



A construção do discurso científico no *Jornal Nacional* e no *Jornal da Record* ¹

Raissa Ebrahim dos Santos²

Isaltina Maria de Azevedo Mello Gomes³

Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar as matérias de Divulgação Científica veiculadas em três edições do *Jornal Nacional* e do *Jornal da Record* – dias 16 e 17 de setembro de 2009 e 19 de fevereiro de 2010. A intenção é estudar o aspecto quantitativo dessas edições, ou seja, a frequência com que a ciência aparece, e também o aspecto qualitativo, isto é, a forma de abordagem, a linguagem, o conteúdo e os aspectos textuais-discursivos segundo a Análise do Discurso. O estudo procura entender se esses dois telejornais contribuem para a construção de uma cultura e de uma educação científica da população e como se dá esse processo.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica; Telejornalismo brasileiro; Análise do Discurso; Cultura científica.

INTRODUÇÃO

Não se conhece ao certo o momento em que o exercício da Divulgação Científica (DC) teve início. A informação que se tem é que ela se tornou mais comum a partir do século XIX. Com o lançamento da *Enciclopédia Francesa*, de Diderot e D’Alembert, em 1780, o processo de busca pela especialização tornou-se muito mais comum. Os Estados começaram a promover incentivos junto aos cientistas para o desenvolvimento de seus estudos e para a comunicação dos resultados de suas pesquisas. Os conhecimentos científicos eram, e ainda o são, bastante importantes para o comércio, a indústria, a saúde, a guerra, etc.

As primeiras revistas científicas foram lançadas por volta da segunda metade dos anos de 1800, na Europa. Mas o jornalismo científico mais ou menos nos moldes como conhecemos hoje só apareceu quase um século depois, nas páginas do *The New York Times* (LEÓN, 1999), no momento da chamada *imprensa amarela* dos Estados Unidos. O acesso mais amplo da população ao conhecimento científico ocorreu apenas no século XX, época de maior desenvolvimento dos meios de comunicação e das tecnologias de transmissão da informação, com destaque para a televisão e o audiovisual. “No século

¹ Trabalho apresentado no II 1 – Jornalismo do Congresso de Ciências da Comunicação na Região Nordeste realizado de 10 a 12 de junho de 2010.

² Aluna de graduação do curso de Comunicação Social / Jornalismo da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), bolsista de Iniciação Científica Facepe, email: raissa.ebrahim@gmail.com

³ Orientadora do trabalho. Professora do curso de Comunicação Social / Jornalismo da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), bolsista CNPq, email: isaltina@gmail.com



XX, ocorreu um crescimento exponencial da produção científica, quando o campo científico se consolidou como espaço privilegiado para o desenvolvimento econômico e social dos países.” (ALENCAR; GOMES; SALCEDO, 2009, p. 16).

Nessa perspectiva, é fundamental voltar os olhos para a importância da propagação desse conhecimento científico para o público de massa. E a televisão exerce um papel fundamental nesse aspecto. Ela constitui-se no meio de comunicação de maior difusão no mundo inteiro. No Brasil, a TV é o principal veículo de informação para grande parte da população. Muitas pessoas, por maior que seja a difusão e a relativa facilidade de acesso aos diversos meios, não têm o hábito de ler jornais, ouvir rádio ou acessar a internet. 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 sua principal fonte de informação (VIZEU, 2008).

E segundo Bourdieu (1997 apud GOMES, 2009, p. 2),

Há uma proporção muito importante de pessoas que não lêem nenhum jornal, que estão devotadas de corpo e alma à televisão como fonte única de informações. A televisão tem uma espécie de monopólio de fato sobre uma parcela muito importante da população.

A televisão, na perspectiva do papel de ordenar, classificar e hierarquizar a realidade, também é o principal gênero para se divulgar ciência. E esse acesso através da TV proporciona uma melhor compreensão de fatos e ideais pela população. Pode-se dizer também que contribui substancialmente para a construção de uma educação e consequente cultura científica, que proporciona, por sua vez, maior chance de inclusão social. Segundo Ildeu (2006, p. 11),

Um dos aspectos da inclusão social é possibilitar que cada brasileiro tenha a oportunidade de adquirir conhecimento básico sobre a ciência e seu funcionamento que lhe dê condições de entender o seu entorno, de ampliar suas oportunidades no mercado de trabalho e de atuar politicamente com conhecimento de causa.

E não há como negar que a inclusão social é um dos maiores desafios do País. À divulgação cabe também o papel de exercer a difusão do bem social que é o conhecimento, visto na atualidade como algo à parte do meio social, principalmente depois da prática disseminada da fragmentação do conhecimento em especializações, que trouxe como consequência a perda de uma visão holística da realidade.



A difusão do conhecimento é também uma prova de democracia. Boa parte das pesquisas é realizada com dinheiro público e, portanto, com o dinheiro de todos, então cada cidadão deve ter o direito de acesso a informações científicas para que possa ser conhecedor das consequências políticas, econômicas, sociais e pessoais daquilo que vem sendo desenvolvido por pesquisadores e cientistas, dentro ou fora dos laboratórios e do mundo acadêmico.

De acordo com Zamboni (2001):

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 mantendo cada vez mais distanciado, à medida que as ciências se desenvolviam e mais se especializavam.

É dentro desse contexto que o presente trabalho pretende analisar como as matérias de DC aparecem em dois telejornais brasileiros, o Jornal Nacional (JN), considerado o mais assistido do País, e o Jornal da Record (JR), ambos pertencentes a emissoras comerciais. O objetivo é quantificar as matérias de cunho científico e traçar uma relação numérica com o todo. É também observar a regularidade dessas veiculações, identificar a predominância de temas e áreas do conhecimento, as estratégias discursivas empregadas, a imagem da ciência que é passada pelos jornalistas, analisar o formato e a linguagem (verbal e não verbal) utilizados.

O motor da análise reside no questionamento de como a ciência é repassada cotidianamente aos telespectadores brasileiros através dos telejornais. Faz-se jus ao processo científico, que tanto preza pelo caráter de construção de uma pesquisa e por sua metodologia? Ou será que os telejornais se concentram apenas em divulgar resultados? Este trabalho, no entanto, não se esquece que os jornalistas trabalham, geralmente, com prazos apertados; com a dificuldade de dedicação de um tempo justo a cada informação que tem condições, e deve, transformar-se em notícia; com as dificuldades de comunicação e acesso às fontes; com a complexidade dos temas científicos; etc. Muitas vezes, o trabalho jornalístico também é comprometido pela falta de estrutura técnica ou de verbas. É importante que isso não seja esquecido.

Transformar o discurso científico em discurso jornalístico é um desafio. Não basta apenas lançar mão da informação, é preciso situar o telespectador, fazê-lo compreender uma linguagem específica, muitas vezes ensinando-lhe termos básicos,



dizer onde, como, quando e por quê um fato científico ocorreu, qual a sua repercussão e como isso pode influenciar em sua vida.

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 também como o profissional de jornalismo constrói esse discurso da divulgação científica nos dois telejornais analisados. Qual o lugar de fala do repórter? Como ele mostra o assunto ao telespectador? Qual a imagem que é passada do cientista? E, resgatando outro termo de Bakhtin, concluir se o discurso científico no telejornalismo é polifônico. Essas são algumas das inquietações que servem como norte do estudo *A construção do discurso científico no Jornal Nacional e no Jornal da Record*, um recorte do projeto maior *Divulgação científica e telejornalismo brasileiro*, da Profa. Doutora Isaltina Mello Gomes, que compara a cobertura de Ciência e Tecnologia praticada em telejornais de emissoras públicas e de emissoras comerciais.

METODOLOGIA

O presente estudo é resultado da análise de um *corpus* formado por seis edições de dois telejornais da TV comercial brasileira, ambos veiculados de segundo a sábado em horário nobre, sendo três edições do Jornal da Record e três edições do Jornal Nacional, referentes aos dias 16 e 17 de setembro de 2009 e 19 de fevereiro de 2010. A escolha das edições foi realizada de maneira aleatória, não seguindo nenhum critério de periodicidade. As gravações foram feitas através de um aparelho gravador de DVD.

O primeiro passo foi analisar cada edição gravada e construir o respectivo espelho. As planilhas referentes à construção desses espelhos indicavam a duração total do telejornal, a editoria⁴, o assunto e o tempo de cada matéria. A partir disso, as matérias de Divulgação Científica⁵ foram separadas e analisadas de acordo com critérios mais minuciosos. Além da editoria, do tempo de duração e do assunto abordado, prestou-se atenção também na construção do discurso, na linguagem utilizada, no cenário, nos recursos audiovisuais, nas cenas de pano de fundo das

⁴ O termo *editoria* foi utilizado aqui como efeito didático, já que não existe na prática do telejornalismo.

⁵ É essencial destacar que a ciência aqui é empregada com sentido amplo, de conhecimento científico.



reportagens, na presença de elementos didáticos que pudessem facilitar a compreensão dos telespectadores, na utilização de tomadas ao vivo, na presença de personagens.

Desse modo, foi possível comparar que percentual de cada edição foi dedicado à ciência e qual a frequência com que o telejornal abordou assuntos de DC. Ao todo, foram registrados 111 min e 23 seg de Jornal Nacional e 158 min e 18 seg de Jornal da Record. O tempo de duração do primeiro telejornal é, em média, de 37 minutos e do segundo, de 53 minutos.

Na parte referente à análise qualitativa das matérias científicas, procurou-se utilizar 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).

Foram observados, ainda, os tipos de inserção das matérias sobre ciência, identificados segundo seis categorias, a saber:

- *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 surge, geralmente, no início apenas para ambientar a matéria. Ou seja, a matéria trata de um outro fato, mas que remete a algum estudo científico. A ciência apresenta-se aqui como ferramenta de suporte de um outro assunto ou uma outra discussão maior.
- *Curiosidade*: fatos inusitados e peculiares que sejam da seara científica.
- *Encontro Científico*: matérias em que o tema central é um encontro (congresso, seminário, feira, etc) em que sejam expostos e discutidos assuntos relacionados à ciência



- *Outros*: possíveis casos de matérias que não se enquadrem em nenhuma das categorias acima citadas. (Categoria ainda em análise dentro do projeto de iniciação científica em andamento do qual este artigo faz parte.)

A CIÊNCIA NO JORNAL NACIONAL

O Jornal Nacional (Rede Globo) é transmitido de segunda-feira a sábado às 20h15 e atinge a maior audiência do País, segundo pesquisa do Instituto Brasileiro de Opinião Pública (IBOPE)⁶.

A edição do dia 16 de setembro de 2009 do JN não apresentou nenhuma matéria de ciência. Das 22 matérias e notas, a editoria que se fez mais presente foi a de cotidiano, com 8 aparições, o que representa aproximadamente 36% do total, seguida da de segurança, que apareceu 4 vezes.

A edição do dia 17 de setembro de 2009 apresentou um total de 20 matérias e notas, das quais três contemplaram a Divulgação Científica, o que representou 15% do tempo do jornal. A primeira notícia é uma reportagem que fala sobre o mapeamento do cérebro de um psicopata realizado por cientistas ingleses. A ciência, nesse caso, aparece como foco, ela é o assunto principal da matéria, que apresenta resultados, métodos e discussões sobre o estudo. O cientista é mostrado em local de apresentação e em seu local de trabalho, mas não há a formação de uma figura estereotipada, não são utilizados recursos exagerados na cena ou nas roupas utilizadas pelo pesquisador. O repórter, ao entrevistar um dos responsáveis pelo estudo, aparece quase que recebendo uma aula particular. O jornalista, nesse ponto, forma a sua imagem para o telespectador: ele está ali para aprender com o cientista e ensinar ao público.

O inglês passa ao jornalista, de uma maneira simples e com uma linguagem objetiva, as informações. A fala do cientista e do jornalista, em alguns momentos se completam, mas percebe-se que o discurso do pesquisador é enaltecido e repetido pelo repórter, sem nenhuma objeção. A ciência é passada como uma verdade absoluta, por ser fruto de métodos científicos supostamente objetivos e eficazes.

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*. Para Dominique Maingueneau, todo texto

⁶ Disponível em <www.globo.com/jornalnacional>. Acesso em: 24 de abril de 2010.



traz embutido nele próprio um tom. O ato da fala implica a construção de uma imagem em si, não necessariamente correspondente àquilo que se é, mas àquilo que se passa. Nessa perspectiva, a pesquisa em si é mostrada de forma positiva e o estudioso é tomado com uma pessoa séria, coerente, comprometida com o que fala.

Segundo Possenti (2006, pp. 49 e 50):

As “idéias” são apresentadas através de uma maneira de *dizer* que é também uma maneira de *ser*, associada a representações e normas de disciplina do corpo. [...] o enunciador é percebido através de um ‘tom’ que implica uma certa determinação de seu próprio corpo, correspondendo ao que ele instaura em seu discurso. A legitimação do enunciado não passa somente pela articulação de proposições, ela é animada pela evidência de uma corporalidade.

A compreensão de temas científicos torna-se mais fácil quando associado a outras informações. 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 tido como algo superior e inquestionável e se sobrepõem às demais vozes da reportagem.

Há ainda o recurso visual através de fotos do mapeamento e dos equipamento utilizados para registrar e avaliar o cérebro do psicopata, uma linguagem não verbal que contribui para a compreensão do telespectador, uma vez que concretiza através da imagem aquilo que está sendo dito. Não há presença de tomadas ao vivo. Não há utilização de personagens. A fonte única de informação é o cientista que explica o mapeamento cerebral do indivíduo analisado.

A segunda veiculação do dia é uma nota coberta de 32 segundo de duração sobre a descoberta de um fóssil de dinossauro. Paleontólogos dos Estado Unidos, em pesquisa, encontraram registro de dinossauro ancestral que seria uma miniatura do tiranossauro rex. A descoberta, apesar de ter sido feita por norte-americanos de Chigaco, ocorreu na China. A nota pode ser considerada como de curiosidade, segundo os critérios de classificação desta pesquisa. É uma nota que não apresenta maiores complexidades na abordagem e registra um fato inusitado, curioso. Apresenta fotos do fóssil como forma de ilustração e explica as consequências da descoberta, que seria a mudança nas teorias que explicam a evolução do animal.

A terceira delas, é uma nota coberta, com 33 segundos de duração. Fala sobre uma mulher de 60 anos que recuperou a visão com uma cirurgia dita incrível e



inovadora. São explicados os procedimentos da operação: os médicos retiraram elemento do dente da paciente para colocar no olho. O fato passou-se nos EUA. Nessa, também há a utilização do recurso de imagens para ajudar o telespectador a entender o que foi feito. Pode-se dizer que a função didática, que ajuda na formação educativa, estava presente.

Nesse caso, a nota é classificada como foco, pois é mostrado, além do resultado, o método, e não há outro assunto que desvie esse foco que está sendo publicado. No entanto, é necessário acrescentar que a nota coloca em evidência a situação da senhora, o benefício que a cirurgia trouxe para vida dela, ficando implícito que a ciência é capaz de proporcionar ou resgatar a felicidade das pessoas. A abordagem feita pelo jornal corrobora para que a ciência seja vista como grande aliada do homem, a confiança é claramente transmitida.

Na edição do dia 19 de fevereiro de 2010 do Jornal Nacional, aparecem uma matéria e uma nota de caráter científico. A primeira delas tem o VT mais longo do jornal, com 2 minutos e 42 segundos de duração. Detalha uma pesquisa realizada pelo Hospital das Clínicas de São Paulo que comprova alguns benefícios da corrida para os idosos. Nela, há o uso de 5 personagens. Durante grande parte da matéria, são mostradas histórias do cotidiano que corroboram com a conclusão científica da pesquisa, ou seja, ratificam a voz dos cientistas. Imagens de dois especialistas em laboratórios, vestidos com batas, usando computadores e um deles com um estetoscópio pendurado ao pescoço, durante quase toda a reportagem, são outros elementos figurativos na composição do ethos científico no telejornal. Há a presença de uso de computador por ele compondo o detalhe da cena.

Na parte em que o jornalista está no ambiente de trabalho dos pesquisadores, percebe-se presença do conceito bastante importante da Análise do Discurso Francesa de *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 ideia de contextualização e de confiança no que está sendo dito. A cena é mais um elemento que pretende convencer as pessoas daquilo que está sendo dito e explicado. Para Possenti (2006, pp. 49 e 50), “o conteúdo aparece inseparável da cenografia que o porta”.

Há a presença de dois cientistas em ambiente de pesquisa: realização de teste de aptidão física em idosos. O coordenador também dá sua fala e aparece, em determinado momento, com papéis à mão enquanto avalia um senhor. Uma curiosidade: no momento



da fala do coordenador, o outro cientista que compõe o plano de fundo está com outro senhor e é possível perceber que ele olha em direção à câmera que o filme e só assim inicia o exame. Fica claro que aquilo é apenas uma encenação.

A ampla presença de personagens, que falam dando seus depoimentos em diferente momentos, contribui substancialmente para dar um tom humanizado à reportagem. Existe aí a aproximação do tema com a vida do público-alvo.

A matéria apresentara um discurso monofônico, ou seja, apesar de conter várias fontes de informação, o discurso formado por todas elas é o mesmo, mascarando a monofonia. Não há vozes equipotentes que emitam enunciados diferentes, que contraponham o discurso do cientista.

Na nota pé da matéria, a apresentadora Fátima Bernardes alerta para a necessidade de consulta médica prévia e dá conselhos sobre corridas e caminhadas. É o jornalista atuando como cientista, há um troca de papéis nesse momento.

Na nota coberta de DC do dia, fala-se da descoberta de novas espécies animais no fundo do mar. São descobertas feitas por cientistas de 80 países diferentes e apresentadas nos EUA sobre exploração da vida animal no fundo do oceano. Apresenta quatro imagens de animais diferentes, o que ajuda o telespectador a concretizar o que está sendo dito pelos jornalistas.

É uma veiculação com 28 segundo de duração que não dá detalhes da pesquisa, não fala da metodologia nem dos países participantes. A temática chama a atenção por serem bichos marítimos bastante diferentes dos convencionais. A nota pode, portanto, ser considerada como curiosidade.

A CIÊNCIA NO JORNAL DA RECORD

O Jornal da Record estreou em 1997 e também vai ao ar de segunda-feira a sábado em horário nobre.

Nas três edições analisadas (dias 16 e 17 de setembro de 2009 e 19 de fevereiro de 2010), nenhuma matéria de Divulgação Científica foi constatada. Somando-se, foram registradas 72 veiculações, ente matérias e notas, e nenhuma dela fez referência a ciência. São 158 minutos e 18 segundo sem nenhuma dedicação ao tema.

A editoria que marcou mais presença no dia 16 de setembro de 2009 foi a cotidiano, com 7 aparições, ou seja, quase 26% do total de 25, seguida da de segurança,



com 5, que representa, aproximadamente, 18,5%. Juntas, essas duas editorias formaram cerca de 44,5% do telejornal desse dia.

No dia seguinte, 17 de setembro de 2009, a editoria que mais apareceu foi a cotidiano (7 veiculações ou 35% do total de 20), seguida dos assunto internacionais, com 5, ou 25%. Juntas somam 60% do telejornal.

Em 19 de fevereiro de 2010, foram mostradas 27 matérias e notas. Dessas, 8 foram de esportes. Essa edição, em particular, dedicou muito tempo à cobertura das Olimpíadas de Inverno de Vancouver. Houve, inclusive, uma matéria de 6 minutos e 38 segundos abordando a patinação masculina no evento. Foi quase 30% do tempo dedicado apenas aos esportes. É interessante notar também, nesse dia, que houve uma variação maior nos temas, houve veiculação de meio ambiente, saúde e comportamento. A editoria que ficou em segundo lugar foi a de internacional, com 6, ou 22,22%.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O que mais chamou a atenção em toda a elaboração do presente artigo foi a falta de notícias de Divulgação Científica no Jornal da Record. Durante três dias, nada foi veiculado. Isso mostra a falta de dedicação de quem faz esse telejornal ao assunto, pelo menos no dias analisados. Os temas mais abordados foram os do cotidiano. O JR, nas edições estudadas, não refletiu a influencia que a ciência pode ter em vários aspectos da vida e do meio social. Assim, não foi dada uma atenção a formação educativa e cultural de ciência.

Em relação ao Jornal Nacional, apenas um dia não trouxe nada sobre DC. Os outros dois, tiveram pelo menos duas veiculações consideradas científicas. No dia 17 de setembro de 2009, 15% do jornal foi dedicado a ciência. No dia 19 de fevereiro de 2010, a ciência teve o VT mais longo do jornal.

Foram registradas apenas notícias em que a ciência tinha caráter de curiosidade (2) ou estava abordada como foco (3), pulverizadas ao longo do jornal, ou seja, não estavam concentradas em um determinado bloco. Não houve veiculações em que a ciência apareceu como gancho ou como coadjuvante ou que tivesse a informação de algum evento científico. Isso mostra que, do *corpus*, o JN voltou a atenção para os métodos e as fases das pesquisas, não se restringindo apenas a informar resultados. Pode-se dizer, então, que quem assistiu ao jornal para obter informação dos assunto abordados ficou bem informado.



Algumas considerações foram unânimes na análise do *Jornal Nacional*: Uma delas é que a voz do estudioso surge cheia de verdade e autoridade. Em nenhuma matéria ou nota, a fala do cientista foi questionada, ela esteve sempre em posição primária. Pode-se comprovar a exploração da infalibilidade da ciência. A presença de diversos discursos de pessoas diferentes não indica que o enunciado se caracterize como sendo polifônico (FIORIN, 2006). A presença de vários discursos, pelo contrário, mascarou a presença de uma única voz nas reportagem.

Foi visto, porém, o esforço em mostrar os assunto através de uma maneira didática, com a apresentação de imagens e uma linguagem clara e objetiva, sem muito rebuscamento. O interessante é que se incluía a ciência na grande mídia e, conseqüentemente, no cotidiano das pessoas.

Também foi interessante notar que a cabeça das matérias ou notas e os comentários finais dos apresentadores foram colocadas em tom positivo e de felicidade, a voz era suave, passava ar de confiança e satisfação pela ciência ser causadora de benefícios para o homem ou geradora de evoluções. Estes são alguns elementos não verbais que também foram analisados durante o trabalho.

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.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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.

ALENCAR, L; GOMES, I; SALCEDO, D. *O Jornal Nacional e a ciência*. Porto Alegre: Intexto, janeiro/junho 2009. V. 1, n. 20, pp. 15-33.

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].

BAKHTIN, M. *Estética da Criação Verbal*. São Paulo, Martins Fontes, 1992.

BUENO, W. da C. *Comunicação, Jornalismo e Meio ambiente: teoria e pesquisa*. São Paulo: Mojoara Editorial, 2007.

BUENO, W. da C. *Jornalismo científico no Brasil: os compromissos de uma prática dependente*. São Paulo: USP, 1984. Tese de Doutorado. 365 p.



FIORIN, J. L. *Introdução ao pensamento de Bakhtin*. São Paulo: Ática, 2006.

GOMES, I. M. A. M. *Comunicação científica: a disseminação da informação científica nos jornais impressos de Pernambuco*. Relatório de Pesquisa/UFPE. Recife [PE]: UFPE, 2005.

_____. *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.

MOREIRA, I. de C. *A inclusão social e a popularização da ciência e tecnologia no Brasil*. Brasília, v. 1, n. 2, p. 11-16, abr./set. 2006

LEÓN, Bienvenido. *El documental de divulgación científica*. Barcelona: Paidós Ibérica, 1999.

MAINGUENEAU, D. *Análise de textos de comunicação*. São Paulo, Cortez, 2001.

MAINGUENEAU, D. *Cenas da enunciação*. Curitiba, Criar Edições, 2006.

REDE Globo de televisão. Disponível em: <www.globo.com>. Acesso em: 22 abr 2008.

VICTOR, Cilene; CALDAS, Graça; BARTOLIERO, Simone (Org.). *Jornalismo Científico e Desenvolvimento Sustentável*. São Paulo: All Print, 2009.

VIZEU, A. (Org.). *A sociedade do telejornalismo*. Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

ZAMBONI, I. M. S. *Cientistas, Jornalistas e a Divulgação Científica*. subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas [SP]: Autores Associados, 2001.