

Mídia e Ciência: Representações midiáticas na divulgação e vulgarização do discurso científico e tecnológico

Gildesio Bonfim de Oliveira
gilxbonfim@yahoo.com.br

Universidade Federal de Goiás – Faculdade de Artes Visuais / Programa de Pós-Graduação em Cultura Visual

Resumo:

Apresento neste artigo um recorte da pesquisa, *A ciência no Jornal Nacional: Entre o fato e a ficção*, em andamento no Mestrado em Cultura Visual, da Faculdade de Artes Visuais da Universidade Federal de Goiás – UFG. A pesquisa sobre as representações de ciência e tecnologia na mídia televisual é empreendida sob a metodologia da análise do discurso, tomando como referencial a proposta de Charaudeau (2006) no que diz respeito à encenação audiovisual da informação midiática. Isso implica em identificar aspectos da expressão fílmica no telejornal, gênero que melhor caracteriza a informação na TV. Desta forma elementos da linguagem cinematográfica são tomados como dispositivos cênicos do discurso informativo midiático contribuindo para a construção de sentidos e significados sobre eventos e fatos da vida cotidiana que são transformados em notícia. Este artigo tem o objetivo de apontar os processos que aproximam ciência e público, investigando as implicações, convergências e divergências entre o discurso midiático da divulgação científica e o discurso próprio da ciência, a partir das representações televisuais de fatos e eventos científicos e tecnológicos.

Palavras-Chave: Mídia, Ciência, Discurso

Abstract:

Je présente dans cet article un découpage de la recherche, *La science dans le Journal National : Entre le costume et la fiction*, en progrès dans la Diplôme d'études approfondies dans Culture Visuelle, de la Faculté d'Arts Visuels de l'Université Fédérale de Goiás - UFG. La recherche sur les représentations de science et de technologie dans la mídia televisual est entreprise sous la méthodologie de l'analyse du discours, en prenant comme référentiel la proposition de Charaudeau (2006) en ce qui concerne la mise en scène audiovisuelle des informations midiática. Cela implique d'identifier les aspects de l'expression fílmica dans le journal télévisé, type qui mieux caractérise les informations dans le TV. De cette forme éléments de la langue cinématographique ils sont pris comme des dispositifs scéniques du discours informatif midiático en contribuant à la construction raisonnables et à des significations sur des événements et des costumes de la vie quotidienne qui sont transformés dans observation. Cet article ont l'objectif d'indiquer les procédures qui approchent science et public, en enquêtant les implications, convergences et divergences entre le discours midiático de la divulgation scientifique et le discours propre de la science, à partir des représentations televisuais de costumes et d'événements scientifiques et technologiques.

Key Words: Midia, Science, Discours

As representações têm estreita relação com o mundo dos sentidos, com as percepções sensoriais e com o visível. Representações dão visibilidade ainda que o mundo proposto por elas seja ilusório. Pesavento sugere que “ indivíduos e grupos dão sentido ao mundo por meio de representações que constroem sobre a realidade” (2003,p39). As representações passam pelo discurso da visualidade, pelo domínio da imagem, que por sua vez, pressupõe uma criação, conforme escreve Dubois (2004,p.31) “por meio de

instrumentos, regras e condições de eficácia, assim como de um saber”. Indivíduos e grupos dão sentido ao mundo por meio de representações que constroem sobre a realidade (Pesavento, 2003, p.39).

As representações também passam por discursos textuais e, no caso específico da televisão, texto e imagens não sobrevivem separadamente. No telejornal esses sistemas sígnicos se entrelaçam para melhor representar fatos e eventos do mundo social. No caso de informações sobre ciência e tecnologia, as representações tendem a vulgarizar o discurso científico, o que se dá com efeitos de dramatização.

O que se entende por divulgação científica neste trabalho segue uma terminologia adotada por Zamboni (2001). Para a autora, a expressão divulgação científica é empregada para “todas as ações que digam respeito à difusão de conhecimentos científicos e técnicos” (ZAMBONI, 2001, p.48).

A divulgação científica é a maneira pela qual a ciência se insere no cotidiano da população, utilizando para isso uma grande variedade de meios, recursos, técnicas suportes e processos para a veiculação das informações científicas e tecnológicas ao público em geral. Esses meios, conforme Zamboni (2001), vão desde os livros didáticos, às aulas de ciências do ensino médio, passando pelos cursos de extensão para não especialistas, as histórias em quadrinhos, os suplementos infantis, folhetos de campanhas de educação voltados para determinadas áreas (como saúde e higiene), os fascículos de ciência e tecnologia produzidos por grandes editoras, documentários, o teatro, o cinema dito científico, programas especiais de rádio e TV, jornais e revistas especializadas (de comunidades científicas), programas informativos (telejornais) das grandes redes de televisão.

O objetivo da divulgação científica é retirar do contexto de origem os saberes e conhecimentos restritos a uma dada comunidade, com certa dose de vulgarização do discurso original, tornando pública a compreensão da ciência.

A vulgarização pode ser entendida como algo que pressupõe uma adaptação. E, seguindo definição de Charaudeau (2006), pode-se dizer que a vulgarização se manifesta cada vez que se tenta tornar claro o que é

complexo; cada vez que se coloca um discurso erudito ou técnico ao alcance de não especialistas. No caso da TV, esse termo parece ser mais adequado porque ao se apropriar do discurso científico, o veículo promove uma adaptação à sua linguagem específica, o que presume um trabalho de recodificação.

No plano da linguagem, a recodificação consiste em interpretar e modificar o saber que deu origem à informação para torná-la acessível a um grande público. Considerando o que revela Charaudeau (2006), quanto mais amplo e heterogêneo for o público-alvo da informação, maior será a necessidade de transformar o discurso original. O próprio Charaudeau (2006, p.62) sugere que: “Isso explica, em parte, que a vulgarização praticada pela televisão seja mais deformante do que a praticada pelo rádio ou pela imprensa”.

Apesar da idéia de transformação do discurso, o entendimento acerca do conceito de divulgação científica empreendido neste trabalho segue a linha dos estudos realizados por Zamboni, em sua tese de doutorado (2001, p. 18):

Vejo na divulgação muito mais o trabalho de formulação de um novo discurso, que se articula, sim, com o campo científico – e o faz sob variadas formas – mas que não emerge dessa interferência com o produto de uma mera reformulação de linguagem [...] vejo no discurso da divulgação científica um gênero discursivo particular, distinto do gênero do discurso científico, autônomo tanto quanto qualquer outro discurso possa ser, e envolvente e cativante tanto quanto qualquer boa mercadoria colocada à venda possa ser.

A divulgação científica deslocaliza os saberes restritos a um grupo de especialistas e aproxima ciência e público, numa tentativa de socializar o conhecimento científico com uma camada da população relegada à exclusão do saber. Caberia à divulgação científica, de acordo com Zamboni (2001, p.49):

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 se especializavam.

Fazer com que o conhecimento científico seja acessível a um grande público é uma forma de aproximá-lo do senso comum, o que, segundo Fahnestock (2005, p.77), a divulgação científica faz: “adaptando novos conhecimentos a velhas suposições e tentando preencher o grande abismo existente entre o direito que o público tem de saber e o seu nível de compreensão”.

A divulgação realizada por diversas formas de expressão e comunicação tem como objeto os fatos científicos, que, por sua vez, “requerem a ação de difundir, divulgar, deixar conhecer, tornar público” (Zamboni, 2001, p.34).

A divulgação da ciência tem papel relevante na compreensão pública da ciência, naquilo que a população conhece e apreende do conhecimento e dos fatos científicos. Ela atua tanto na formação de não iniciados em ciência quanto na construção de imaginários sociais sobre o conhecimento científico e os cientistas. Seria a divulgação científica responsável pelas representações do gênio louco, que inventa coisas fantásticas; do tipo excêntrico, distraído, que normalmente as pessoas comuns têm da ciência ou do cientista? Para Siqueira (1999, p.53):

O paradoxo que se estabelece, então, é: se, por um lado, a mediação dos meios de comunicação de massa promove o conhecimento e a aproximação do grande público com a ciência, tendendo a facilitar sua compreensão, por outro lado, o faz em forma de espetáculo, como “ficção científica”, diminuindo a credibilidade do conhecimento divulgado.

O tema está longe de um consenso, de uma teoria definitiva. O caminho da ambivalência quanto à divulgação científica parece ser o mais seguro. Para Turney (2005, p. 99): “... a imagem dos cientistas escravizada às histórias de ficção e induzida ao erro e estereótipos de desenhos animados é limitada”. De acordo com Turney (Idem), as histórias que envolvem a ciência podem desempenhar um papel importante no debate sobre as tecnologias na vida real. A questão que se coloca é: como as mídias operam o discurso que contém a informação científica, como esse discurso é transformado?

Divulgação científica no Brasil

A ambigüidade que caracteriza o papel da divulgação científica na sociedade também demarca a sua história, especialmente no Brasil. Segundo o que escrevem Esteves, Massarani e Moreira (2006, p. 67), “a literatura disponível sobre o tema ainda é incompleta e permite compor um panorama apenas fragmentário da maneira como evoluíram ao longo dos anos as iniciativas realizadas no país para levar a ciência ao grande público”. Conforme os autores, um período rico em iniciativas de divulgação científica no Brasil ocorreu entre 1865 e 1880, quando foi identificada a presença de temas ligados à ciência em publicações do Rio de Janeiro, São Paulo e outros estados, além da realização de iniciativas como os Cursos Públicos promovidos pelo Museu Nacional, no Rio de Janeiro. No entanto, Oliveira (1998) sinaliza que o ponto de partida da divulgação científica aconteceu no período em que a Corte Portuguesa esteve no Brasil entre 1808 e 1821, época em que se deu a abertura dos portos, o aparecimento da imprensa e a criação de instituições culturais e de ensino. O marco da divulgação científica nesse período, revela Oliveira (idem), foram os jornais impressos *Correio Braziliense* e *O Patriota*ⁱ.

O impulso para a divulgação científica no Brasil, sustentam Esteves, Massarini e Moreira (2006, p.64) foi dado com o suplemento *Ciência para Todos*ⁱⁱ, que “representou uma experiência ímpar na história da divulgação científica no Brasil”.

Evolução da divulgação científica

Nos Estados Unidos, a partir da década de 70 a ciência ganha cada vez mais espaço na grande mídia, com a presença de cadernos especiais, colunas e suplementos em jornais de grande circulação, além da publicação editorial de dezenas de revistas de divulgação científica. O crescimento chegou a triplicar o número de tiragem das revistas. Segundo o que ilustra Fahnestock (2005), entre 1970 e 1984 a circulação da revista *Science Digest* aumentou de 150 mil para 530 mil exemplares e a da *Scientific American*, que ganhou uma versão brasileira em 2002, considerada a primeira revista de divulgação científica do mundo, saltou de 425 mil para 715 mil exemplares. De acordo com Fahnestock (2005, p.78): “Durante o mesmo período surgiram diversas revistas de

divulgação da ciência, vendidas em bancas, incluindo *Discover*, *Technology*, *Illustrated*, *Omni*, *Physics Today* e *High Technology*”.

No Brasil, as publicações de divulgação científica em meios de comunicação de massa se intensificam a partir da década de 80, com o lançamento da revista *Superinteressante*, pela Editora

Abril, em 1987. Em 1991, a Editora Globo lança a revista *Globo Ciência*, a concorrente de *Superinteressante*. Mais tarde, a *Globo Ciência* mudaria de nome e passaria a se chamar *Galileu*.

Entre as publicações de comunidade científicas, a revista *Ciência Hoje*, da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, é a mais antiga, segundo o que escreve Lessa (2007), em editorial para a edição comemorativa dos 25 anos da revista, em dezembro de 2007. De acordo com Lessa, a revista foi fundada em 1982, durante a 34ª Reunião anual da SBPC. O autor sustenta que a *Ciência Hoje* foi criada para tornar a ciência um patrimônio cultura comum, através da divulgação científica e da busca da democratização do conhecimento, tratando de superar o isolamento dos cientistas em seus circuitos específicos — laboratórios, institutos de pesquisa, salas de aula, revistas especializadas, congressos — e de indicar a necessidade de um vínculo com o público mais amplo.

A *Ciência Hoje* nasceu a partir da *Revista Ciência e Cultura*, também da SBPC, fundada por José Reisⁱⁱⁱ, um ano depois da criação da própria Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência, em 1948. A *Ciência e Cultura* existe até hoje e é editada pelo Laboratório de Estudos Avançados em Jornalismo – Unicamp – com periodicidade trimestral.

A ciência em outras mídias

O estouro das fronteiras espaciais e temporais provocado pelos modos de operar dos fluxos audiovisuais e das redes comunicacionais, sobre o qual escrevem Barbero e Rey (2001), encontra na televisão, no cinema, no rádio, na internet, o suporte essencial para deslocar os saberes, entrelaçar modos de simbolização e ritualização dos laços sociais. Nesse sentido, a partir da

década de 90, a divulgação da ciência ganha contornos inimagináveis através da internet.

As publicações periódicas impressas passam a disponibilizar seu conteúdo integralmente também na rede mundial de computadores. comunidades científicas, universidades, laboratórios, indústrias, sociedades de cientistas passam a contar com a internet para difundir informações sobre eventos e fatos científicos. Sites pessoais, os chamados *blogs*, também são criados a partir do ano 2000 com conteúdos exclusivamente de difusão da ciência.

Na mídia televisiva a difusão científica ocorre principalmente em programas específicos como *Globo Ciência* (Rede Globo de Televisão), mas também em telejornais, que por terem uma audiência mais ampla e serem veiculados em horários considerados nobres utilizam uma série de recursos para tornar a divulgação científica mais atraente. Os recursos são evidenciados pelas estratégias discursivas utilizadas pelo telejornal. O enunciado que mais abarca tais procedimentos é a reportagem, que se utiliza fundamentalmente da imagem para representar com maior intensidade os fatos e eventos da vida cotidiana. Imagens inseridas no aparato televisual contribuem para a divulgação do discurso científico.

O telejornal, ao se apropriar e simplificar o discurso de cientistas e especialistas, modifica sua estrutura proporcionando um novo sentido, gerado agora pelo discurso informativo. A diferença essencial entre o discurso informativo e o discurso científico, conforme Charaudeau (2006), reside na maneira pela qual cada um utiliza o recurso da prova.

Como uma enunciação retórica, pode-se dizer que o discurso informativo se utiliza basicamente de provas artísticas ou artificiais, pela designação e figuração com que põe o fato em evidência (reconstituições, dramatizações, que são produtos da criatividade do narrador — orador).

Em relação à retórica, Fahnestock (2005, p.80), identifica o discurso científico com o discurso jurídico e traz à tona o formato padrão do artigo científico que dá importância a “tabelas, figuras e fotografias, que aparecem ali

como a melhor representação possível da evidência física que o pesquisador gerou”.

Como depende da comprovação, ou de um dado real concreto pressupõe-se que o discurso científico apóia-se na prova não artística como em análise de amostras de impressões digitais, documentos, testemunhas. É o tipo de discurso demonstrativo e racional amparado pela tecnicidade, cujo interesse está na força argumentativa. Levando em conta o que escreve Charaudeau (2006), o discurso científico parte do pressuposto que o destinatário já conhece a proposta do cientista e domina a metalinguagem específica da sua ciência e de que possui um saber também especializado. Ao contrário, o discurso informativo supõe que a instância de recepção não tem conhecimento, nem saber sobre a informação.

Ao se apropriar do discurso científico, adaptando-o ao meio televisual o telejornal o apresenta em forma de um novo discurso, que já não é o original do cientista, fonte da informação. Esse novo discurso passa por critérios de valor e sentido, por atos da linguagem comuns às instâncias implicadas no processo de comunicação e pelas estratégias utilizadas para torná-lo inteligível.

O discurso informativo midiático caracteriza-se ainda pela inserção dos fatos em certas categorias temáticas do mundo social, o que indica logo de início ao espectador o tema que será abordado. O acontecimento só tem significado enquanto notícia quando nomeado dentro de um esquema de rubrica, em que o cotidiano é representado em forma de fragmentos e recortes do mundo social. Essa nomeação do acontecimento é uma maneira de organizar o mundo, de torná-lo existente: “para que o acontecimento exista é necessário nomeá-lo” (Charaudeau, 2006, p. 131).

Nomear caracteriza uma forma de construção do espaço social e é uma maneira pela qual o discurso midiático é produzido. São os discursos, ou o olhar lançado sobre o espaço social que lhe dão significados, que o tornam inteligível. Assim, reportagens sobre acontecimentos relacionados a pesquisas, levantamentos, inovações são inseridas dentro de um contexto denominado de científico e tecnológico.

As notícias nomeadas sob o tema da divulgação científica não se restringem exclusivamente à cobertura de fatos específicos de ciência e tecnologia. De acordo com Oliveira (2002, p.47), “o conhecimento científico pode ser utilizado para compreender qualquer aspecto, fato ou acontecimento de interesse jornalístico”. A informação científica pode aparecer, portanto, em qualquer categoria temática dentro do telejornal. Assim, o conhecimento científico também é utilizado para ancorar temas como política, economia, polícia e esportes.

Bibliografia

BARBERO, Martin e REY, Germán. **Os exercícios do ver:** hegemonia audiovisual e ficção televisiva. Tradução Jacob Gorender. São Paulo: Editora SENAC, 2001.

CASTELFRANCHI, Yuri. Ciência, mentiras e videotape. **Revista Comciência**, Campinas – São Paulo, n. 82, novembro de 2006. Disponível em: www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=19. Acesso em 23 de fevereiro de 2008).

CHARAUDEAU, Patrick. **Discurso das mídias.** Tradução Ângela S. M. Corrêa. São Paulo: Contexto, 2006. 285 p.

DUBOIS, Philippe. **Cinema, vídeo, Godard.** Tradução Mateus Araújo Silva. São Paulo: Cosac Naify, 2004. 323 p.

ESTEVES, Bernardo. **Domingo é dia de ciência.** Rio de Janeiro: Azougue Editorial, 2006.

FAHNESTOCK, Jeane. A vida retórica de fatos científicos. In: MASSARINI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Orgs.). **Terra incógnita:** A interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, UFRJ, Casa da Ciência: Fiocruz, 2005. pp 77-99.

LESSA, Renato. Ciência Hoje: 25 anos. **Ciência Hoje**, Rio de Janeiro, n.244, dezembro, de 2007. Disponível em: <http://www.cienciahoje.uol.com.br/108030>. Acesso em 22 de fevereiro de 2008.

MARTIN, Marcel. **A linguagem cinematográfica.** Tradução: Paulo Neves. São Paulo: Editora Brasiliense, 2004. 279 p.

MASSARINI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Orgs.). **Terra incógnita:** A interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, UFRJ, Casa da Ciência: Fiocruz, 2005. 256 p.

OLIVEIRA, Fabíola de. **Jornalismo científico.** São Paulo: Contexto, 2002. 92 p.

OLIVEIRA, José Carlos. Os periódicos portugueses de Inglaterra e a Cultura Científica Brasileira. **Revista da SBHC**, n.19, 1998. Disponível em: www.mast.br/sbhc/Revista/RSBHC19/RSBHC19-Art3.pdf. Acesso em 23 de fevereiro de 2008.

PESAVENTO, Sandra J. **Mudanças epistemológicas**: a entrada em cena de um novo olhar. In: História e História Cultural. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p.39-62.

RUBBO, Daniella. A ciência no Programa Fantástico: Uma análise de discurso. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, set. 2007, Santos – SP. Anais eletrônicos, Santos, 2007. Disponível em: www.intercom.org/anais. Acesso em 13 de dez. 2007.

SIQUEIRA, Denise da Costa Oliveira. A ciência na televisão: mito, ritual e espetáculo. São Paulo: Annablume, 1999. 86 p.

TURNEY, Jon. Resposta popular à ciência e à tecnologia: Ficção e o fato Frankenstein. In: MASSARINI, Luisa; TURNEY, Jon; MOREIRA, Ildeu de Castro (Orgs.). **Terra incógnita**: A interface entre ciência e público. Rio de Janeiro: Vieira e Lent, UFRJ, Casa da Ciência: Fiocruz, 2005. pp.99-114.

ZAMBONI, Lílian Márcia Simões. **Cientistas, Jornalistas e a divulgação científica**: Subjetividade e heterogeneidade no discurso da divulgação científica. Campinas – SP: Autores Associados, 2001. 167 p.

Currículo Resumido:

Gildesio Bonfim de Oliveira é jornalista, tem experiência em produção e edição de reportagem para TV; é mestrando do Programa de Pós-Graduação em Cultura Visual da Faculdade de Artes Visuais da UFG.

ⁱ Para saber sobre a história da imprensa no Brasil ver: Bahia (1990).

ⁱⁱ Suplemento de 12 páginas do Jornal diário A Manhã, do Rio de Janeiro. Segundo Esteves, Massarini e Moreira (2006). Sobre o suplemento, ver o livro de Bernardo Esteves (2006)

ⁱⁱⁱ Para Zamboni (2001), o biólogo José Reis é considerado o primeiro divulgador de ciência no Brasil. Ele também foi um dos fundadores da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência ao lado de Maurício

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.