

Título do trabalho: A comunicação científica na atualidade: uma análise das práticas de publicação na ciência no contexto do Movimento *Open Access*

Autores: Jean Carlos Ferreira dos Santos (Unicamp), Marko Synésio Alves Monteiro (Unicamp)

Modalidade:

Mesa Redonda

Oficina /Performance

Comunicação oral

Em quais subáreas o seu trabalho pode ser enquadrado?

Opção 1 – Comunicação científica no Brasil: passado, presente e futuro

Opção 2 – Comunicação científica e a interface entre ciência e sociedade

Opção 3 – Educação Científica e Tecnológica & Comunicação científica

**A comunicação científica na atualidade: uma análise das práticas de publicação
na ciência no contexto do Movimento *Open Access***

**The Scientific communication today: a reflection on the practices of
publishing in science in the context of the *Open Access* Movement**

Jean Carlos Ferreira dos Santos (Universidade Estadual de Campinas, Doutorando em Política Científica e Tecnológica-DPCT/G, jeandossantos@ige.unicamp.br)

Marko Synésio Alves Monteiro (Universidade Estadual de Campinas, Docente do Programa de Pós-Graduação em Política Científica e Tecnológica-DPCT/IG, markosy@ige.unicamp.br)

Resumo

Este trabalho objetivou analisar as práticas associadas à comunicação científica e como elas se relacionam com a proposta do Movimento *Open Access*. Tomou-se como referência a compreensão de cientistas brasileiros da área de Ciências Agrárias sobre a publicação em acesso aberto, buscando-se estabelecer uma reflexão acerca dos elementos envolvidos nas práticas de publicação desses pesquisadores. As conclusões do estudo apontam para limitações das escolhas de publicação dos pesquisadores em torno de periódicos de prestígio e de alto Fator de Impacto. Tais escolhas se dão influenciadas pela valorização dessas publicações nas avaliações científicas realizadas pelas principais agências de fomento do país, o que representa uma barreira substancial para os pesquisadores publicarem em periódicos de acesso aberto que não se enquadram nessas especificações. Ademais, os resultados evidenciaram que os órgãos que operam o sistema de avaliação científica e de recompensas têm um importante papel na modificação ou permanência de práticas de publicação consagradas, assim como na aceitação do acesso aberto entre os pesquisadores.

Palavras-chave: movimento *Open Access*, comunicação na ciência, publicações científicas, ciências agrárias.

Abstract

This study aimed to analyze the practices associated with scientific communication and how they relate to the proposals of the Open Access Movement. We took as a reference the comprehension of some Brazilian scientists in the field of Agricultural Sciences on the open access publication, seeking to establish a reflection on the elements involved in the publishing practices of these researchers. The results of our study point to limitations in the choices of researchers around prestigious and high impact factor journals. Such choices are influenced by the value given to these publications in the scientific evaluations conducted by the major research funding agencies in the country, which represents a substantial barrier for researchers to publish in open access journals that do not fit these specifications. Moreover, the results showed that the agencies which operate the system of scientific evaluation and rewards play an important role in the modification or permanence of established publication practices as well as for the acceptance of open access by researchers.

Key Words: Open Access movement, communication in science, scientific publishing, agricultural sciences.

Introdução

O presente trabalho objetivou analisar as práticas associadas à comunicação científica e como elas se relacionam com a proposta do Movimento *Open Access*. Esse movimento defende a gratuidade do acesso à literatura científica por meio da disponibilização em periódicos e repositórios digitais que permitam que qualquer interessado possa ler, copiar, distribuir, modificar ou utilizar o conteúdo para qualquer outro objetivo legal, sem barreiras financeiras, legais ou técnicas, a não ser a própria conexão à internet (FURNIVAL, 2012; CARDOSO et al, 2009). O surgimento do Movimento *Open Access* se deu motivado, em grande medida, pelo interesse em modificar um sistema de publicações mantido por editoras comerciais, no qual o acesso aos artigos publicados nos periódicos é condicionado ao pagamento de taxas ou assinaturas.

Embora o uso dos meios de publicação em acesso aberto pelos pesquisadores das diversas áreas do conhecimento venha aumentando nos últimos anos, uma dos aspectos que tem demandado reflexão são as mudanças nas das práticas de publicação científica nesse novo contexto, no qual os pesquisadores, agências de fomentos e instituições de pesquisa são cobradas cada vez mais para que se preocupem com o acesso público e gratuito dos resultados de pesquisa. Este trabalho procurou estabelecer uma discussão em torno dessa questão, fundamentando-se em dados obtidos em entrevistas com pesquisadores da área de Ciências Agrárias, o que possibilitou uma análise interpretativa acerca do acesso aberto e das motivações dos cientistas em utilizar o modelo de publicação proposto pelo Movimento *Open Access*, especificamente da publicação em periódicos de acesso aberto.

Materiais e Métodos

Foram selecionados seis pesquisadores de dois centros de pesquisa, sendo estes: a Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ), da Universidade de São Paulo, e a Faculdade de Engenharia Agrícola (Feagri), da Universidade Estadual de Campinas. Buscou-se constituir um grupo de informantes de perfil diversificado e que fossem engajados em atividades acadêmicas variadas, como participação em comissões científicas, coordenação de laboratório, liderança e participação em grupos de pesquisa. Além disso, os pesquisadores entrevistados atuam na coordenação de programas de pós-graduação, em comissões de avaliação de programas de pós-graduação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e participam do corpo editorial de importantes periódicos científicos da área de Ciências Agrárias. Portanto, acreditamos que a experiência desses pesquisadores pode nos proporcionar uma visão privilegiada das práticas de publicação da área selecionada.

Optou-se por uma metodologia qualitativa para obtenção e análise dos dados, visto que se observou que muitos estudos que buscam analisar a opinião e uso de canais de publicação em acesso aberto pelos cientistas pautam-se, predominantemente, em uma metodologia quantitativa, como aplicação de *surveys* para obtenção dos dados de análise. O uso de dados qualitativos como recurso metodológico pode apresentar uma nova perspectiva sobre o tema, baseada em uma compreensão e interpretação da experiência do pesquisador, suas percepções e suas práticas. Assim, ao invés da aplicação de um questionário que levasse à obtenção de resultados generalizáveis para

toda a comunidade de pesquisadores da área, buscou-se realizar uma análise centrada em dados qualitativos, obtidos a partir de entrevistas semiestruturadas que pudessem conduzir a reflexões acerca das práticas de publicação dos cientistas e como o acesso aberto está ou não inserido nelas. Portanto, mais do que quantificar ou medir o uso do acesso aberto ou a sua penetração entre os cientistas brasileiros, procurou-se realizar uma análise interpretativa a partir do discurso de um grupo de pesquisadores. Após a transcrição das entrevistas, realizou-se uma análise dos depoimentos a partir da qual foi possível identificar pontos convergentes e regularidades nas falas dos entrevistados (resguardado alguns aspectos particulares das falas individuais). Os dados das entrevistas foram agrupados em torno dos elementos relacionados à percepção sobre os meios em acesso aberto; os fatores que orientam as escolhas de publicação dos pesquisadores; em seguida, analisou-se os aspectos relacionados à qualidade dos periódicos em acesso aberto, conforme os apontamentos feitos nos depoimentos.

Resultados e Discussão

Por meio dos dados obtidos, verificou-se que os cientistas entrevistados não são completamente indiferentes ao acesso aberto. Eles apontaram a importância dos recursos de acesso gratuito à produção científica, como os periódicos eletrônicos, para que a sociedade de fora do meio acadêmico tenha acesso ao que é desenvolvido nas universidades em termos de pesquisas. Ao mesmo tempo, eles relataram que fazem uso de diversas fontes de informação de acesso aberto, como a *Scientific Library Electronic Online* (SciELO)¹. Nesse aspecto, os entrevistados ressaltaram também que o acesso pago não é uma barreira substancial para o acesso aos periódicos internacionais de acesso restrito. Isso se deve aos sites que disponibilizam conteúdos acadêmicos e bases de dados online, às trocas de artigos entre colegas e, principalmente, ao Portal de Periódicos da CAPES².

Um dos elementos recorrentes nos depoimentos foram os fatores que orientam as escolhas de publicação dos pesquisadores. A seleção dos canais de comunicação científica depende de uma variedade de elementos. Entre esses elementos encontram-se a natureza básica ou aplicada da pesquisa, o público-alvo que se quer atingir, o caráter inovador daquilo que se quer publicar, das oportunidades de publicação disponíveis para o pesquisador, além das características específicas de cada área (LÉON-OROZCO, 1998; VELHO, 1997). Atualmente, as práticas de comunicação nas diferentes áreas do conhecimento têm se modificado profundamente em razão dos sistemas de avaliação e recompensas, os quais têm-se orientado crescentemente para a internacionalização da ciência. Conforme apontam Oliveira e Velho (2009), os parâmetros definidos por esses sistemas

¹ A SciELO é uma biblioteca virtual de periódicos em acesso aberto desenvolvida e financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), em colaboração com o Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde.

² Conforme dados do Portal de Periódicos da CAPES, é oferecido acesso a textos completos de mais 31 mil publicações periódicas internacionais e nacionais, bases de dados de resumos, incluindo uma seleção de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na web, além de coleções para avaliação da comunidade acadêmica quanto a sua pertinência e qualidade. São registrados cerca de 200 mil acessos diários à coleção (CAPES, 2014).

impactam na construção de agendas de pesquisa das universidades, levando os pesquisadores cada vez mais a se concentrarem em temas e problemas de pesquisa “publicáveis”, assim como os leva a direcionarem seus artigos aos veículos que proporcionem a conquista do reconhecimento mais facilmente (MULKAY, 1976). De acordo com a perspectiva dos estudos sociais da ciência de orientação mertoniana, o processo da recompensa do reconhecimento social tende a engendrar a conformidade individual do pesquisador com objetivos diferenciados (HAGSTROM, 1965; COLE; COLE, 1973). Assim, a não conformidade das práticas de publicação do pesquisador com os padrões de publicação exigidos pelo sistema de recompensas gera sanções mais ou menos graves ao seu *status* de cientista. A esse respeito, Gaston (1970) diz que os fatores e variáveis levados em conta na avaliação científica e distribuição de recompensas estão fortemente associados ao sistema de comunicação científica, de forma que o cientista que publica em grande número e em periódicos de impacto será qualificado como produtivo, o que lhe permitirá a obtenção de diversos tipos de recompensas.

Tais afirmações foram constatadas entre os pesquisadores entrevistados. Observou-se que as escolhas de publicação dos pesquisadores ocorrem dentro de um espectro limitado de critérios de seleção dos veículos de comunicação. Critérios menos tradicionais de escolha dos veículos, como a acessibilidade pública dos artigos ou interesse em disponibilizar em sites e repositórios não foram mencionados. Os entrevistados demonstraram que são influenciados pelo sistema de avaliação e de recompensas, de modo que eles têm dificuldade de adotar novas formas de publicação se estas não forem “elogiadas” pelos pares e premiadas pela instituição empregadora e pelas agências de fomento. As exigências de suas instituições, departamentos e das agências de fomento para que publiquem em periódicos de impacto foi enfaticamente apontada ao longo das entrevistas para justificar o interesse em publicar em periódicos internacionais. Tal interesse encontra-se até mesmo entre os pesquisadores que possuem um tipo perfil de pesquisa mais voltado para temas e objetos de pesquisa locais.

O papel das avaliações na seleção dos periódicos foi enfatizado em diversos momentos. Os entrevistados ressaltaram que suas escolhas de publicação, em geral, se dão dentro de critérios recomendados de antemão pelo principal órgão responsável por estabelecer a avaliação da pós-graduação no Brasil: a CAPES. As avaliações da CAPES a que os cientistas são submetidos periodicamente mostram-se elementos condicionantes para que os pesquisadores escolham publicar tendo vista o prestígio do periódico. Isso corre em função da correlação que há entre publicar nos veículos de maior visibilidade e o reconhecimento e a excelência dos programas de pós-graduação onde os pesquisadores atuam.

O sistema de avaliação de periódicos Qualis, fornecido pela CAPES, foi apontado como o principal referencial utilizado pelos pesquisadores como parâmetro para distinguirem, no espectro de publicações existentes, aquelas mais reconhecidas em sua área e recomendadas pela CAPES. O Qualis é utilizado para estratificar as publicações em ordem de qualidade, servindo de parâmetro para os pesquisadores distinguirem os títulos mais utilizados e reconhecidas em sua área de pesquisa. O sistema de classificação dos periódicos também incide sobre os aspectos de avaliação científica empreendida pela CAPES, de forma que a publicação nos melhores periódicos definidos

pelo sistema (especificamente nos níveis de excelência A1 e A2³) é um aspecto avaliado positivamente. Os docentes foram enfáticos ao descreverem a relação entre o tipo de periódico em que publicam, o reconhecimento do seu trabalho e do programa de pós-graduação em que atua. Desse modo, eles evitam publicar nos periódicos que não estejam dentro das especificações do Qualis. Em razão da conexão entre o sistema de avaliação e o sistema Qualis, bem como sua incidência sobre o reconhecimento dos programas de pós-graduação, aqueles programas cujos pesquisadores publicarem mais e nos melhores periódicos listados no Qualis têm mais chances de serem agraciados com uma melhor classificação e com mais recursos distribuídos pela CAPES e outras agências de fomento. Chamamos a atenção para o fato de que a classificação do Qualis, criada para avaliar os periódicos nacionais, vem obedecendo a um padrão internacional de avaliação de publicações científicas, tomando o Fator de Impacto⁴ como parâmetro para classificar os periódicos brasileiros em algumas áreas. No afã de aumentar a visibilidade internacional das pesquisas desenvolvidas pelos cientistas brasileiros, os órgãos responsáveis por estabelecer a política científica e operar o sistema de recompensas valorizam sobremaneira o Fator de Impacto dos periódicos e exercem vários tipos de pressões sobre os pesquisadores para que eles busquem publicar em tais periódicos.

Conclusões

As observações feitas ao longo do estudo mostraram que os pesquisadores reconhecem a importância do acesso aberto. Mesmo aqueles que afirmaram desconhecer o Movimento *Open Access* justificaram a importância dos meios em acesso aberto para que a sociedade de fora do meio acadêmico tenha acesso ao que é produzido nas universidades. Por outro lado, percebeu-se que os pesquisadores possuem limitações em suas escolhas de publicação ao demonstrarem que o interesse é publicar em periódicos tradicionais e de prestígio. Isso se dá devido a valorização dessa prática pelas avaliações realizadas pelas principais agências de fomento do país.

Desse modo, considerando a forma como é constituído atualmente, o sistema de distribuição de reconhecimentos simbólicos e materiais na ciência é o que reforça a dependência das editoras e, ao mesmo tempo, contribui para a manutenção de um comportamento de publicação engessado em torno de métricas como a do Fator de Impacto, relegando as publicações de acesso aberto a um plano inferior. Portanto, acreditamos que legitimação do acesso aberto depende do seu reconhecimento pelas órgãos responsáveis por financiar e avaliar a atividade científica. A partir desse reconhecimento, esses órgãos podem catalisar as práticas de publicação de modo a fazer como que os cientistas também considerem os princípios da disponibilização gratuita por meio de repositórios e periódicos como algo integrado ao processo de comunicação científica.

Referências Bibliográficas

³ O Qualis classifica os periódicos, em ordem decrescente de qualidade, nos estrados A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C.

⁴ O Fator de Impacto é uma métrica fornecida pela empresa Thomson Reuters, sendo utilizada para selecionar os periódicos que serão indexados na base *Science Citation Index*. O Fator de Impacto de um periódico é a média entre o número de citações recebidas pelo número de artigos publicados pelo periódico em um período de dois anos.

- CARDOSO, G. et al. As políticas de open access res publica científica ou autogestão? **Sociologia: problemas e práticas**, n. 60, 2009, p. 53-67. Disponível: <<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/spp/n60/n60a04.pdf>> Acessado em: 01 out. 2013.
- COLE, J. R.; COLE, S. **Social stratification in science**. Chicago: University of Chicago Press, 1973.
- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Portal de Periódicos. Disponível em: <<http://www.periodicos.capes.gov.br/>>. Acessado em: 01 de Jan. 2014.
- FURNIVAL, A. C. M. O Acesso Aberto à Literatura Científica e às necessidades e usos Informacionais do Público Leigo. In: Maria Teresa Miceli Kerbauy; Thales Haddad Novaes de Andrade; Carlos Roberto Massao Hayashi. (Org.). **Ciência, Tecnologia e Sociedade no Brasil**. São Carlos: Alínea, 2012, v., p. 97-123.
- GASTON, J. The reward system in British science. **American Sociological Review**, p. 718-732, 1970.
- HAGSTROM, W. **The scientific community**. Carbondale: Southern Illinois: University Press, 1965.
- LÉON-OROZCO, E. M. **Sistema de recompensa na ciência: especificidades e condicionantes em algumas áreas do conhecimento**. Tese de doutorado (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998.
- MULKAY, M. The mediating role of the scientific elite. **Social Studies of Science**, v. 6, n. 3/4, p. 445-470, 1976.
- OLIVEIRA, R. M.; VELHO, L. Benefícios e riscos da proteção e comercialização da pesquisa acadêmica: uma discussão necessária. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 62, p. 25-54, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v17n62/a03v1762.pdf>>. Acesso em: Jan. 2014.
- VELHO, L. M. L. S. A ciência e seu público. **TransInformação**, v. 9, n. 3, p. 15-32, 1997.