

## AS FRONTEIRAS ENTRE O DISCURSO CIENTÍFICO E A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA: UMA ANÁLISE DE MATÉRIAS DA REVISTA *AMAZONAS FAZ CIÊNCIA*

### Borders between scientific and disclosure statement science: an analysis of the journal of materials science does amazon

Juciane dos Santos Cavalheiro<sup>1</sup>  
Aline Cristina Oliveira das Neves<sup>2</sup>  
Renata Nobre Tomás<sup>3</sup>

**Resumo:** Neste artigo analisamos a transposição do discurso da ciência para o da divulgação científica. Para tanto, ancoramo-nos em Bakhtin (2003, 2006), Authier-Revuz (1998) e Orlandi (2001). Seleccionamos matérias, publicadas em um mesmo suporte, a revista eletrônica *Amazonas Faz Ciência*, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, que tratam da questão da saúde no estado do Amazonas. A primeira, “Kit permite rápido diagnóstico de infecções bacterianas”, divulga que pesquisadores, no Amazonas, estão reduzindo tempo na identificação de bactérias *Escherichia Coli*, principal agente da diarreia. A segunda, “Pesquisa indica mapa da leptospirose”, apresenta resultados parciais da incidência de leptospirose na cidade de Manaus. Após a análise, verificamos que, embora haja uma “transposição” do discurso científico para o da divulgação científica, ainda há uma manutenção de efeito da ciência na linguagem empregada.

Palavras-chave: Discurso científico. Divulgação científica. Revista Amazonas Faz Ciência.

**Abstract:** This paper analyzes the transposition of the science discourse for that of the science divulgation. For this, we rely on Bakhtin (2003, 2006), Authier-Revuz (1998) and Orlandi (2001). We selected materials concerning the issue of health in the state of Amazonas, which have been published in the same support, namely the electronic magazine *Amazonas Faz Ciência* from the Foundation for Research of the State of Amazonas (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM). The first one, "Kit allows rapid diagnosis of bacterial infections," reports that researchers in

---

<sup>1</sup> Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas. Doutora em Linguística. E-mail: jucianecavalheiro@gmail.com

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas. E-mail: alinecristinan@gmail.com

<sup>3</sup> Aluna do Curso de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas. E-mail: renata\_tomás@yahoo.com.br

Amazonas are reducing time in the identification of bacteria *Escherichia coli*, the main agent of diarrhea. The second one, "Research indicates map of leptospirosis," presents results of the incidence of leptospirosis in the city of Manaus. After the analysis, we found that, although there is a "transposition" of scientific discourse for that of scientific publication, the effect of the science on the language employed is still maintained.

Keywords: scientific discourse, science communication, journal Amazonas Faz Ciência.

## Introdução

As mudanças sofridas pelas sociedades contemporâneas ressignificaram as formas através das quais o ser humano busca obter informação. O que outrora levava meses para tramitar até seu destino e costumava levar dias para ser consumido é, hoje, acessado em tempo real. As mídias não são mais as mesmas: com a conexão entre computadores e com o advento da internet, a comunicação acontece de forma instantânea.

Na divulgação científica (DC), essa realidade não é diferente. Informações hoje são disponibilizadas por meio de jornais eletrônicos, videoconferências, artigos científicos, fóruns de debates e os tradicionais meios de divulgação do conhecimento científico acumulado.

Essas mudanças na sociedade, conseqüentemente, modificaram os gêneros que nela circulam. Como já afirmava Bakhtin (2003), os gêneros discursivos estão sujeitos às alterações que acontecem na sociedade. A divulgação científica, só para citar um exemplo, hoje se realiza também no mundo das telecomunicações e da informática, o que há algumas décadas não acontecia. Com isso, novos gêneros surgiram: sites, blogs e *Twitters* institucionais. Assim como os leitores também são outros, posto que a relação da leitura com um texto (independente do gênero) é dependente de suas competências e práticas (CHARTIER, 1998, p. 152).

O corpus da nossa análise é fruto desse novo contexto, a revista eletrônica *Amazonas Faz Ciência*, da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM. É uma publicação trimestral, que circula impressa e digital, ambas disponibilizadas gratuitamente. Selecionamos duas matérias: uma da edição de 2011 e a outra de 2012. Fundamentamos a escolha em dois aspectos: o primeiro é investigar o mesmo gênero, em um mesmo suporte, direcionando nosso olhar para as nuances do texto, a fim de verificar como se dá a transposição do discurso da ciência para o discurso da divulgação científica; o segundo é a convergência da temática das duas matérias – a saúde no estado do Amazonas.

## 1 Limites entre o Discurso Científico e a Divulgação Científica

A divulgação das pesquisas científicas – cujos estudos, em sua maioria, são produzidos na esfera acadêmica das ciências chamadas exatas ou biológicas, por exemplo – não se restringe às considerações de comitês científicas em sentido estrito, muito embora não os exclua. Por outro lado, as pesquisas que envolvem a sobredita divulgação têm

sua esfera de proposição mais ampla do que o que, normalmente, se configura como tal. Logo, a área de atividade da *divulgação científica* leva em consideração fatores externos aos do *discurso científico*, ainda que neste esteja apoiada.

É fato que, atualmente, há uma exigência por parte das instituições de ensino superior ou das de fomento à pesquisa em fazer com que os estudiosos de outros campos de conhecimento adequem suas propostas a itens relacionáveis apenas ao academicismo científico, forçando-os a adequarem suas questões sob a tutela de um público examinador homogêneo em relação a si, mas heterogêneo em relação aos leitores. Por exemplo, a inquisição silenciou o discurso de divulgação científica de Galileu acerca de seu discurso científico de divulgação de que a Terra se move. Repare-se, portanto, que não foi o discurso científico de Galileu que foi censurado, mas sim sua divulgação, o que confere a esta uma importância, se não mais alta que a descoberta, aos menos, em proporção direta.

A divulgação do saber imprime uma diferença expressiva entre o discurso científico e o discurso da divulgação científica, pois se desenvolvem em “cenários enunciativos específicos”, como lembra Zamboni (2001). O cientista (ou a ciência), quando se torna um divulgador (ou um discurso de divulgação científica), passa a contemplar não somente uma comunidade científica, mas também um público em geral (ou, ao menos, espera que assim o seja), desprovido de conhecimentos sobre a ciência. Fazer essa “adaptação” de um determinado conteúdo para uma classe diferente requer um ato de reformulação para além de uma simples adaptação, é o que Authier-Revuz (1998), que tem por base os estudos bakhtinianos, apresenta “como uma *prática de reformulação* de um discurso-fonte [D1 = científico] em um discurso segundo [D2 = divulgação]” (p. 108).

Para Authier-Revuz, a divulgação científica é abordada “do ponto de vista de sua qualidade de discurso marcado pela textualização de uma dupla alteridade: a presença do discurso científico sob a forma de reformulação e do discurso citado e as marcas do diálogo com o leitor ‘leigo’” (GRILLO et al., 2004, p. 219). Enquanto a primeira alteridade diz respeito à presença explícita do outro no discurso segundo, a segunda se refere a uma reformulação, levando em consideração o interlocutor desta nova enunciação. Não se trata, em ambos os casos, evidentemente, de uma mera “adaptação”, “tradução” de um discurso primeiro em um discurso segundo, visto que a enunciação, tal como definida por Bakhtin/Volochínov (2006), é compreendida como “o produto da interação de dois indivíduos socialmente organizados [...]. *A palavra dirige-se a um interlocutor*” (2006, p. 116). Há de considerar-se, a cada enunciação (seja do discurso-fonte, seja do discurso segundo), a situação e os interlocutores envolvidos. São eles que determinarão “a forma e o estilo ocasionais da enunciação” (ibid., p. 118). Esse contexto imediato elabora “tipos relativamente estáveis de enunciados”, chamados, por Bakhtin (2003), de gêneros discursivos (p. 261-2).

A enunciação, para Bakhtin, é sempre irrepitível e traz, expresso no enunciado, o ponto de vista daquele que enuncia, o qual sempre impõe seus valores, de forma que não poderá haver, no entendimento bakhtiniano, uma mera “tradução” de um discurso-fonte para um discurso segundo. Aquele que enuncia, obrigatoriamente, é responsável pelo seu dizer, tanto em uma dimensão ética quanto estética.

Partindo dessa premissa, entendemos, então, que essa reformulação de D1 se legitima nas suas marcas reveladas na estrutura enunciativa, o jornalista-divulgador se coloca na condição daquele que compartilha o saber com o leitor, funcionando como mediador entre o cientista e o leitor.

Para Zamboni, no entanto, a DC caracteriza-se como a formulação de um novo discurso e não uma reformulação, tal como compreendido por Authier-Revuz (1998):

Distanciando-me do direcionamento do olhar de Jacqueline Authier, que particulariza a natureza de reformulação do discurso da divulgação, defendo para essa modalidade um *modus faciendi* específico de realização, que não se confunde com o funcionamento do discurso do campo científico e no qual a individualidade do enunciador responde por uma ação efetiva de formulação discursiva. (ZAMBONI, 2001, p. 81).

Grillo entende que, mediante a noção de gêneros discursivos, tal como preconizada por Bakhtin, a DC, embora se valha de uma reformulação, é um novo discurso e, como prática discursiva, circula em gêneros variados (artigos, reportagens etc.), possibilitando publicizar informações e expandir o conhecimento:

A divulgação científica particulariza-se, portanto, pela exteriorização da ciência e da tecnologia para outras esferas da atividade humana, nas quais perdem sua finalidade de avanço do estado de conhecimentos de uma área do saber, para visar à criação de uma cultura científica no destinatário, ou seja, o seu traço definidor comum encontra-se no que chamaremos de exteriorização da ciência nas instâncias de circulação e de recepção. (GRILLO, 2008, p. 69).

Esse exteriorizar permite uma abrangência dialética com outras esferas de saber, o que significa um aumento de conhecimento do interlocutor, caracterizando um efeito de credibilidade, confiança nas informações postuladas. É o que, de certa forma, é definido, por Orlandi (2001), como “efeito-leitor”, ou seja, ao produzir um texto, o divulgador, no caso dos textos de divulgação científica, leva em consideração o leitor implicado na recepção daquele texto, e o faz deslocando o modo de significar os discursos. Em outras palavras, o efeito de exterioridade da ciência faz-se presente no ato de produzir o novo discurso, o da divulgação científica, e isso, em nossa sociedade, é uma “necessidade”, pois, como bem observa Orlandi (2001), a ciência, ao sair de seu espaço social de origem, passa a ocupar um lugar outro, aquele onde se encontram os sujeitos leitores do discurso de divulgação científica. Portanto,

[...] a ciência tem necessidade de se representar em uma certa exterioridade, que se faz pela construção desse sujeito-leitor de ciência que se apresenta como sujeito social. Esse sujeito-leitor está

representado (ou seja, presente mas transformado) no texto, pelo mecanismo de antecipação que, ao produzir os efeitos de sentidos produz o próprio efeito-leitor (um imaginário de leitura). (ORLANDI, 2001, p. 27).

Embora haja, no discurso de divulgação científica, uma linguagem mais acessível, de modo a ressignificar os dizeres da ciência para ser publicizada na sociedade em geral, há a manutenção de um “efeito-ciência”, por exemplo, no momento em que se mantém a terminologia específica do discurso científico, ou quando se usa o discurso de autoridade para dar credibilidade ao dizer.

Segundo Pfeiffer (2001, p. 49), é “consenso nas diferentes teorias do jornalismo e das ciências humanas em geral em considerar a divulgação científica como uma atividade de disseminação”. A DC, nessa perspectiva, supera os espaços das instituições acadêmicas, sem objetivar a formação de especialistas. Já para Bueno (1985), a prática da divulgação científica se dá exatamente nessa difusão para o grande público. Quando a difusão é apenas para especialistas tem-se, então, a disseminação científica.

Independente da nomenclatura usada pelos diversos autores e pelas diferentes teorias, é de se observar que o discurso da DC se estabelece numa relação entre o divulgador, o cientista e o público leitor, e isso caracteriza, segundo Nunes (2001, p. 32), “o entrecruzamento de diferentes espaços de significação: o meio de divulgação, o da ciência e o do universo do público leitor.” É nesta condição de diálogo que o discurso de DC se evidencia, conceitua o autor, como aquele que “trabalha assim as perdas do discurso científico, os restos, as sobras, aquilo que se deixou de lado na própria constituição da ciência.” (NUNES, 2001, p. 33).

Com relação às esferas sociais, o discurso de divulgação científica resulta da esfera científica e é ressignificado, basicamente, em outros dois campos: o educacional e o jornalístico. No campo educacional, apresenta-se em suportes como livros e manuais didáticos, e tem como leitores/interlocutores estudantes de faixa etária diferente, a depender da série a que se destina o material didático; no campo jornalístico, aparece em jornais, internet, revistas, entre outros, e se manifesta em diferentes gêneros discursivos, tais como: notícia, reportagem, perguntas do leitor, manchete, e tem como público alvo o mais amplo possível.

Se entendermos o papel da DC como atividade de difusão científica, que extrapola os limites de um público restrito e se configura também como possibilidade de partilhar o saber científico, então reafirmamos nosso entendimento acerca da diferença entre os discursos científicos e de divulgação, assumindo as palavras de Santos:

É importante ressaltar a diferença entre discurso científico e DC. O discurso científico é produzido por uma comunidade de especialista que tem como objetivo atingir seus pares. O discurso científico destina-se a um público específico e tem sua circulação restrita ao campo científico. Já a DC tem por objetivo divulgar conhecimento científico a um público

amplo, de não especialistas, a idéia não é formar especialista, mas transmitir, compartilhar saberes. (2007, p. 48).

Diante dessa perspectiva, tomaremos como análise textos que circulam no campo jornalístico, do gênero reportagem, a fim de entender essas diferenças no âmbito dos enunciados ali postulados, entendendo como o discurso da DC se manifesta nestas produções.

## 2 Análise das Matérias

As duas matérias selecionadas foram publicadas na revista eletrônica *Amazonas Faz Ciência*<sup>4</sup> da FAPEAM. A primeira está no número 22, de outubro a dezembro de 2011, e tem o título “Kit permite rápido diagnóstico de infecções bacterianas”. Já a segunda, intitulada “Pesquisa indica mapa da leptospirose”, foi publicada no número 23, que compreende o período de janeiro a março de 2012.

Ambas as matérias são assinadas por jornalistas da FAPEAM e apresentam resultados de pesquisas realizadas na área de saúde, no âmbito do Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilha em Saúde (PPSUS), financiadas pela FAPEAM e desenvolvidas pelo Instituto Leônidas e Maria Deane – FIOCRUZ.

A primeira matéria, “Kit permite rápido diagnóstico de infecções bacterianas”, ocupa quatro páginas (p. 47 e p. 50) e divulga que pesquisadores, no Amazonas, estão reduzindo tempo na identificação de bactérias *Escherichia Coli*, principal agente da diarreia. A segunda, “Pesquisa indica mapa da leptospirose”, compreende também quatro páginas (p. 46 a p. 49) e apresenta resultados parciais da incidência de leptospirose na cidade de Manaus.

Nas duas matérias, encontramos recursos que demonstram a preocupação em explicar termos científicos. Na primeira, por exemplo, ao falar da *Síndrome Hemolítico-Urêmica (SHE)*, acrescenta que esta “ataca os rins, às vezes desencadeando convulsões, derrames e comas.” (p. 47) Essa facilitação se deu, inclusive, no discurso do próprio cientista. Ao explicar o diagnóstico do paciente para posterior tratamento, a reportagem apresenta o discurso da coordenadora da pesquisa, que esclarece o significado do termo técnico que utilizou: “[...] provocando anemia hemolítica microangiopática (destruição das células vermelhas do sangue).” (p. 50) Já na segunda, esclarece expressões como leptospirose “[...] uma doença infecciosa aguda que acomete o homem e os animais, causada pela bactéria leptospira.” (p. 46) Ainda nesta matéria, constatamos que o autor explica termos que são considerados mais técnicos e, possivelmente, não atingiriam o leitor não especializado em saúde. Assim que os emprega, faz esclarecimentos “[...] *Rattus norvegicus* (ratazana negra) e *R. rattus* (rato marrom), que são comuns em esgotos.” (p. 49). Aqui, claramente, o repórter

<sup>4</sup> Disponível em <http://issuu.com/geinffapeam/docs/rev22?mode=window&backgroundColor=%23222222> e [http://issuu.com/geinffapeam/docs/20120215152622revista\\_23\\_web?mode=window&backgroundColor=%23222222](http://issuu.com/geinffapeam/docs/20120215152622revista_23_web?mode=window&backgroundColor=%23222222). Acesso em abril de 2012.

reconhece que o público leigo poderia não saber o nome científico de alguns roedores que transmitem a leptospirose.

Por outro lado, observamos, na matéria sobre infecções bacterianas, expressões que não passaram por essa simplificação. Agentes etiológicos (p. 48), patógenos (p. 48) e sorologia (p. 49), por exemplo, não receberam nenhum tipo de explicação na primeira matéria. Esse recurso produz, segundo Orlandi (2001), uma “ancoragem” científica, ou seja, permite que a ciência circule de maneira a dar credibilidade à matéria. Nas palavras da autora, essa “textualização jornalística organiza os sentidos de modo a manter um efeito-ciência”. (p. 27)

Além das explicações de termos técnicos, as duas matérias dispõem de imagens, como o protótipo do *kit* de diagnóstico e as pesquisadoras em laboratório avaliando amostras de sangue, por exemplo. Somado a isso, ainda há o emprego de infográficos, recurso de comunicação muito usual atualmente em textos de divulgação científica. Na primeira matéria, emprega este mecanismo para resumir o ciclo de transmissão da bactéria *E. Coli*; na segunda, por sua vez, o infográfico ratifica os sintomas e transmissão da leptospirose, conforme figuras 1 e 2 dispostas a seguir:



Fig. 1: Amazonas Faz Ciência, nº 22, p. 49



Fig. 2: Amazonas Faz Ciência, nº 23, p. 47

Verificamos que o infográfico torna as temáticas exploradas mais didáticas, pois segundo Módolo (2007, p. 4) “é lido em poucos minutos, já é que predominantemente visual, e apresenta-se de uma forma fácil de compreender a uma grande parcela da população.”

Ainda na tentativa de promover mais conhecimento sobre o assunto, os dois textos apresentam informações extras em *boxes*. Na primeira, isso é alcançado com o *box* “Saiba Mais...” (p. 49), onde apresenta uma retrospectiva histórica da ação da *E. Coli*; na segunda, esclarece termos técnicos usados em estatística como incidência e prevalência (p. 48). Isso comprova a afirmação de Nunes (2001, p. 38), quando observa que esses recursos proporcionam uma relação mais direta com o leitor, produzindo a

“objetividade” da ciência. Deve-se considerar, portanto, a composição dos textos de DC, que se diferem quando produzidos por jornalistas e cientistas:

Enquanto o cientista produz trabalhos dirigidos para um grupo de leitores, específico, restrito e especializado, o jornalista almeja atingir o grande público. A redação do texto científico segue normas rígidas de padronização e normatização universais, além de ser mais árida, desprovida de atrativos. A escrita jornalística deve ser coloquial, amena, atraente, objetiva e simples. A produção de um trabalho científico é resultado não raro de anos de investigação. A jornalística, rápida e efêmera. (OLIVEIRA, 2007, p. 43)

Embora as duas matérias analisadas se proponham a divulgar para um público amplo as pesquisas que estão sendo realizadas no estado, observamos que não há clareza quanto ao emprego de alguns termos. Além dos já mencionados, verificamos o uso de especificidades da área biológica, como as variações do E. Coli (O157:H7 e O104:H4). Ademais, percebemos que, diferente de outras análises já realizadas em matérias da mesma revista<sup>5</sup>, os textos em pauta fundamentam-se com os métodos empregados para a coleta dos dados, as etapas da pesquisa e os resultados em porcentagens, característico do discurso científico, reafirmando que a “terminologia permite que a ciência circule”. (ORLANDI, 2001, p. 27)

Essa busca por termos científicos se configura como uma re-tomada. Isso faz parte, segundo Orlandi (2001, p. 27), da “encenação que dá a eficácia – a credibilidade – ao discurso de divulgação científica”, o que ratifica sempre o respaldo do jornalista no discurso de autoridade. Isso também é perceptível na ausência das marcas de personalidade (eu e tu) para dar um caráter mais objetivo e se aproximar, assim, dos gêneros da esfera científica.

Fica claro, portanto, que a exteriorização da ciência para outra esfera de atividade considera não só os interlocutores envolvidos, mas também o cenário enunciativo, visto que são determinantes para a construção do discurso de divulgação científica. Nele observamos o entrecruzamento de diferentes espaços: o da divulgação, o da ciência e o do público-leitor, conforme explicita Nunes (2001).

### Considerações finais

Ao analisar as duas matérias, constatamos que houve uma preocupação em transpor a linguagem hermética da ciência para uma linguagem mais acessível, a fim de atingir um público mais amplo. A questão da saúde no Amazonas, objeto das duas matérias, foi tratada de forma didática, por meio de infográficos, *boxes*, apostos, na tentativa de aproximar os leitores das pesquisas científicas que estão sendo produzidas no estado.

<sup>5</sup> Trabalho apresentado por Tomás e Neves no VII Congresso Internacional da Abralín, Curitiba 2011.



Ao mesmo tempo, percebemos uma preocupação maior do jornalista da primeira matéria em fazer referência a terminologias da área biológica, provocando uma maior credibilidade ao que estava sendo explorado, seja pelos resultados demonstrados e terminologias empregadas, seja pela voz do cientista ao longo de toda matéria. Isso caracteriza a manutenção de efeito da ciência na linguagem utilizada pelo jornalista.

De certa forma, a revista *Amazonas Faz Ciência* cumpre o seu papel, já que informa e divulga o conhecimento científico a um público mais amplo. Resta saber, o que não foi o objetivo deste estudo, se de fato a difusão da ciência está ocorrendo, ou seja, se a revista tem conseguido abarcar este público amplo esperado pelo jornalismo científico e se o leitor que lê as matérias consegue apreender os sentidos esperados, sejam aqueles ressignificados pelo divulgador sejam aqueles desenvolvidos pelos cientistas.

## Referências

- AUTHIER-REVUZ, Jaqueline. **Palavras incertas: as não-coincidências do dizer**. Campinas, SP: UNICAMP, 1998.
- BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.
- \_\_\_\_\_/Volochínov. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, 2006.
- BUENO, Wilson. **Jornalismo científico: conceito e funções**. Ciência e Cultura. São Paulo, SBPC, vol. 37, n. 9, p. 1420-1427, 1985.
- CHARTIER, Roger. **A aventura do livro: do leitor ao navegador**. São Paulo: Editora UNESP, 1998.
- GRILLO, Sheila Vieira de Camargo. Mídia impressa e educação científica: uma análise das marcas do funcionamento discursivo em três publicações. In: **Caderno Cedes**, Campinas, vol. 24, n. 63, p. 215-236, maio/ago. 2004.
- \_\_\_\_\_. Divulgação científica na esfera midiática. **Revista Intercâmbio**. São Paulo: LAEL/PUC-SP. v. XV, 2006.
- \_\_\_\_\_. **Gêneros primários e secundários no círculo de Bakhtin: implicações para a divulgação científica**. Alfa, São Paulo, v. 52, n.1, p. 57-79, 2008.
- \_\_\_\_\_. Esfera e campo. In: BRAIT, Beth (org.) **Bakhtin: outros conceitos-chave**. São Paulo: Contexto, 2010.
- MÓDOLO, Cristiane Machado. Infográficos, conceitos e princípios básicos. In: **XII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação da Região Sudeste**. Juiz de Fora, 2007.
- NUNES, José Horta. Discurso de divulgação: a descoberta entre a ciência e a não-ciência. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.) **Produção e circulação do conhecimento: estado, mídia, sociedade**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2001.

ORLANDI, Eni P. Divulgação científica e efeito leitor: uma política social urbana. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.) **Produção e circulação do conhecimento: estado, mídia, sociedade.** Campinas, SP: Pontes Editores, 2001.

PFEIFFER, Claudia. Escola e divulgação científica. In: GUIMARÃES, Eduardo (org.) **Produção e circulação do conhecimento: estado, mídia, sociedade.** Campinas, SP: Pontes Editores, 2001.

SANTOS, Solange de Sousa. **Ciência, discurso e mídia: a divulgação científica em revistas especializadas.** 2007. 100 f. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo.

ZAMBONI, Lílian Márcia Simões. **Cientistas, jornalistas e divulgação científica: subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica.** Campinas: Autores Associados, 2001.