

A divulgação científica de temas de saúde: análise de um impresso

Luiza Oliveira

Sandra Cribb

Giovane Ramos

Paulo Rocha

Leandro Mendonça

Resumo

O objetivo desta pesquisa foi analisar como conceitos científicos da área da Saúde vêm sendo abordados pela Mídia. Foram analisadas reportagens de um periódico do Rio de Janeiro: O Globo. A Divulgação Científica é uma demanda da sociedade aos espaços informais de ensino, um deles o contexto midiático. O recurso metodológico foi a Análise do Discurso. As reportagens analisadas mostraram que a relação entre Ciência e Mídia é representada pela descontextualização das informações.

Palavras-chave: Mídia; Saúde; Divulgação Científica.

Apresentação do tema

A Divulgação Científica é uma das demandas feitas hoje aos meios de comunicação, haja vista os altos índices de analfabetismo científico no país, apesar da escola. Isto é um impeditivo para o desenvolvimento da cidadania, pois é indispensável construir conhecimento acerca da realidade para constituir conscientização diante dos aspectos alienantes da sociedade moderna.

"A divulgação científica tem um papel importante neste contexto. Na formação permanente de cada pessoa, no aumento da qualificação geral científico-tecnológica e na criação de uma cultura científica no âmbito maior da sociedade. Tem, ainda, um papel complementar ao ensino formal de ciências, reconhecidamente deficiente em nosso país." (MOREIRA, 2004, s/p).

A divulgação científica pode se dar por meio do chamado ensino informal, que é aquela que acontece a partir no convívio em família, no ciclo de amigos, em teatros, cinemas, na leitura de livros, jornais, revistas, entre outros meios (ARAÚJO, CALUZI e CALDEIRA, 2006). Podemos, assim, denominar a mídia como um espaço informal de ensino já que é um dos processos sociais.

A contribuição desse tipo de aprendizagem não nos remete à falta de importância da escola, mas, sim, ao estabelecimento de um processo que pode favorecer a constituição de um contexto que contribua para o ensino formal, pois aproxima a escola de informações que muitas vezes não

fazem parte do currículo oficial, mas podem contribuir para o desenvolvimento de temas próprios do espaço formal. Além disso, é uma forma de conhecer o mundo que nos cerca possibilitando o exercício de práticas sociais a partir da aplicação na vida cotidiana do conhecimento científico divulgado.

Temos trabalhos que analisam como a mídia pode ser utilizada em sala de aula no auxílio às metodologias do espaço formal de ensino – a escola. Entretanto, julgamos necessário, antes de utilizar a mídia em sala de aula, estudar como ela vem apresentando o conteúdo da Ciência. Para tanto, este trabalho objetiva analisar como conteúdos científicos vêm sendo apresentados na mídia impressa.

A aproximação entre Mídia e Ciência não é simples, há uma diferença entre essas duas linguagens, pois a forma de produção científica é diferente da forma de produção jornalística (MOREIRA e MASSARANI, 2002).

A questão da divulgação científica nos meios de comunicação tem fundamentalmente um problema conceitual, que é a diferença básica entre os objetivos do processo de produção de conhecimento científico e do processo comunicacional, seja jornalístico, seja em qualquer outra mídia de massa. Nos meios midiáticos encontramos, muitas vezes, uma demanda transversal de homogeneidade e de superficialidade, o que não faz parte da linguagem da Ciência.

Assim, quando discutimos a função social da alfabetização científica, devemos entender que, no rol dos meios e das possibilidades de divulgação, cada canal terá limitações próprias, advindas de sua situação institucional. Por exemplo, no caso da mídia, mais especificamente do jornalismo científico, o sensacionalismo é a grande marca do discurso:

“No que se refere especificamente ao jornalismo científico brasileiro, Moreira e Massarani (2002) o avaliam como estando calcado, em parte, numa visão mistificada da atividade científica, enfatizando a espetacularização das “descobertas”, a genialidade dos cientistas e a aplicabilidade da ciência, em detrimento dos aspectos ligados ao seu funcionamento real, tais como seus riscos, suas incertezas, suas controvérsias, e sua inserção cultural e socioeconômica na sociedade” (MEDEIROS, 2004, s/p).

Não há um tipo de tradução a ser feita entre as linguagens científica e jornalística. Porém, a imprensa busca muitas vezes fazer um tipo especial de tradução que, por isso mesmo, tem suas limitações institucionais e de linguagem representados, na maioria das vezes, pela simplificação exagerada e pela necessidade de tornar a informação científica mais “interessante” ao leitor médio. E isso não colabora em nada com a aproximação da população dos conteúdos da Ciência.

A pesquisa: a interface mídia, saúde e ensino de ciências

O levantamento dos artigos jornalísticos foi feito no mês de março de 2008, com a seleção aleatória de reportagens publicadas sobre o tema Saúde no Jornal 'O Globo', periódico de abrangência estadual, que circula no Rio de Janeiro. O jornal tem como um de seus objetivos a divulgação de notícias factuais ligadas ao tema Saúde e descobertas científicas nesta área de conhecimento.

Posteriormente, todos os artigos selecionados foram submetidos à Análise do Discurso, com aporte teórico em textos de Maingueneau (*apud* OLIVEIRA, 2003). Segundo esse autor, o discurso tem uma dupla voz – heterogeneidade do discurso. Os índices de heterogeneidade no discurso que indicam a distinção entre o enunciador e o locutor são: **Ironia** (estabelece um afastamento entre enunciador e locutor, por índices lingüísticos, gestuais e situacionais); **Metadiscurso** (discurso paralelo que relativiza o que se acabou de falar); **Palavra entre aspas** (indica uma supressão do sentido convencional dando um outro sentido); **Discurso relatado direto ou indireto** (traz a palavra de outra pessoa junto com a do locutor. O discurso direto traz uma espécie de dramatização, reproduzindo literalmente uma citação. O indireto faz também um relato de enunciação, mas sem que a citação seja literal); **Discurso indireto livre** (preserva o caráter citatório); entre outros.

Tal análise foi feita de acordo com as seguintes categorias:

- **decodificação da linguagem científica para a linguagem jornalística:** é considerado um dos principais entraves para a divulgação científica.

“Segundo Bueno (2001), são inúmeros os fatores que têm dificultado a divulgação científica pelos meios de comunicação, dentre os quais se sobressaem o analfabetismo científico da população, a dificuldade natural de se decodificar o discurso científico, a incompreensão e a desconfiança que vigoram na relação entre cientistas e jornalistas e, sobretudo, a diferença inconciliável entre o processo de produção científica e o processo de produção jornalística. Vários estudos empreendidos pelo referido autor a respeito desse assunto revelaram que a cobertura de ciência e tecnologia, com raras exceções, está relegada a segundo plano e entregue a jornalistas sem experiência ou especialização na área, pecando pelo sensacionalismo, pela irregularidade e pela ausência de contextualização.” (MEDEIROS, 2004, s/p.)

- **contextualização do tema:** temas científicos vêm sendo apresentados de maneira superficial e sensacionalista pelos meios de comunicação. A mídia raramente discute as políticas públicas para a área de Ciência, Tecnologia e Inovação. A tendência atual na cobertura das reportagens sobre Saúde analisadas é a superficialidade, a objetividade excessiva e não-geradora de conhecimento crítico.

- **fontes utilizadas:** estudos revelam que as fontes das matérias sobre conteúdos científicos publicadas pelos meios de comunicação não são expostas de maneira clara. O que muitas vezes nos faz duvidar da utilização das mesmas.

**NOTÍCIA 1, de 09 de março de 2008
CÉLULAS-TRONCO**

Congelados estudos com embriões: à espera do STF, pesquisa de doenças quase pára.

O adiamento da votação sobre a legalidade das pesquisas com células-tronco embrionárias no Supremo Tribunal Federal (STF) (...) prorrogou (...) a imobilidade de cientistas brasileiros que trabalham (ou gostariam de trabalhar) com as promissoras células de embriões em trabalhos que buscam terapias para doenças degenerativas e cardíacas.

Podemos identificar a dupla voz do discurso, por meio da **ironia**, no seguinte índice lingüístico: o jogo de linguagem feito com as palavras “congelamento” e “imobilidade”. O recurso foi utilizar a analogia entre o lugar ocupado pelos cientistas (imobilidade) e dos estudos sobre células-tronco (congelamento), a fim de informar sobre as condições das pesquisas sobre o tema no Brasil.

A heterogeneidade do discurso constituiu-se ainda no **metadiscurso** apresentado “**ou gostariam de trabalhar**”, o que também revela a impossibilidade a que estão submetidos os cientistas brasileiros que lidam com o tema. Isso nos revela uma dificuldade na decodificação da linguagem científica para a

linguagem jornalística, o que produz, também, informações rápidas e descompromissadas.

Entretanto, para alertar para a importância dos estudos, mesmo que o texto jornalístico nos revele algo diferente, a reportagem segue em um tom salvacionista: “**promissoras células de embriões em trabalhos que buscam terapias para doenças degenerativas e cardíacas**”, o que tem sido uma marca das reportagens acerca de temas científicos (GRILLO, DOBRANSZKY e LAPLANE, 2004).

A dupla voz do discurso jornalístico analisado nos revela que as informações são apressadas, salvacionistas e não discutem a questão ética que envolve o tema das células-tronco. Somente no final da reportagem, há um ensaio sobre o que significa esse tipo de pesquisa em um tom mais próximo da realidade, ao entrevistar um pesquisador:

Ele acrescenta que o início do estudo com células embrionárias não significará a solução a curto ou médio prazo para doenças. Será necessário pelo menos uma década para ter resultado. Há outros aspectos relevantes que a pesquisa proporcionará, como o melhor conhecimento de mecanismos moleculares e o entendimento de processos degenerativos.

Porém, tal fala aparece no fim da reportagem, após toda a expectativa criada a respeito dos efeitos imediatos dos estudos com as células-tronco. Isso revela que há uma prevalência das aplicações práticas das inovações da Ciência

sobre a discussão acerca dos processos de produção de conhecimento.

É importante ressaltar ainda que o texto jornalístico analisado não revela preocupação com a fonte consultada e isso ocorre devido ao fato de que o objetivo é utilitarista. Especialistas são ouvidos apenas com o intuito de reforçar a discussão acerca das aplicações práticas da Ciência. A aproximação com o público, a persuasão do mesmo dá-se por meio de analogias, evidenciando uma discussão atual, mas com um caráter funcionalista do conhecimento científico. E os especialistas ouvidos no final da reportagem constroem a legitimidade para o que foi enunciado desde o início.

NOTÍCIA 2, de 16 de março de 2008 OS SUPERALIMENTOS

Comida ideal é mito. Mas dieta equilibrada ajuda mesmo a evitar doença.

Uma hora brócolis e espinafre são apontados como aliados para ajudar a prevenir doenças. Meses depois é a vez de peixe e azeite de oliva. Mas existem mesmo superalimentos? Sozinho, nenhum alimento faz milagre. Apesar dos esforços, químicos e nutricionistas não descobriram ou desenvolveram um superalimento com todos os nutrientes essenciais.

Mais uma vez é a ironia o índice de linguagem utilizado, só que agora o lugar da Ciência não é o da salvação, mas, sim, dos enganos, confusão e inabilidade. E aqui a persuasão do público se dá não por a notícia ter um caráter de novidade, mas pela idéia de que a Ciência comete enganos, isso seduz o

público, que é composto em sua maioria por aqueles que estão fora do controle do discurso científico.

Sendo assim, ao ironizar a produção científica, o jornalista aproxima-se do público, mas o afasta ainda mais da Ciência.

Ao se referir a essa questão, a reportagem “confunde” a Ciência com outras práticas, como a prática profissional. Assim, as entrevistadas são nutricionistas de clínicas particulares, que citam alimentos distantes da realidade da maioria da população brasileira (linhaça; quinua; alecrim; uva; entre outros), mas que trariam, em suas palavras, conseqüências diretas para “deixar o corpo em forma e livre de doenças”, tal como descrito nas palavras do jornalista. Tudo isso reforça, como na reportagem analisada anteriormente, a importância dada às aplicações práticas do conhecimento gerado pela Ciência, deixando de lado uma possível discussão acerca do seu modo de produção. Mais uma vez, a notícia tem ênfase funcionalista, construindo um discurso utilitarista acerca do conhecimento científico.

Mas a reportagem traz também a fala de uma pesquisadora da EMBRAPA:

(...) estão usando técnicas de biofortificação em alguns dos alimentos mais consumidos, como feijão, arroz, milho, mandioca e batata-doce. Eles aplicam seleção e melhoramento natural para cultivar plantas com maiores teores de ferro, zinco e betacaroteno. São micronutrientes naturais para prevenir anemia, cegueira e baixa resistência a doenças, problemas comuns em algumas regiões do país.”

Essa fala aparece, tal como na matéria anterior, no final do texto e é muito diferente do discurso das nutricionistas, que, embora tenham sugerido alimentos distantes da realidade da mesa da maioria dos brasileiros, apresentaram discurso mais próximo do nosso cotidiano. Assim, a reportagem mantém a imagem da Ciência como algo inatingível e acessível apenas a alguns especialistas.

Brócolis para desintoxicar e prevenir o câncer

• Nessa lista a nutricionista Sheila Wowczyk acrescenta ervas como alecrim, tomilho, orégano, açafraão, cravo e canela:

— O gengibre é anti-inflamatório e atioxidante. A canela diminui a glicemia. O alho, além de anticancerígeno, reduz a pressão e o colesterol. As crucíferas, como brócolis, combatem a oxidação, desintoxicam o fígado e eliminam metais pesados, assim como o cacau. O açaí é outro antioxidante potente — diz.

Ela destaca a quinoa, cereal do altiplano boliviano, rica em lisina (aminoácido essencial), que joga bem na defesa do organismo:

— Pode ser usada em grãos, farinha e floco. Tem todas as qualidades dos cereais. Também o manjerico aumenta a imunidade.

E a seleção de superalimentos vai ficar ainda melhor. Pesquisadores da Embrapa Agroindústria de Alimentos, em parceria com

a rede HarvestPlus e AgroSalud, estão usando técnicas de biofortificação em alguns dos alimentos mais consumidos, como feijão, arroz, milho, mandioca, feijão e batata-doce.

Eles aplicam seleção e melhoramento natural para cultivar plantas com mais teores de ferro, zinco e betacaroteno. São micronutrientes essenciais para prevenir anemia, cegueira e baixa resistência a doenças, problemas comuns algumas regiões do país.

— Isso diminui o custo com a adição de nutrientes. Já plantamos variedades de mandioca mais ricas em vitamina A, daí sua coloração mais amarela. Devem chegar ao mercado no próximo ano. Temos batata-doce com maior teor de vitamina A. Ela é mais alaranjada — diz a pesquisadora Marília Nutti.

A mandioca naturalmente tem cerca de 1 micrograma (mcg) de betacaroteno. Com o melhoramento, a Embrapa conseguiu uma planta com 7mcg. O objetivo é chegar a 15mcg. Outro que está sendo biofortificado é o feijão-caupi. A variedade xique-xique terá mais ferro e zinco, além de melhor cocção.

— No feijão comum há cerca de 50mg/kg de ferro. Chegamos a 77mg no xique-xique e a meta é 80mg. Isso é importante porque cerca de 50% das nossas crianças têm anemia. Mas não basta aumentar a quantidade de nutrientes, é preciso conseguir produtividade e aumentar a resistência da planta — diz. ■

► **O GLOBO NA INTERNET**
Tabela de calorias de alimentos naturais
www.oglobo.com.br/vivermelhor



Reportagem de 16 de março de 2008, publicada no *Jornal O Globo*

O público foi mantido distante da linguagem científica, seja pela priorização de uma abordagem utilitarista, momento em que é retirada a autoridade da Ciência, pelo uso de **ironia**, seja pela apresentação da fala de uma especialista, momento

em que é dada autoridade à Ciência. Além disso, não houve preocupação do jornalista em decodificar a linguagem científica para um público que é, em sua maioria, leigo. Essa análise pode ser confirmada pelo término da reportagem, que traz informações sobre o espinafre, começando pela ironia e terminando com informações científicas.

O primeiro superalimento que se tem notícia foi o espinafre, que dava força excepcional ao marinheiro Popeye, cujas tiras de quadrinhos começaram a ser publicadas em 1929. Sempre que se via em apuros, Popeye sacava sua lata de espinafre e ganhava força extra para enfrentar o seu arquiinimigo Brutus. Na vida real, a verdura não oferece super-poderes, mas é rica em vitaminas A e C, folato e potássio. Suas folhas têm alto teor de antioxidantes e bioflavonóides que podem ajudar a proteger contra o câncer.

Uma xícara de espinafre fresco tem 190mcg de folato, essencial para gestantes porque o nutriente protege o bebê de problemas neurológicos congênitos. Por outro lado, a planta tem muito ácido oxálico, que prejudica a absorção de ferro e cálcio.

Nas reportagens analisadas, percebemos uma clara dificuldade do profissional de comunicação em tornar o discurso científico compreensível para o público leitor, sem deturpá-lo ou torná-lo simplista. A falta de qualificação profissional, aliada à cobrança das editorias por rapidez na apuração e redação reportagens, a fim de fechar a publicação em tempo hábil para a distribuição, fazem do texto jornalístico científico dos jornais diários, em especial do veículo aqui analisado, uma tentativa

ainda ineficaz e insuficiente para se atingir o objetivo de contribuir para a alfabetização científica do leitor.

O pretexto do público-alvo é, muitas vezes, utilizado pelos editores, ou seja, os produtores da informação. No caso de O Globo, que tem como público-alvo as classes "A" e "B", o pretexto de não fazer uma contextualização e aprofundamento do tema científico por ter um consumidor esclarecido, culto ou bem-informado não pode ser aceito. O índice de analfabetismo científico no Brasil atinge todas as classes sociais, independente de nível de escolaridade. Trata-se de um problema conjuntural e enraizado culturalmente. A maioria dos leitores é leiga, não tem os conhecimentos básicos indispensáveis à compreensão dos temas acerca da Ciência e não tiveram uma educação que estimulasse o interesse e a consciência sobre a importância do tema para a vida.

Podemos apreender, portanto, que há diferenças entre o discurso do jornalismo, em especial o do diário, e o do cientista. O jornalismo ainda não consegue decodificar a Ciência para o grande público por meio da contextualização sócio-econômica e social, da sua aplicabilidade e impessoalidade no discurso.

Conclusão

À impossibilidade de uma compreensão aprofundada e referenciada da realidade por parte da grande maioria da população se junta um projeto de sociedade permeado pela

instrumentalização e imediatismo, avesso a qualquer tipo de sociedade que se proponha emancipada e (re)apropriada do seu sentido de existência. Informações são veiculadas, e a mídia é um desses veículos, como se já tivessem sido anteriormente discutidas pela sociedade o que sinaliza uma fabricação do consenso nas sociedades de massa.

As reportagens analisadas nos mostraram o que vários autores já vêm sinalizando (MOREIRA E MASSARANI, 2002; MEDEIROS, 2004), a relação entre Ciência e Mídia é representada pela descontextualização das informações. Isto ocorre, sobretudo, pela diferença entre os processos de produção das duas linguagens e pela não informação acerca da fonte advinda do discurso científico, além das próprias dificuldades inerentes à aprendizagem científica.

Referências

- ARAÚJO, E.S.N.N., CALUZI, J.J. e CALDEIRA, A.M. de A. "Divulgação Científica e Cultura Científica". IN: ARAÚJO, E.S.N.N., CALUZI, J.J. e CALDEIRA, A.M. de A. (org.). **Divulgação Científica e Ensino de Ciências: estudos e experiências**. São Paulo: Escrituras, 2006.
- GRILLO, S. V. de C.; DOBRANSZKY, E. A. e LAPLANE, A. L. F. "Mídia Impressa e Educação Científica: uma análise das marcas do funcionamento discursivo em três publicações". **Cad. Cedes**, campinas, vol. 24, n. 63, p. 215-236, maio/ago. 2004.

MEDEIROS, A. L. "A Relação Ciência-Tecnologia-Sociedade na Divulgação Científica sobre Medicina e Saúde na TV Aberta Brasileira", 2004. Anais do II Encontro Nacional de Pesquisadores em Jornalismo. Sociedade Brasileira de Pesquisadores em Jornalismo – Sbpjor Faculdade de Comunicação - Universidade Federal da Bahia 26 E 27 De Novembro de 2004. Salvador – Bahia – Brasil <http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/16906/1/R0663-1.pdf>. **Data e hora de acesso: 31/08/08 – 19:23h**

MOREIRA, I. de C. "A Divulgação Científica no Brasil". **Revista da FAPEMIG**. No. 18 de março a maio de 2004.

MOREIRA, Ildeu de Castro, MASSARANI, Luisa. Aspectos históricos da divulgação científica no Brasil. In: MASSARANI, Luisa, MOREIRA, Ildeu de Castro, BRITO, Fátima. **Ciência e público**: caminhos da divulgação científica no Brasil. Rio de Janeiro: Casa da Ciência (UFRJ), 2002. pp.43-64.

NESC (Núcleo de Estudos em Saúde Coletiva)/UFRJ. Disponível em: <http://www.iesc.ufrj.br/ciehum.htm>. Acesso: 27 abril 2009.

OLIVEIRA, L. "O Sujeito como interface entre a Escola que Reproduz e que Transforma". **Tese de Doutorado**. Faculdade de Educação da USP, 2003, 197p.

Sobre os autores

Luiza Oliveira -UNIPLI – professora do Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Doutora em Educação (USP/2003). Atualmente é membro da comissão editorial da REMPEC (Revista Eletrônica do Mestrado em Ensino

de Ciências: Ensino, Saúde e Ambiente). É coordenadora do programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente do Centro Universitário Plínio Leite/Recomendado pela CAPES desde 2006. Tem experiência na interface Educação/Saúde, atuando principalmente nos seguintes temas: ENSINO DE CIÊNCIAS NOS ESPAÇOS FORMAIS E NÃO-FORMAIS DE ENSINO; MÍDIA, PRODUÇÃO DE SUBJETIVIDADE E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.

Endereço eletrônico: coordenacao.mestrado@unipli.com.br

Sandra Cribb - UNIPLI – professora do Mestrado profissional em Ensino de Ciências da Saúde e do Ambiente. Doutora em Engenharia de Produção (UFRJ/2001). Tem experiência nas áreas de Engenharia de Produção e de Ensino de Ciências, com ênfase em Avaliação de Projetos Industriais e Tecnológicos, atuando principalmente nos seguintes temas: educação ambiental, ensino e ambiente, desenvolvimento sustentável e comunidade, divulgação científica.

Endereço Eletrônico: sandralucribb@yahoo.com.br

Giovane Ramos - UNIPLI – pesquisadora associada do Laboratório de Pesquisa em Ensino, Mídia, Saúde e Ambiente. Mestre em Ensino em Biociências e Saúde (IOC/FIOCRUZ-RJ/2006). Tem experiência na área de Educação. Pesquisas em Políticas públicas e Educação Superior, Trabalho, Educação e Saúde. Professora do Centro Universitário Plínio Leite e do Instituto Superior de Educação do Rio de Janeiro.

Endereço eletrônico: giovane.ramos@gmail.com

Paulo Rocha – ONG COMUNIR – jornalista. Pesquisador associado do Laboratório de Pesquisa em Ensino, Mídia, Saúde e Ambiente.

Endereço eletrônico: paulorocho@yahoo.com.br

Leandro Mendonça UFF/Rio das Ostras – Professor do Curso de Produção Cultural. Doutor em Comunicação Social (USP/2007). Tem experiência na área de Cinema, com ênfase em Administração de espaços culturais e Produção de Filmes, atuando e pesquisando principalmente nos seguintes temas: mercado cinematográfico, cinema brasileiro, cinema português, crítica cinematográfica e comédia popular. Atua também na área do direito autoral e do entretenimento com ênfase no mercado audiovisual.

Endereço eletrônico: leandro@vm.uff.br

The scientific popularization of Health related issues: analysis of a printed material

Abstract

The objective of this research was to analyze how scientific Health related concepts have been approached by the media. Were analyzed reports of a daily newspaper from Rio de Janeiro: O Globo. The popularization of science is demanded by society to informal learning spaces, one of them the media context. The methodological resource was the Discourse Analysis. The reports analyzed showed that the relationship between Science and Media is represented by the decontextualization of the information.

Keywords: Media, Health, Science Teaching, Scientific Popularization