

As políticas nacionais de acesso à informação científica

Pablo Ortellado*

Resumo O Brasil tem se destacado por propor e desenvolver políticas públicas de acesso à informação. Trata-se de iniciativas nem sempre coordenadas que estão compondo um leque de ações "espontaneamente" consistentes. Embora sejam avançadas, é preciso avaliar se, no contexto de estruturas internacionalizadas, essas políticas nacionais são eficazes. Neste artigo são avaliadas especificamente as políticas de acesso à informação científica.

Palavras-chave políticas de acesso à informação; acesso aberto à informação científica

National policies for access to scientific information

Abstract Brazil has stood out in its efforts to propose and elaborate public policy in the realm of access to information. These initiatives, not always well coordinated, make up a range of "spontaneously" consistent actions. Although quite advanced, it is necessary to evaluate if, in a context of internationalized structures, these national policies can be effective. This article puts the focus specifically on policies regarding access to scientific information.

Keywords policies of access to information; open access to scientific information

Introdução¹

O Brasil tem sido visto como a vanguarda neste conjunto de políticas que podemos chamar de políticas de acesso à informação². Trata-se de iniciativas um tanto diferentes, como a promoção do *software* livre e o licenciamento compulsório de medicamentos, mas que têm em comum o fato de promoverem por meio de licenciamento "alternativo" o acesso público a bens protegidos por propriedade intelectual. Em geral, no que diz respeito aos bens protegidos por direito autoral, trata-se da adoção, consentida pelos criadores, de licenças "livres" como a *General Public License* (para programas de computador) ou alguma das licenças *Creative Commons* (para bens culturais). No que diz respeito aos bens imateriais protegidos por patentes, trata-se principalmente do licenciamento compulsório. Entre as políticas brasileiras que promovem essas

* Doutor em Filosofia pela Universidade de São Paulo, Escola de Artes, Ciências e Humanidades - Universidade de São Paulo, Av. Arlindo Bettio, 1000 - São Paulo - SP - CEP 03828-000, Tel: 11 3091-8134, email: paort@usp.br

¹ Este artigo inclui dados parciais de uma pesquisa inédita.

² Veja, por exemplo, o painel proposto na conferência internacional Wizards of OS, em Berlim, em 2006: "Brazil, the Free Culture Nation". Apresentações disponíveis em: <http://www.wizards-of-os.org/programm/panels/authorship_amp_culture/brazil_the_free_culture_nation.html>

práticas alternativas de licenciamento destacam-se: a utilização de *software* livre na administração pública; a promoção do *software* livre por meio de incentivos fiscais para a venda de computadores pessoais populares; o licenciamento livre de conteúdos financiados pelo Estado; o licenciamento livre de conteúdos produzidos por órgãos governamentais; a promoção do acesso aberto às teses e dissertações brasileiras; o financiamento público de revistas científicas de acesso aberto e o licenciamento compulsório de medicamentos considerados de interesse público.

Neste artigo, discutirei apenas as políticas de acesso à informação científica e, de maneira específica, como essas políticas têm seu alcance limitado pela dominação do mercado global de periódicos indexados por editoras transnacionais privadas.

O movimento Acesso Aberto

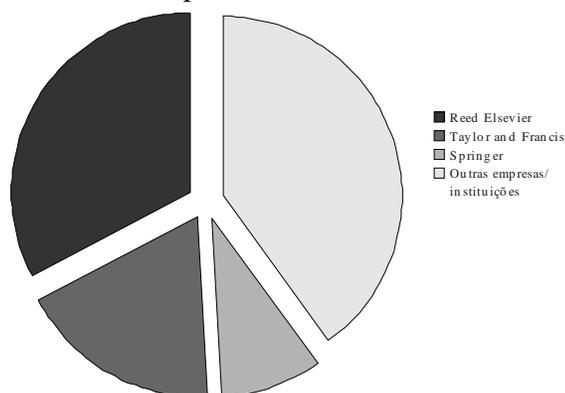
O movimento pelo acesso aberto à literatura científica tem raízes antigas nos valores normativos da ciência e mais recentes nos novos processos econômicos e tecnológicos que abalaram as estruturas da comunicação científica. Quanto ao seu vínculo com os valores científicos, podemos pensar no *ethos* acadêmico do "comunismo dos resultados", tal como definido por Merton (1973) e que podemos observar ainda numa publicação como a revista *Nature* que ainda hoje reproduz sua missão editorial formulada originalmente em 1869. Nela afirma-se que primeiro é preciso esclarecer o público e, apenas secundariamente, atuar como veículo de comunicação da comunidade científica:

O papel de um periódico científico deve ser: em primeiro lugar, trazer ao público em geral os grandes resultados do trabalho Científico e a descoberta Científica; e estimular as reivindicações da Ciência para um reconhecimento geral na Educação e vida cotidiana. Em segundo lugar, auxiliar os próprios cientistas, oferecendo cedo informação de todos os avanços feitos em quaisquer ramos do conhecimento natural pelo mundo, e proporcionando a eles uma oportunidade de discutir as diversas questões científicas que surgem de tempos em tempos. (NATURE, 1869).

Mas além dessa origem remota nos valores normativos da ciência, pelo menos dois outros fatores foram relevantes para a emergência do movimento pelo acesso aberto à literatura científica: a "crise dos periódicos" que tomou as bibliotecas universitárias a partir do final dos anos 1980 e o advento da *World Wide Web*.

A crise dos periódicos consistiu num aumento do preço dos periódicos científicos de tal magnitude (PANTICH; MICHALAK, 2005) que levou muitas das maiores bibliotecas universitárias a cancelar assinaturas no final dos anos 1990. Entre 1986 e 2003, por exemplo, o valor de assinatura dos periódicos aumentou nos Estados Unidos 215% em média, contra uma inflação medida pelo *Consumer Price Index* de apenas 68%. Esses aumentos se deram no quadro de uma concentração sem precedentes da propriedade dos periódicos no mercado internacional (**Gráfico 1**).

Gráfico 1: Concentração da propriedade dos periódicos indexados



Fonte: MERGER MANIA, 2003

Mais ou menos no mesmo período (meados dos anos 1990), houve a grande disseminação da Internet, abrindo a possibilidade de um acesso massivo de baixo custo ao conteúdo dos periódicos por meio digital. Foi neste período que apareceram as iniciativas pioneiras de acesso a conteúdos científicos pela Internet: o repositório de artigos ArXiv³, lançado pela comunidade de física em 1991; o Banco Eletrônico de Teses e Dissertações⁴ lançado pela universidade Virginia Tech em 1996; e o portal SciELO⁵ lançado pela comunidade de saúde brasileira para transpor para a Internet periódicos inteiros em 1996. Alguns anos depois, dois grandes eventos internacionais (um em Budapeste, em 2002⁶, outro em Berlim, em 2003⁷) inspirados por essas iniciativas buscaram constituir um movimento em prol do uso da Web como ferramenta de comunicação científica livre. O mais importante desses eventos, o de Berlim, definiu assim o acesso aberto à literatura científica – definição que ainda é adotada pelos seus proponentes:

As contribuições de acesso aberto devem satisfazer duas condições: 1. O autor e o detentor dos direitos de tais contribuições concedem para todos os usuários o direito livre e gratuito, irrevogável e mundial de acessar a obra e licenciam a sua cópia, uso, distribuição, transmissão e disposição pública e a elaboração e distribuição de obras derivadas em qualquer meio digital para qualquer propósito responsável, sujeito à atribuição adequada de autoria (os padrões comunitários continuarão a prover os meios para o cumprimento da atribuição adequada e responsável da obra publicada, como acontece agora), assim como o direito de fazer poucas cópias para o seu uso pessoal. 2. A versão completa do trabalho e todos os materiais complementares, incluindo a cópia da permissão citada acima (e portanto publicada) é depositada em formato eletrônico padrão em ao menos um repositório usando padrões técnicos adequados (tais como as definições do *Open Archive*) que é mantido por uma instituição

3 <<http://arxiv.org/>>

4 <<http://etd.vt.edu/>>

5 <<http://scielo.br/>>

6 <<http://www.soros.org/openaccess>>

7 <<http://oa.mpg.de/>>

acadêmica, sociedade científica, agência governamental ou outra instituição bem estabelecida que busca permitir o acesso aberto, a distribuição irrestrita, a inter-operabilidade e o arquivamento de longo prazo (BERLIN, 2003).

A biblioteca digital SciELO no contexto de uma nação periférica

O projeto do portal SciELO, uma das iniciativas pioneiras do que depois se chamou de movimento pelo acesso aberto, nasceu por iniciativa do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (Bireme) e da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (Fapesp), em associação com editores de revistas científicas. O projeto buscava explorar as novas formas de comunicação eletrônica e melhorar a visibilidade da produção científica brasileira, tornando disponível online o conteúdo integral de revistas científicas de excelência (PACKER, 1998), com publicações originais revistas por pares e publicação periódica. Ele abriga hoje (maio de 2008) 555 periódicos, dos quais 346 são estrangeiros. Estão no SciELO muitas das melhores publicações brasileiras.

Ao contrário de outras experiências nacionais, nas quais as publicações de acesso aberto ficaram (injustamente) associadas à má qualidade e à ausência de um processo de revisão por pares, no Brasil o SciELO tornou-se marca de boa qualidade e rigor editorial. Um levantamento que realizamos⁸ em abril de 2007 mostrou, que entre as publicações brasileiras avaliadas como "Internacional A" pelo sistema Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), 58% delas estavam no SciELO.

Esse substantivo sucesso brasileiro em disponibilizar na Web o conteúdo da maior parte das suas revistas de excelência tem, justamente, sido saudado como uma experiência modelo. As condições nas quais essa experiência se desenvolveu, no entanto, são muito particulares de uma nação periférica. Na ausência de um relevante mercado nacional de revistas científicas, os periódicos brasileiros foram, historicamente, financiados quase exclusivamente com recursos públicos. Neste cenário, a conversão para um modelo de acesso aberto foi apenas uma questão de deliberação política das agências financiadoras (primeiramente a Fapesp e em seguida o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq). Mas essa experiência brasileira não é generalizável – em particular nos maiores centros produtores mundiais de ciência que são também os maiores centros produtores de periódicos científicos.

A dificuldade enfrentada no cenário internacional não está exatamente na falta de recursos públicos para financiar o sistema. Uma série de estudos recentes tem mostrado que embora a maioria das editoras de periódicos científicos seja privada, elas recebem subsídios públicos em pelo menos três pontos da cadeia produtiva: na elaboração do conteúdo dos artigos (com o financiamento da pesquisa científica pelas universidades); no processo de revisão por pares (que não é remunerado pelas editoras, ficando também a cargo das universidades); e, por fim, na própria aquisição dos periódicos pelas bibliotecas universitárias (HOUSE OF COMMONS, 2004). Como o financiamento da pesquisa científica, a remuneração dos pesquisadores e o orçamento das bibliotecas vêm de recursos públicos, a questão seria apenas a de como converter um sistema de comunicação científica intermediado por editoras privadas para um sistema exclusivamente público. Operação não trivial, pois ainda não se sabe como fazê-la com a

8 Este e outros dados mencionados adiante são fruto de pesquisa ainda inédita.

máquina em movimento, sem interromper o processo⁹.

Limitações das políticas nacionais de acesso aberto

O fato de que a experiência do SciELO não pode facilmente ser transposta para o cenário internacional não é apenas um problema daqueles países centrais nos quais o sistema de comunicação científica não é público. Trata-se também de um problema cada vez maior para o Brasil e outros países periféricos à medida que a sua produção científica (em especial nas ciências naturais) melhora de qualidade e busca a exposição nos periódicos indexados (principalmente pelo Institute for Scientific Information, ISI) ou bem avaliados pela agência financiadora brasileira (Capes). O ISI hoje (maio de 2008) indexa apenas 23 periódicos brasileiros (apenas 2 de ciências sociais), enquanto a Capes considera de excelência internacional 62 periódicos. Esses periódicos correspondem a um percentual muito pequeno do total, como se vê na **Tabela 1**.

| | Qualis-CAPES (Internacional A) | Indexados ISI-Web of Knowledge |
|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Periódicos nacionais | 62 (1,5% do total) | 23 (0,3% do total) |
| Periódicos Internacionais | 4121 | 7934 |

Tabela 1: Periódicos brasileiros de excelência internacional em relação ao total

Fonte: CAPES, ISI-Web of Knowledge

Com poucas opções nacionais para publicar (e, em algumas áreas específicas, virtualmente nenhuma), os cientistas brasileiros com produção excelente são obrigados a buscar as publicações estrangeiras controladas pelas grandes editoras internacionais. A Tabela 2 mostra o número médio de artigos dos pesquisadores brasileiros divididos por áreas do conhecimento nas revistas indexadas pelo ISI (como se viu, na maioria estrangeiras). Nota-se aí a baixíssima publicação em periódicos indexados nas ciências humanas e sociais (em média, um pesquisador publica nestes periódicos a cada 50 ou 100 anos!). Já o **Gráfico 2** apresenta um quadro mais detalhado da ponta de excelência do sistema, mostrando o grau de internacionalização da produção científica de 4 programas de pós-graduação com a melhor avaliação na sua área pela

9 O maior exemplo desta dificuldade foi o boicote às editoras privadas organizado em 2001 com o apoio de mais de 30 mil pesquisadores em prol de um sistema público de comunicação científica. Após o boicote malsucedido, foi fundado um projeto editorial de acesso aberto chamado Public Library of Science. Embora o projeto tenha atingido uma dimensão considerável, ele ainda está muito longe de ser a alternativa a que se aspirava na carta aberta de 2001. Veja a carta em: <<http://www.plos.org/about/letter.html>>

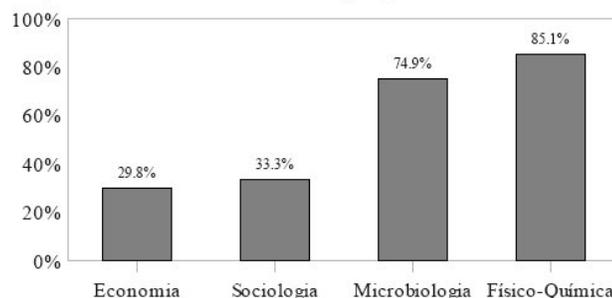
Capes.

| | |
|----------------------------|------|
| Ciências biológicas | 0,39 |
| Ciências exatas e da terra | 0,52 |
| Ciências humanas | 0,02 |
| Ciências sociais aplicadas | 0,01 |

Tabela 2: Número médio de artigos publicados anualmente por pesquisadores brasileiros em revistas indexadas pelo ISI

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq, ISI, MCT

Gráfico 2: Percentual de artigos publicados em periódicos internacionais em programas de excelência

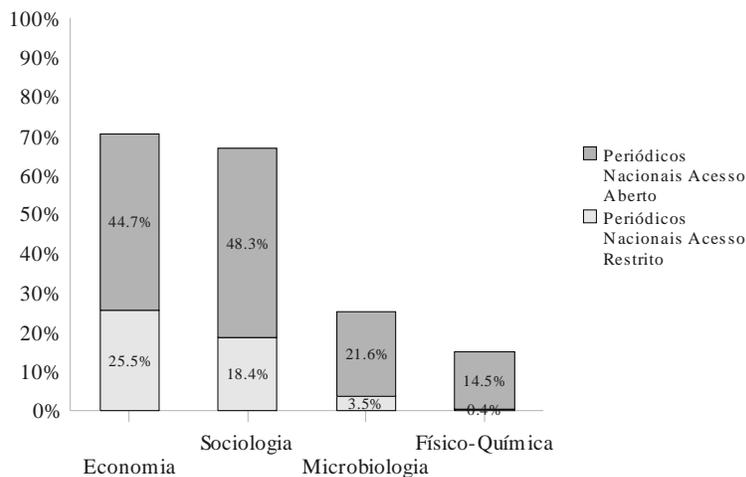


Nota-se tanto na Tabela 2, como no Gráfico 2, um padrão de publicação distinto entre as ciências sociais e as ciências naturais nos programas excelentes. Enquanto nas ciências sociais se publica mais em periódicos brasileiros, nas ciências naturais se publica mais em periódicos estrangeiros. Esse diferente padrão se deve, muito provavelmente, ao caráter local dos objetos e também ao papel mais relevante da dimensão literária nos artigos das ciências sociais.

O efeito deste desigual padrão é que as políticas nacionais de estímulo às publicações de acesso aberto têm impacto diferente nas diversas áreas do conhecimento. Enquanto nas ciências sociais essa política tem conseguido liberar o acesso a quase metade dos artigos, nas ciências naturais os resultados são mais modestos, como se pode ver no **Gráfico 3**¹⁰.

¹⁰ Pode-se ver também no gráfico que as políticas de acesso aberto parecem estar melhor focadas, nas ciências naturais, nos periódicos que os cientistas mais escolhem para publicar – o mesmo não acontecendo com as ciências sociais.

Gráfico 3: Percentual de artigos de acesso aberto e restrito em periódicos nacionais em programas de excelência



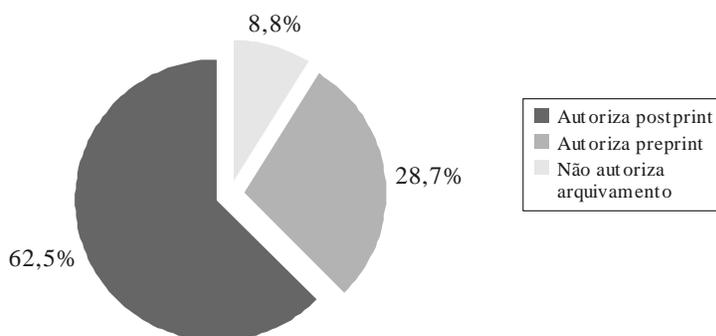
Vemos assim que as políticas nacionais de promoção do acesso aberto ou livre à informação científica, embora tenham se mostrado *eficientes*, atingido um grande número das melhores revistas científicas brasileiras, são ainda pouco *eficazes*, tendo um impacto pequeno nas ciências naturais em face do alto grau de internacionalização das publicações.

Internacionalizar as políticas

Neste cenário, há apenas duas saídas para se garantir o acesso aos artigos científicos brasileiros produzidos com recursos públicos. Podemos, por um lado, promover políticas de acesso pela "via verde" (ao invés de transpor os periódicos inteiros para a Web, estimular que os autores disponibilizem individualmente seus artigos em repositórios digitais, mesmo quando publicam em periódicos privados internacionais). Provavelmente devido ao sucesso do SciELO no Brasil, o país descuidou das políticas que tornam compulsório aos seus pesquisadores a publicação da sua produção científica em repositórios digitais, como já acontece internacionalmente com pelo menos 22 financiadores de pesquisa e 18 instituições¹¹. Essas políticas baseiam-se na autorização que a maior parte dos periódicos científicos internacionais concede aos seus autores para publicar em repositórios seja a versão submetida do artigo (antes da revisão por pares, chamada de *preprint*), seja a versão final (após a revisão por pares, chamada de *postprint*). No **Gráfico 4**, vemos em que medida esse arquivamento é hoje permitido por 394 editoras internacionais que editam 10.199 revistas.

11 Um levantamento amplo destas políticas está disponível no Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies em: <<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>>. Acesso em: 20 maio 2008.

Gráfico 4: Percentual de periódicos científicos que autoriza arquivamento digital de artigos publicados



Fonte: RoMEO <<http://romeo.eprints.org/stats.php>>

É preciso assim que as instituições brasileiras adotem este tipo de política que já tem mostrado resultados estimulantes (SALE, 2006), estabelecendo políticas de arquivamento compulsório pelos principais financiadores (como CNPq e FAPESP), pelas universidades ou mesmo pelo governo federal, como faz o Projeto de Lei 1120/2007 de autoria do deputado Rodrigo Rollemberg, atualmente em trâmite na Câmara dos Deputados:

As instituições de ensino superior de caráter público, assim como as unidades de pesquisa, ficam obrigadas a construir os seus repositórios institucionais, nos quais deverão ser depositados o inteiro teor da produção técnico-científica conclusiva do corpo discente, com grau de aprovação, dos cursos de mestrado, doutorado, pós-doutorado ou similar, a produção técnico-científica conclusiva do corpo docente dos níveis de graduação e pós-graduação, assim como a produção técnico-científica, resultado das pesquisas realizadas pelos seus pesquisadores e professores, financiadas com recursos públicos, para acesso livre na rede mundial de computadores – INTERNET. (BRASIL, 2007)

Por outro lado, o governo e os pesquisadores brasileiros deveriam ser mais atuantes no cenário internacional. A participação brasileira no movimento internacional Acesso Aberto ainda é pequena para um país periférico importante pelas dimensões da sua produção científica e pela boa reputação das suas políticas de acesso à informação. Por fim, o Brasil e a sua comunidade científica poderiam retomar a proposta que o país fez no âmbito da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Ompi), quando propôs, com a Argentina, uma agenda para o desenvolvimento. Naquela ocasião (em 2005), o Brasil lançou a seguinte proposta:

No âmbito multilateral poder-se-iam considerar as seguintes iniciativas: [...] Um acordo multilateral no qual os signatários colocariam no domínio público, ou encontrariam outros meios de compartilhamento de baixo custo, os resultados da pesquisa financiada principalmente com recursos

públicos. A idéia é criar um mecanismo para aumentar o fluxo internacional de informação técnica especialmente para os países em desenvolvimento, em particular, a natureza pública da informação que é desenvolvida e financiada publicamente sem indevidamente restringir os direitos privados nas tecnologias comerciais. (WIPO, 2005)

Uma proposta como essa, se implementada, resolveria imediatamente o problema do acesso à informação científica na sua dimensão mundial. Infelizmente, no desenvolvimento das negociações que levaram à incorporação desta agenda do desenvolvimento pela Ompi, a proposta foi deixada de lado. Mas a comunidade científica e todos os defensores do acesso aberto ou livre à informação científica deveriam retomá-la e colocá-la no centro do debate público, uma vez que as soluções nacionais têm se mostrado estruturalmente insuficientes.

Artigo recebido em 03/05/2008 e aprovado em 05/06/2008.

Referências

BERLIN Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities. 2003. Disponível em: <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>. Acesso em 20 de maio de 2008.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de lei 1120/2007.

HOUSE OF COMMONS. Science and Technology Committee. Scientific Publications: Free for All? London: House of Commons, 2004. Disponível em: <http://www.publications.parliament.uk/pa/cm200304/cmselect/cmsctech/399/399.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2008.

MERGER MANIA. Scholarly Communications Report, v. 7, n. 5, p. 2, 2003.

MERTON, R. The Sociology of Science. Chicago: University of Chicago Press, 1973.

NATURE, n. 1, 4 novembro 1869. Disponível em <http://www.nature.com/nature/about/first/> Acesso em 20 de maio de 2008.

PACKER, A. L. et al. SciELO: uma metodologia para publicação eletrônica. Ciência da Informação, v. 27, n. 2, 1998. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-19651998000200002&lng=es&nrm=iso. Acesso em 20 de maio de 2008.

PANITCH, J. M; MICHALAK, S. The Serials Crisis: A White Paper for the UNC-Chapel Hill Scholarly Communications Convocation. Chapel Hill: The University of North Carolina, 2005.

Disponível em <http://www.unc.edu/scholcomdig/whitepapers/panitch-michalak.html>. Acesso em 20 de maio de 2008.

SALE, A. The acquisition of open access research articles. *First Monday*, v. 11, n. 9, outubro 2006. Disponível em http://www.firstmonday.org/issues/issue11_10/sale/index.html. Acesso em 20 de maio de 2008.

WIPO. Proposal to Establish a Development Agenda for WIPO: An Elaboration of Issues Raised In Document WO/GA/31/11. Inter-Sessional Intergovernmental Meeting on a Development Agenda for WIPO. Geneva, April 11 to 13, 2005. Disponível em http://www.wipo.int/edocs/mdocs/mdocs/en/iim_1/iim_1_4.pdf. Acesso em 20 de maio de 2008.