



## A ciência do Jornal da Cultura: Aspectos quantitativos e qualitativos<sup>1</sup>

Júlia Arraes de Alencar<sup>2</sup>

Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes<sup>3</sup>  
Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE

**RESUMO:** Este artigo teve como objetivo estudar qualitativa e quantitativamente as matérias de divulgação científica no Jornal da Cultura, em cinco edições. A partir deste estudo, procurou-se entender a maneira como são abordados os temas científicos nesse telejornal e como essa forma de divulgação interfere na formação de uma cultura científica dos telespectadores. Primeiramente foi empregada a metodologia de natureza quantitativa para avaliar a frequência com que os temas científicos aparecem na programação do Jornal da Cultura, comparando com o número de inserções das outras editorias. Em seguida, foi feita uma análise das matérias científicas em relação à linguagem, ao conteúdo e, principalmente, aos aspectos discursivos utilizados. A partir dos resultados foi possível fazer reflexões em relação ao potencial da televisão para ajudar na formação de uma cultura científica da população.

**PALAVRAS-CHAVE:** Divulgação Científica; Telejornalismo Brasileiro; Cultura Científica; Análise do Discurso.

### INTRODUÇÃO

Partindo do pressuposto de que a divulgação do conhecimento científico é uma das características inerentes às sociedades democráticas, a pesquisa realizada pretendeu avaliar como acontece a divulgação científica no telejornalismo brasileiro. A intenção é entender como esse meio de comunicação, caracterizado, em geral, pela simplicidade na maneira como informa e por aliar som e imagem, se relaciona com algo tão complexo como o conhecimento científico — isso tendo como base que a divulgação da produção do conhecimento de ciência ainda é muito restrita aos ambientes acadêmicos, o que impossibilita a formação de uma cultura científica por parte da população:

Cada vez mais, a democratização [socialização] do conhecimento [científico] se faz necessária para que a sociedade saiba dos benefícios e das conseqüências sociais, políticas e econômicas das pesquisas realizadas [impacto social]. Isso só pode ser feito através da divulgação desses conhecimentos entre os cientistas, por meio de publicações especializadas, e para o público de massa, por meio de

---

<sup>1</sup> Trabalho apresentado no IJ 1 – Jornalismo do Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste, realizado de 10 a 12 de junho de 2010.

<sup>2</sup> Aluna de graduação do Curso de Jornalismo da Universidade Federal de Pernambuco, email: juliarraes@hotmail.com

<sup>3</sup> Orientadora do trabalho. Professora do Curso de Jornalismo da Universidade Federal de Pernambuco, email: isaltina@gmail.com



grande imprensa. Nesse contexto, surgiu o jornalismo científico como uma prática especializada dentro do jornalismo (GOMES e SALCEDO, 2005b, p. 81).

É extremamente relevante para a sociedade ter acesso a esse tipo de conhecimento. Para ALBERGUINI (2007, p. 13),

O conhecimento, por parte dos cidadãos, dos processos relacionados à produção científica é essencial para que as pessoas entendam e possam avaliar as conseqüências e repercussões da adoção dessas inovações.

É na televisão que o brasileiro deposita uma importância e centralidade bastante significativa. Essa conclusão foi observada em pesquisa realizada em 2006 pela Agência de Notícias Reuters, da BBC, e dos Media Centre Poll da Globescan. Nela observou-se que 56% dos entrevistados credenciam o telejornal como a principal fonte de informação (VIZEU, 2008).

O fato é que, além do caráter informativo, atribui-se à divulgação uma função educativa. De acordo com Zamboni (2001, p.49):

Caberia, dessa forma, à divulgação, a tarefa maior de exercer a partilha social do saber, levando ao homem comum o conhecimento do qual ele historicamente foi apartado e do qual foi-se (sic) mantendo cada vez mais distanciado, à medida que as ciências se desenvolviam e mais se especializavam.

A televisão, portanto, por ser um meio de comunicação simples e atrativo, acaba facilitando tais processos de compreensão. No entanto, nem sempre a mediação do jornalista é capaz de facilitar o diálogo entre cientista e público. Ir além dos limites acadêmicos onde é produzido o saber científico e chegar a um público amplo e majoritariamente leigo dos métodos e das teorias científicas é um dos desafios que devem ser enfrentados pelos telejornais brasileiros.

Apesar de muitas discussões acerca da função educativa do jornalismo, reconhece-se a importância social da profissão de tornar públicas as informações. Porém, apenas a informação não é capaz de gerar compreensão e conscientização do público se princípios básicos da notícia não forem considerados. Para informar com qualidade, é necessário situar o leitor no contexto, no espaço e tempo, na relação do fato com esferas sociais, políticas, econômicas e culturais e, principalmente, aproximá-lo da vida das pessoas, para que haja reflexões e debates a fim de que se forme um senso crítico no público. Por saber que os meios de comunicação têm função primordial no



acesso aos acontecimentos pelas pessoas, é necessário que esses cumpram suas funções informativas, educativas, sócio-histórico-culturais e político-ideológicas (BUENO, 1984 *apud* ALBERGUINI, 2007, p. 18).

O fato é que a cobertura nos assuntos científicos, na sua maioria, não cumpre os preceitos básicos e, quando não deixa a notícia sem contexto algum, acaba pendendo para temas da economia ou política ou se tornando sensacionalista. Muitas vezes trata-se de uma “transmissão” do fato, sem contextualização e sem preocupação com a explicação de termos científicos.

De acordo com Fiorin (2006, p.32), Bakhtin afirmava que todo tipo de discurso estava pautado na interação e era, portanto, dialógico e estava inserido em um contexto. Ou seja, todo enunciador, antes de construir seu discurso, leva em consideração o discurso alheio. O que se pretende estudar é como o profissional de jornalismo constrói o discurso da divulgação científica na televisão. Qual o lugar de fala do repórter? Como ele mostra o assunto ao telespectador? Qual a imagem que é passada do cientista? Como o telejornalismo brasileiro nas emissoras comerciais vem realizando a divulgação da informação científica? E, principalmente, resgatando outro termo de Bakhtin: o discurso científico no telejornalismo é polifônico? Essas são algumas das inquietações que nos levaram a apresentar o presente projeto, um recorte do projeto “Divulgação científica e telejornalismo brasileiro”, que objetiva comparar a cobertura de Ciência e Tecnologia praticada em telejornais de emissoras pública e comercial.

## METODOLOGIA

Os resultados presentes neste trabalho são referentes à análise de uma amostra do *corpus* utilizado na pesquisa. São cinco edições do telejornal Jornal da Cultura, com 35 minutos de duração cada, escolhidas aleatoriamente entre setembro e outubro de 2009. Inicialmente, foi feito um levantamento quantitativo de todas as matérias de divulgação científica, para a realização das primeiras análises. Nessa etapa, também foi feita a comparação entre o número de matérias de cunho científico veiculadas e as demais editorias.

Em seguida, voltou-se o olhar para a análise discursiva das matérias sobre ciência, observando as estratégias e regularidades textuais-discursivas. No trabalho, utilizou-se como aparato teórico a Análise do Discurso, a partir de autores como Maingueneau (1997, 2001, 2005, 2006) Maingueneau e Chareaudeau (2006), e a



Análise Dialógica do Discurso, com Bakhtin (1929 [1981], 2003, 2004), Brait (2008a, 2008b) e Fiorin (2006). Além disso, também foram estudados os temas Jornalismo, Telejornalismo, Jornalismo Científico e Divulgação científica (ALBERGUINI, 2007; ANDRADE, 2007; EPSTEIN, 2002; GOMES, 1995, 2000, 2005; ZAMBONI, 2001; VIZEU, 2008).

Neste estudo também foram estabelecidas categorias para enquadrar as matérias de divulgação científica de acordo com o tipo de inserção:

- Pesquisa como foco: o principal da reportagem é a pesquisa em si. Nessa categoria, apesar de o resultado ser mais valorizado, também são explicados metodologia e objetivo da pesquisa. Uma característica comum é a aparição do pesquisador na reportagem.
- Pesquisa como gancho: a pesquisa científica aparece apenas para suscitar o assunto, como uma espécie de base sustentadora para a matéria, e seus aspectos específicos e detalhes não são explicados.
- Pesquisa como coadjuvante: diferentemente da pesquisa como gancho, nessa categoria o assunto não surge no início apenas para ambientar a matéria. Ou seja, matéria trata de um fato qualquer, mas que remete a algum estudo científico.
- Curiosidades: fatos inusitados e peculiares que sejam da seara científica
- Encontro Científico: matérias em que o tema central é um encontro (congresso, seminário, feiras, etc) em que sejam expostos e discutidos assuntos relacionados à ciência
- Outros: possíveis casos de matérias que não se enquadrem em nenhuma das outras categorias.

## **O QUE MOSTRAM OS NÚMEROS – ANÁLISE QUANTITATIVA**

Nas cinco edições do Jornal da Cultura analisadas, foram encontradas 2 (duas) matérias de divulgação científica, somando pouco menos de 4 (quatro) minutos, que representam cerca de 2 % de todas as cinco edições do telejornal, que soma o total de 1 hora e 45 minutos de duração, incluindo intervalos, vinhetas, chamadas e encerramento. Esse número, por si só, já é bastante representativo e capaz de mostrar a pouca importância que o telejornal deu, nessas cinco edições, aos temas científicos.



Ao avaliar as outras editorias, percebe-se uma grande quantidade de matérias internacionais e sobre esportes. Isso ocorre porque a equipe de jornalismo do Jornal da Cultura tem certas lacunas e poucas vezes disponibiliza material e profissionais para outros lugares do Brasil. Como as matérias de esportes e internacionais possuem imagens de agências nacionais e internacionais disponibilizadas com maior facilidade, essas editorias acabam aparecendo mais no telejornal.

Matérias de cotidiano também são muito presentes, como pode ser observado na Tabela 1. O mesmo problema de pouca locomoção e carência de profissionais faz com que a maioria das matérias desse telejornal seja feita na cidade de São Paulo ou nas proximidades.

<b>EDITORIA</b>	<b>Nº de INSERÇÕES</b>
Política	6
Economia	4
Esportes	14
Cotidiano	14
Serviços	1
Segurança	2
Cultura	5
Meio Ambiente	9
Tecnologia e inovações	2
Ciência	2
Internacional	19
Saúde	4

Tabela 1 – Número de inserções por editoria.

Chamou a nossa atenção o número de inserções da editoria de Meio Ambiente, que teve nove matérias nas cinco edições do telejornal. O fato de esse tema se sobrepor a assuntos relacionados à política e à economia mostra um certo diferencial na linha editorial do Jornal da Cultura em relação a telejornais de emissoras comerciais.



## ANÁLISE DAS MATÉRIAS CIENTÍFICAS

A primeira matéria sobre ciência a ser analisada foi ao ar no dia 16 de setembro de 2009 e teve 1 minuto e 59 segundos de duração. A reportagem trata de uma pesquisa inédita desenvolvida por pesquisadores da Unicamp, que poderia abrir novas perspectivas ao tratamento do câncer. Por ser bastante completa e explorar a pesquisa em si, com sua metodologia e resultados parciais, foi classificada como *Pesquisa como Foco*.

A reportagem começa com imagens de pessoas de bata trabalhando em um laboratório com microscópios e outros instrumentos. Desde aí, já se percebe a presença de um conceito bastante importante da Análise do Discurso Francesa, a encenação ou cenário (MAIGUENEAU; CHARAUDEAU. 2006, p.114). Ao mostrar cientistas trabalhando em um laboratório, cria-se a metáfora teatral para o telespectador, passando uma idéia de contextualização e de confiança no que está sendo dito.

Logo depois, o repórter começa a explicar, em *off*<sup>4</sup> qual é a verdadeira inovação que essa pesquisa traz para o tratamento do câncer. A linguagem utilizada é clara e sem muitos termos técnicos. O jornalista, nesse ponto, forma a sua imagem para o telespectador: ele está ali para aprender com o cientista e ensinar ao público.

Ao longo da reportagem, são entrevistados os pesquisadores responsáveis, que explicam a metodologia e os avanços alcançados. Nesse ponto, percebe-se outra característica importante: a imagem que o jornalista faz do pesquisador é de uma pessoa séria, responsável e que conhece mais do que a maioria. Na Análise de Discurso, essa construção da imagem também é conhecida como “ethos”. Dessa forma, a pesquisa em si é mostrada de forma positiva, com a intenção de dar esperança ao telespectador.

Algo que faz falta na matéria é a aproximação do tema com a vida do público-alvo. Todas as imagens são feitas dentro do laboratório e são ouvidos apenas profissionais da ciência e o jornalista. Como os resultados da pesquisa ainda não foram concluídos, não se mostra a aplicabilidade da mesma no cotidiano do cidadão.

A outra matéria analisada também teve 1 minuto e 59 segundos de duração e foi exibida no dia 5 de outubro de 2009. A reportagem fala sobre os três vencedores do Prêmio Nobel de Medicina, que identificaram mecanismos de proteção dos cromossomos. A matéria foi classificada como *Pesquisa como Coadjuvante*, porque ela

---

<sup>4</sup> *Off* é apenas a voz gravada sem a imagem do repórter.



aparece como um assunto vinculado à premiação do Nobel. No entanto, o termo “coadjuvante” não significa que ela tenha ficado em segundo plano na reportagem.

Após falar sobre o prêmio e os vencedores, a matéria se volta exclusivamente para a pesquisa. Todas as imagens são do arquivo de uma emissora americana e a voz do repórter aparece em *off*. No início, quando fala do que trata a pesquisa, o jornalista explica termos como “telomerase”, dando um teor didático à matéria. Essa explicação é de extrema importância, porque, quando é mostrado o discurso do pesquisador americano, este não se preocupa em dizer o que significa o termo.

Um dado importante de se notar é que, em ambas as matérias, a pesquisa foi mostrada de forma positiva e esperançosa. O discurso dos pesquisadores foi sempre enaltecido e repetido pelos jornalistas, sem nenhuma objeção. A ciência foi passada, no telejornal, como uma verdade absoluta, por ser fruto de métodos científicos supostamente objetivos.

Assim como a primeira notícia, a segunda também não tentou um meio de relacionar o conteúdo da matéria com a vida do telespectador. Por mais simples, claro e didático que tenha sido o discurso, a compreensão de temas científicos se torna mais fácil quando associada a outras informações, de preferência da vida cotidiana do indivíduo. Apenas o discurso do profissional foi usado, para dar mais seriedade e credibilidade às explicações. Dessa forma, corre-se o risco de pender para algo que BUENO (2007) classifica como *síndrome lattes*; quando o discurso do especialista ou da autoridade é representado como algo superior e inquestionável e se sobrepõe às demais vocês da reportagem.

Além disso, ambas as matérias apresentam um discurso monofônico, ou seja, apesar de conter várias fontes de informação, o discurso formado por todas elas é o mesmo, mascarando a monofonia. Todas as fontes, nas duas matérias, enxergam as pesquisas de maneira esperançosa, sem muitos questionamentos. Em nenhuma das duas notícias há vozes equipotentes que emitam enunciados diferentes, que contraponham o discurso do cientista.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Ainda que não tenham como proposta fundamental educar a população, os meios de comunicação apresentam, sim, importância na formação de uma consciência crítica do público. Estar ciente desse papel é fundamental na hora do fazer jornalístico, para que a profissão seja executada com responsabilidade.



Observou-se na amostra analisada a presença tímida de notícias sobre ciência no telejornal *Jornal da Cultura*. Além disso, os temas científicos não tiveram a devida contextualização e profundidade, para que fossem capazes de gerar compreensão. Um dos principais fatores que ocasionam essas características foi a falta de relação entre as informações com a vida do telespectador. Sem a proximidade com a vida prática e com o dia-a-dia, torna-se mais difícil o interesse das pessoas pelos temas científicos.

As notícias foram mostradas de forma informativa e, apesar da preocupação em explicar termos científicos, não foram além dos dados e do discurso oficial. A presença de diversos discursos de pessoas diferentes não indica que o enunciado se caracterize como polifônico (FIORIN, 2006). A presença de vários discursos, pelo contrário, mascara a voz única nas reportagens.

Notou-se, no entanto, a presença de alguma preocupação com a função didática do jornalismo, que utilizam recursos visuais e linguagem clara e acessível, explicando os termos mais específicos.

Esse caráter cidadão do jornalismo foi transformado em um discurso que o fez ter relevância diante da sociedade, embora nem sempre a prática seja tal qual nos diz a teoria. Assim, de forma segmentada, algumas especialidades de fazer jornalismo começaram a defender e atualizar esse discurso, adequando-o aos seus modos de fazer e pensar a atividade. O *Jornalismo Científico* e o *Ambiental* são exemplos disso. (GIRARDI, 2009 apud VICTOR, 2009, p.96)

O interessante, no entanto, não é que se divulgue mais o conhecimento científico especializado, para os já interessados; mas sim que se incluam questões científicas naturalmente na grande mídia para a construção de uma cultura científica que possa gerar uma futura ação no público. Sendo assim, o jornalismo estará cumprindo sua função de formação de consciência crítica e transformando o leitor em um cidadão ativo e contextualizado com os temas atuais.

Ampliar a divulgação das pesquisas científicas fora do ambiente de ensino formal – como no caso da mídia – também é importante para ajudar na formação de uma cultura científica da população. A apreensão de alguns termos, temas e idéias centrais da ciência e a circulação de teorias e resultados de pesquisa é fundamental para a criação de um pensamento racional e de livre exercício da cidadania.



## REFERÊNCIAS

- ALBERGUINI, A. C. *A Ciência nos Telejornais Brasileiros* (o papel educativo e a compreensão pública das matérias de CT&I). Tese (doutorado). Universidade Metodista de São Paulo: São Bernardo do Campo, 2007.
- ANDRADE, L. V. B. Ciência na televisão: espaços cada vez mais escassos. *Em Formação*. V.1. 2006. Disponível em: <<http://www.emformacao.bioqmed.ufrj.br/01/conexoes.htm>>. Acesso em ago. 2007
- ANDRADE, L. V. B. *Iguarias na hora do jantar: o espaço da ciência no telejornalismo diário*. Tese (doutorado). Universidade Federal do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro, 2004.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo, Hucitec. 1981 [1929].
- BOURDIEU, P. *Sobre a televisão*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.
- BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social. Departamento de Popularização e Difusão da C&T. *Percepção pública da Ciência e Tecnologia*. Pesquisa realizada pela CDN Estudos e Pesquisas. Brasília: MCT, 2007.
- BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Museu de Astronomia e Ciências Afins. *O que o brasileiro pensa da Ciência e Tecnologia?* (A imagem da Ciência e da Tecnologia junto à população urbana brasileira). Pesquisa realizada pelo Instituto Gallup de Opinião Pública. Rio de Janeiro: MAST, 1987.
- BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia. *Guia prático para camelôs e bailarinas: debate sobre Jornalismo Científico*. Brasília: [s.n.], 1989.
- BUCCI, E. (Org.). *A TV aos 50: criticando a televisão brasileira no seu cinquentenário*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2000.
- CALVO HERNANDO, M. *Periodismo científico*. Madrid: Paraninfo, 1992.
- CARMONA, B. [et al.]. *O Desafio da TV Pública*. CARRATO, A. *A TV pública e seus inimigos*. Disponível em: <<http://www.gepicc.ufba.br/enlepicc/pdf/AngelaCarrato.pdf>>. Acesso em abr. 2006.
- DINES, A. Toda mídia é pública. In Carmona, B. [et al.]. *O Desafio da TV Pública*. Rio de Janeiro: TVE Rede Brasil, 2003.
- EPSTEIN, I. *Divulgação Científica: 96 verbetes*. Campinas, Pontes. 2002.
- FIORIN, J. L. *Introdução ao pensamento de Bakhtin*. São Paulo: Ática, 2006.
- GOMES, I. M. A. M. *Características discursivo-textuais de Ciência Hoje*. Tese de Doutorado. Recife [PE]: UFPE, 2000, 320p.
- GOMES, I. M. A. M. *Dos laboratórios aos jornais: um estudo sobre jornalismo científico*. Dissertação de Mestrado. Recife [PE]: UFPE, 1995, 219p.
- GOMES, I. M. A. M.; SALCEDO, D. A. A divulgação científica nos jornais impressos em Pernambuco. In: *Jornada de Iniciação Científica*, 9, 2005a, Recife. *Anais*, Recife: FACEPE/CNPq, 2005a, p. 541-542.
- GOMES, I. M. A. M.; SALCEDO, D. A. A divulgação da informação científica no Jornal do Commercio. *Ícone*, Recife [PE]: UFPE, 2005, v. 1., n. 8., dez. 2005b, p. 80-88.
- GOULART, A. P. *Jornal Nacional: a notícia faz história*, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.



- GUERRA, R. C. A. *O discurso sobre a ciência nas telenovelas O Clone e Barriga de Aluguel*. Dissertação de Mestrado. Recife [PE]: UFPE, 2004, 134p.
- IVANISSEVICH, A. A. A mídia como intérprete. In: Vilas Boas, Sérgio (org.) *Formação & Informação Científica*. São Paulo: Summus. 2005.
- IVANISSEVICH, A. A divulgação científica na mídia. In: *Ciência & Ambiente*. Santa Maria: UFSM, 2001, n. 23.
- JORNAL Nacional <[http://www.telehistoria.com.br/canais/jornalisticos/globo/jornal\\_nacional.htm](http://www.telehistoria.com.br/canais/jornalisticos/globo/jornal_nacional.htm)>. Acesso em mai. 2006
- LIMA, J. C. O modelo da TV Cultura de São Paulo. In Beth Carmona; Marcus Flora...[et al.]. *O Desafio da TV Pública*. Rio de Janeiro: TVE Rede Brasil, 2003.
- MAINGUENEAU, D. *Cenas da enunciação*. Curitiba, Criar Edições, 2006.
- MAINGUENEAU, D. *Gênese dos discursos*. Curitiba, Criar Edições, 2005.
- MAINGUENEAU, D. *Novas tendências em Análise do Discurso*. Campinas, Pontes, 1997.
- MASSARANI, L.; MOREIRA, I. e BRITO, F. (Orgs.) *Ciência e público: caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência, 2002.
- MELO, J. M. de. Quando a ciência é notícia: estudo comparativo da cobertura científica na imprensa diária do Rio de Janeiro e São Paulo. *Revista Brasileira de Comunicação*, São Paulo: Intercom, n. 57, 1987.
- MILANEZ, L. *TVE Brasil cenas de uma história*. Rio de Janeiro: ACERP, 2007.
- NAZARENO, N. *A implantação da TV pública no Brasil*. Brasília [DF]: [s.n.], 2007.
- OLIVEIRA, F. *Jornalismo Científico*. São Paulo: Contexto, 2002.
- SIQUEIRA, D. C. O. *A ciência na televisão: mito, ritual e espetáculo*. São Paulo [SP]: Annablume, 1999, 154 p.
- SODRÉ, M. *O monopólio da fala: função e linguagem da televisão no Brasil*. Petrópolis: Vozes, 2001.
- SOUSA, C. M. (org.). *Comunicação, ciência e sociedade: diálogos de fronteira*. Taubaté: Cabral Editora, 2004.
- SOUZA, C. M. *TV Globo: 15 anos de história*. Rio de Janeiro: TV Globo, 1984.
- TVE BRASIL <[http://www.tvebrasil.com.br/desafio\\_da\\_tv\\_publica](http://www.tvebrasil.com.br/desafio_da_tv_publica)> Acesso em jul. 2007
- TV CULTURA <<http://www.tvcultura.com.br>>. Acesso em mai. 2006
- TV GLOBO.<<http://www.globo.com>>. Acesso em mai. 2006
- VIEIRA, C. L. *Pequeno manual de divulgação científica*. Rio de Janeiro: FAPERJ, 1999.
- VICTOR, Cilene; CALDAS, Graça; BARTOLIERO, Simone (Org.). **Jornalismo Científico e Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: All Print, 20009.
- XAVIER, R. & SACCHI, R. *Almanaque da TV: 50 anos de memória e informação*, Rio de Janeiro: Objetiva, 2000.
- ZAMBONI, I. M. S. *Cientistas, Jornalistas e a Divulgação Científica*. subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas [SP]: Autores Associados, 2001.