como conhecidos, de certo modo os leva em conta. [...] cada enunciado é pleno de variadas atitudes respondivas a outros enunciados de dada esfera da comunicação. Essas reações têm diferentes formas: os enunciados dos outros podem ser introduzidos diretamente no contexto do enunciado; podem ser introduzidas somente palavras isoladas ou orações que, neste caso, figurem como representantes de enunciados plenos, e, além disso enunciados plenos e palavras isoladas podem conservar a sua expressão alheia [...]; os enunciados dos outros podem ser recontados com um variado grau de reassimilação; podemos simplesmente nos basear neles como em um interlocutor bem conhecido, podemos pressupô-los em silêncio, a atitude respondiva pode refletir-se somente na expressão do próprio discurso – na seleção de recursos linguísticos e entonações, determinada não pelo objeto do próprio discurso mas pelo enunciado do outro sobre o mesmo objeto (Bakhtin, 2003, p. 297).

Fairclough (2003) divide o dialogismo bakhtiniano em diferentes graus, enfatizando o modo como as vozes se articulam e se confrontam no plano do texto. O autor

(2003, p. 41-44) discute a orientação para a diferença de pontos de vista na sociedade, ressaltando que “as pessoas diferenciam-se das mais variadas maneiras e a orientação para a diferença é fundamental para a interação social”. Citando o trabalho de Anthony Giddens, Fairclough (2003, p. 41) aponta que uma interação significativa tem três elementos fundamentais: (a) a negociação ativa e contínua entre os diferentes sentidos dados pelos interlocutores; (b) normas para interagir orientadas e interpretadas de maneiras distintas por diferentes atores sociais, cujas diferenças são negociadas sempre tendo no horizonte (c) as relações de poder (“a capacidade de intervir em uma série de eventos de modo a alterar seu curso”).

A negociação da diferença entre vozes do discurso – também chamadas por Fairclough (2003, p. 41) de “estilos”, “maneiras de ser ou identidades em seus aspectos linguísticos” – ocorre em cinco cenários (p. 41-42):

- Cenário 1: Uma abertura para, aceitação de, reconhecimento de diferenças; uma exploração da diferença, como em um “diálogo”;
- Cenário 2: Uma acentuação de diferenças, conflitos, polêmicas, lutas em torno de sentidos, normas, poder;
- Cenário 3: Uma tentativa de resolver ou transpor as diferenças;
- Cenário 4: Uma suspensão das diferenças, com foco nos pontos comuns e na solidariedade;
- Cenário 5: O consenso, a normalização e a aceitação das diferenças de poder que suspende ou suprime as diferenças de sentido e de normas.

A orientação para a diferença é produtiva, pois é a contestação o motor que produz textos (Fairclough, 2003, p. 42, citando Gunther Kress). Essa orientação está na base do fenômeno da intertextualidade, desenvolvido a seguir.

### **Intertextualidade**

A intertextualidade é “a propriedade que têm os textos de serem cheios de fragmentos de outros textos, que podem ser ou não delimitados explicitamente”, assumindo duas formas, conforme apareça mais ou menos explicitamente no texto (Fairclough, 2001, p. 114). A intertextualidade manifesta aparece comumente sinalizada por um processo verbal ou mental (como “dizer” ou “acreditar”), seguido de dois pontos e complementado por um enunciado entre aspas. A intertextualidade constitutiva, também chamada de interdiscursividade, diz respeito à constituição heterogênea de um texto a partir da configuração de tipos de convenções discursivas ou textos (Fairclough, 1992, p. 10), no qual a delimitação das diferentes formações discursivas constitutivas é instável. Assim, duas ou mais formações discursivas podem ser evocadas em um mesmo texto de modo implícito.

Para tratar da citação e do relato, usaremos o conceito de intertextualidade manifesta. A intertextualidade manifesta está relacionada à marcação, na superfície do texto, da inserção de outros textos. A representação do discurso é uma das categorias linguísticas que realizam a intertextualidade manifesta (Fairclough, 2001, p. 153). Fairclough utiliza esse termo no lugar de discurso relatado, porque, segundo o autor, abarca melhor a ideia de que, quando optamos por relatar o discurso, escolhemos representá-lo de um modo e não de outro. Assim, uma importante questão diz respeito ao modo como o discurso é representado, isto é, “se a representação vai além do ideacional ou do conteúdo da mensagem para incluir aspectos do estilo e do contexto dos enunciados representados” (Fairclough, 1992, p. 155).

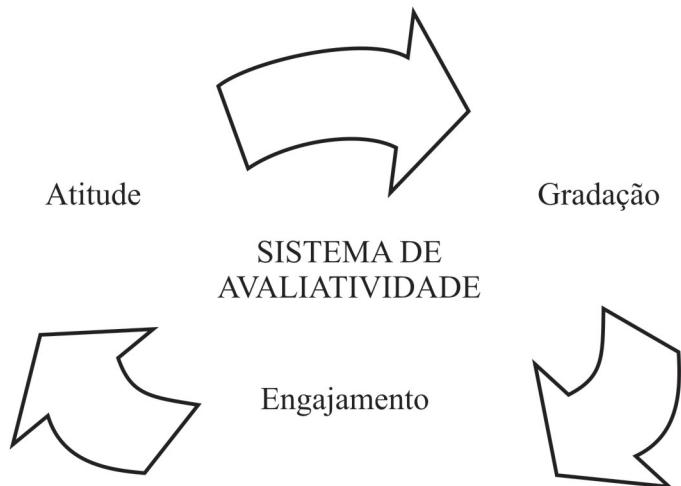
A escolha do verbo representador, ou verbo do ‘ato de fala’, é sempre significativa. [...] sempre marca a força ilocucionária do discurso representado (natureza da ação realizada na enunciação de uma forma particular de palavras), o que é uma questão de impor uma interpretação para o discurso representado (Fairclough, 1992, p. 155).

Citando Volochinov, Fairclough (1992, p. 155) indica que o significado do discurso representado não pode ser determinado sem referência ao modo como ele funciona e como é atualizado no discurso representador, pois uma das características da intertextualidade manifesta é ser seletiva tanto em relação ao que é incluído, quanto ao que é excluído dos eventos e dos textos representados (Fairclough, 2003, p. 55).

Uma reflexão útil nesse sentido é aquela proposta por Martin e White (2005) sobre intertextualidade manifesta. Os autores elaboram um inventário de recursos linguísticos, que, segundo eles, pode dar indícios da distância retórica que se estabelece entre o texto e as vozes que ele recontextualiza. Na próxima seção, revisamos o Sistema de Avaliatividade e descrevemos o Subsistema de Engajamento.

### **Engajamento: Uma proposta de demarcação da intertextualidade**

No presente trabalho, adotamos uma perspectiva alinhada a Bakhtin, pois nos interessa “a dialogização das vozes sociais, isto é, o encontro sociocultural dessas vozes e a dinâmica que aí se estabelece” (Faraco, 2003, p. 58), nas notícias de PC do *corpus*. Dentro da Linguística Sistêmico-funcional, o Sistema de Avaliatividade (Figura 1) é visto como aparato teórico para explorar o componente interpessoal da linguagem e investigar a presença subjetiva de escritores/falantes em textos na medida em que adotam posicionamentos em relação ao conteúdo que apresentam e em relação àqueles com quem se comunicam, o Sistema de Avaliatividade se propõe a enfocar (Martin e White, 2005, p. 1):



**Figura 1.** Sistema de Avaliatividade, adaptado de Martin e White (2005).

**Figure 1.** Appraisal System, adapted from Martin and White (2005).

- o modo como escritores/falantes aprovam ou desaprovam, reverenciam ou abominam, aplaudem ou criticam, e o modo como posicionam seus leitores/ouvintes para fazerem o mesmo;
- a construção de textos de comunidades, cujos membros compartilham sentimentos e valores, e os mecanismos linguísticos disponíveis para compartilhar emoções, gostos e avaliações normativas; e
- o modo como escritores/falantes projetam para si mesmos personagens ou identidades autorais específicas, o modo como se alinham ou desalinharam com a audiência real ou potencial e o modo como eles constroem uma audiência ideal para seus textos.

O Sistema de Avaliatividade é composto por três subsistemas que operam paralelamente: Atitude, Gradação e Engajamento. Apesar de, em certa medida, esses três subsistemas serem interconectados, tomaremos apenas o Subsistema de Engajamento como ferramenta metodológica de identificação dos expoentes linguísticos para explorarmos o fenômeno da intertextualidade no discurso da ciência, nas notícias de PC do *corpus*. O Subsistema de Engajamento diz respeito aos significados que, de diferentes maneiras, projetam um cenário heteroglóssico no texto, formado por enunciados prévios, pontos de vista alternativos e respostas antecipadas (Martin e White, 2005, p. 97). Está fundamentado na noção de dialogicidade proposta por Bakhtin (explicada anteriormente) e foi elaborado para possibilitar a análise do modo como a cadeia de enunciados é construída linguisticamente, enfatizando a maneira como os parti-

cipantes da interação posicionam-se mais alinhada ou desalinhadamente em relação aos enunciados que estão circulando na sociedade (Martin e White, 2005, p. 95), assimilando-os ou refutando-os.

Nessa perspectiva, diz respeito ao modo como o falante/escritor mobiliza recursos linguísticos, que indicam um determinado ponto de vista, partindo do pressuposto de que a audiência poderá compartilhar (ou não) esse ponto de vista. Alinhamento e desalinhamento são, portanto, termos-chave nesse subsistema e estão relacionados à noção de solidariedade, que passa a significar a capacidade do texto de se abrir para pontos de vistas favoráveis ou contrários (Martin e White, 2005, p. 95).

Há dois processos dialógicos pertinentes ao Subsistema de Engajamento: expansão e contração dialógicas.

### A expansão dialógica

A descrição de Martin e White (2005) da expansão dialógica identifica esse processo discursivo e social com os três primeiros cenários descritos por Fairclough, que variam desde uma aceitação das diferenças de pontos de vista, propondo um “diálogo” entre eles (Cenário 1), passando por uma acentuação de diferenças (Cenário 2) e chegando até uma tentativa de resolver ou transpor essas diferenças (Cenário 3). No processo de expansão dialógica, o falante/escritor constrói o tópico do texto como uma questão aberta, não finalizada, sinalizando que sua posição ou de alguma fonte citada é apenas uma entre tantas possíveis e convidando posicionamentos alternativos ou dialógicos (Martin e White, 2005, p. 104). A expansão dialógica se instala no discurso de duas maneiras centrais: por *acolhimento* ou por *atribuição*.

Uma maneira de expandir a dialogicidade é abrindo espaço para acolher opiniões alheias divergentes. A expansão dialógica possibilita, assim, o *acolhimento* de pontos de vista alternativos e comumente se explicita por meio de expoentes linguísticos associados à modalidade epistêmica, como *pode*, *poderia*, *provavelmente*, *talvez*, *em meu ponto de vista*, *eu acho que*, *eu estou convencido que* (Martin e White, 2005, p. 105), como em “Nesses casos, uma nova tentativa de gravidez poderia transcorrer sem complicações” (Marques, 2002). O *acolhimento*, portanto, diz respeito à expressão, por parte do falante/escritor, de que seu conhecimento em relação à condição de verdade da proposição expressa no enunciado é limitado e não lhe permite um julgamento categórico sobre essa proposição (Martin e White, 2005, p. 107-108).

Uma segunda maneira de expandir a dialogicidade é recontextualizar a voz de uma fonte externa ao texto, descomprometendo-se com ela e, assim, abrindo espaço para acolher outras opiniões. A voz autoral sinaliza que a informação relatada é verdadeira apenas a partir do ponto de vista da voz citada. Nesse caso, o autor explicita a *atribuição* de um dizer a uma voz externa ao texto, comumente por meio de expoentes linguísticos associados à intertextualidade manifesta, como estruturas de citação e relato (discurso direto e indireto), com processos verbais (*João argumenta que*), mentais (*João acredita que*), nominalizações desses processos (*A declaração de João X de que*) e construções adverbiais (*Segundo João; Na visão de João*), como em “Os cientistas acreditam que esses dois subtipos (recombinante e C) podem estar presentes em outras partes do país” (Coelho, 2001). A *atribuição* manifesta a fuga, por parte do autor, de um comprometimento exclusivo e de uma adesão incondicional à fala de outrem (Cabral e Barros, 2006, p. 727).

Verbos como “crer” e “suspeitar” são usados tanto para expressar *acolhimento*, quanto *atribuição*. A diferença entre os dois casos é que o ponto de referência do *acolhimento* é a voz do escritor/falante, enquanto que o da *atribuição* é alguma voz externa ao texto. Além disso, a *atribuição* inclui também casos em que não há a identificação da fonte específica de uma declaração, que pode ser vista, desse modo, como um boato, projetado comumente por *Dizem que* (Martin e White, 2005, p. 111-112).

A *atribuição* pode expandir a dialogicidade de dois modos: por *reconhecimento* ou por *distanciamento*. A *atribuição* por *reconhecimento* não indica explicitamente a posição da voz autoral em relação ao conteúdo da proposição citada, deixando que o co-texto explice se a voz autoral está mais ou menos alinhada, ou mesmo neutra, em relação à voz citada. Inclui significados expressos por processos verbais ditos “neutros”, empregados para reportar ou citar as palavras de outras pessoas, tais como *relatar* e *declarar*, ou circunstâncias de ângulo como *de acordo com* e *segundo X*. Recursos linguísticos ditos “neutros” dificultam a identificação da posição do escritor/falante

em relação à proposição projetada, como em “Segundo Marcela Lopes, pesquisadora da UFRJ que coordena a pesquisa, o objetivo inicial não era desenvolver novas terapias, mas entender o papel do sistema imunológico no combate à infecção” (Coseney, 2000). Assim, a atribuição por *reconhecimento* abre espaço no diálogo corrente para outros que talvez possuam pontos de vista alternativos àqueles citados.

A atribuição por *distanciamento* expande a dialogicidade ao fazer uma separação explícita da voz autoral em relação às declarações atribuídas a outras vozes recontextualizadas no texto. Processos como *reivindicar*, *alegar*, *garantir* e sinais gráficos como aspas sinalizam explicitamente que a declaração recontextualizada pertence a uma voz externa ao texto, como em “Apesar de as notícias não serem as melhores, Diaz garante que não há motivos de pânico” (Coelho, 2001). Por meio do *distanciamento*, o autor atribui a responsabilidade pelo conteúdo da declaração recontextualizada à subjetividade de uma fonte externa ao escritor/falante e apresenta a própria voz autoral como explicitamente se negando a assumir responsabilidade pela proposição, ampliando as alternativas dialógicas (Martin e White, 2005, p. 114).

### **A contração dialógica**

A contração dialógica abrange os sentidos que restringem a possibilidade de dialogicidade, reduzindo o espaço dialógico à prevalência de um ponto de vista acerca do que sejam as relações de sentido ou de poder mais adequadas a uma dada situação. A contração dialógica descrita por Martin e White (2005, p. 117) se instala no discurso por meio de dois recursos expressivos, a *declaração* e a *refutação*, que podem ser identificadas com os últimos dois cenários descritos por Fairclough: de solidariedade (Cenário 4) e de consenso (Cenário 5).

A *declaração*, em vez de diretamente rejeitar uma posição contrária, limita as alternativas dialógicas na interação, com o objetivo de suspender ou suprimir diferenças de sentido entre vozes, estabelecendo solidariedade (Cenário 4).

Há duas modalidades de declaração relevantes para a presente discussão sobre práticas discursivas de PC: a declaração por *concordância* ou por *endorso*. A *declaração por concordância* envolve formulações que explicitamente posicionam o escritor/falante em concordância ou compartilhando o mesmo conhecimento com um interlocutor em potencial, tipicamente a audiência-alvo do texto. É expressa por expoentes linguísticos tais como *certamente*, *com certeza*, *seguramente* ou *naturalmente* (Martin e White, 2005, p. 122): “Um dos medicamentos mais disseminados pelo planeta, o ácido acetilsalicílico, conhecido popularmente como aspirina, pode ajudar no tratamento da doença de Chagas” (Coseney, 2000). Tal formulação contrai o espaço dialógico, porque apresenta a expectativa compartilhada

como um valor ou crença universal ou amplamente aceita (Martin e White, 2005, p. 124), sugerindo, assim, o consenso (Fairclough, 2003, p. 42).

O segundo tipo de declaração se realiza por *endosso* a uma proposição de uma voz externa ao texto, projetada pela voz autoral como correta, válida e confiável, indicando um alto grau de engajamento do enunciador com o conteúdo do enunciado recontextualizado. Pelo *endosso*, o escritor representa o enunciado recontextualizado como verdadeiro (Cabral e Barros, 2007, p. 727), como em “Estudo traça perfil do vírus no país e mostra sua adaptação aos medicamentos” (Coelho, 2001). Processos verbais ou suas nominalizações, como *mostrar, provar, demonstrar, descobrir, apontar* ou *demonstração e descoberta* são usados para identificar atos semióticos que dão base para o escritor/falante pressupor essa verossimilhança e estabelecer uma relação dialógica de alinhamento com a voz citada, fechando, assim, a possibilidade de outras alternativas (Martin e White, 2005, p. 126-127).

Martin e White (2005, p. 127) apontam ainda um terceiro tipo de *declaração* que consiste na intervenção autoral explícita, na forma de um *pronunciamento* do autor. O *pronunciamento* explica a presença do autor e de sua subjetividade axiológica no texto por meio de construções fortemente avaliativas como *a verdade é que, eu defendo que, só podemos concluir que, temos que concordar que, na verdade, de fato*. A voz autoral atua como uma defesa ou insistência da validade da proposição. A pesquisa prévia sobre notícias de PC em inglês e português demonstrou que essa terceira modalidade de declaração é menos relevante para nossa análise pela própria natureza do gênero discursivo que estamos analisando.

A voz do jornalista é onipresente na notícia de PC, já que ele é o autor do texto, o mediador entre ciência e público. Entretanto, sua presença enunciativa é demarcada linguisticamente em certos pontos de alguns dos textos do *corpus* [...]. Sua voz é ouvida apenas por meio da interpelação do leitor, sinalizada por vocativo [...] ou uma preposição complexa como *By the way*, ambos associados à interpelação e interação oral, respectivamente (Motta-Roth, 2009a). A interpelação também é marcada pelo modo verbal imperativo (*try*) e pelo uso de pronome da 2ª pessoa (*you/your*). Assim, ao dar ciência da existência do leitor, o jornalista se mostra para o público, revelando assim sua posição enunciativa em relação ao leitor. (Motta-Roth, 2009, p. 182-183).

A *persona* do jornalista/autor nunca aparece explicitamente sinalizada nas notícias de PC previamente analisadas, muito menos sua posição avaliativa quanto à pesquisa a ser popularizada.

Por fim, o autor de um texto pode contrair ao máximo o espaço dialógico por *refutação*, ao rejeitar ou propor uma substituição a um enunciado prévio ou ponto de vista alternativo, ou ainda demonstrar a impossibilidade de sua aplicação (Martin e White, 2005, p. 117-118). Para refutar uma posição alternativa, o autor de um texto pode

negá-la ou contestá-la. A *negação* é um recurso para introduzir uma posição alternativa e, em seguida, rejeitá-la (Martin e White, 2005, p. 118). A *negação* carrega em si a premissa pressuposta, de tal forma que o autor, ao negá-la, a introduz na interação. Um enunciado como “Eles não apresentaram morte de granulócitos e seu organismo foi capaz de controlar a infecção bacteriana em poucos dias” (Verjovsky, 2006), oferece uma contração dialógica de *refutação por negação*: pressupõe uma alegação/crença de que “Eles podem apresentar morte de granulócitos” e se configura como uma resposta que fecha essa possibilidade (“Eles não apresentaram”). A negação é comumente sinalizada por advérbios de negação (*não, nem, nunca, jamais*).

A segunda maneira de refutar uma posição alternativa é por contestação: o autor/falante oferece (i) uma proposição substitutiva ou preferível a (ii) outra proposição igualmente possível, de forma a contestá-la, como em “(i) ‘Já os voluntários sem patologia, (ii) ainda que tivessem apresentado os mesmos sintomas, preocupavam-se com a tarefa de falar em público’, conta a pesquisadora” (Rodrigues, 2007). Apesar de dialógicas, essas construções “adversativas” comumente atuam para negar a proposição imediatamente anterior ou posterior a elas por meio de conjunções como *apesar, embora, entretanto, mas*, advérbios avaliativos como *surpreendentemente*, ou ainda expressões que sugerem um sentido contrário à expectativa como *mesmo, apenas, somente, ainda* (Martin e White, 2005, p. 120-121).

Utilizamos o inventário de categorias linguísticas apresentadas nesta seção para identificar os expoentes linguísticos relevantes e analisar o modo como jornalistas expandem ou contraem o espaço dialógico das notícias de PC publicadas no Brasil, reunidas em nosso *corpus*, conforme explicamos na próxima seção.

## Metodologia

Nesta seção, detalhamos os procedimentos empregados na análise e na interpretação dos dados de intertextualidade, enfocando especialmente os recursos de citação e relato usados para posicionar as vozes presentes nas notícias de PC do *corpus*.

## O *corpus*

O gênero notícia de PC se constitui em um texto publicado pela mídia autodefinida de PC, que relata e comenta resultados de pesquisas científicas recentes de modo a explicar seu conteúdo e sua relevância para a audiência-alvo da publicação. Muito frequentemente uma notícia de PC tem três partes: (i) uma síntese (o título, que tenta captar o interesse do leitor, a linha de apoio com uma síntese dos resultados da pesquisa, o lide do primeiro parágrafo, com as principais informações sobre quem, onde e quando relativos ao estudo);

(ii) um detalhamento (a metodologia adotada, o avanço feito em relação ao conhecimento estabelecido e explanação dos resultados) e (iii) uma conclusão avaliativa (sobre a relevância da pesquisa para a audiência-alvo da mídia, suas consequências e o significado para a sociedade, seu valor para a área, as lacunas e as expectativas remanescentes) (Motta-Roth e Marcuzzo, 2010, p. 518). Nessa última porção da notícia, concentram-se as reações verbais de atores sociais à pesquisa, seus resultados e implicações.

O *corpus* de análise compreende 30 notícias de PC sobre tópicos relacionados à saúde, extraídas das revistas *Ciência Hoje* (doravante CH) (Anexo A) e *Galileu* (doravante GL) (Anexo B). Os critérios de coleta das notícias se relacionam àqueles propostos no projeto guarda-chuva, que engloba o presente trabalho (Motta-Roth, 2007, p. 18-19):

- *critério de fonte*: notícias escritas por jornalistas e publicadas em veículos autointitulados como de PC;
- *critério temporal*: publicadas recentemente (nos últimos dois anos, de 2009 a 2011); e
- *critério temático*: notícias que reportam pesquisas científicas relacionadas a tópicos relacionados aos temas transversais (neste caso, sobre saúde).

Cada notícia foi rotulada com um código composto pelas letras indicativas da revista de onde foram extraídas e numeradas de um a 15. A notícia intitulada *Ameaça Invisível* é referenciada na discussão dos resultados por CH#1 (texto 1 da revista *Ciência Hoje*), e a notícia intitulada *Camiseta suja de mulher deixa homem mais excitado*, por GL#1 (texto 1 da revista *Galileu*), por exemplo.

### **(b) Procedimentos de análise**

Uma vez que nossa análise enfoca a análise dos expoentes linguísticos de intertextualidade presentes no texto, com vistas a identificar os sentidos dessas marcas no contexto mais amplo do processo social de PC, a abordagem metodológica adotada engloba as três dimensões sugeridas pela ACD de Fairclough (1995, 2001): descrição, interpretação e explanação. A Figura 2 ilustra o modelo tridimensional de análise proposto por Fairclough.

Para a primeira etapa de descrição linguística, tomamos como referência as categorias propostas por Martin e White (2005) na descrição do Subsistema de Engajamento. Na primeira etapa, guiadas pelos expoentes linguísticos identificados com o Subsistema de Engajamento, procuramos mapear todas as ocorrências de enunciados que recontextualizavam vozes sociais. Em seguida, tratamos de classificar os expoentes linguísticos de acordo com o modo como jornalistas se posicionam em relação a seus próprios enunciados e aos enunciados das vozes externas recontextualizadas nas notícias para

tentar interpretar essa relação. Tabulamos os expoentes linguísticos de intertextualidade e suas recorrências por tipo e frequência de ocorrência.

Os resultados dessas duas primeiras etapas serviram de evidência para a explanação das notícias como instâncias discursivas da prática sociocultural de PC (Fairclough, 2001, p. 101). Assim, considerando o pano de fundo das pesquisas sobre o assunto, retomamos os dados levantados sobre intertextualidade, englobando considerações sobre as circunstâncias institucionais e organizacionais do gênero notícia de PC e como elas moldam a natureza da prática discursiva e social de PC (Fairclough, 2001, p. 22).

Essa abordagem tridimensional oferece ferramentas teóricas para a análise das relações entre mudança discursiva e social, propondo a identificação das relações sistemáticas entre propriedades dos textos e propriedades sociais de eventos discursivos nas práticas sociais (Fairclough, 2001, p. 27). Buscamos, portanto, não apenas descrever as propriedades linguísticas dos textos, mas interpretá-las contra o pano de fundo das pesquisas prévias e explanar seu significado no contexto da vida social contemporânea.

Na próxima seção, os dados obtidos e triangulados nesses procedimentos são discutidos por meio de exemplos extraídos do *corpus* de análise e por cotejo com a literatura na área.

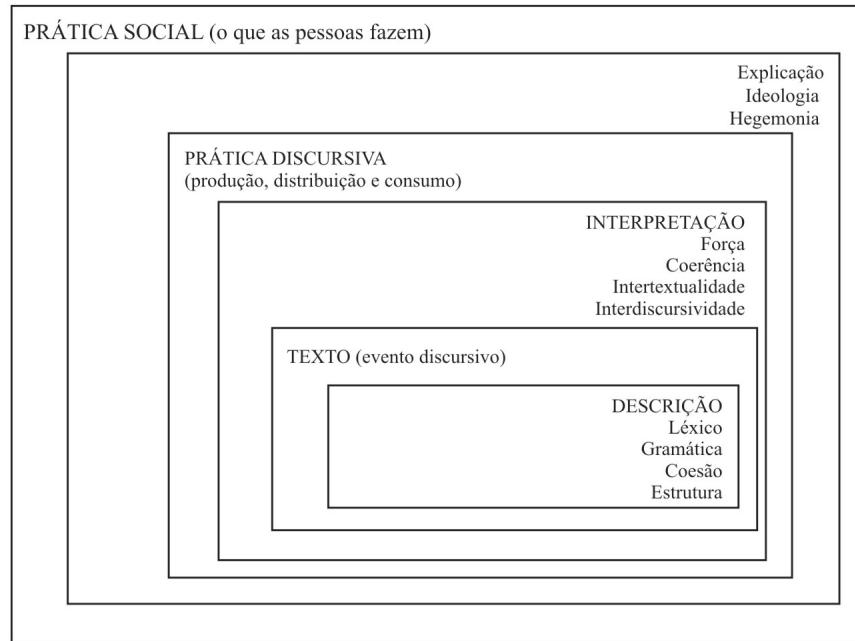
### **Resultados e discussão: a alternância de vozes nas notícias de PC**

Os dados analisados apontam o funcionamento, em exemplares de notícias de PC nas revistas CH e GL, do Subsistema de Engajamento do Sistema de Avaliatividade (Martin e White, 2005) como marca de autoridade. As notícias de PC, publicadas tanto na GL, quanto na CH, expandem o espaço dialógico para acomodar pontos de vista externos ao texto.

Para efeito de visualização, as Tabelas 1 e 2 demonstram a ocorrência dos expoentes linguísticos referentes ao Subsistema de Engajamento nas notícias da CH e da GL. Sob o ponto de vista da frequência dos expoentes linguísticos nas notícias analisadas, os sentidos da expansão dialógica por *acolhimento* e *atribuição* (por *reconhecimento*) são predominantes, com especial destaque para esse último.

A recontextualização de enunciados prévios de fontes externas ao texto delineia um cenário heteroglóssico (Martin e White, 2005, p. 97) que oscila principalmente entre:

(i) a *atribuição* desses enunciados a vozes associadas ao contexto científico (*a neurocientista acredita; segundo os resultados; de acordo com os dados coletados, estudo indica*), reconhecendo a autoridade dessas fontes, o que, por si só, já parece um endosso a essas opiniões; e



**Figura 2.** Representação do modelo tridimensional de análise da ACD (adaptado de Meurer, 2005, p. 95).  
**Figure 2.** Representation of the three-dimensional framework, adapted from Meurer (2005, p. 95).

**Tabela 1.** Expoentes linguísticos do Subsistema de Engajamento na *Ciência Hoje*.  
**Table 1.** Linguistic exponents of the Subsystem of Engagement in *Ciência Hoje*.

Ciência Hoje	Expansão dialógica				Contração dialógica				Total	
	Acolher	Atribuir		Refutar		Declarar				
		Reconhecer	Distanciar	Negar	Contestar	Concorrer	Pronunciar	Endossar		
<b>Total parcial N</b>	33	111	10	13	14	03	0	34		
<b>Total parcial %</b>	21,4%	72,1%	6,5%	20,3%	21,9%	4,7%	0%	53,1%	218	
<b>Total N</b>	154				64					
<b>Total %</b>	<b>70,6%</b>				<b>29,4%</b>				<b>100%</b>	

**Tabela 2.** Expoentes linguísticos do Subsistema de Engajamento na *Galileu*.  
**Table 2.** Linguistic exponents of the Subsystem of Engagement in *Galileu*.

Galileu	Expansão dialógica				Contração dialógica				Total	
	Acolher	Atribuir		Refutar		Declarar				
		Reconhecer	Distanciar	Negar	Contestar	Concorrer	Pronunciar	Endossar		
<b>Total parcial N</b>	30	53	08	06	13	03	02	16		
<b>Total parcial %</b>	33%	58,2%	8,8%	15%	32,5%	7,5%	5%	40%	131	
<b>Total N</b>	91				40					
<b>Total %</b>	<b>69,5%</b>				<b>30,5%</b>					

(ii) a ampliação do espaço dialógico por meio da modalização epistêmica (*podem* causar, *reforçaria*, *talvez possa* ser explicada), abrindo a possibilidade de *acolhimento* de posicionamentos alternativos do leitor ou de outrem (Martin e White, 2005, p. 104).

Por outro lado, há um evidente fechamento do espaço dialógico em favor da voz da ciência, por um frequente endosso do jornalista às palavras dos cientistas, mostrando os resultados das pesquisas como conclusivos (a análise dos dados *mostrou*, estudo brasileiro *comprova*, pesquisadores *concluíram*, os pesquisadores *constataram*, cientistas de São Paulo *confirmam*), conforme discutimos no restante deste trabalho.

### A (falsa) expansão dialógica

Conforme ilustram os Exemplos 1 a 4, o *acolhimento* de posicionamentos alternativos é frequentemente sinalizado por modalização epistêmica (CH#9; GL#4 – itálico –), enquanto a *atribuição* por *reconhecimento* se dá mais comumente por meio da circunstância de ângulo sinalizada por *de acordo com* (CH#14 – itálico –) e processos verbais como *sugerir*, *contar*, *esclarecer*, *dizer* (GL#3 – itálico –).

### Exemplo 1

CH#9 Estudo feito nos Estados Unidos durante 13 anos com 34 mil mulheres concluiu que, para não ganhar muito peso ao longo do tempo, elas precisam praticar no mínimo 60 minutos de atividade física por dia. Manter o peso ideal *pode exigir* uma cota de sacrifício um pouco maior do que imagina a maioria das mulheres.

### Exemplo 2

GL#4 Relacionando os dados, concluiu que as meninas que possuíam maior variedade de genes na região eram as que tinham maior número de diferentes parceiros. O resultado dá pistas sobre o papel da diversidade genética no sucesso do acasalamento humano. A pesquisa é pioneira no assunto e ainda não foi feita em homens. Se mais estudos comprovarem a tese, a fama de “pegadora” talvez possa ser explicada cientificamente.

### Exemplo 3

CH#14 *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.

### Exemplo 4

GL#3 Para a coleção de males que vem para o bem: pesquisas recentes em humanos e animais indicam que a presença de parasitas e microorganismos pode estar relacionada a menor incidência de uma série de doenças inflamatórias, como asma, alergia, diabetes do tipo 1 e – pasmem – até esclerose múltipla [...]. “Nós podemos tratar as pessoas com vermes, ou podemos descobrir como os vermes as protegem e encontrar uma nova maneira de tratar alergias, imitando o que eles fazem”, diz Ed Mitre, um médico e cientista da Uniformed Services University de Maryland, à Technology Review.

Tanto na CH, quanto na GL, o espaço dialógico nas notícias é maximizado também em virtude do alto índice de modalizações. Ao sinalizar probabilidade, o jornalista diminuiu o grau de assertividade dos enunciados, *acolhendo* a possibilidade de existência de posicionamentos dialógicos contrários àqueles apresentados na notícia, como nos Exemplos 5 e 6 (itálico).

### Exemplo 5

GL#3 Quando no organismo, parasitas *eliminariam* uma substância que *inibiria* reações alérgicas. Para a coleção de males que vem para o bem: pesquisas recentes em humanos e animais indicam que a presença de parasitas e microorganismos *pode* estar relacionada a menor incidência de uma série de doenças inflamatórias [...]

### Exemplo 6

CH#4 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. [...] Junto com uma empresa gaúcha, a Geyer Medicamentos, os cientistas pretendem usar essa bactéria para desenvolver um produto baseado em uma defesa natural, que *reforçaria* o ecossistema vaginal e *impediria* o surgimento de infecções.

Nos exemplos 5 e 6, as formas hipotéticas *eliminariam*, *inibiria*, *reforçaria*, *impediria* e a modalização epistêmica *pode* dão a ideia de incerteza e irrealdade. As modalizações ajudam a construir uma atmosfera dialógica para as notícias de PC, na medida em que põem a informação veiculada em tensão com outras posições alternativas possíveis sobre os mesmos objetos/eventos reportados na notícia.

Da mesma forma, a *atribuição por reconhecimento* é evidentemente dialógica, na medida em que manifesta de modo explícito a recorrência a uma voz externa por meio de circunstâncias de ângulo (*De acordo com...*) e processos verbais neutros (*diz*). Essas características dificultam uma clara identificação da distância retórica estabelecida entre a voz autoral e o conteúdo da proposição projetada. No entanto, se, por um lado, não há explicitação da opinião do jornalista, por outro, a presença exclusiva da voz do pesquisador que realizou a pesquisa, como fonte oficial das informações, é um indicativo de que o jornalista restringe o espaço dialógico à opinião desse pesquisador, solidarizando-se com seu ponto de vista e recontextualizando suas palavras como fonte exclusiva de informação e avaliação. Nesses termos, encontramos pontos de vista de outros atores sociais além do próprio jornalista, conforme ilustra o exemplo 7 (italico).

### Exemplo 7

GL#10 *De acordo com o estudo, a FDA (Agência do governo norte americano que regulamenta alimentos e remédios) investiga se efeitos nocivos da vitamina A estão ligados ao fato dela poder ser substância photocarcinogênica – que, com a exposição a raios ultravioletas na pele, sofre alterações bioquímicas que podem resultar em câncer.*

Entretanto, não há uma expansão do espaço dialógico para acomodar um embate de opiniões, que coloquem em tensão a opinião do pesquisador sobre a sua própria pesquisa com pontos de vista de outros autores sociais que representam outros segmentos da sociedade, tendo em vista que somente aos cientistas, vinculados a instituições de pesquisa, representado metonimicamente no Exemplo 7 FDA (Agência do governo norte americano que regulamenta alimentos e remédios), é dado espaço para opinar, normalmente por meio de dados que reforçam os resultados do estudo popularizado. Nesses termos, encontramos pontos de vista de outros atores sociais além do próprio jornalista; no entanto, não há uma expansão do espaço dialógico para acomodar um embate de opiniões, que coloquem em tensão a opinião do pesquisador sobre a sua própria pesquisa com pontos de vista de outros autores sociais ligados à pesquisa.

Em ambas as revistas, os jornalistas/autores das notícias consistentemente projetam para si mesmos pessoas ou identidades autorais que reverenciam a voz da ciência. Além disso, posicionam seus leitores/ouvintes para fazerem o mesmo, construindo-os como uma comunidade de leitores ideais, cujos membros compartilham a crença no poder explicativo da ciência.

Ao *atribuir* constantemente as opiniões a uma fonte científica, *reconhecendo* seu caráter assertivo e explicativo sobre a pesquisa popularizada, o jornalista sinaliza que seu

conhecimento e de sua audiência-alvo é limitado e que visa àquilo que o jornalismo considera como “*objetividade*”:

A formação discursiva do jornalismo é tipicamente caracterizada por um caráter referencial, informativo (LAGE, 1985a, p. 29), baseado na busca da *objetividade*, na descrição de “*fatos*” concisos e precisos. A *objetividade* é uma tentativa de apreender a “*realidade*”, por meio de um pensamento sem julgamento de valor, com a aparente exclusão da opinião pessoal do jornalista e, como valor intrínseco do ethos jornalístico, pode ser vista como um “*ritual estratégico*” de legitimação das informações divulgadas (Nascimento, 2011, p. 29-30).

Em vez da negação da *subjetividade* do jornalista, a *objetividade* jornalística constitui-se em um conjunto de procedimentos utilizados por profissionais da mídia para assegurar credibilidade e construir para si uma imagem desinteressada, tais como a apresentação de diferentes perspectivas sobre o assunto da notícia e uso de aspas para delimitar a fronteira entre a participação do jornalista e de fontes externas (Traquina, 2005, p. 139). Nesses termos, o jornalista “utiliza estratégias discursivas de forma a não se responsabilizar pela validade das proposições, comprometendo o pesquisador-autor do estudo reportado” (Nascimento, 2011, p. 68-69).

Para Moirand (2003, p. 179), o fato de que o discurso mencionado, relatado ou citado ser extraído diretamente das palavras pessoais dos cientistas ou coletado de suas publicações produz um aparente “*dialogismo intertextual*” dentro de textos “*monologais*”, em que vários atores sociais são citados, mas todos pertencem a uma mesma comunidade discursiva – no nosso caso a ciência, conforme indicado pelo tipo de palavras empregadas para descrevê-los, como mostram os Exemplos 8 a 11.

### Exemplo 8

CH#1 “Ao todo, são formadas três nitrosaminas. Duas delas, a NNN e a NNK, são classificadas como potenciais causadoras de câncer pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer”, explica à CH On-line o especialista em físico-química Hugo Destaillats, pesquisador do Laboratório Nacional Lawrence Berkeley (EUA) e um dos autores do estudo.

### Exemplo 9

CH#2 “Não queremos especular quanto alguém deve se exercitar”, esclarece Kuhn. “Mas nossos resultados mostram que o exercício deve ser feito especialmente quando se quer potencializar o aprendizado”, completa. Mas, antes de correr para a academia mais próxima e começar uma atividade de física, um aviso: a força muscular está pouco associada ao desempenho cognitivo. Além disso, as *conclusões do estudo* são restritas a meninos na

faixa etária analisada. *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 10

G L#1 Há muito tempo *pesquisadores da área* sabem que os machos do mundo animal respondem aos odores liberados pelas fêmeas. No entanto, ainda não haviam confirmado se o mesmo acontece com os seres humanos. Foi então que *os psicólogos Saul Miller e Jon Maner, da Universidade Estadual da Florida (Florida State University)*, decidiram testar a hipótese.

### Exemplo 11

GL#2 Mas o que *Pluchino e seus colegas* sugerem é subverter a lógica convencional, e promover também aqueles que não têm um bom desempenho. Retirando as pessoas de funções em que não têm boa atuação, você aumenta a eficiência organizacional como um todo, e aumenta a média de competência dos funcionários. “Parece contra-intuitivo, mas a melhor política de promoções parece ser a escolha de pessoas mais ou menos ao acaso”, diz o *sociólogo Cesare Garofalo, co-autor do estudo*.

Nas notícias brasileiras, raramente ocorre o que Moirand (2003, p. 179) detecta na mídia francesa:

um número de diferentes comunidades discursivas abordadas pela mídia: a política, a científica, a econômica, a industrial, a dos mundos profissional e executivo, isto é, comunidades que são, elas mesmas, mediadoras do discurso científico original e que também geram suas próprias opiniões. Assim o mediador aparece dividido entre vários pólos enunciativos diferentes. [...] O intertexto monologal (isto é, a voz da ciência ou de uma dada comunidade científica específica) abre espaço, portanto, para um intertexto plurilogal, composto pelas opiniões de diferentes comunidades conclamadas pelo [jornalista] mediador.

Assim, os atores sociais mencionados nas notícias raramente pertencem a uma comunidade fora da ciência, como “Food and Drug Administration” (CH#12) ou “o Reino Unido” (GL#15). Nesse sentido, associamos as notícias analisadas a um efeito de monologismo, pois, conforme Bakhtin (1986, p. 117), a relação dialógica “só é possível entre enunciados completos, proferidos por sujeitos falantes distintos”. Para nós, há um intertexto monologal entre atores sociais que representam o ponto de vista da ciência. Afinal, para o autor, a relação dialógica não se estabelece nas marcas linguísticas, mas “pode estabelecer-se apenas entre as coisas ou entre categorias lógicas (conceitos, juízos, etc)”.

A exclusão da voz do público, por exemplo, encobre a relevância do acesso da sociedade ampla ao debate sobre ciência como um bem social. O paradoxo é que, em um processo cujo objetivo é tornar a ciência popular, o público que financia essa ciência e em quem seus resultados são testados e a quem mais tarde são vendidos não é chamado a se pronunciar. Marcuzzo (2011, p. 111) nos mostra que, para um grupo relevante de jornalistas de PC entrevistados por ela, o conhecimento científico é reificado, é algo intocável, pois o público “não tem opinião” ou “não acrescentaria nada” sobre algo que pertence ao âmbito do saber científico-tecnológico. Além disso, “acrescentar a voz do público provavelmente não incrementará o letramento científico dos leitores”. Podemos interpretar esses resultados como uma falta de reflexão crítica sobre o papel do processo de PC no desenvolvimento social. Parece haver um ciclo perpetuado pela mídia de PC: o público não é versado/informado em/sobre tópicos científicos porque talvez ele não se sinta cooptado por uma mídia que não fala para ele, não lhe convoca como cidadão participante da ciência, não lhe mostra a ciência como um bem social pertencente a todos.

### A contração dialógica

A contração dialógica é outro fator significativo nas notícias de PC da CH e da GL para demonstrar o efeito de intertexto monologal apontado por Moirand (2003) e verificada nos expoentes linguísticos que deveriam sinalizar a expansão dialógica nos textos analisados. Essa questão é reforçada pela predominância significativa do *endosso* como estratégia de contração dialógica, indicando um alto grau de engajamento do jornalista com o conteúdo do enunciado do cientista (italico).

### Exemplo 12

CH#14 Estudo observa portadores da síndrome de Laron e *conclui* que a baixa atividade do hormônio do crescimento diminui o risco dessas doenças. A pesquisa pode ajudar no desenvolvimento de novos medicamentos para prevenir as enfermidades. 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. Em um futuro próximo, a descoberta pode ser usada na prevenção dessas doenças.

### Exemplo 13

G#4 Ela reuniu 74 estudantes mulheres heterossexuais e mediou a diversidade de genes no MHC de cada uma. Em seguida, perguntou-lhes sobre o número de parceiros sexuais que haviam tido e

idade da primeira relação sexual. Relacionando os dados, *concluiu* que as meninas que possuíam maior variedade de genes na região eram as que tinham maior número de diferentes parceiros.

Os Exemplos 12 e 13 ilustram o fechamento do espaço dialógico ao demonstrar o modo como a escolha dos processos projetantes *concluir* e *mostrar* expressam uma solidarização do jornalista com o enunciado projetado, ao apresentá-lo como uma verdade instituída.

Além do *endosso*, a *refutação* por *contestação* (Exemplo 14, itálico) e a *refutação* por *negação* (Exemplo 15, itálico) são significativas para a contração dialógica.

#### Exemplo 14

CH#5 Para ele, a porcentagem pode parecer pequena, *mas* o número em si é preocupante. “Esse número serve como referência para analisar tendências para o consumo de maconha pela população brasileira daqui para frente”. Comparado com análises feitas em países da América do Norte, o consumo no Brasil ainda é pequeno. *No entanto*, outros estudos mostram que, enquanto em países europeus e norte-americanos o uso de drogas vem diminuindo, na América Latina e na África a tendência é aumentar.

#### Exemplo 15

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?”. Naqueles que apresentaram maior concentração desse hormônio durante a infância, houve uma opção maior por brincadeiras em grupo. Se a testosterona pode ajudar a criar um mini-goleiro, o inverso *não* é verdade.

Nos Exemplos 14 e 15, há um processo de contração dialógica em que dois enunciados se confrontam no plano do texto. O embate entre os enunciados é sinalizado pelas conjunções adversativas *mas* e *no entanto*, e o emprego do *não* manifesta o fechamento para um posicionamento dialógico alternativo, diferente daquele apresentado.

Embora a análise linguística indique que as notícias da CH e da GL são dialógicas, devido à predominância de modalizações e da inserção dos discursos direto e indireto, observamos que, nas notícias publicadas por essas revistas, a voz que se manifesta pertence quase que exclusivamente ao âmbito da ciência, como a única fonte de avaliação e de descrição dos fenômenos científicos reportados. Nessa

perspectiva, pontos de vistas alternativos são excluídos, induzindo o leitor a se solidarizar com o ponto de vista predominante no texto, da ciência, como o único válido e correto.

Desse modo, constatamos que apesar da predominância de elementos linguísticos que, segundo Martin e White (2005), materializam a expansão dialógica, tais como o uso judicioso das aspas e verbos modais, há pouca alusão a diferentes perspectivas sobre a descoberta científica noticiada. Essa característica monologal das notícias brasileiras analisadas contribui para anular a “objetividade” da retórica jornalística que é caracterizada pela inserção de vozes de diferentes atores sociais (Traquina, 2005).

Observamos também que, embora seja frequente a utilização de verbos de relato considerados neutros, a autoridade da voz citada é comumente mencionada por meio da alusão ao *status* – função – do pesquisador citado (itálico), conforme ilustram os Exemplos 16 e 17.

#### Exemplo 16

CH#12 Segundo a *bioquímica* da UFPR Giseli Klassen, *coordenadora do trabalho*, esse gene produz uma proteína de mesmo nome, que é responsável, juntamente com outras substâncias, por manter as células unidas.

#### Exemplo 17

GL#9 Segundo Hugo Destaillats, *o chefe da pesquisa*, a nicotina pode permanecer nas superfícies por meses depois da fumaça ter se dissipado.

A alusão ao *status* do pesquisador (*a bioquímica, coordenadora do trabalho, o chefe da pesquisa*) funciona como argumento de autoridade, a fim de induzir à adesão da audiência à tese apresentada. Afinal, a cooptação do leitor é elemento fundamental na mídia (Chareauadeau, 2009).

O estudo de Nascimento (2011) aponta o modo como a modalização categórica é usada para identificar certezas acerca de questões de pesquisa. A expressão de fatos categóricos fecha o espaço dialógico, pois não pressupõe posições alternativas que refutem a enunciação desses fatos. Bakhtin (1986, p. 117) nos alerta que monólogo é o discurso que “não pressupõe uma resposta”. Assim, as notícias analisadas legitimam o que Hilgartner (1990) chama de *Visão dominante da ciência ou Tradicional* (Moirand, 2003). Nessa visão, a PC é considerada uma simplificação, “uma atividade educacional necessária, que simplifica o conhecimento científico para torná-lo legível para um público não especializado” (Hilgartner, 1990, 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 dois aspectos que são reproduzidas no discurso de PC nas notícias analisadas: (i) cientistas desenvolvem conhecimento científico genuíno e (ii) popularizadores disseminam simplificações para o público (Hilgartner, 1990, p. 519). Esses dois aspectos reforçam a ideia de que tudo que for diferente do conhecimento científico genuíno e puro causa distorção ou degradação da verdade científica.

Essa exclusividade da voz da ciência nas notícias de PC publicadas no Brasil reforça resultados já obtidos nos trabalhos produzidos dentro do projeto guarda-chuva sobre o *corpus* em inglês (Motta-Roth e Lovato, 2009; Nascimento, 2011; Marcuzzo, 2011): citação e relato de declarações de atores sociais ligados à ciência constituem-se em recurso de autoridade que empresta legitimidade à notícia e reduz a heterogeneidade discursiva.

Essa exclusividade também parece ecoar a discussão de Fairclough (1995) sobre o discurso da mídia e as propriedades da comunicação de massa: as pessoas públicas – que representam entidades e instituições e, portanto, têm voz de autoridade – são chamadas a dar sua opinião, enquanto que pessoas privadas – do povo, que falam apenas por si, como indivíduos sem reputação reconhecida – são geralmente chamadas a falar apenas de suas experiências (Fairclough, 1995, p. 40). No nosso *corpus* de notícias, publicadas no Brasil, diferentes atores sociais da sociedade não são chamados a opinar sobre ciência, seu significado ou utilidade, embora o público seja consumidor tanto dos produtos, quanto dos discursos em torno da ciência.

Marcuzzo (2011), nas entrevistas com jornalistas de PC, detecta uma perspectiva tradicional (Hilgartner, 1990, p. 519) acerca da PC, como se estivéssemos vivenciando a fase da popularização da ciência do início do século XX (Jianmin, 2005), chamada de “Conhecimento Público da Ciência”, em que o público não participa do processo de PC, e o processo de comunicação é principalmente unidirecional, da ciência para a sociedade. Conforme Fairclough (1995) nos explica, o público é expectador, não participante. A opinião do cientista responsável pela pesquisa é sempre inserida na forma de citação e/ou relato para explicar princípios e conceitos pertinentes à pesquisa (Motta-Roth e Lovato, 2009; Lovato, 2010; Motta-Roth e Marcuzzo, 2010). A citação e o relato podem ser considerados elementos estruturantes do discurso de PC, visto que o estatuto das fontes citadas lhe empresta legitimidade e precisão (Lovato, 2010, p. 72).

## Considerações finais

Neste trabalho, tivemos como objetivo analisar a intertextualidade (Fairclough, 1992) entre os enunciados de jornalistas e outras vozes recontextualizadas em 30 notícias de PC, publicadas nas revistas *Ciência Hoje* e

*Galileu*, buscando compreender como se dá a construção de envolvimento, de distância, de identidade e de autoridade no discurso, por meio da análise dos recursos linguísticos do Subsistema de Engajamento (Martin e White, 2005).

Os resultados indicam a predominância do processo de expansão dialógica por meio do *acolhimento* e da *atribuição* por *reconhecimento*, o que reforça resultados de estudos anteriores (Motta-Roth e Marcuzzo, 2010). No entanto, se, por um lado, a léxico-gramática mostra que a expansão é predominante, por outro lado, observamos que, apesar do uso constante dos discursos direto e indireto e modalizações, a ausência de perspectivas variadas sobre a descoberta científica popularizada (por meio da inserção de vozes do governo ou do público, por exemplo), na verdade, restringe o espaço dialógico e reduz a dialogicidade potencial das notícias. São excluídos dos textos pontos de vistas alternativos, que coloquem em conflito as opiniões dos pesquisadores responsáveis pelas pesquisas popularizadas com pontos de vista contrários a elas. Essa característica dos textos brasileiros, em grande medida, está em acordo com notícias de PC publicadas em inglês (Motta-Roth, 2010; Motta-Roth e Marcuzzo, 2010): as vozes mais presentes nos textos em inglês são as dos cientistas e dos colegas pesquisadores, com muito menos ênfase para as vozes de instituições governamentais e a presença quase “inaudível” da voz do público.

Nesse sentido, vemos uma contradição em relação ao papel da PC na sociedade. Nas notícias analisadas, os jornalistas assumem o papel de meros informantes, reproduzindo as opiniões dos pesquisadores e restringindo o processo de PC a uma tradução das descobertas científicas. Questionamos em que medida as notícias analisadas oferecem à população o conhecimento necessário para que possa avaliar os benefícios ou os danos que uma determinada descoberta científica possa gerar, visto que pressupomos que a ampliação do conhecimento científico seja possível somente a partir de sua reflexão crítica em um debate público e democrático, por meio de um texto em que várias vozes sejam mencionadas como forma de realizar um debate de pós e contras em torno de novas descobertas.

Textos de PC têm uma função pedagógica de ensinar princípios da ciência praticada (Medeiros, 2003, p. 90), mas também ajudam a consolidar e legitimar a prática científica (Medeiros, 2003, p. 83-84) e subsidiam decisões governamentais (Medeiros, 2003, p. 85). A nosso ver, as notícias de PC, publicadas no Brasil, deveriam ampliar os espaços para questionamentos sobre as instituições e as formas de autoridade envolvidas na produção de conhecimento, de modo trazer a relevância da ciência para o centro das discussões públicas, aproximando-a ao mundo da vida, mostrando-a não como uma verdade monolítica, mas como um terreno de discursos e práticas que competem entre si pela prevalência e hegemonia (Myers, 2003, p. 267) e como um bem social que deveria

estar acessível a todos. Por fim, nossos resultados nos mostram que mais pesquisas são necessárias sobre letramento científico e as práticas discursivas de produção, distribuição e consumo de textos em torno da ciência e de sua popularização.

## Agradecimentos

Agradecemos aos pareceristas e a Patrícia Marczutto pelas sugestões de revisão deste trabalho. As falhas que persistem são de nossa responsabilidade.

## Referências

- BAKHTIN, M. 1986. *Speech genres and other late essays*. Austin, University of Texas Press, 177 p.
- BAKHTIN, M. 2003. *Estética da criação verbal*. 4<sup>a</sup> ed., São Paulo, Martins Fontes, 476 p.
- BAKHTIN, M. 2008. *Problemas da poética de Dostoiévski*. 4<sup>a</sup> ed., Rio de Janeiro, Forense Universitária, 341 p.
- BEACCO, J.-C.; CLAUDEL, C.; DOURY, M.; PETIT, G.; REBOUL-TOURÉ, S. 2002. Science in media and social discourse: new channels of communication, new linguistic forms. *Discourse Studies*, 4(3):277-300.
- BERNSTEIN, B. 1996. *A estruturação do discurso pedagógico: classe, códigos e controle*. Petrópolis, Vozes, 307 p.
- CABRAL, S.; BARROS, N. 2006. Linguagem e avaliação: uma análise de texto opinativo. In: INTERNATIONAL SYSTEMIC FUNCTIONAL CONGRESS, XXXIII, São Paulo, 2006. *Anais...* São Paulo, LAEL-PUC-SP, p. 722-734.
- CHAREAUDEAU, P. 2009. *Discurso das mídias*. São Paulo, Contexto, 285 p.
- CHOULIARAKI, L.; FAIRCLOUGH, N. 1999. *Discourse in late modernity: Rethinking critical discourse analysis*. Edinburgh, Edinburgh University Press, 169 p.
- COELHO, S. 2001. HIV mutante e mais resistente. Ciência Hoje On-line. Rio de Janeiro, nov. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/3084>. Acesso em: 01/07/2008.
- COSENDEY, L. 2000. Aspirina para combater mal de Chagas. Ciência Hoje On-line, Rio de Janeiro, jun. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/3130>. Acesso em: 01/07/2008.
- DURANT, J. 2005. O que é alfabetização científica? In: L. MASSARANI; J. TURNEY; I.C. MOREIRA (eds.), *Terra incógnita: a interface entre ciência e público*. Rio de Janeiro, Casa da Ciência, p. 13-26.
- FAIRCLOUGH, N. 1992. *Discourse and social change*. Cambridge, Polity Press, 272 p.
- FAIRCLOUGH, N. 1995. *Media discourse*. London, Edward, 224 p.
- FAIRCLOUGH, N. 2001. *Discurso e mudança social*. Brasília, Editora da UNB, 320 p.
- FAIRCLOUGH, N. 2003. *Analyzing discourse: Textual analysis for social research*. London, Routledge, 269 p.
- FARACO, C.A. 2003. *Linguagem e Diálogo: as ideias do círculo de Bakhtin*. Curitiba, Criar Edições, 135 p.
- FIORIN, J.L. 2006. Interdiscursividade e intertextualidade. In: B. BRAIT (eds.), *Bakhtin: outros conceitos-chave*. São Paulo, Contexto, p. 161-193.
- HILGARTNER, S. 1990. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. *Social studies of science*, 20(3):519-139. <http://dx.doi.org/10.1177/030631290020003006>
- IVANISSEVICH, A. 2005. A mídia como interprete: como popularizar a ciência com responsabilidade e sem sensacionalismo. In: S. VILAS BOAS (eds.), *Formação & informação científica: jornalismo para iniciados e leigos*. São Paulo, Summos editorial, p. 19-30.
- JIANMIN, L. 2005. *Study of science popularization in modern cities*. Universitat Pompeu Fabra. Disponível em: <http://reicerca.upf.edu/escity/docs/LI%20Jianmin.pdf>. Acesso em: 21/04/2011.
- LOVATO, C.S. 2010. *Análise de gênero: investigação da organização retórica de notícias de popularização da ciência na revista Ciência Hoje Online*. Santa Maria, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, 102 p.
- MARCUZZO, P. 2011. *Ciência em debate? Análise do gênero notícia de popularização científica*. Santa Maria, RS. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Maria, 176 p.
- MARQUES, F. 2002. Anomalia genética explica abortos espontâneos. *Ciência Hoje On-Line*, Rio de Janeiro, maio. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/3068>. Acesso em: 01/07/2008.
- MARTIN, J.; WHITE, P. 2005. *The language of evaluation: appraisal in English*. New York, Palgrave, 246 p.
- MEURER, J.L. 2005. Gêneros textuais na análise crítica de Fairclough. In: J.L. MEURER; A. BONINI; D. MOTTA-ROTH (eds.), *Gêneros: teorias, métodos, debates*. São Paulo, Parábola, p. 81-106.
- MEDEIROS, R. 2003. O conhecimento socializado e o papel do jornalismo no contexto da divulgação científica. In: C.M. SOUSA; N.M. PERIÇO; T.S. SILVEIRA (eds.), *A comunicação pública da ciência*. Taubaté, Cabral Editora e Livraria Universitária, p. 79-93.
- MOIRAND, S. 2003. Communicative and cognitive dimensions of discourse on science in the French mass media. *Discourse Studies*, 5(2):175-206.
- MOTTA-ROTH, D. 2007. Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência. Projeto de Produtividade em Pesquisa PQ/CNPQ (nº 301962/2007-3).
- MOTTA-ROTH, D. 2009. Popularização da ciência como prática social e discursiva. In: D. MOTTA-ROTH; M.E. GIERING (eds.), *Discursos de popularização da ciência*. Santa Maria, PPG Editores, vol. 1, p. 130-195. (Coleção HIPERS@BERES). Disponível em: <http://w3.ufsm.br/hipersaberes/volumel/>. Acesso em: 06/11/2011.
- MOTTA-ROTH, D. 2010. Sistemas de gêneros e recontextualização na mídia eletrônica. *Revista Gragoatá*, 28(1):153-174. Disponível em: <http://www.uff.br/revistagragoata/revistas/gragoata28web.pdf>. Acesso em: 06/11/2011.
- MOTTA-ROTH, D.; LOVATO, C.S. 2009. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência: um estudo comparativo entre português e inglês. *Linguagem em Discurso*, 9(2):234-271. Disponível em: <http://www3.unisul.br/paginas/ensino/pos/linguagem/0902/090202.pdf>. Acesso em: 06/11/2011.
- MOTTA-ROTH, D.; MARCUZZO, P. 2010. Ciência na mídia: análise crítica de gênero de notícias de popularização científica. *Revista Brasileira de Linguística Aplicada*, 10(3):511-538. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-63982010000300002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-63982010000300002&script=sci_arttext). Acesso em: 06/11/2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S1984-63982010000300002>
- MYERS, G. 2003. Discourse studies of scientific popularization: questioning the boundaries. *Discourse Studies*, 5(1):265-279.
- NASCIMENTO, F.S. 2011. 'GM crops may be harmful to the environment': graus de autoridade e assertividade em notícias de popularização da ciência. Santa Maria, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria, 114 p.
- OLIVEIRA, J.M.; PAGANO, A. 2006. The research article and the science popularization article: a probabilistic functional grammar perspective on direct discourse representation. *Discourse & society*, 8(5):627-646. <http://dx.doi.org/10.1177/1461445606064833>
- PAUL, D. 2004. Spreading chaos: the role of popularizations in the diffusion of scientific ideas. *Written communication*, 21(1):32-68. <http://dx.doi.org/10.1177/0741088303261035>
- RODRIGUES, J.G. 2007. Homens estressados, doenças à vista? *Ciência Hoje On-line*, Rio de Janeiro, out. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/3085>. Acesso em: 01/07/2008.

- SILVA, E.A. 2010. Verbal and mental processes in science popularization news. *Ao Pé da Letra*, 12(2):25-49. Disponível em: <http://www.revistaaopedaletra.net/volumes/Volume%2012.2/Vol-12-2-Eliseu-Alves.pdf>. Acesso em: 25/09/2011.
- TRAQUINA, N. 2005. *Teorias do Jornalismo*. 2<sup>a</sup> ed., São Paulo, Insular, 224 p.
- VERJOVSKY, M. 2006. Armadinha imunológica. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, out. Disponível em: <http://cienciahoje.uol.com.br/controlPanel/materia/view/61198>. Acesso em: 01/07/2008.
- VOLOCHINOV, V.N. 1995. *Marxismo e filosofia da linguagem*. 7<sup>a</sup> ed., São Paulo, Hucitec, 196 p.

Submissão: 26/09/2011  
Aceite: 08/11/2011

**Désirée Motta-Roth**

Universidade Federal de Santa Maria  
Rua Progesso, 17, Bairro Centro,  
97185-000, Itaara, RS, Brasil

**Cristina dos Santos Lovato**

Universidade Federal de Santa Maria  
Rua Jaguari, 51, Bairro Presidente João Goulart  
97090-320, Santa Maria, RS, Brasil

**ANEXO A**

- #1. FARIAS, Julia. Ameaça invisível. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, fev. 2010 Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/02/ameaca-invisivel>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #2. OLIVEIRA, Raquel. Boa forma física e intelectual. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2009/12/boa-forma-fisica-e-intelectual>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #3. OLIVEIRA, Raquel. Esperança contra o câncer em óleos vegetais. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2009/12/esperanca-contra-o-cancer-em-oleos-vegetais>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #4. FURTADO, Fred, S. Guerra Microbiana. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, jan. de 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2009/266/guerra-microbiana>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #5. RANGEL, Larissa. O usuário padrão de maconha. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/04/o-usuario-padrao-da-maconha>>. Acesso em 15 jun. 2010.
- #6. RANGEL, Larissa. Poeira tóxica. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/04/poeira-toxica>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #7. FARIAS, Julia. Quer perder peso? Suba a montanha!. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, fev. 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/02/quer-perder-peso-suba-a-serra>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #8. FARIAS, Julia. Caramujo pode disseminar doenças. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, maio 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/2010/268/caramujo-pode-disseminar-doencas>>. Acesso em 15 de jun. 2010.
- #9. RANGEL, Larissa. Mais exercícios para manter a boa forma física. *Ciência Hoje Online*, Rio de janeiro, mar. 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/03/mais-exercicio-para-manter-a-boa-forma>>. Acesso em 15 de jun. 2010.
- #10. RANGEL, Larissa. Fim da picada. *Ciência Hoje Online*, Rio de janeiro, maio 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/revista-ch/revista-ch-2009/259/fim-da-picada>>. Acesso em 15 de jun. 2010.
- #11. MOUTINHO, Sofia. Comer à vontade sem engordar?! *Ciência Hoje Online*, Rio de janeiro, dez. 2009. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2009/11/comer-a-vontade-sem-engordar>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #12. GALANI, Luan. Nova arma contra um velho amigo. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, dez. 2009. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2009/11/nova-arma-contra-um-velho-inimigo/?searchterm=Nova%20arma%20contra%20um%20velho%20inimigo>>. Acesso em 3 de mar. 2010.
- #13. ANTUNES, Debora. Ocidental, industrial e engorda. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, ago. 2010. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2010/07/ocidental-industrial-e-engorda>>. Acesso em set. 2010.
- #14. MOUTINHO, Sofia. Imunes contra o câncer e o diabetes. *Ciência Hoje Online*, Rio de janeiro, mar. 2011. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/02/imunes-ao-cancer-e-diabetes>>. Acesso em mar. 2010.
- #15. VENTURA, Bruna. O remédio é dançar. *Ciência Hoje Online*, Rio de Janeiro, Jan. 2011. Disponível em: <<http://cienciahoje.uol.com.br/noticias/2011/01/o-remedio-e-dancar>>. Acesso em 15 fev. 2011.

**ANEXO A**

- #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* u. 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,,EMI142730-17770,00-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 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,,EMI216229-17770,00-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.html>> . Acesso em 15 de ago. 2010.