

**JORNALISMO CIENTÍFICO: O COMPROMISSO DE
DIVULGAR CIÊNCIA À SOCIEDADE**

*A comunicação entre jornalistas e pesquisadores e a responsabilidade
social na disseminação de informações científicas*

**SCIENTIFIC JOURNALISM: THE COMMITMENT OF
PUBLISHING SCIENCE TO THE SOCIETY**

*The communication between journalists and researchers and the social
responsibility in the disseminate of scientific information*

**Aline de Oliveira Rios¹, Ana Caroline Machado^{1*}, Flaiane Cristine Knoll¹,
Márcio de Oliveira¹, Marlene Valsko Portes¹, Tiago Cruz Ferreira da Silva¹**

^{1*} Autor para contato: Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG, Departamento de
Comunicação, Ponta Grossa, PR, Brasil; (42) 3025-1043;
e-mail: anacaroline_md@yahoo.com.br

Recebido para publicação em 07/03/2005

Aceito para publicação em 19/04/2005

RESUMO

O presente trabalho mostra as principais características do jornalismo científico, ressaltando a importância do trabalho jornalístico enquanto “tradutor” de uma linguagem extremamente especializada, utilizada pelos pesquisadores, e a divulgação do resultado de pesquisas para o público leigo. São abordadas também as dificuldades encontradas pelos jornalistas e cientistas no processo de disseminação, pois, embora lutem pela mesma causa, a melhoria da vida da sociedade, os profissionais destas áreas divergem em alguns pontos. Entre os impasses estão a simplificação exagerada e a sensacionalização na publicação dos resultados de trabalhos científicos. Um profissional que almeja especializar-se nesta área precisa ter consciência de que deve também ser um pesquisador, ou seja, estudar muito o tema pautado, para não colocar em risco o trabalho do cientista. Deve-se ter em mente também que uma informação deturpada pode causar sérias conseqüências à sociedade. A origem do jornalismo científico, suas funções, objetivos e a ética jornalística são os principais aspectos tratados ao longo do texto.

Palavras-chave: comunicação científica, jornalismo especializado, ética profissional

ABSTRACT

This work shows the main characteristics of scientific journalism, highlighting

the importance of the journalist's work as a "translator" of an extremely particular language used by researchers, and the divulgation of the results of the researches to the public. The difficulties found by journalists and scientists in the dissemination process are approached too, because although they fight for the same thing, the improvement of social life, the professionals of these areas disagree in some points. Among the impasses are excessive simplification and sensationalism in the publication of the results of the scientific works. A professional journalist who wishes to specialize in this area has to be aware of the fact that he himself has to be a researcher, and study each theme carefully in order not to put the scientist's work at risk. He must also keep in mind that a wrong piece of information can have serious consequences for the society. The origin of scientific journalism, its functions, purposes and the journalist's ethics are the most important aspects dealt with in the text.

Key words: scientific communication, specialized journalism, professional ethics

1. Introdução

A redação jornalística voltada para a ciência iniciou-se no século XVI, quando a Igreja e o Estado censuravam o trabalho dos cientistas. Nessa época, as reuniões às escondidas foram uma alternativa encontrada pelos pesquisadores para manter uns aos outros informados sobre suas descobertas. Segundo Burkett (1990, p.27) foi a partir desses encontros, que compreendiam nobres, eruditos, artistas, comerciantes que começou a tradição da comunicação aberta e oral sobre assuntos científicos. As cartas também foram muito utilizadas, mas a comunicação científica ficou efetivada com as publicações.

De acordo com Burkett (1990, p. 28), Henry Oldenburg foi o precursor do Jornalismo Científico, ele publicou em 1665, em Londres, o periódico *Philosophical Transactions*. Por dominar várias línguas, Oldenburg traduzia textos de várias fontes e publicava em inglês ou latim. O desenvolvimento da cultura e da alfabetização na Europa contribuiu com o lançamento de jornais e revistas, onde os editores reescreviam artigos científicos, de forma que os textos se tornassem mais compreensíveis para os leitores.

A Primeira Guerra Mundial, caracterizada pela guerra química, intensificou o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia e impulsionou a evolução do Jornalismo Científico. Com a II Guerra Mundial, aumentou ainda mais o interesse, tanto dos jornalistas quanto da população, por assuntos ligados à ciência. Uma gran-

de transformação também foi notada no comportamento das grandes nações, que passaram a incentivar pesquisas científicas através de financiamentos.

No Brasil, as atividades científicas tiveram início com a chegada da corte real portuguesa, em 1808, quando se rompeu o bloqueio cultural e foram criadas instituições de ensino superior, algumas voltadas às atividades científicas. De acordo com Costa (2001, p. 113), o Jornalismo Científico no país começou com "O Correio Braziliense", de Hipólito da Costa, o primeiro jornal brasileiro. Naquela época, por ser o Brasil um país estritamente agrícola, o jornal tentava conquistar a opinião pública divulgando estudos de novas técnicas na agricultura e pecuária.

Na década de 1930, é criada a *Universidade de São Paulo* e, no fim da década de 40, a *Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*. Seguindo esta tendência, de voltar a atenção para o progresso da ciência e dos cientistas, *O Estado de São Paulo* dedica maior espaço à divulgação científica. Nos anos 70, com a criação da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), o Jornalismo Científico ganha lugar em vários veículos de comunicação.

Com o passar do tempo, os editores dos grandes meios perceberam que havia interesse do público leitor por áreas específicas de conhecimento. Assim, começaram a surgir na década de 80 várias revistas de divulgação científica, como, por exemplo, a *Ciência*

Hoje (1982); a *Superinteressante* (1986); a *Globo Ciência* (1982), que oito anos depois passou a chamar-se *Galileu* (1990). Na televisão, embora nos anos 70 o *Fantástico* já abordasse temas científicos, o programa especializado pioneiro foi o *Globo Ciência* (1984). Em meados de 1990, a divulgação científica ganha nova aliada, a *internet*, que através de jornais eletrônicos, *sites* de pesquisa e de debates, abre uma nova forma de aprender sobre ciência. Atualmente, a *internet* tornou-se um dos meios mais utilizados por pesquisadores das mais diversas áreas.

O desenvolvimento científico e a divulgação científica no Brasil têm como destaque o nome de José dos Reis. Nascido em 12 de junho de 1907, sempre fez questão de ensinar o que sabia para seus colegas e irmãos. Formado em biologia, pedagogia, jornalismo e administração, Reis iniciou, efetivamente, em 1925, sua carreira como pesquisador e divulgador. O trabalho que fez com que ficasse conhecido na imprensa foi com o Dr. Hermann Von Ihering, no qual buscava a solução de uma “peste” que atingia as galinhas. A partir daí, ele sentiu a necessidade de expor seus estudos, para que surtisses efeito prático na vida da sociedade.

Em 1979, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) instituiu o Prêmio José Reis de Divulgação Científica, como forma de homenagear o “pai da divulgação científica no Brasil”. José Reis participou de palestras por todo país, escreveu e publicou vários livros e assinou artigos na Folha de São Paulo até sua morte em 2002. Sua preocupação em ensinar e estimular crianças para estudos científicos levou-o a criar prêmios de incentivo e a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).

2. Funções do Jornalismo Científico

Todo cidadão tem direito a conhecer os avanços da Ciência e Tecnologia. Por isso, o Jornalismo Científico tem como principal objetivo promover a divulgação da ciência ao homem leigo, ou seja, àquele que não possui conhecimento específico em determinadas áreas. O jornalista deve ser a ponte entre o ci-

entista e o público não-especializado, informando a comunidade a respeito das várias questões que envolvem ciência e suas aplicações. Além de ser “fiel tradutor” e adotar os critérios do jornalismo, ele deve cumprir algumas funções que são imprescindíveis.

O jornalista que trabalha na área científica não deve se deter somente em publicar as informações factuais, mas também propor-se, através de temas que inspirem o debate de questões relevantes à sociedade, a formar a consciência coletiva do cidadão. Existem ainda outras funções, como: a educativa e a cultural, que valorizam a pesquisa nacional; e a econômica, que dissemina o conhecimento que desperte o interesse de novos financiadores e investimento em novas tecnologias. A função político-ideológica preocupa-se com a democratização da divulgação científica. Já que boa parte das pesquisas é financiada com verbas públicas, é justo que a população esteja sempre bem informada a respeito. Independente do meio de comunicação, o jornalista deve cumprir, principalmente, a função social.

2.1. Disseminação e Divulgação

A veiculação de informações científicas e tecnológicas pode ser classificada em relação ao público e à linguagem. A difusão pode ser voltada a um público especializado, sendo denominada disseminação. Já a difusão direcionada ao público em geral é chamada de divulgação.

A disseminação científica utiliza uma linguagem especializada a um público restrito e é separada em dois níveis: a *intrapares* e a *extrapares*. A disseminação *intrapares* é a circulação de informações a especialistas da mesma área ou que, de certa forma, se relacionam. A *extrapares* se realiza entre grupos ou pesquisadores que não trabalham, necessariamente, na mesma área, mas que podem interagir. Portanto, a disseminação compreende informações que são passadas a respeito de ciência e tecnologia a um público especializado e seletivo.

A divulgação científica é diferente da disseminação, pois não utiliza o discurso científico. A intenção é favorecer a compreensão e despertar o interesse do público pela ciência. Para isso, transforma a linguagem do cientista em informação ao público não-especializa-

do. É preciso deixar claro que nem toda divulgação científica é Jornalismo. Muitos livros didáticos, alguns cursos ou folhetos, suplementos infantis, histórias em quadrinhos, desde que contenham informações destinadas a esclarecer um público não-especializado sobre ciência, podem ser consideradas divulgações científicas.

O Jornalismo Científico é um ramo da divulgação científica e “refere-se a processos, estratégias, técnicas, e mecanismos para veiculação de fatos que se situam no campo da ciência e da tecnologia” (Bueno, 1984, p.11). Os critérios adotados pelo Jornalismo Científico são os mesmos do jornalismo não-especializado: noticiabilidade, atualidade, periodicidade, universalidade e relevância social. O jornalista que trabalha na área científica deve estar consciente que esta é uma função muito importante, pois o seu trabalho e o dos cientistas têm o mesmo objetivo. Por isso, a tradução da linguagem científica para o texto jornalístico exige muita responsabilidade. Os fatos e/ou dados devem ser transmitidos fielmente, para que o público receptor tenha completo entendimento.

3. Como escrever sobre ciência?

Redigir textos em Jornalismo a partir de assuntos científicos é, antes de tudo, traduzir informações. Não muito diferente das demais áreas, a definição do público-alvo neste tipo de trabalho é essencial. Mulheres, jovens, idosos, estudantes, professores, enfim, cada grupo recebe a ciência de uma maneira diferente. Uma matéria sobre um novo remédio para emagrecimento, por exemplo, pode ser compreendida de diversas formas. Sendo assim, o cuidado com textos no Jornalismo Científico deve ser redobrado pois, em muitos casos, ele pode colocar em risco a vida do receptor.

A tradução pode parecer fácil pois, afinal, os jornalistas lidam com este tipo de tarefa diariamente (basta pensar na cobertura econômica). Mas, no campo científico, este exercício fica um pouco mais complicado. São seis áreas de atuação (medicina, tecnologia, engenharia, ciências físicas, naturais e sociais) com matérias-primas que se modificam a cada instante. As

descobertas, as transformações da Terra pelo homem e o imprevisível trabalho da natureza: tudo isso é objeto de observação e divulgação de um repórter. Neste “universo imenso de informação”, a melhor dica para a tradução correta de dados é o empenho e o estudo.

Compreender o assunto é importantíssimo, pois esta atitude nos ajuda a perceber se a história merece ou não ser transmitida. Os critérios de noticiabilidade que envolvem o jornalismo, como atualidade, proximidade, qualidade das pessoas envolvidas, raridade e tamanho contribuem na escolha dos temas. Segundo Burkett (1990, p.51), no emaranhado de fatos novos que é a ciência, o “significado” é essencial para a seleção dos assuntos a serem divulgados. Neste critério entrarão em pauta todos os acontecimentos que tiverem aplicabilidade na vida do público para o qual se trabalha.

Falar sobre o “significado” torna-se relevante quando notamos que os textos no Jornalismo Científico são considerados “matérias de serviço”, ou seja, discursos que orientam as pessoas no seu dia-a-dia e preenchem suas necessidades de conhecimento em temas como, por exemplo, “sobrevivência” (sexo, moradia, alimentação, saúde), educação e cultura (escola, meio ambiente, novas tecnologias). Com isso em mente, o jornalista pode fazer a seleção e a verificação dos temas, de modo que facilite o seu trabalho.

Com o assunto escolhido e pesquisado, é chegada a hora de redigir. Não existe uma maneira correta de se organizar uma história. O tipo de *lead* e estruturação do corpo da matéria fica por conta do jornalista. Para Burkett (1990, p.117), o único ponto que deve aparecer em todos os textos é um “parágrafo de significância”. Ele pode estar tanto no *lead* como no desenvolvimento, mas precisa estar sempre presente no discurso. É nele que a história mostrará sua importância e sua ligação com o público. Ter esse “parágrafo” no texto significa valorizar o “como” e o “porquê” dos fatos, característica imprescindível à produção jornalística com foco em Ciência.

Como se pode notar, o Jornalismo Científico segue quase as mesmas regras das outras áreas de atuação dos jornalistas no que diz respeito à estruturação de textos. Precisão, clareza, simplicidade; todos estes requisitos também são válidos. Estudar muito é o que faz a diferença.

4. Divergências entre cientistas e jornalistas

A Ciência e o Jornalismo possuem objetivos semelhantes, pois ambos devem trabalhar para a melhoria da vida da sociedade. Embora lutem pela mesma causa, há divergências no relacionamento entre cientistas e jornalistas. O principal ponto de conflito é o conceito de agilidade em cada uma das profissões. Enquanto a Ciência e a Tecnologia decorrem de processos de longa maturação, a Comunicação e o Jornalismo em particular dependem estritamente da coleta e da circulação rápida de informações.

O jornalismo, por ser uma “ponte” entre o discurso científico e o leigo, não trabalha com a densidade pretendida pelo cientista. Esse fato incomoda o especialista, que acusa o jornalista de divulgar informações superficiais, sensacionalistas e, até mesmo, inexatas.

Enquanto o cientista produz trabalhos dirigidos para um grupo de leitores, específico, restrito e especializado, o jornalista almeja atingir o grande público. A redação do texto científico segue normas rígidas de padronização e normalização universais, além de ser mais árida, desprovida de atrativos. A escrita jornalística deve ser coloquial, amena, atrativa, objetiva e simples. A produção de um trabalho científico é resultado não raro de anos de investigação. A jornalística, rápida e efêmera. O trabalho científico normalmente encontra amplos espaços para publicação nas revistas especializadas, permitindo linguagem prolixa, enquanto o texto jornalístico esbarra em espaços cada vez mais restritos, e portanto, deve ser enxuto, sintético. (Oliveira, 2002, p. 43)

Os especialistas alertam, também, para o conhecimento recortado que o jornalismo acaba impondo. Sendo uma linguagem simplificada, o público não se sente estimulado a conhecer mais sobre determinados assuntos, ficando apenas com as idéias gerais e as principais conclusões. Por outro lado, os jornalistas se queixam da falta de interesse dos pesquisadores em relatar suas experiências, tornando-se muitas vezes inacessíveis e prepotentes. Sabendo-se que o jornalista tem como compromisso estimular o interesse do público

leigo para os saberes mais restritos e complexos e proporcionar a democratização do conhecimento, é justo que haja um entendimento entre esses profissionais. Afinal, o cientista precisa que o resultado de seu trabalho seja divulgado à sociedade, e o cidadão tem o direito de ser informado a respeito das pesquisas que, na maioria das vezes, são financiadas pelo dinheiro público.

4.1. O debate ético no Jornalismo Científico

A divulgação de informações sobre ciência, tecnologia, saúde e medicina também possui implicações éticas para os jornalistas. Reportar assuntos que envolvem ciência é uma atividade que exige uma constante apreciação das diversas facetas da ética jornalística. Em termos práticos, há o desenvolvimento do processo jornalístico, que exige a checagem de informações, fontes e dados. Um pequeno erro de percurso pode comprometer o trabalho científico, sendo que também existe o risco de disseminar esperanças ilusórias ou, até mesmo, terror à população em geral.

Ainda nessa linha de raciocínio, temos a sensacionalização das informações e a simplificação exagerada das temáticas desenvolvidas pelo Jornalismo Científico, que podem ocasionar erros na decodificação dessas mensagens. Para Oliveira (2002), a ética é universal, fato que determina desde o respeito ao Direito Social à Informação, até a própria postura do profissional jornalista. Dessa forma, um jornalista científico não deve se deixar seduzir por trocas de favores ou outros benefícios. Bem como, não deve ocultar fatos que sejam de interesse universal.

Mas, além dos preceitos éticos comuns ao jornalismo, existem situações da divulgação científica que merecem uma atenção especial. Uma delas envolve a relação entre informação e democracia. De acordo com Hernando (2000, p. 196), o Jornalismo Científico:

[...] consiste em transmitir ao público o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, para que a maioria possa participar dos conhecimentos da minoria, no exercício da mais nobre, difícil e exigente democracia, a da cultura e que trata de evitar que o conhecimento, o mais nobre do espírito humano, e o que nos distingue basicamente dos

outros seres vivos, se converta, uma vez mais, em causa de injustiças, desequilíbrios e desigualdades, como tantas vezes tem se sucedido ao longo da história.

Por envolver a esfera e os recursos financeiros públicos, a realização de pesquisas por institutos e órgãos governamentais constitui uma esfera nebulosa para o jornalista científico. Nesse meio, nem sempre os interesses se fazem aparentes, e o risco de se noticiar ‘gatos por lebres’ é alto. Muitas vezes, as pesquisas financiadas com o dinheiro público não têm aplicabilidade e nem utilidade ao desenvolvimento da nação ou à promoção da qualidade de vida. Nesse caso, é obrigação do jornalista proceder com cautela e respeitar a pluralidade que deve estar presente em todo texto jornalístico informativo. Mesmo porque, aqui o jornalista deve fornecer os subsídios necessários para o debate entre os cidadãos comuns.

Nesse âmbito de divulgação científica, muitas vezes o jornalista – em sua ânsia pela notícia rápida – acaba desconsiderando todo o processo que existe por trás do fazer científico e essa atitude implica na publicação de informações precipitadas, distorcidas e enganosas. O jornalista Jorge Pereira, em artigo no livro *A Comunicação Pública da Ciência*, lembra da importância de estar ilustrando todo o processo científico. Para Pereira, não se pode operar através de uma abordagem seletiva, é preciso saber reconhecer o papel até mesmo dos erros de uma pesquisa, pois eles podem ser produtivos.

5. Considerações finais

Os aspectos citados demandam um setor fundamental da ética jornalística, aquele que envolve o caráter, a honestidade, e a responsabilidade do profissional. Isso se aplica a situações que envolvem a divulgação de termos técnicos e procedimentos exclusivos das áreas de ciência, tecnologia, medicina e saúde. Espera-se do jornalista uma postura honesta em relação ao seu conhecimento, mesmo porque isso está diretamente ligado à estruturação de seu texto jornalístico, que deve ser compreendido por todo e qualquer

cidadão.

Atualmente é muito comum vermos em jornais e revistas manchetes do tipo: “Estamos a 1% da cura da AIDS”, “Fim da obesidade”, e outros. Mas, se observarmos claramente os conflitos propostos pela ética no jornalismo, veremos que se tratam de manchetes sensacionalizadas e sensacionalistas, ou seja, que espalham entre as pessoas, sob uma cortina de credibilidade, crenças totalmente ilusórias. A grande questão é que, geralmente, as conseqüências de um evento desse tipo envolvem a saúde, a integridade e o bem-estar da população que consome essas informações.

A linha entre a divulgação parcial no Jornalismo Científico e a propaganda feita em favor de determinadas pesquisas é muito tênue e facilmente transposta. Disso resultam matérias jornalísticas que chegam ao extremo da parcialidade e se colocam como uma divulgação em prol de determinados cientistas, projetos, ou até mesmo de patrocinadores.

Em todas as situações descritas, o que esteve em pauta foi a preservação do Direito Social à Informação, que é um elemento constitutivo de todo e qualquer dilema ético em jornalismo. Portanto, o que está em jogo, acima de tudo, é a população que tem sua vida afetada e influenciada pelo que a mídia divulga. Talvez não tenhamos o poder de construir uma ciência mais humana e mais digna, porém, fazer jornalismo com ética é nossa obrigação.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA L. R. J. e MACHADO A. C. **Divulgação da Ciência: uma proposta para a televisão**. 2003. 104 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Jornalismo) – Faculdade de Comunicação Social - habilitação em Jornalismo, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2003.
2. BURKETT, W. **Jornalismo Científico: como escrever sobre ciência, medicina e alta tecnologia para os meios de comunicação**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1990.
3. HERNANDO, M. C. In: KREINZ, Glória. PAVAN, Crodowaldo (Orgs.). **Os donos da paisagem**. São Paulo: NJR/ECA/USP, 2000.
4. KRIEGHBAUM, H. **A Ciência e os Meios de Comunicação de Massa**. Rio de Janeiro: Edições Correio da Manhã, 1970.
5. LIMA, M. R. D. V. (Org.). **Jornalismo Científico**. Curitiba, Paraná: CONCITEC, 1989.

6. MENDES, M. F. A. **José Reis e o papel dos cientistas na divulgação científica.** Disponível em: www.jornalismocientifico.com.br. Acesso em 27/08/04.
7. OLIVEIRA, F. de. **Jornalismo Científico.** São Paulo: Contexto, 2002.
8. SOUZA, C. M.; PERIÇO, N. M.; e SILVEIRA, T. S. (Orgs.). **A Comunicação Pública da Ciência.** São Paulo: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2003.
9. WOLFE, A. C. e SOYANA, P. **Saber Ciência: Os transgênicos em Campo.** 2003. 113 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Jornalismo) – Faculdade de Comunicação Social – habilitação em Jornalismo, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2003.