

Análise Crítica de Gênero: organização retórica de notícias de popularização científica na revista *Ciência Hoje On-line*¹

Cristina dos Santos Lovato
Universidade Federal de Santa Maria

Resumo: O objetivo deste estudo é identificar e interpretar a organização retórica de notícias de popularização científica, publicadas na revista *Ciência Hoje On-line*, oferecendo uma descrição dessa organização e uma interpretação por meio de um levantamento de aspectos relacionados aos contextos de distribuição e de produção das notícias. Os resultados indicam uma organização retórica em cinco movimentos, com dois elementos recursivos ao longo do texto. A presença exclusiva da voz do pesquisador responsável pela pesquisa mostra que, nas notícias analisadas, prevalece a visão dominante da ciência (Hilgartner, 1990). Essa prevalência confere caráter monológico às notícias (Motta-Roth, Lovato, 2009), visto que somente o pesquisador avalia o estudo científico noticiado. Desse modo, mantém-se o poder hegemônico da ciência no discurso de popularização.

Palavras-chave: Análise crítica de gênero; notícias de popularização científica; *Ciência Hoje On-Line*.

INTRODUÇÃO

A popularização da ciência tem sido tema de interesse de várias áreas de conhecimento, principalmente daquelas que buscam entender as relações sociais entre indivíduos, grupos e instituições, focando aspectos tais como os educacionais, culturais e políticos (Germano, 2005; Albagli, 1996). Pode ser definida como o processo de reformulação do discurso científico para os meios de comunicação de massa, visando a uma audiência não especializada (Calsamiglia; Lopes Ferrero, 2003, p. 68).

¹ O presente trabalho traz os resultados de uma pesquisa de mestrado, intitulada *Análise de Gênero: investigação da organização retórica de notícias de popularização da ciência na revista Ciência Hoje On-line*, desenvolvida dentro do Projeto de Produtividade em Pesquisa CNPq nº. 301962/2007-3, *Análise crítica de gêneros com foco em artigos de popularização da ciência*, elaborado e coordenado pela Prof.^a Dr. Désirée Motta-Roth. Agradeço a leitura crítica de Rossana Rossi.

Textos de popularização da ciência processam a prática científica perante a sociedade mais abrangente, ampliando o público consumidor bem como a acessibilidade a esse conhecimento. Documentários televisivos, textos jornalísticos publicados em periódicos especializados em popularizar o conhecimento científico, como as revistas *Ciência Hoje*, *Galileu* e *Superinteressante*, são alguns exemplos de veículos midiáticos que servem a essa função (Motta-Roth; Lovato, 2009, p. 234).

À luz de uma sociedade científico-tecnológica, no contexto de sala de aula, a leitura desses textos parece ser fundamental para o desenvolvimento de um pensamento científico crítico/reflexivo, em termos de ampliação de habilidades argumentativas e de raciocínio lógico, possibilitando ao aluno participar produtivamente e positivamente nas instâncias públicas de uso da linguagem. Um aluno educado cientificamente, portanto, desenvolve competências e habilidades reflexivas para questionar e se posicionar frente a diferentes práticas científico-tecnológicas que perpassam sua vida (Motta-Roth, 2007) e para aplicar esses conhecimentos em suas atividades do dia a dia.

Motta-Roth e Lovato (2009, p. 235) ressaltam a potencialidade educacional do gênero notícia de popularização científica, apontando que é “um gênero em que se podem explorar as relações entre linguagem, ciência e sociedade”, constituindo-se, assim, em uma rica fonte de pesquisa. Para as autoras (Idem: *ibidem*), os resultados de estudos sobre esse gênero, a partir da Análise Crítica de Gênero (Meurer, 2005; Motta-Roth, 2008), podem oferecer subsídios relevantes, tanto para o ensino de linguagem, “quanto de ciências acerca do modo como os conceitos e as relações entre ciência e sociedade são construídos discursivamente” (Motta-Roth; Lovato, 2009, p. 235).

A Análise Crítica de Gênero surge da combinação dos pressupostos teóricos da Análise Crítica do Discurso (ACD), formulada por Fairclough (2001, por exemplo), e da Análise de Gênero, desenvolvida por Swales (1990, 1998, por exemplo). A ACD contribui para a Análise de Gênero, na medida em que busca identificar os fundamentos ideológicos do discurso, ao relacionar a materialidade textual com as condições de produção do gênero. Uma análise de gênero, pelo viés dessas duas

perspectivas, contempla, portanto, a análise da função reguladora da prática social sobre a organização retórica do texto, “esclarecendo o significado dos textos para a vida individual e grupal e o papel estruturador dos gêneros para a cultura” (Motta-Roth, 2008, p. 372).

Tomando como referência essas abordagens teóricas para o estudo do texto e do discurso, analisamos a organização retórica de 30 notícias de popularização científica, publicadas pela revista *Ciência Hoje On-line*. Apresentamos uma descrição esquemática da organização retórica desses textos e uma interpretação dessa organização por meio de um levantamento de aspectos relacionados aos contextos de distribuição e de produção das notícias.

Nas próximas seções, é feita uma discussão sobre o processo de popularização da ciência e o gênero notícia de popularização científica. Segue-se uma breve revisão do estudo de Nwogu (1991), sobre a organização retórica de textos jornalísticos sobre tópicos de saúde, e das pesquisas desenvolvidas no *Laboratório de Pesquisa e Ensino de Redação* (Labler), da Universidade Federal de Santa Maria, sobre textos científicos midiáticos.

Popularização da ciência

Segundo Germano (2005, p. 3), ao adotarmos o termo *popularização da ciência*, assumimos duas premissas básicas. A primeira sugere que “a ciência não é popular e afastou-se perigosamente do domínio público”; a segunda, “que é possível e necessário trabalhar no sentido de vencer o crescente abismo entre ciência e povo, entre ciência e classes populares”.

É notório os avanços científico-tecnológicos das últimas décadas. A expectativa de vida aumentou em decorrência do crescimento de pesquisas nas áreas médicas e houve um aprimoramento dos sistemas de comunicação em virtude também do aumento de estudos nas áreas de engenharia espacial e de telecomunicações, por exemplo. No entanto, esse conhecimento foi gerado em uma sociedade capitalista e

segmentada, na qual a distribuição desses bens parece não ser acessível a todos (Idem: *ibidem*).

Paralelamente a esse contexto, ampliam-se ações que buscam aproximar a ciência da sociedade. Albagli (1996, p. 397) aponta que “o papel da divulgação científica vem evoluindo ao longo do tempo, acompanhando o próprio desenvolvimento da ciência e da tecnologia”. Esse interesse crescente pelo processo de popularizar a ciência pode ser atribuído à “aceitação, pela sociedade, do caráter benéfico da atividade científica e de suas aplicações” (Idem, p. 396), podendo estar orientada para diferentes objetivos. A autora destaca três: *orientação educacional*, *orientação cívica* e *orientação mobilizadora*. A *orientação educacional* diz respeito à ampliação da compreensão do processo científico e de sua lógica pelo público não especializado. Já a *orientação cívica* visa à informação do público sobre os impactos das pesquisas científico-tecnológicas. Por fim, a *orientação mobilizadora* prevê a participação da sociedade na formulação de políticas públicas para implantações tecnológicas. Essas orientações mostram “o apelo à participação da sociedade nas atividades científicas por meio da mídia” (Motta-Roth; Lovato, 2009, p. 237).

Nessa perspectiva, Motta-Roth e Lovato (Idem: *ibidem*) destacam a complexidade desse processo, ressaltando que a popularização da ciência não pode ser considerada mais como uma simplificação do discurso da ciência ou como tradução de pesquisas científicas para a audiência não especializada (Paul, 2007, p. 32), tal como é concebido pela *visão tradicional da ciência* (Moirand, 2004). Essa concepção sobre o processo de popularização da ciência estabelece que o conhecimento científico é inacessível para sociedade mais ampla (Hilgartner, 1990, p. 521).

Em uma concepção mais atual, denominada *visão contemporânea da ciência*, Myers (2003, p. 63) aponta esse processo como um terreno de debates. O jornalista assume o papel de mediador da interação entre o cientista e o público, mobilizando um número variado de discursos que ultrapassam a esfera acadêmica (Motta-Roth; Lovato, 2009, p. 237). O cientista não será o único a ter direito à voz para definir o conteúdo e a dinâmica do fazer científico (Motta-Roth, 2009, p. 139), uma vez

que a descoberta científica noticiada é debatida por diferentes segmentos da sociedade, tais como governo, técnicos, colegas e público (Motta-Roth, Lovato, 2009), por exemplo.

Motta-Roth (2009, p. 136) argumenta que textos de popularização científica não cumprem apenas uma função pedagógica ao ensinar princípios sobre a prática científica, mas também consolidam e legitimam o fazer científico, impulsionando o crescimento da comunidade científica e subsidiando decisões no âmbito dos organismos que integram o Estado.

O gênero notícia de popularização científica pode ser considerado, portanto, um dos mecanismos que possibilitam a discussão pública da ciência, aproximando-a da sociedade. É definido por Motta-Roth e Marcuzzo (2010, p. 518), com base em Moreira e Motta-Roth (2008), 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), conforme esquemas da notícia de van Dijk (1999, p. 147).

O propósito comunicativo do gênero notícia de popularização científica é, segundo Motta-Roth e Lovato (2009, p. 238), expandir o conhecimento científico para o público não especializado, recontextualizando e reformulando esse conhecimento de modo a torná-lo acessível a uma audiência não especialista (Calsamiglia; van Dijk, 2004, p. 370).

Estudos prévios sobre textos de popularização da ciência

A análise inicial sobre notícias de popularização científica (doravante PC) em português, assim como análises anteriores sobre notícias de PC em inglês realizadas no Labler, adotou Linguagem & Ensino, Pelotas, v.14, n.1, p. 173-200, jan./jun. 2011

como referência os estudos de Nwogu (1991). Esse autor estudou a organização retórica de versões jornalísticas de artigos acadêmicos direcionadas à audiência não especializada, com base no princípio do modelo CARS (*Create a Research Space*) de Swales (1990). A descrição esquemática elaborada pelo autor prevê uma organização retórica desses textos em nove movimentos.

Para Nwogu (1991, p. 115-116), a versão jornalística de um artigo acadêmico apresenta os seguintes movimentos retóricos: contextualização do assunto reportado (Movimento 1), alusão aos resultados principais da pesquisa (Movimento 2), revisão de estudos anteriores (Movimento 3), identificação dos pesquisadores e seus objetivos (Movimento 4), indicação dos resultados alcançados com a pesquisa (Movimento 5), indicação dos métodos usados na coleta de dados (Movimento 6), descrição dos métodos usados no experimento (Movimento 7), discussões e explicações de resultados específicos da pesquisa (Movimento 8) e indicação das principais conclusões do estudo publicado (Movimento 9).

Segundo o autor (Idem: *ibidem*), essa representação esquemática, de um modo geral, abarca a organização retórica encontrada em versões jornalísticas de um texto científico. Nwogu (Idem: *ibidem*) ressalta que a existência de certa tendência de organização sugere que a construção desses textos, como de qualquer outro, não é imotivada, ou seja, é perpassada por questões de cunho social e profissional (referentes à elaboração de um texto noticioso, por exemplo).

À medida que a descrição proposta por Nwogu ia sendo aplicada (Prates; Scherer; Motta-Roth; Nascimento, 2008; Scherer; Motta-Roth, 2008; Motta-Roth; Gerhardt; Lovato, 2008; Motta-Roth; Lovato, 2009), ficou evidente que necessitava de adaptações e de reformulações para dar conta do modo como as informações são dispostas em notícias recentes publicadas na Internet.

O estudo realizado por Motta-Roth e Lovato (2009) sobre a organização retórica do gênero notícia de PC, com base em um *corpus* bilíngue (15 notícias de PC em português e 15 notícias em inglês), apresentou uma nova representação esquemática do modo como a informação é distribuída nesses textos (Quadro 1).

Quadro 1: Representação esquemática da organização retórica de notícias de popularização científica

Movimentos e passos	Elementos recursivos
Mov. 1 - Lide / Conclusão da pesquisa (previsão)	A - Alternância de vozes (para comentários e opiniões mais positivas ou negativas) que podem incluir a voz de: <ol style="list-style-type: none"> (1) Cientista (ou metaforicamente o estudo); (2) Colega/Técnico/ Instituições; (3) Governo; (4) Público B - Explicação de princípios e conceitos (por meio de recursos de reescritura, como Aposto, glosa e metáfora)
Mov. 2 - Apresentação da pesquisa por: <ol style="list-style-type: none"> (a) identificação dos pesquisadores (ou) (b) detalhamento dos resultados (e) (c) referência ao objetivo da pesquisa (ou) (d) alusão ao artigo científico publicado (ou à tese/dissertação) 	
Mov. 3 - Referência a conhecimento prévio (contextualização) por: <ol style="list-style-type: none"> (a) referência ao conhecimento estabelecido na área (b) ênfase na perspectiva social (c) alusão a pesquisas prévias (d) indicação das limitações no conhecimento estabelecido 	
Mov. 4 - Descrição da metodologia por: <ol style="list-style-type: none"> (a) identificação do procedimento experimental (b) referência aos dados (fonte, amplitude, data, local, categoria) 	
Mov. 5 - Explicação dos resultados da pesquisa por: <ol style="list-style-type: none"> (a) exposição dos resultados (b) explicação do significado dos resultados (c) comparação das pesquisas atuais e anteriores quanto à: <ol style="list-style-type: none"> (1) conhecimento estabelecido; (2) metodologia utilizada; e (3) resultados obtidos. 	
Mov. 6 - Indicação de conclusões da pesquisa por: <ol style="list-style-type: none"> (a) menção a implicações da pesquisa (b) sugestão de futuras pesquisas (c) ênfase na perspectiva local (d) indicação das limitações da pesquisa popularizada 	

Fonte: Motta-Roth; Lovato, 2009, p. 246.

A análise indicou que esse gênero comumente traz informações relativas à síntese dos resultados no *lide* (Movimento 1). Segue-se a apresentação da pesquisa (Movimento 2), geralmente por detalhamento do *lide*, alusão ao autor e/ou descrição da metodologia, acompanhada por uma contextualização do estudo (Movimento 3). Esse trecho inclui os Movimentos 1 e 3 da descrição de Nwogu (1991, p. 115-116). Na sequência, são detalhados os dados e os procedimentos metodológicos adotados (Movimento 4). Essa porção do texto compreende os Movimentos 6 e 7 da representação proposta por Nwogu (Idem). Os últimos dois estágios textuais explicam os resultados (Movimento 5) e indicam as conclusões da pesquisa (Movimento 6).

Além dos movimentos retóricos que organizam o conteúdo ideacional do gênero notícia de PC, Motta-Roth e Lovato (2009, p. 246) destacam dois aspectos recorrentes e recursivos ao longo desses textos. Esses aspectos dizem respeito à inserção de vozes (Elemento A) e ao emprego de explicações de princípios e conceitos científicos (Elemento B) para facilitar a compreensão do conteúdo pela audiência não especializada.

À medida que analisávamos exclusivamente as notícias em português em um contexto específico, o site da revista *Ciência Hoje On-line*, verificamos discrepâncias entre o modelo proposto por Motta-Roth e Lovato (2009) e os resultados encontrados em análises recentes. Assim, constatamos a necessidade de oferecer uma representação da organização retórica exclusiva das notícias de PC publicadas por essa revista que capturasse de forma mais precisa suas características textuais. A representação esquemática das notícias de PC da *Ciência Hoje On-line* é desenvolvida com base nos procedimentos metodológicos descritos a seguir.

METODOLOGIA

O *corpus* de análise do presente estudo é composto por 30 notícias de popularização da ciência extraídas da revista *Ciência Hoje On-line*. Esse *corpus* foi dividido em dois subcorpora. As notícias de um a 15 abordam tópicos de saúde (Quadro 2) e as notícias de 16 a 30; tópicos de meio ambiente (Quadro 3).

Quadro 2: Notícias de popularização científica sobre saúde

- CH #1 Aspirina para combater mal de chagas
 - CH #2 Dinheiro na mão, risco de infecção
 - CH #3 Homens estressados, doenças à vista?
 - CH #4 HIV mutante e mais resistente
 - CH #5 Antibióticos modernos podem já estar 'obsoletos'
 - CH #6 Anomalia genética explica abortos espontâneos
 - CH #7 Bebida alcoólica pode reduzir risco de infarto
 - CH #8 Parasita transfere seu DNA para hospedeiro
 - CH #9 Estudo relaciona tabagismo com personalidade de universitários
 - CH #10 Armadilha imunológica
 - CH #11 Estudo mapeia mutações do vírus da dengue
 - CH #12 Gel para prevenção da Aids
 - CH #13 Crack diminui fertilidade
 - CH #14 Insulina no combate a ferimentos
 - CH #15 Alerta do olfato
-

Quadro 3: Notícias de popularização científica sobre meio ambiente

- CH # 16 Amazônia absorve excesso de CO₂ da atmosfera
 - CH #17 Manguezais atuam como filtros biológicos
 - CH #18 Baía de Guanabara resiste à poluição de metilmercúrio
 - CH #19 Coleta intensiva ameaça castanheiras
 - CH #20 Dividir não é a solução
 - CH #21 Abelhas sem ferrão podem proteger mata atlântica
 - CH #22 Dispersor de sementes
 - CH #23 Aumento do CO₂ na atmosfera ameaça ecossistemas marinhos
 - CH #24 Amigos, mas não para sempre
 - CH #25 Aquecimento global ameaça mata atlântica
 - CH #26 Desperdício desnecessário
 - CH #27 Peixes ajudam na dispersão de sementes
 - CH #28 Aliados pela sobrevivência
 - CH #29 Marcha para a extinção
 - CH #30 Obstáculo inesperado
-

Para a coleta das notícias, os seguintes critérios foram adotados, com base em Motta-Roth (2007, p. 18-19):

- a) público-alvo: sociedade ampla, desde especialistas até não especialistas;
- b) período de tempo: publicadas entre 2001 e 2008; e
- c) conteúdo: notícias que reportam pesquisas científicas relacionadas a tópico de saúde e de meio ambiente.

Procedimentos de análise textual

Os procedimentos de análise textual são de base interpretativa de modo a detalhar os elementos linguísticos concernentes a cada movimento retórico do gênero em questão (Bhatia, 1993, p. 22). Primeiramente, os movimentos retóricos foram demarcados e, na sequência, as funções retóricas de cada movimento foram interpretadas e sinalizadas, levando-se em consideração as descrições feitas por Nwogu (1991) e principalmente os resultados de estudos prévios mais recentes realizados no Labler (Prates; Scherer; Motta-Roth; Nascimento; 2008; Sherer; Motta-Roth, 2008; Motta-Roth; Gerhardt; Lovato, 2008; Motta-Roth; Lovato, 2009).

Destacamos o estudo realizado por Motta-Roth e Lovato (2009), quando foi apresentada uma representação esquemática do gênero notícia de PC (Quadro 1), com base em um *corpus* composto por 15 notícias em português e 15 notícias em inglês. Essa representação esquemática serviu de ponto de partida para a realização deste estudo. A partir dessa nova descrição, o *corpus* em português do estudo anterior (Quadro 2) foi ampliado, sendo acrescentadas mais 15 notícias sobre meio ambiente (Quadro 3), também extraídas da *Ciência Hoje On-line*, a fim de oferecer uma representação da organização retórica exclusiva de notícias de PC publicadas por essa revista.

Procedimentos de análise contextual

Para oferecer uma análise relevante das notícias publicadas pela *Ciência Hoje On-line*, foi realizado um estudo voltado aos contextos de distribuição e de produção das notícias para explicarmos e interpretarmos a organização retórica encontrada na análise textual. A análise do site da revista foi realizada por meio da coleta de material documental referente a objetivos da revista e normas para publicação, com vistas a responder às questões expostas no *Instrumento de coleta de dados* (Apêndice A) e facilitar a coleta de dados com os sujeitos participantes do gênero. Para o propósito da presente pesquisa, esse instrumento foi revisado, levando-se em conta que algumas questões poderiam ser

respondidas por meio da análise do site da revista. O *Instrumento de coletas de dados* foi, então, dividido em *Questionário 1* (perguntas destinadas à coleta documental) e *Questionário 2* (perguntas destinadas à entrevista com os sujeitos). Os questionários podem ser visualizados no Apêndice B³.

O procedimento adotado para a análise das respostas também é de cunho interpretativo. Nessa fase da pesquisa, enfatizamos fundamentalmente a forma como questões relativas às crenças e aos valores pertencentes à atividade jornalística influenciam na organização retórica das notícias de popularização científica analisadas. Sustentamos essa abordagem a partir dos pressupostos teóricos elaborados por Swales (1998). O autor sugere uma postura etnográfica para o estudo dos gêneros discursivos, mapeando o contexto de cultura pesquisado (Idem). Um estudo de gêneros de cunho etnográfico se dá, portanto, por meio da análise do discurso local, observando o contexto físico e fazendo entrevistas com os membros participantes do gênero. Tal perspectiva contribui para uma análise textual relevante e esclarecedora do gênero (Bathia, 1993, p. 34), visto que oferece “uma idéia mais sistematizada e acurada da prática discursiva associada à prática social” (Motta-Roth, 2006, p. 159).

Os dados obtidos e triangulados nesses procedimentos serão discutidos a seguir.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Organização retórica de notícias de popularização científica na Revista Ciência Hoje On-line

A análise de 30 notícias de PC, publicadas pela *Ciência Hoje On-line* (doravante CH), sugere alterações na representação esquemática proposta por Motta-Roth e Lovato (2009, p. 246), a

³ Por questões éticas, achamos prudente publicar os questionários apenas com as perguntas, sem reproduzir as respostas. Lembramos também que o projeto relativo a essa pesquisa passou pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Santa Maria.

fim de oferecer uma descrição que capture de forma mais precisa o modo como o conteúdo ideacional é distribuído em notícias publicadas por essa revista. Diferentemente da representação anterior (Quadro 1), destacamos que as notícias analisadas trazem, durante a apresentação da pesquisa, no *lide*, o resultado principal do estudo científico popularizado antes da identificação dos pesquisadores e do local de realização da pesquisa. Nossa análise também confirma que as notícias da CH contextualizam pouco a pesquisa popularizada, em termos de referência a estudos prévios (Idem, p. 260). Quando a contextualização 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.

A ausência de referência a outros estudos indica que as notícias de PC da CH oferecem apenas uma visão pontual do estudo popularizado, não abrindo espaço para discussões e contradições que possam existir sobre o tema desenvolvido. São, portanto, econômicas na exposição do tópico da pesquisa reportada. Essa característica reforça a interdependência entre texto e contexto. Conforme ressalta um dos editores da revista em entrevista via e-mail,

(...) as notícias, publicadas tanto no site quanto na revista impressa, são escritas por jornalistas e cobrem aspectos mais pontuais e factuais, sem a pretensão de oferecer um panorama mais exaustivo sobre a questão abordada na notícia.

Um trecho retirado de um documento do site (<http://cienciahoje.uol.com.br/view/3190>), com instruções para autores que desejam publicar na revista, reafirma essa colocação do editor da revista.

Seja conciso: O espaço da revista e o tempo do leitor são preciosos. Procure dar a informação essencial -- sem se apegar a detalhes -- da forma mais concisa possível.

Tanto a passagem da entrevista quanto a da orientação explicam por que as notícias enfatizam os resultados da pesquisa e não o contexto científico em que se inserem, focando aspectos básicos da atividade científica popularizada, como metodologia, resultados, instituição onde a pesquisa foi realizada e os pesquisadores envolvidos. É importante ressaltar que esse documento é um instrumento de orientação para a redação de artigos de popularização científica. Todavia, não há motivo para desconsiderá-lo na análise das notícias, uma vez que ambos estão inseridos na mesma prática social, compartilhando, dessa forma, o mesmo sistema de atividades.

A descrição proposta aqui (Quadro 4) é diferente daquela encontrada por Motta-Roth e Lovato (2009), uma vez que optamos por representar somente os movimentos que aparecem em, no mínimo, 75% das notícias⁴.

O modo como as informações são distribuídas nas notícias do *corpus* parece obedecer aos cânones jornalísticos para a redação de um fato noticioso, seguindo a *Estrutura de relevância* de van Dijk (1992), que corresponde ao que é conhecido no âmbito jornalístico como *Pirâmide invertida* (Figura 1). 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.

⁴ Conforme sugestão de um membro da banca examinadora da dissertação de mestrado que deu origem a esse trabalho.

Quadro 4: Representação esquemática da organização retórica de notícias e popularização científica da *Ciência Hoje On-line*, adaptado de Motta-Roth e Lovato (2009, p. 246).

Movimentos e passos	Elementos recursivos
Movimento 1 - <i>Título e Subtítulo</i> - Síntese da pesquisa (previsão)	A - Monólogo do pesquisador (metonimicamente o estudo)
Movimento 2 - <i>Lide</i> - Apresentação da pesquisa por: (a) referência ao resultado principal (e) (b) identificação dos pesquisadores/instituição	B - Explicação de princípios e conceitos (Glosa)
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	

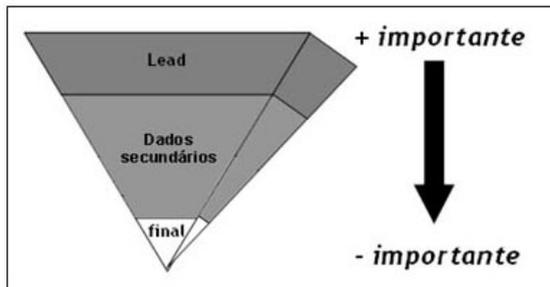


Figura 1: Pirâmide invertida
Fonte: Canavilhas, 2006, p. 05.

Pode-se dizer que os jornalistas da CH adotam o paradigma da *Pirâmide invertida*, obedecendo ao critério de relevância para organizar o conteúdo nas notícias e transportando, portanto, para o *lide* (Movimento 2) o resultado principal do estudo científico popularizado. A técnica da *Pirâmide invertida* parece ser um elemento normativo das notícias de PC da CH. Meurer (2004, p. 142), citando Giddens, aponta que os elementos normativos dizem respeito às sanções aos modos de conduta social ou técnicas e procedimentos aplicados à implementação ou reprodução da vida social e estão relacionados às maneiras apropriadas ou legítimas em que as atividades devem ser realizadas. Os exemplos 1 e 2 ilustram a ocorrência do *lide* nas notícias do *corpus*.

Exemplo 1 - CH#4 *HIV mutante e mais resistente* (Movimento 1 - Título)

Estudo traça perfil do vírus e mostra sua adaptação aos medicamentos e (Movimento 1 - Subtítulo)

(Movimento 2 - Lide - Apresentação da pesquisa / Passo a - detalhamento dos resultados) Um tipo mutante do vírus HIV que adquiriu resistência a algumas drogas do coquetel de medicamentos contra a Aids já existe no Brasil. (Passo b - identificação dos pesquisadores/instituição) A constatação é parte de um estudo feito pelo *Laboratório de Retrovirologia da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp)* (Passo b - identificação dos pesquisadores/instituição) (...).

Exemplo 2 - CH#17 *Manguezais atuam como filtros biológicos* (Movimento 1 - Título)

Ecossistema contribui para tratar efluentes por meio do acúmulo de metais (Movimento 1 - Subtítulo)

(Movimento 2 - Lide - Apresentação da pesquisa / Passo a - detalhamento dos resultados) Os manguezais podem funcionar como filtros biológicos de efluentes em águas costeiras. (Passo b - identificação dos pesquisadores/instituição) Uma pesquisa coordenada pelo professor *Luiz Drude de Lacerda, do Instituto de Química da Universidade Federal Fluminense (UFF)* (...).

Os trechos que iniciam as notícias são respostas à curiosidade despertada pelo *título* e pelo *subtítulo*. No Exemplo 1, a explicação exposta no *lide* detalha o vírus de que trata o texto (*um tipo mutante do vírus*) e o Exemplo 2 responde por que um determinado ecossistema contribui para tratar efluentes (*manguezais podem funcionar como filtros biológicos*). Podemos observar que é frequente o uso de nomes próprios que designam os pesquisadores envolvidos e a instituição onde o estudo foi realizado (itálico).

Na sequência, aparece a descrição metodológica (Movimento 3), fazendo referência ao método de experimento (itálico) e à fonte dos dados (sublinhado). Podemos observar o emprego frequente de verbos que denotam experimento (*avaliar/testar*), construções no pretérito (*avaliaram*) e da voz passiva (*foi testado*) (Idem.), assim como advérbios de lugar e de tempo (*Rio de Janeiro/cerca de um ano e meio*).

Exemplo 3 – CH#2 Os cientistas *avaliaram* notas que estavam em circulação no município do Rio de Janeiro (...).

Exemplo 4 – CH# 14 O produto *foi testado* durante cerca de um ano e meio em animais (...).

A quebra cronológica na ordenação dos fatos é característica das notícias analisadas. Segundo Nwogu (1991, p. 120-121), 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. Entretanto, pressupomos que essa característica das notícias é, na verdade, imposta pelo paradigma da *Pirâmide invertida*, que adota o critério de relevância para a organização dos tópicos do assunto reportado.

Os trechos com uma explicação mais completa dos resultados da pesquisa (Movimento 4) aparecem após a descrição dos procedimentos metodológicos (Movimento 3), recuperando, desse modo, a sequenciação lógica na ordenação dos fatos, inicialmente rompida pela exposição dos resultados do estudo, no *lide* (Movimento 1), antes dos procedimentos metodológicos

(Movimento 3). Os exemplos 5 e 6 ilustram a ocorrência de trechos que explicam os resultados de modo detalhado.

Exemplo 4 - CH#2 A média de microrganismos encontrados por cm² de cédula foi de 30,4 para as 50 notas de 1 real analisadas; 8,2 nas 30 cédulas de 10 reais de papel e 4,6 para as outras 30 notas de 10 reais de plástico.

Exemplo 5 - CH#28 Das 34 espécies estudadas, 24 foram afetadas negativamente. Mas, para surpresa da equipe, *quatro* espécies não sofreram grande impacto e seis - *entre elas, a nogueira (Juglans regia)* -.

Esse trecho é caracterizado pelo emprego de quantificadores (sublinhado) e da glosa (itálico). A glosa é definida por Hyland (2007, p. 266) como uma reformulação de ideias e termos feita com o propósito de promover a interação autor-leitor e o entendimento do texto. São sinalizadas por expressões tais como *isso é chamado de, conhecido como, em outras palavras*. Fairclough (2003, p. 89), entretanto, aponta que, muitas vezes, a reformulação não é explicitamente sinalizada por expoentes linguísticos; nesses casos, é marcada por outros mecanismos de coesão, tais como travessão, vírgula e parênteses, por exemplo, conforme fragmento sublinhado no Exemplo 5. Cabe ressaltar que o uso da glosa não é restrito a esse trecho. A glosa aparece ao longo do texto, conforme demonstra o Exemplo 6 (itálico), onde é empregada durante a descrição metodológica.

Exemplo 6 - CH#6 O cariótipo (*conjunto de cromossomos*) de 417 embriões e fetos abortados naturalmente foi estudado (...).

É no emprego dessas explicações adjacentes que se dá o caráter didatizante das notícias de PC (Leibruber, 2000; Motta-Roth; Lovato, 2009). Essa característica das notícias é prevista pelo contexto onde são produzidas, como demonstra o trecho, na sequência, retirado de um documento do site, com orientações para autores (<http://cienciahoje.uol.com.br/view/3190>).

Não use palavras difíceis nem jargões: Evite termos técnicos que só afastam o leitor. Procure palavras semelhantes mais

simples. Sempre é possível explicar conceitos difíceis. Quando for inevitável – inevitável mesmo – use a tal palavra, mas explique em seguida do que se trata.

A última porção das notícias de PC é dedicada à exposição das conclusões do estudo, informando ao público as implicações da pesquisa (Movimento 5), conforme ilustram os Exemplos de 7 e 8.

Exemplo 7 - CH# 1 "Acredito que nossas descobertas sobre o mecanismo de multiplicação do *T. cruzi* vão ajudar a encontrar mais soluções terapêuticas para a doença de Chagas", completa Marcela.

Exemplo 8 - CH#16 Segundo Carlos Nobre, a descoberta pode mudar a imagem da Amazônia.

Nesses exemplos, podemos observar também o emprego de comentários do pesquisador por meio dos discursos direto (Exemplo 7) e indireto (Exemplo 8). Ressaltamos, porém, que a inserção de comentários do pesquisador não é restrita a esse trecho das notícias, como demonstram os Exemplos 9 e 10 (sublinhado).

Exemplo 9 - CH#5 "Aqui na Fundação, monitoramos, sobretudo cepas de *Salmonella* – bactéria responsável pela maioria das infecções alimentares – (...)" diz Dália Rodrigues, pesquisadora do Departamento de Bacteriologia da Fiocruz que participa do estudo.

Exemplo 10 - CH#18 Concentração do composto em organismos marinhos não ameaça o homem, diz estudo.

O Exemplo 9 ilustra a inserção da voz do pesquisador para descrever a fonte dos dados da pesquisa. No Exemplo 10, é empregada a voz do pesquisador, representado metonimicamente pela palavra *estudo*, para aludir ao resultado principal da pesquisa popularizada. Nas notícias analisadas, é alta a incidência do emprego de citações com comentários do pesquisador responsável pelo estudo (100% de ocorrência nas notícias do *corpus*).

Hyland (2005, p. 51), citando Thomas e Hawes, aponta que a inserção de vozes tem a função de guiar a interpretação do texto e estabelecer um comando de autoridade sobre os argumentos. A força retórica nas notícias do *corpus* parece residir, portanto, na autoridade do pesquisador citado. Nesse sentido, os comentários do pesquisador podem ser considerados estruturantes do discurso nas notícias analisadas, visto que parecem induzir a adesão às teses apresentadas no texto. Tanto o Monólogo do pesquisador (Elemento A)⁵ quanto a explicação de princípios e conceitos (Elemento B) estão localizados separadamente dos movimentos retóricos (Quadro 4), uma vez que ambos estão em níveis distintos. Enquanto os movimentos retóricos estão relacionados ao nível ideacional (conteúdo – representação da atividade), os elementos recursivos estão relacionados ao nível interpessoal (representação da relação – autor-leitor) e são empregados no texto para negociar significado de forma mais precisa com a audiência.

Devido às alterações expostas na descrição elaborada por Motta-Roth e Lovato (2009, p. 246), constatamos que o propósito comunicativo desses textos deve ser definido em termos diferentes daqueles propostos pelas autoras (Idem, p. 238): “expandir o conhecimento científico para o público leigo”. No presente estudo, verificamos que o modo como a informação está distribuída é voltada a transmitir pontualmente o fato científico noticioso, aludindo raramente a estudos anteriores. A ênfase é quase que exclusiva nos resultados da pesquisa popularizada.

⁵ *Monólogo do pesquisador* é definido, neste estudo, a partir das discussões propostas por Bakhtin (Cf. 1981, por exemplo) acerca do gênero romance. Em linhas gerais, diz respeito a um diálogo velado, quando apenas uma voz se faz ouvir no texto. A opção de chamar esse processo de *monólogo do pesquisador*, nas notícias analisadas, pode ser mais bem compreendida se confrontarmos os resultados das análises das notícias de popularização científica em português com os resultados de estudos sobre notícias de popularização científica em inglês. Nas notícias em língua inglesa, não só o pesquisador responsável pela pesquisa avalia e comenta o estudo popularizado como também outros segmentos da sociedade, tais como representantes do governo e da sociedade (Motta-Roth; Lovato, 2009), o que confere a esses textos um caráter polifônico, fazendo um cruzamento entre diferentes vozes.

A coleta documental possibilitou revisar o objetivo das notícias do *corpus* a partir do confronto com o objetivo da revista exposto no site. Essa ação permitiu verificar como esses objetivos se materializam ou não no texto. Segundo a *Ciência Hoje*, o objetivo das publicações é

[O]ferecer ao leitor uma cobertura dinâmica da atualidade científica no Brasil e no mundo, ser um canal direto entre o pesquisador e o público amplo, incentivando e ampliando o interesse por ciências no país.

Esse objetivo se mostrou incoerente com o encontrado nas análises: transmitir conhecimento científico ao público não especializado, visto que não existe um debate aberto sobre o tópico desenvolvido no estudo popularizado. Assim, propomos a seguinte questão: como poderá haver interesse do público se a discussão sobre as novas descobertas científicas não está ao alcance da sociedade ampla? As notícias parecem, na verdade, procurar deixar o público consciente dos estudos científicos realizados no Brasil e no exterior. Esse público é passivo perante essa nova descoberta científica, não participa da discussão, o que prevalece é a opinião do próprio cientista, validada pela autoridade que emana de sua condição de pesquisador.

Assim, transmitem-se informações, mas não há construção de conhecimento crítico, que conecta um fato a sua causa e a sua consequência, que o localize no tempo em relação ao que foi feito antes, que relaciona as várias vozes que expressam diferentes pontos de vista⁶, somente a opinião do pesquisador é expressa. Isso demonstra que, nas notícias analisadas, prevalece a *visão dominante da ciência* em que o processo de popularizar a ciência é visto como transmissão de conhecimento e/ou tradução (Hilgartner, 1990; Moirand, 2003). A sociedade, portanto, é mantida à parte da discussão pública da ciência. Segundo Hilgartner (1990, p. 520), “a visão dominante estabelece que o conhecimento científico é inacessível ao público não

⁶ Motta-Roth, comunicação pessoal, Universidade Federal de Santa Maria, 07 de janeiro de 2010.

especializado”, servindo, portanto, para a manutenção do papel do cientista como autoridade. Tal aspecto vai de encontro à nossa pressuposição: que a expansão do conhecimento científico seja possível somente a partir de sua reflexão crítica em um debate democrático, por meio de um texto polifônico, em que várias vozes sejam mencionadas como forma de realizar um debate de prós e contras em torno de novas descobertas⁷.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa teve como objetivo identificar e descrever a organização retórica de notícias de PC, publicadas pela revista CH, oferecendo uma representação esquemática desses textos que proporcione uma visão mais precisa da forma como se organizam. A pesquisa realizada aqui se desenvolveu por meio de um recorte no estudo prévio de Motta-Roth e Lovato (2009) sobre a organização retórica do gênero notícia de PC.

A incorporação de 15 notícias sobre meio ambiente ao *corpus* original em português da publicação anterior (15 notícias sobre saúde) confirmou que, nas notícias analisadas, o trecho com a função de contextualizar a pesquisa não é obrigatório, pois aparece em 66,7% das notícias (ou seja, menos de 75% – mínimo estabelecido, nesta pesquisa, para ser considerado um movimento representativo do gênero analisado). A configuração textual típica de uma notícia de PC da CH inclui, portanto, um *Título* e um *Subtítulo*, com a síntese do resultado principal do estudo (Movimento 1); um trecho que retoma o resultado principal e situa a pesquisa, identificando os pesquisadores e a instituição (Movimento 2 - *lide* -); uma descrição dos procedimentos metodológicos adotados (Movimento 3); a explicação detalhada dos resultados (Movimento 4); e a indicação das implicações da pesquisa (Movimento 5).

A ausência de referência a outros estudos e a presença exclusiva da voz do pesquisador para comentar a pesquisa validam o propósito comunicativo dessas publicações: transmitir

⁷ Motta-Roth, comunicação pessoal, Universidade Federal de Santa Maria, 07 de janeiro de 2010.

conhecimento científico, visto que tendem a focar os resultados da pesquisa popularizada e sua importância para a sociedade a partir do ponto de vista do pesquisador responsável pelo estudo científico popularizado. Não há, desse modo, uma discussão pública e democrática da ciência de modo a expandir o conhecimento: toda a discussão exposta se restringe ao universo científico. Esse caráter monológico mostra que, nas notícias analisadas, prevalece a *visão dominante da ciência* (Hilgartner, 1990).

A análise também mostrou que as notícias analisadas são construídas a partir da técnica da *Pirâmide invertida* e têm, portanto, por base uma ordenação que parte do critério de relevância. Assim, apesar do discurso de popularização da ciência ser construído na intersecção dos discursos científico e jornalístico (Leibruder, 2000), observamos que a prática jornalística se sobrepõe à científica nas notícias do *corpus*. Tal aspecto indica que as notícias analisadas exprimem explicitamente uma estrutura organizacional que segue predominantemente os padrões de produção que tipificam a atividade jornalística, tais como brevidade, pontualidade e objetividade. Isso reforça que a estrutura organizacional de um gênero nunca é arbitrária, organiza-se de acordo com as suas condições de produção.

Por fim, ressaltamos a importância da análise de gênero a partir da perspectiva etnográfica sugerida por Swales (1998). A análise do site e da entrevista com um membro participante dessa prática social permitiu observar a dinâmica de produção do gênero notícia de popularização científica em um contexto específico – o site da revista *Ciência Hoje On-line* – servindo de suporte para a explicação dos resultados das análises textuais.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? *Ciência da Informação*, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, 1996.
- BAKHTIN, M. *Problemas da Poética de Dostoiévski*. Tradução de Paulo Bezerra. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1981.
- BHATIA, V. *Analysing genre: language use in professional settings*. London: Longman, 1993.

CALSAMIGLIA, H.; FERRERO, C. Role and position of scientific voices: reported speech in the media. *Discourse Studies*, Abingdon, v. 5, n. 2, p. 147-173, 2003.

_____; VAN DIJK, T. Popularization discourse and knowledge about the genome. *Discourse & Society*, Londres, v. 15, n. 4, p. 369-389, 2004.

CANAVILHAS, J. Webjornalismo - da pirâmide invertida à pirâmide deitada. *BOCC - Biblioteca online de ciências da comunicação*. Covilhã. 2006. Disponível em: <http://www.bocc.uff.br/pag/canavilhas-joao-webjornalismo-piramide-invertida.pdf>. Acesso em: 05 out. 2008.

FAIRCLOUGH, N. *Discurso e mudança social*. Tradução de Izabel Magalhães. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

_____. *Analysing discourse: textual analysis for social research*. Londres: Routledge, 2003.

GERMANO, M. G. Popularização da ciência como ação cultural libertadora. *V Colóquio Internacional Paulo Freire: Desafios à Sociedade Multicultural*, Recife, 2005.

HILGARTNER, S. The dominant view of popularization: conceptual problems, political uses. *Social Studies of Science*, London, v. 20, n. 3, p. 19-139, 1990.

HYLAND, K. *Metadiscourse: exploring interaction in writing*. London: Continuum, 2005.

LEIBRUDER, A. P. O discurso de divulgação científica. In: NAGAMINE; H. (Org.). *Gêneros do discurso na escola: mito, conto, cordel, discurso político, divulgação científica*. Helena Brandão (coord). 3 ed. São Paulo: Cortez, 2000. p. 229-53.

MEURER, J. L. Uma dimensão crítica do estudo de gêneros textuais. In: _____. Motta-Roth, D. (Org.). *Gêneros textuais*. Bauru: Edusc, 2002. p. 17-29.

_____. Ampliando a noção de contexto na Linguística Sistêmico-Funcional e na Análise Crítica do Discurso. *Linguagem em (Dis)curso*, v. 4, n. especial, 2004.

MOIRAND, S. Communicative and cognitive dimensions of discourse on science in French mass Media. *Discourse Studies*, Abingdon, v. 5, n. 2, p. 175-206, 2003.

MOREIRA, T.; MOTTA-ROTH, D. Popularização da ciência: uma visão panorâmica do Diário de Santa Maria. In: CÍRCULO DE ESTUDOS

LINGÜÍSTICOS DO SUL, 8., 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. 1 CD.

MOTTA-ROTH, D. Questões de metodologia em análise de gêneros. In: KARWOSKI, A.; GAYDECZKA, B.; BRITO, K. S. (Org.). *Gêneros textuais: reflexões e ensino*. União da Vitória-PR: Editora Kayganguê, 2006. p. 179-202.

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

_____. Análise crítica de gêneros: contribuições para o ensino e a pesquisa de linguagem. *D.E.L.T.A.*, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 341-383, 2008.

_____. Popularização da ciência como prática social e discursiva. *Coleção Hipers@beres*. Santa Maria, v. 1, n. 1, p. 131- 195. Disponível em: <http://w3.ufsm.br/hipersaberes/volumel/textos/t9.pdf>. Acesso em: 20 set. 2010.

_____; GERHARDT, L.; LOVATO, C. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência: um estudo comparativo entre português e inglês. In: CÍRCULO DE ESTUDOS LINGÜÍSTICOS DO SUL, 8., 2008, Porto Alegre. *Anais...* Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008. 1 CD.

_____; LOVATO, C. Organização retórica do gênero notícia de popularização da ciência: um estudo comparativo entre português e inglês. *Linguagem em (Dis)curso*, Tubarão, v. 9, n. 2, p. 273-302, 2009.

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

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

NWOGU, K. Structure of science popularization: a genre analysis approach to the schema of popularized medical texts. *English for Specific Purposes*, Somerset West, v. 10, p. 111-123, 1991.

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

PRATES, N.; SHERER, A.; MOTTA-ROTH, D.; NASCIMENTO, R. 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.

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

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

_____. *Other floors, other voices: a textography of a small university building*. London: Lawrence Erlbaum, 1998.

_____. *Research genre: exploration and applications*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.

VAN DIJK, T. *Cognição, discurso e interação*. São Paulo: Contexto, 1992.

APÊNDICE A

Instrumento de coleta de dados (Motta-Roth, 2007, p. 20)

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS EM PORTUGUÊS Questionário em português para os editores de *Ciência Hoje*

O Laboratório de Pesquisa e Ensino de Leitura e Redação (LabLeR) da Universidade Federal de Santa Maria atualmente desenvolve pesquisa sobre notícias de popularização da ciência. Gostaríamos de contar com sua colaboração para levantar dados acerca do processo de publicação dessas notícias pela mídia em o/a Sr./a desempenha a função de editor/a.

1. Qual o objetivo de sua revista ao publicar notícias de popularização da ciência?
2. Qual é o público-alvo/audiência-alvo da sua publicação?
3. Que temas são mais frequentemente exploradas nas notícias de popularização da ciência publicadas por sua revista?
4. Como são selecionados esses temas?
5. Como são selecionadas as pesquisas (artigos publicados em periódicos científicos especializados) a serem popularizadas?
6. É preciso obter consentimento dos autores e/ou periódico para que uma pesquisa (artigo publicado em periódico científico especializado) seja popularizada?

7. Em relação à política editorial:

a. Os autores que redigem as notícias de popularização da ciência na sua publicação devem seguir algum manual ou listagem com critérios de formatação e organização/estruturação para a redação dessas notícias?

b. Quais são esses critérios?

c. Podemos ter acesso a eles? Como?

8. Sua publicação recebe comentários dos leitores em resposta às notícias de popularização da ciência? Qual o impacto dessas notícias no público?

9. Ao navegar pelo seu sítio eletrônico, observamos que as temáticas mais recorrentes são aquelas relativas às ciências biológicas, enquanto que temas de estudos da linguagem e comunicação são abordadas com menos frequência. Há alguma razão especial para essa diferença?

10. Como o/a senhor/a avalia o interesse de seu público-alvo por notícias de popularização da ciência sobre estudos da linguagem e comunicação?

11. Qual é o perfil dos autores que escrevem as notícias de popularização da ciência na sua publicação?

() próprios pesquisadores/cientistas que desenvolveram a pesquisa popularizada.

() pesquisadores/cientistas atuantes na mesma área da pesquisa popularizada.

() jornalistas especializados em cada área específica (ex., bioquímica, medicina, biologia).

() jornalistas especializados em popularização da ciência no geral.

() jornalistas não-especializados em popularização da ciência e que também escrevem matérias de outra natureza.

() leitores da publicação.

() Outros autores. Especifique: _____

12. Quando os autores não são os próprios pesquisadores/cientistas que desenvolveram a pesquisa popularizada, as notícias tendem a oferecer vários pontos de vista sobre a mesma descoberta científica, entre eles o do próprio autor da pesquisa. Nesse caso, como é feito o contato com esses pesquisadores/cientistas que originalmente desenvolveram a pesquisa? Como é obtida a participação deles no processo de popularização da ciência? Qual o grau de dificuldade para obter essa participação?

13. Notícias de popularização da ciência frequentemente trazem várias perspectivas de diferentes pessoas sobre uma dada pesquisa. Como é feito o contato com elas? Como são selecionadas?

APÊNDICE B

Questionário 1

1. Qual o objetivo da revista ao publicar notícias de popularização da ciência?
2. Qual é o público-alvo/audiência-alvo da revista?

Questionário 2

1. Qual é a fonte das notícias publicadas no site da revista?
2. Como são selecionadas as pesquisas reportadas nas notícias?
3. Como são selecionados os temas (saúde, tecnologia, etc.) das notícias?
4. É preciso obter consentimento dos autores e/ou do periódico para que uma pesquisa (artigo publicado em periódico científico especializado) seja noticiada? Se a resposta for sim, como esse consentimento é obtido?
5. Qual é o perfil dos autores que escrevem as notícias?
6. Mesmo quando a notícia não foi escrita pelo próprio pesquisador/cientista que desenvolveu a pesquisa, o texto tende a oferecer o ponto de vista desse pesquisador.
 - a) Como é feito o contato com o pesquisador que originalmente desenvolveu a pesquisa?
 - b) Como é obtida a participação dele no processo de construção da notícia publicada no site?
 - c) Qual é o grau de dificuldade para contatar esse pesquisador?
- 7.a) Os redatores das notícias devem seguir algum manual ou critérios de formatação e organização/estruturação dessas notícias?
 - b) Em caso afirmativo, quais são esses critérios?
 - c) Podemos ter acesso a eles? Como?
8. Encontramos um documento na Internet, disponível no endereço <http://www.dft.if.uerj.br/particular/caio/CienciaHoje.htm>, com instruções para pesquisadores que pretendem publicar na revista.
 - a) Esse documento ainda vigora? As "dicas" disponíveis nesse endereço são efetivamente adotadas na construção do texto?
 - b) Essas dicas são utilizadas tanto pelos redatores das notícias quanto pelos pesquisadores que submetem artigo para publicação?
9. Quais são as diferenças entre os artigos e as notícias publicadas por vocês?

Recebido em 21 de março de 2010 e
e aceito em 26 de novembro de 2010.

Title: *Critical Genre Analysis: the rhetorical organization of scientific popularization news in the journal Ciência Hoje On-line*

Abstract: *The objective of this study is to identify and interpret the rhetorical organization of science popularization news, published in the journal Ciência Hoje On-line, providing a description of this organization and an interpretation by analyzing aspects related to the contexts of news distribution and production. The results indicate a rhetorical organization in five movements, with two recursive elements throughout the text. The exclusive presence of the voice of the scientist who carries out the research shows that, in the news analyzed, the dominant view of science prevails (Hilgartner, 1990). This prevalence gives the news a monologue character (Motta-Roth; Lovato, 2009), since only the researcher evaluates the published study. Thus, the hegemonic power of science is maintained in the discourse of popularization.*

Keywords: *Critical Genre Analysis; science popularization news; Ciência Hoje On-line.*