

Orientações gerais

A submissão de trabalhos em qualquer das 3 modalidades será através de um resumo estendido contendo, em no máximo cinco laudas¹ (Times new-roman, espaço 1,3 e fonte 12) a descrição do trabalho, o nome do(s) proponente(s), o vínculo institucional, e-mail e duração da proposta para a atividade (no caso das oficinas).

Título do trabalho: A DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA COMO ATIVIDADE
ACADÊMICA NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO CIENTISTA.

Autor (s): EDMUNDO CARLOS DE MORAES

Modalidade:

Mesa Redonda

Oficina /Performance

Comunicação oral

Duração proposta para a atividade (apenas para oficinas):

Em quais subáreas o seu trabalho pode ser enquadrado?

Opção 1 – EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA & COMUNICAÇÃO
CIENTÍFICA

Opção 2 –

Opção 3 –

Subáreas do evento

1. Comunicação científica no Brasil: passado, presente e futuro
2. Circulação, apropriação e utilidade da informação sobre ciência na esfera pública
3. Medicina, comunicação da ciência e construção do conhecimento
4. Atores, possibilidades e fomento da divulgação científica
5. Comunicação científica e a interface entre ciência e sociedade
6. Educação Científica e Tecnológica & Comunicação científica

¹ Esta página é informativa e constitui a capa do seu resumo. Ela não será contabilizada nas 5 laudas para a apresentação do trabalho.

A divulgação científica como atividade acadêmica na formação profissional do cientista

Popularisation of Science as an academic activity in scientist's professional training

Edmundo Carlos de Moraes, Departamento de Ecologia e Zoologia, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, e.moraes@ufsc.br

Resumo

Considera-se o papel do cientista como agente na divulgação científica e a necessidade da sua preparação para cumprir essa responsabilidade. Propõem-se sugestões para que a divulgação científica seja incluída como atividade acadêmica na preparação profissional do cientista. Os trabalhos acadêmicos de conclusão de curso, mestrado e doutorado devem vir acompanhados de textos produzidos pelos seus autores visando a divulgação para o público não especialista. Sugerem-se atividades pedagógicas voltadas para a divulgação científica. Apresenta-se a proposta de uma divulgação científica relacional e contextualizada com o objetivo de facilitar a redação dos textos de divulgação e o entendimento do trabalho pelo leitor.

Palavras chaves: Divulgação científica, formação profissional do cientista, trabalhos acadêmicos.

Abstract

The role of the scientist as agent in science popularisation and the need for its preparations to fulfill this responsibility are considered. We suggest that science popularisation must be included as academic activity in the scientist's professional training. The academic works in undergraduate and post-graduate courses must be accompanied by texts produced by their authors aimed at outreach to the non-specialist audience. Pedagogical activities directed to science popularisation are suggested. It is proposed a relational and contextual science popularisation in order to facilitate the writing of the text and the it understanding by the reader.

Key words: Science popularisation, scientist professional training, academic works.

Introdução

Na apresentação do primeiro número da revista Ciência Hoje, então publicada pela SBPC, os seus editores esclareciam que Ciência Hoje era uma revista de divulgação científica que pretendia publicar basicamente artigos escritos pelos próprios cientistas (CIÊNCIA HOJE, 1982, p.6). Reconheciam as dificuldades tendo em vista que “os cientistas ainda não estão habituados a escrever para leigos, e cada vez mais abreviam suas formas de expressão, pelo uso quase obrigatório de uma linguagem carregada de jargão e de fórmulas, dirigida ao público restrito dos especialistas de sua área de pesquisa” (CIÊNCIA HOJE, 1982, p.6). Os

editores ressaltavam que Ciência Hoje deveria “servir para que o cientista brasileiro possa se desincumbir de responsabilidades que lhes cabem, como a de fornecer à sociedade uma descrição inteligível de sua atividade criadora e a de colaborar no esclarecimento de questões técnicas e científicas de interesse geral” (CIÊNCIA HOJE, 1982, p.6).

Posteriormente, Candotti, um dos editores pioneiros da revista Ciência Hoje, afirmava que “a divulgação das pesquisas científicas para o público, quando possível, deveria ser vista como parte das responsabilidades do pesquisador, de modo semelhante à publicação de suas pesquisas em revistas especializadas” (CANDOTTI, 2002).

Se a divulgação das suas pesquisas para o público em geral deve ser entendida como uma responsabilidade dos cientistas e se eles não estão preparados para isso, a divulgação científica não deveria fazer parte integrante da sua formação profissional?

O objetivo deste trabalho é discutir as relações ente os cientistas e a divulgação científica, focalizando as possibilidades para a inclusão de atividades de divulgação científica como parte da preparação profissional do pesquisador.

Os cientistas e a divulgação científica

A análise conceitual da divulgação científica (ALMEIDA, 2002; BUENO, 1985, 2010; CORACINI, 2003; KREINZ, 2004; MASSARANI E MOREIRA, 2004; LOGAN, 2001; REIS, 2007;) mostra que, em uma interpretação amplamente aceita, o papel do cientista tem se limitado ao de produtor do conhecimento. Neste caso, pressupõe-se a necessidade de um intermediário, o divulgador, que assume a responsabilidade de traduzir a linguagem científica para a linguagem compreendida pelo público não especialista na área de pesquisa do cientista.

JACOBI (1986) questiona a necessidade do intermediário no itinerário do texto científico que leva à divulgação científica. Pesquisando artigos publicados na revista francesa *La Recherche* e seus autores, Jacobi evidencia a existência de um continuum nessa trajetória que situa a divulgação científica dentro do campo científico (JACOBI, 1986). Jacobi mostra que os cientistas autores dos artigos pesquisados apresentam-se comprometidos com a divulgação dos seus trabalhos, seja por interesse na sua projeção pessoal junto ao público em geral, seja por reconhecer que “informar o público é um dever do cientista” (JACOBI, 1986, p.176). Deve-se ressaltar que a revista *La Recherche* publica artigos escritos por cientistas, exemplo seguido pela Ciência Hoje.

A interpretação acima exposta situa o cientista não só como produtor do conhecimento científico, mas como agente no processo de divulgação do seu trabalho junto ao público não especialista na sua área de pesquisa. Pode-se fortalecer essa interpretação considerando o argumento que ninguém conhece mais o seu trabalho, em todos os seus contextos, do que o próprio cientista. Isso permite que ele possa contar como chegou às soluções dadas ao problema por ele estudado, expor as suas ideias e o modo como elas se transformaram em resultados e novas percepções de mundo (CANDOTTI, 2002).

O papel do cientista como agente na divulgação científica não implica em desconsiderar o papel importante e insubstituível do divulgador científico, como por exemplo, os jornalistas científicos. Ao contrário, a divulgação feita pelos cientistas “torna possível que jornalistas científicos e autores de livros didáticos ampliem, informados, a sua difusão” (CANDOTTI, 2002, p.16).

A divulgação científica e a preparação profissional do cientista

Como reconhecido pelos editores da revista *Ciência Hoje*, “os cientistas ainda não estão habituados a escrever para leigos” (CIÊNCIA HOJE, 1982, p.6). Pode-se deduzir que se eles “ainda” não estão habituados significa que isso é possível de acontecer, desde que estejam preparados para exercer esse papel.

Propõe-se como uma estratégia para a preparação dos cientistas a adoção de medidas que levem à produção de textos de divulgação científica associados aos trabalhos acadêmicos durante a sua formação profissional. Segundo esta proposta, os trabalhos acadêmicos produzidos nos cursos de graduação e pós-graduação, ou seja, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Dissertações de Mestrado e Teses de Doutorado, devem ser acompanhados de um texto de divulgação produzido pelo autor do trabalho.

A dificuldade inicial relativa à redação adequada pode ser superada com a promoção de atividades pedagógicas voltadas para a divulgação científica. Nos cursos de graduação, podem-se promover cursos, minicursos, oficinas, mesas redondas, palestras, etc. direcionadas à produção de textos em divulgação científica. Nos programas de pós-graduação, com a maior flexibilidade na grade curricular, seria possível o oferecimento de uma disciplina de Divulgação Científica ministrada por um especialista na área e oferecida de modo concentrado no calendário acadêmico.

Além dessas atividades para a superação da dificuldade relativa à linguagem a ser utilizada, pode-se propor outras sugestões que facilitem a produção dos textos de divulgação científica a partir do trabalho acadêmico realizado nos cursos de graduação e pós-graduação.

Uma divulgação científica relacional e contextualizada

A Abordagem Relacional, processo educacional baseado em ações pedagógicas fundamentadas no estudo das relações, foi proposta inicialmente como uma estratégia na construção do conhecimento da integração do mundo em que vivemos, que leve em consideração a complexa rede de conexões existentes entre os seus componentes físico-químicos, biológicos e humanos (MORAES, 2004).

As atividades previstas na Abordagem Relacional podem ser desenvolvidas a partir de um objeto inicial de estudo, identificando-se e estudando-se as relações diretas e indiretas nas quais está envolvido, considerando-se os elementos e processos que emergem dessas relações (MORAES, 2004).

No contexto da divulgação científica, pode-se considerar que o estudo das relações que envolvem o tema do trabalho científico pode facilitar a redação e a sua compreensão pelo público em geral. Do ponto de vista operacional, sugere-se que, a partir do tema central do trabalho, as relações diretas e indiretas nas quais ele está envolvido sejam identificadas e consideradas para esclarecer o trabalho. A abordagem relacional permite criar significados para o trabalho na medida em que ele pode ser associado a elementos e situações mais próximos da realidade do leitor. O que poderia ser inicialmente um tema sem significado para o leitor pode passar a ser significativo com a sua associação às condições da sua vida cotidiana.

A abordagem relacional permite a contextualização do trabalho científico nas suas diversas dimensões, o que pode contribuir para o seu entendimento pelo público não especialista na área da pesquisa.

O conteúdo do trabalho, ou seja, o conhecimento científico produzido, pode ser relacionado com outros temas da mesma área ou mesmo com temas de outras áreas, permitindo a sua

inserção em um contexto mais amplo. Neste ponto, o autor pode utilizar a sua relação privilegiada com o tema do trabalho para explicar claramente o que foi feito em termos de produção do conhecimento científico.

O contexto metodológico pode ser abordado de modo adequado, sem necessariamente entrar em detalhes técnicos muito específicos. Aqui o autor pode contar como o trabalho foi realizado, mostrando ao leitor que o conhecimento científico é produzido a partir de procedimentos que fazem parte do contexto científico.

A importância do trabalho pode ser ressaltada, salientando-se as suas justificativas e objetivos, esclarecendo por que e para quem ele foi realizado, mostrando o contexto social da ciência.

O contexto histórico pode ser discutido, relacionando o trabalho realizado com outros anteriormente desenvolvidos e com a sua possível continuidade, ressaltando o caráter provisório do conhecimento científico.

Considerações finais

Considerando o papel do cientista como agente na divulgação científica, surge a necessidade da sua preparação para cumprir essa responsabilidade. Este trabalho apresenta algumas sugestões para que a divulgação científica seja incluída como atividade acadêmica na preparação profissional do cientista. A promoção de atividades pedagógicas voltadas para a divulgação científica na graduação e pós-graduação, de modo que os trabalhos acadêmicos de conclusão de curso, mestrado e doutorado sejam acompanhados pela redação de um texto de divulgação, pode permitir que o cientista posteriormente possa continuar contribuindo diretamente com a divulgação dos seus trabalhos para o público não especialista. Apresenta-se a proposta de uma divulgação científica relacional e contextualizada visando facilitar a redação dos textos de divulgação e o entendimento do trabalho pelo leitor.

Referências

ALMEIDA, M.O. A vulgarização do saber. In MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Ogs.) *Ciência e Público, caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ, 2002. p.65-72.

BUENO, W.C. Jornalismo científico: conceito e funções. *Ciência e Cultura*, v.37, n.9, 1985.

BUENO, W.C. Comunicação científica e divulgação científica: aproximações e rupturas conceituais. *Inf. Inf.*, v.14, n. esp. p.1-12, 2010.

CANDOTTI, E. Ciência na Educação Popular. In MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; BRITO, Fátima (Ogs.) *Ciência e Público, caminhos da divulgação científica no Brasil*. Rio de Janeiro: Casa da Ciência/UFRJ, 2002. p.15-25.

CIÊNCIA HOJE. Apresentação. *Ciência Hoje*, n.1, ano1, julho/agosto, 1982.

CORACINI, M.J. Desconstruindo o discurso da divulgação: as questões do significado e da autoria. In ARROJO, R. (Org.) *O signo desconstruído: implicações para a tradução, a leitura e o ensino*. Campinas, SP: 2ª edição Pontes, p.81-86, 2003.

JACOBI, D. *Diffusion et vulgarisation, itinéraires du text scientifique*. Paris: Les Belles Lettres, 1986.

KREINZ, G. Teoria e prática da divulgação científica. In KREINZ, G. Divulgação científica na sociedade performática. São Paulo: ABRADIC. cap.2, p.23-44, 2004.

LOGAN, R.A. Science mass communication: its conceptual history. Science Communication. v.23, n.2, december, p.135-163, 2001.

MASSARANI, L.; MOREIRA, I.C. Popularisation of Science: historical perspective and permanent dilemmas. QUARK, n.32, april-june, p.75-79, 2004.

MORAES, E.C. Abordagem relacional: uma estratégia educacional para a educação científica na construção de um conhecimento integrado. Atas do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, recurso eletrônico – Org. Marco Antonio Moreira, Porto Alegre, s.n., 2004.

REIS, J. O conceito de divulgação científica. Revista Espiral. n.32, ano 7, p.1-6, 2007.