

Acesso livre e aberto à informação (democratização) versus direitos autorais

Computadores e Sociedade – SCC0207, Turma A – Grupo 07
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação da Universidade de São Paulo
Professora Dra. Maria Cristina Ferreira De Oliveira

Gabriel Coelho
Juliana Macarini Coelho
Lucas Schmidt Cavalcante
Matheus Chung Nin

1. Introdução

Iniciativas de movimento de acesso livre, que pode ser definido de modo breve como a busca pela liberdade de acessar e utilizar as informações, datam desde 1940, sempre surgindo após inovações tecnológicas no meio de publicação, que tem baixado o custo de publicação e levado a informação a mais pessoas. No entanto, a história do movimento moderno de acesso livre é iniciada em 1960, com grande aderência à idéia a partir dos anos 90, graças a Era Digital, que trouxe a internet (meio de comunicação de baixo custo) e os arquivos digitais que podem ser copiados sem custo algum.

Nesta seção são definidas o que é o direito autoral, a história do movimento de acesso livre, o que ele propõe e o que se almeja.

1.1 Direito Autoral

No Brasil, os geradores de conteúdos tem seus direitos amparados pela lei 9.610 de 1998, que tem como principais pontos os seguintes artigos:

- Art. 28: Cabe ao autor o direito exclusivo de utilizar, fruir e dispor da obra literária, artística ou científica;
- Art. 29: Depende de autorização prévia e expressa do autor a utilização da obra para reprodução parcial ou integral; edição; adaptação; tradução para qualquer idioma;

inclusão em fonograma ou produção audiovisual; distribuição (quando não intrínseca ao contrato firmado pelo autor com terceiros para uso e exploração da obra), distribuição para oferta mediante cabo, fibra ótica, etc; inclusão em bases de dados e as demais formas de arquivamento do gênero.

1.2 Acesso Livre, Aberto e Gratuito

O alvo principal do movimento de acesso livre são os periódicos acadêmicos. No entanto, qualquer criador de conteúdo que deseje compartilhar o seu trabalho abertamente pode fazê-lo e decidir como disponibilizá-lo através das inúmeras licenças providas pela *Creative Commons*, que indicam o nível de liberdade do conteúdo.

Para os periódicos, existem duas classificações:

- Um periódico de acesso aberto nasce gratuito, é livre de ser acessado por quem quer que seja e os direitos permanecem com o autor;
- Um periódico de acesso gratuito é aquele que sendo pago, é disponibilizado em certo momento para acesso gratuito *on-line*, porém os direitos autorais permanecem com a editora.

Já o termo acesso livre engloba esses dois casos, logo os 3 termos se referem ao acesso livre.

Uma definição do que é acesso aberto foi dada na conferência de Budapest de 2001: “Por

acesso-aberto a esta literatura, entendemos sua disponibilização livre na Internet pública, permitindo a qualquer usuário ler, descarregar, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou fazer um *link* para os textos completos destes artigos, capturá-los (*crawling*) para indexação, utilizá-los como dados para *software*, ou utilizá-los para qualquer outro propósito legal, sem outras barreiras financeiras, legais ou técnicas que àquelas inseparáveis do próprio acesso à Internet. A única limitação à reprodução e distribuição, e a única função do *copyright* neste domínio, deve ser o controle dos autores sobre a integridade de sua obra e o direito de serem adequadamente reconhecidos e citados”.

Logo, o que o movimento de acesso livre quer, é um acesso sem custos ao conteúdo e sem ir contra os direitos autorais (qualquer direito que não impeça o acesso é mantido).

1.3 História

O movimento de acesso livre ganhou força na década de 90 pela crise do periódico acadêmico seguido do ganho de momento da internet que se mostrou como uma possível solução ao problema.

A crise do periódico acadêmico, que começou em 1980 e culminou na década de 90, correspondeu a tendência dos periódicos se tornarem cada vez mais específicos, resultando em públicos cada vez mais específicos, tiragem menores e conseqüentemente custos cada vez mais elevados, forçando bibliotecas a diminuir a sua diversidade de informação [1]. Neste contexto, no final de 90, a disseminação dos computadores e da internet consolidou a Era Digital, na qual o envio e a duplicação de arquivos tem custo baixo, dando assim uma esperança às diversas bibliotecas de que é possível haver um grande acervo sem a necessidade de arcar com os altos custos exigidos pela publicação atual em papel.

Os principais marcos do movimento de acesso livre são os seguintes:

- 1999, Convenção de Santa Fé: Nesta convenção foram definidos os princípios da filosofia do acesso livre, que são o auto-arquivamento, revisão pela comunidade e interoperabilidade em repositórios livres (chamados “*e-prints*”) no qual os autores devem publicar seus artigos [2]. Marcou o lançamento do OAI (Open Archives Initiative);
- 1999, Proposta do PubMed Central (PMC): Proposta de criação de um repositório ao molde do já existente ArXiv (criado em 1991 pelos físicos de Los Alamos), mas voltada a área de ciências da saúde. Todos os artigos nele estariam livres para *download* e tinham que ter passado por um *peer-review* [3];
- 2001, Carta Aberta da Public Library of Science (PLoS): Cientistas da área médica lançaram em 2001 uma carta aberta sugerindo que publicações científicas fossem de acesso livre, após, no máximo, 6 meses de sua publicação. A idéia resultou na PLoS, site que contém artigos de medicina e biologia de periódicos que concordam com a liberação do conteúdo em no máximo 6 meses [4];
- 2001, Iniciativa de Budapest Open Access: Reunião promovida pela Open Society Institute com o objetivo de analisar como as várias iniciativas isoladas poderiam trabalhar em conjunto. Resultou em estratégias e compromissos para disseminação do acesso livre [5];
- 2003, Declaração de Berlim: Endossa as declarações anteriores e reforça a necessidade de avaliar a produção disponível em acesso livre, por definições de padrões de qualidade e de reconhecimento para efeitos de avaliação e progressão acadêmica.

Em relação ao Brasil, o maior destaque se dá na Declaração de Salvador para Acesso Aberto: A perspectiva dos países em desenvolvimento (2005) [6,7]. Nela se tem o pedido de que governos dêem alta prioridade ao acesso aberto e adotem políticas que visem a sua disseminação, como a exigência de que pesquisas financiadas com dinheiro público sejam de acesso aberto.

1.4 Motivação

A motivação para o acesso livre à informação está em aumentar a visibilidade da pesquisa. Uma maior visibilidade implica diretamente em um maior impacto, pois mais pesquisadores saberão dos resultados obtidos, e se mais pesquisadores sabem dos novos resultados, então ocorrerá uma menor redundância de pesquisas gerando mais conteúdo inédito, que provavelmente necessitava dessa descoberta para dar um passo adiante, levando assim a um maior progresso. Além dos resultados nos meios acadêmicos, novas pesquisas também podem gerar novas aplicações, ou o melhoramento das já existentes.

2. Discussão

A Open Access Initiative (OAI) entende que não é possível forçar que editoras fechadas se tornem de acesso livre, por isso adota uma estratégia de encorajar os pesquisadores a tornar o seu conteúdo livre. Para o pesquisador, existem duas maneiras de tornar o seu conteúdo de livre acesso:

- Via Dourada (*Gold Way*): O pesquisador publica o seu artigo em um periódico já de acesso livre;
- Via Verde (*Green Way*): Depende do autor disponibilizar o seu artigo em seu repositório institucional ou em algum outro *website* de acesso livre.

Essa estratégia tem resultado em efeitos positivos, com o surgimento de periódicos livres em todas as regiões do mundo, como mostrada na Figura 1.



Figura 1: Porcentagem de periódicos de acesso livre em diversas regiões ao longo dos anos.

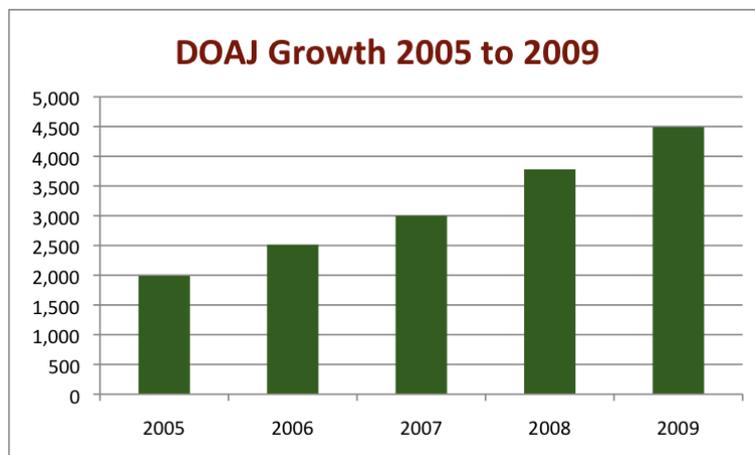


Figura 2: Crescimento na quantidade de títulos no repositório do Directory of Open Access Journals ao longo dos anos.

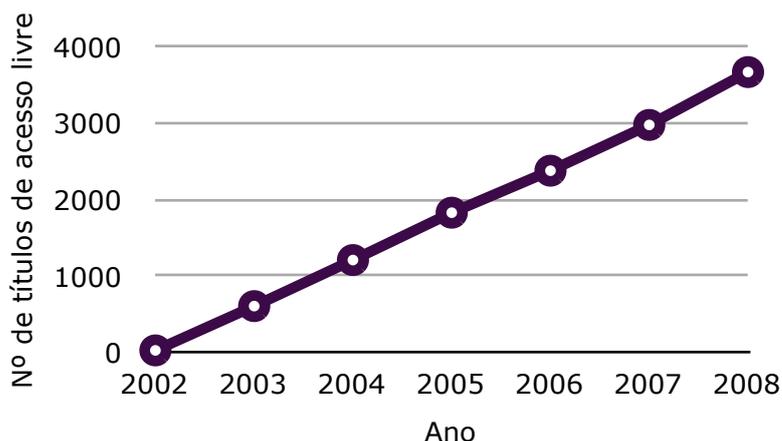


Figura 3: Crescimento global na quantidade de títulos de acesso livre ao longo dos anos.

Além da maior penetração mostrada pela Figura 1, o Directory of Open Access Journals (DOAJ) tem assistido a um grande crescimento de periódicos em seu repositório, chegando a marca de 4.400 títulos, e levando em conta os dados dos anos de 2005 a 2009, isso significa que são cerca de 700 novos títulos por ano, ou 2 novos por dia. Esse crescimento é mostrado na Figura 2.

Tal crescimento mostra um acerto na estratégia adotada pela OAI. De fato, segundo uma pesquisa com os autores de artigos, na qual lhes foi pedido para escolher uma das quatro alternativas de modelos de direito autoral presentes no Figura 4, o resultado mostrou que os pesquisadores têm interesse em reter os direitos do artigo para si mas ao mesmo tempo dar acesso livre à sua pesquisa [8].

As principais razões para pesquisadores preferirem esse modelo são de que eles querem ter a sua pesquisa lida e reconhecida no meio acadêmico. E também é importante ver que acadêmicos são pagos por agências financiadoras de pesquisa e/ou por universidades para fazer pesquisa, e o artigo publicado é uma espécie de relatório do seu trabalho. Além disso, para quem custeia a pesquisa, ter artigos de grande impacto é importante, pois traz prestígio à instituição, atraindo assim mais pesquisadores importantes, e no caso das universidades, pode trazer mais verba do governo.

Um aspecto peculiar do meio acadêmico, é que os principais usuários também são pesquisadores, ou seja, os consumidores também são geradores de conteúdo, e sobre os usuários, existe o grupo de pesquisadores de

Modelo	O autor tem os direitos:	A editora tem os direitos:	Outros tem os direitos:
A	Todo uso permitido, inclusive comercial.	Nenhum.	Todo uso permitido, inclusive comercial.
B	Todo uso não comercial permitido.	Editora OA recebe os direitos de uso comercial.	Todo uso não comercial permitido.
C	Todo uso permitido.	Nenhum.	Todo uso permitido, contanto que também seja OA.
D	Mantém o direito de uso comercial.	Nenhum.	Todo uso não comercial permitido.

Preferência dos autores pelos modelos

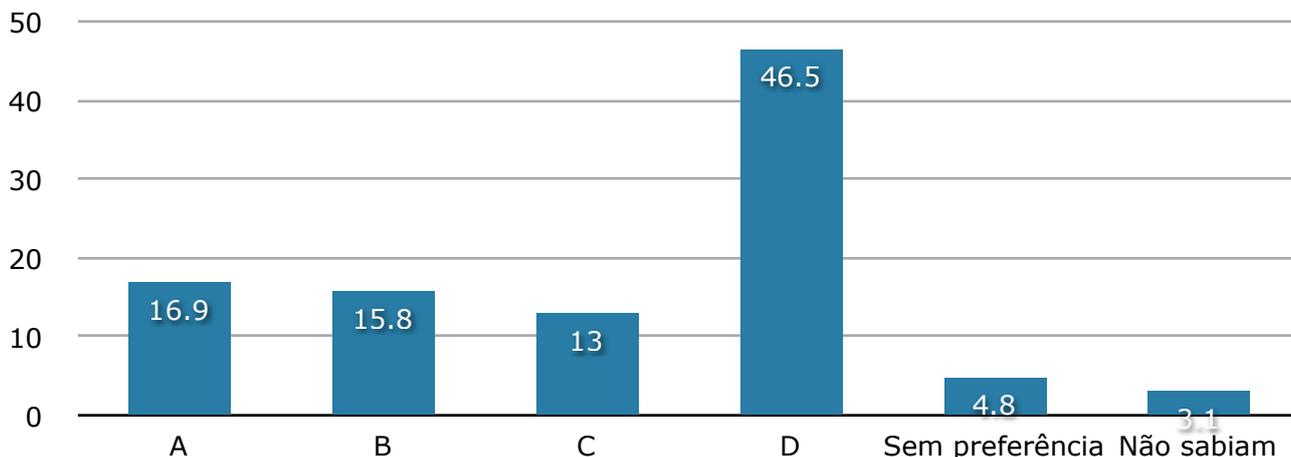


Figura 4: Preferência dos autores dentre diversos modelos de direito autoral. A preferência se deu pelo modelo D, com 46.5% dos votos. 4.8% não tinham preferência e 3.1% não sabiam.

países em desenvolvimento, que, em geral, não possuem bibliotecas com uma rica variedade de periódicos, tornando-se assim um dos maiores beneficiários do movimento de acesso livre. Mas não só de pesquisadores é constituído o grupo dos usuários, existem também os jornalistas de áreas científicas que poderiam desfrutar de um maior contato com o meio acadêmico, *hobbistas* poderiam acompanhar de modo mais próximo o progresso de sua área de interesse e políticos e funcionários públicos também poderiam se utilizar desse material, agradando assim uma grande gama de pessoas.

Um outro grupo que tem grande interesse na consolidação do acesso livre são as bibliotecas, que atualmente sofrem com as barreiras de custo e permissão impostas pelo modelo de publicação atual. Os bibliotecários acreditam na queda dessas barreiras e em um aumento na capacidade de fornecimento de literatura acadêmica caso o acesso livre se torne padrão.

É incontestável que os autores preferem um modelo de acesso livre e que tem havido um crescimento nos periódicos abertos não se contesta, mas para mostrar o quão impactante é ter um artigo disponível de forma livre, isso é mostrado por dois estudos independentes, que se basearam em citações para mostrar que realmente se ganha em visibilidade e em impacto.

O primeiro estudo foi feito por Steve Lawrence sobre citações em artigos presentes na DBLP. Foram analisados 119.924 artigos da área de ciência da computação, e se constatou que artigos sem uma versão livre tinham em média 2.74 citações, enquanto que artigos de livre acesso tinham em média 7.03 citações, uma diferença de 157%. Steve foi além em sua pesquisa e construiu o gráfico da Figura 5, que mostra a probabilidade de um artigo estar disponível livremente como função do número de citações do artigo e do ano de publicação. Os resultados mostram uma correlação entre o número de vezes que um artigo é citado com o

probabilidade dele estar disponível para livre acesso [9].

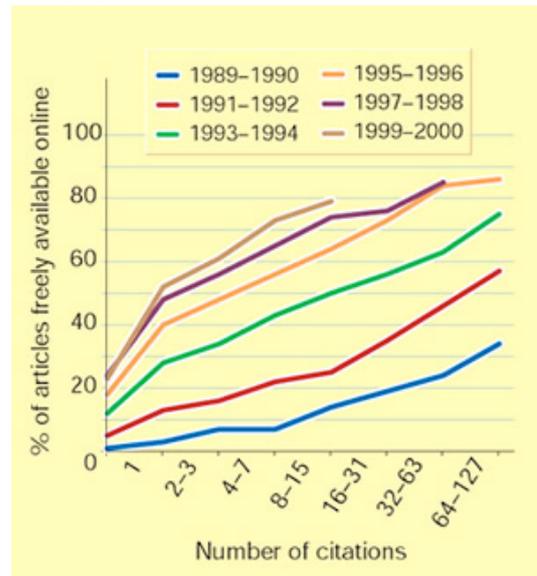


Figura 5: Artigos de maior citação tem maior probabilidade de terem uma versão para livre acesso.

O estudo de Lawrence mostrou uma correlação, mas uma prova mais contundente de que a disponibilidade é a causa da discrepância entre a quantidade de citações foi dada pela análise de impacto de Brody. Esta análise se baseou em citações de artigos indexados no Institute for Scientific Information no período de 1992 a 2003, e definiu como vantagem a média de citações de um artigo que tem versão em acesso livre pela média de citações de um artigo de acesso restrito, o resultado é mostrado na Figura 6 [10].

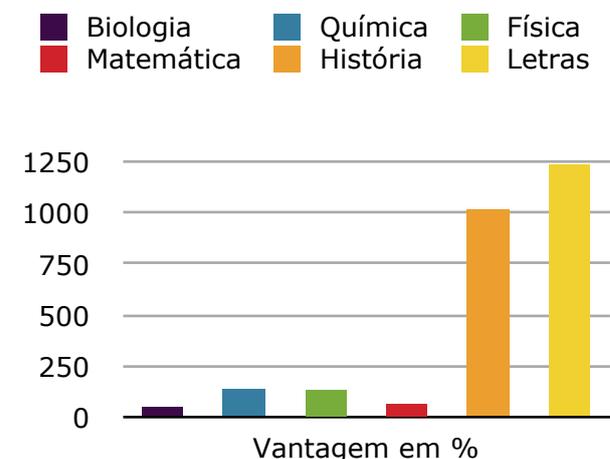


Figura 6: Análise de impacto de Brody. Mostra a vantagem na média de citações que artigos de acesso livre têm sobre os restritos.

Conforme se pode observar no gráfico, o impacto é maior entre os artigos publicados em periódicos de acesso aberto. Em áreas onde há resistência ao uso de bases digitais de acesso aberto, como História e Letras e Linguística, a diferença de impacto está acima dos 1000%. Mas até mesmo em áreas onde não há resistência a bases digitais se nota que há uma vantagem, porém mais modesta, variando entre 50 à 150% [11].

Para ilustrar o ganho em visibilidade que pesquisadores brasileiros podem ter por adotar o acesso livre, foi realizado um estudo sobre um periódico brasileiro da área de biologia, que a partir de 1997 passou a integrar o SciELO.

SciELO é abreviação para Scientific Online Library, e ela é uma biblioteca eletrônica mantida pela FAPESP (Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo) em parceria com a BIREME (Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde), e

que graças ao seu desempenho ganhou em 2002 o apoio do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico). O seu objetivo é o desenvolvimento de uma metodologia comum para a preparação, armazenamento, disseminação e avaliação da produção científica em formato eletrônico. Atualmente ela conta com 348 periódicos, 8.632 fascículos e 135.976 artigos.

Dentre os quase 400 periódicos presentes está o Brazilian Journal of Medical and Biological Research (BJMBR), que no período compreendido entre 1997 a 2005, publicou 1944 trabalhos em 108 fascículos no SciELO, e a partir de então a quantidade de citações que seus trabalhos têm recebido vem aumentando de forma expressiva, como visto na Figura 7 [12].

Graças a esses dois estudos e aos inúmeros casos, como o do periódico brasileiro, que se afirma que ter uma versão livre do seu artigo leva sim a uma maior visibilidade, confirmada pela quantidade de citações, e como

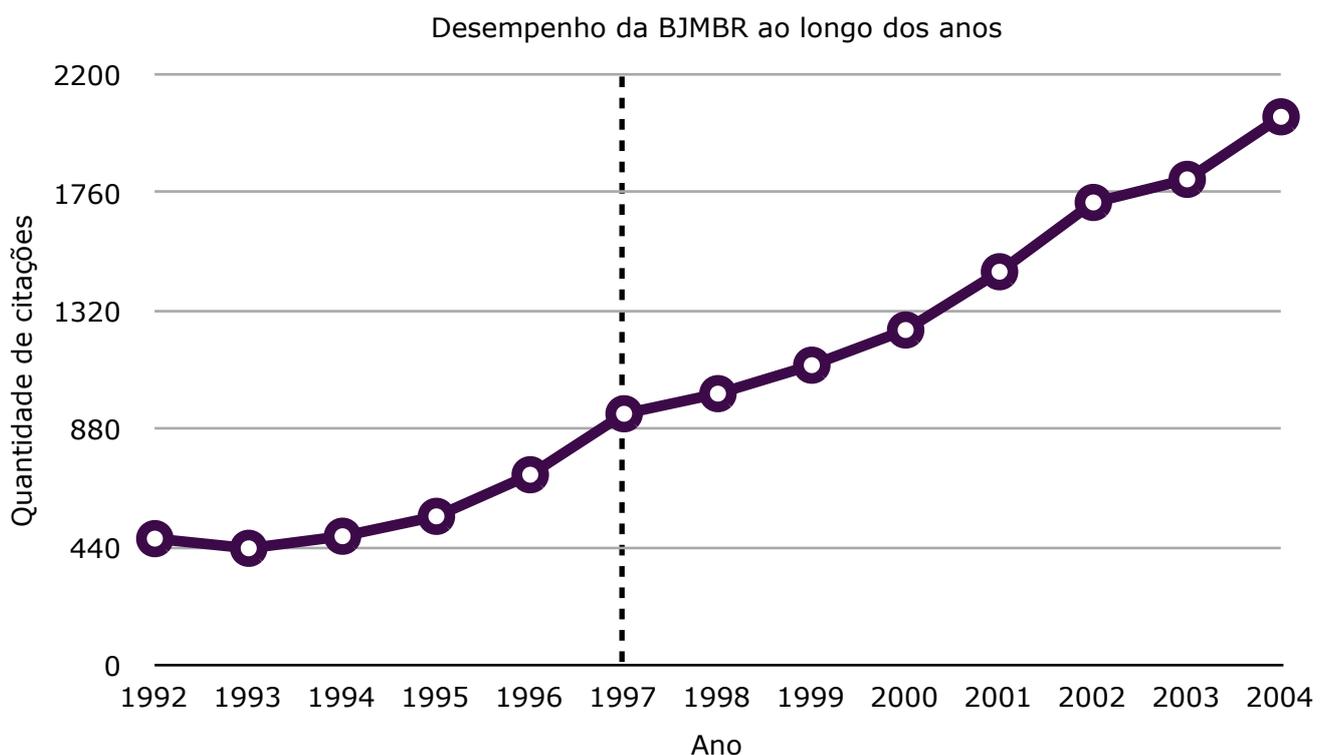


Figura 7: Desempenho do periódico Brazilian Journal of Medical and Biological Research no quesito citações ao longo dos anos. A partir de 1997 passou a integrar a SciELO, que é uma biblioteca digital de acesso livre.

conseqüência da maior visibilidade se tem um maior impacto, pois atinge mais pesquisadores da área. Além disso, o movimento de acesso livre também conserta um antigo problema, que é a ignorância da produção científica de países em desenvolvimento, causado pelo fato de que poucas pessoas liam periódicos de países fora do circuito tradicional dos grandes periódicos, seja pela falta de visibilidade ou de disponibilidade.

No entanto, tudo se tem um custo, ainda mais quando se deseja artigos livres com qualidade, ou seja, que tenham passado pelo crivo de um *peer-review*. Este ainda é um ponto em aberto de muita discussão, porém há propostas para se contornar a aparente falta de verba para manter esse modelo de publicação livre.

Uma das alternativas de fato já é implementada por grande parte das editoras, e que faz parte da via verde. Ela consiste nas editoras obterem por exclusividade por um período de tempo o artigo, atualmente cerca de 6 meses, e após esse período ela libera o artigo para acesso livre. Assim se tem o *peer-review*, a editora consegue seu faturamento no período de exclusividade e o artigo se torna de acesso livre. Porém ainda não é o ideal, já que algumas editoras chegam a exigir 12 meses, o que pode ser tempo demais.

Já uma outra proposta explora o fato de que a maior fonte de verbas para distribuição em massa de mídia sem cobrança por conteúdo é a propaganda. Porém, o dinheiro proveniente de propaganda pode não ser suficiente. Como complemento, pode se usar uma idéia já adotada por algumas editoras, que é cobrar do autor pela publicação. A princípio se parece pior jogar o fardo do pagamento para os autores, mas é importante notar que os autores são pagos por agências de pesquisas, então essas agências poderiam assumir os custos de seus autores. A razão pela qual essas agências aceitariam pagar pela publicação está no fato de que elas já pagam pela assinatura, então o que ocorreria seria uma troca pelo o que se

paga, e do ponto de vista das instituições públicas, isto é mais ético do que utilizar o dinheiro público para pagar editoras, já que o dinheiro seria para pagar os pesquisadores. Só não deve-se esquecer que neste modelo deverá se oferecer descontos para autores em países em desenvolvimento ou sem financiamento externo.

3. Conclusão

Percebe-se que está ocorrendo mudanças significativas nos modelos de comunicação científica. Tais mudanças foram impulsionadas pelas barreiras econômicas criadas pelos próprios periódicos, que hoje constituem um grupo de cerca de 24.000. Esse grande número se tornou inviável para as instituições, sendo assim elas só assinam parte, e no caso do Brasil, se não fosse pela CAPES, a maioria das universidades teriam um acervo ainda mais enxuto. Essa quantidade de periódicos se deve a especialização dos mesmos, criando cada vez mais nichos, e pela quantidade reduzida de consumidores, esses passam a custar cada vez mais caro. Nessa explosão de custo se viu a possibilidade do uso da internet como um meio de freiar essa tendência. Com o movimento de acesso livre, que se apóia na Era Digital para ter um custo inexistente na transferência e cópia de arquivos, se percebe a primeira grande mudança de comportamento, que é o abandono da publicação impressa, e a outra grande mudança está no não pagamento de assinaturas, é simplesmente de graça para quem quiser acessar e ler.

Além da quebra de barreiras, seja ela geográfica ou de custo, os pesquisadores tem se mostrado felizes com outros resultados da abertura do conhecimento, em especial sobre a visibilidade. Estudos mostraram que ter artigo aberto leva a uma maior citação, logo mais pessoas estão lendo os artigos, conferindo aos artigos um maior impacto. A gratificação de ser mais citado e lido é um ponto interessante, mas do ponto de vista científico isso não é o mais

interessante, pois a maior visibilidade implica em um maior progresso, pois há uma menor redundância, já que o estado da arte está acessível a todos de modo instantâneo, e pesquisas que estavam estagnadas a espera de algum resultado puderam avançar pelo resultado de terceiros que abriram o caminho.

É importante lembrar que grande parte das pesquisas são realizadas por agências públicas, e um maior progresso da pesquisa pode gerar aplicações que paguem diretamente o investimento feito pela sociedade, seja por meio de novas vacinas ou até mesmo na criação de novas máquinas. Além desse retorno a sociedade, o movimento de acesso livre também é mais ético, pois o dinheiro público não está sustentando as editoras, mas sim os pesquisadores, mesmo se o modelo em que o autor paga para publicar o seu artigo ao invés de pagar pela assinatura se torne realidade.

No entanto, o melhor do movimento de acesso livre é que todos esses benefícios podem ser conquistados com uma simples mudança de pensamento dos autores, por passar somente a publicar em periódicos abertos ou então por sempre publicar em repositórios abertos (via dourada e verde, respectivamente), ou seja, não é preciso esperar que as editoras mudem seu comportamento, basta os autores mudarem.

Referências Bibliográficas

[1] “Seminário SUS 20 Anos: Desafios para a informação e comunicação em Saúde”. <http://www.fiocruz.br/cict/media/susrevisado.pdf>.

[2] “The Santa Fe Convention for the Open Archives Initiative”. Fevereiro, 2000. http://www.openarchives.org/sfc/sfc_entry.htm.

[3] “Os periódicos científicos na comunicação da ciência”, de Mariana Rocha Biojone. Editora PUC-SP, 2003.

[4] “Public Library of Science: Open Letter”. Setembro, 2001. <http://www.plos.org/support/openletter.shtml>.

[5] “Budapest Open Access Initiative”. Fevereiro, 2002. <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>.

[6] “Declaração de Salvador para Acesso Aberto: a perspectiva dos países em desenvolvimento”. <http://www.icml9.org/channel.php?lang=pt&channel=87&content=437>.

[7] “Open Access: histórico e evolução”, X Encontro Nacional de Editores Científicos. Dezembro, 2005.

[8] “Copyright Issues in Open Access Research Journals”. Fevereiro, 2006. <http://www.dlib.org/dlib/february06/vandergaaf/02vandergaaf.html>.

[9] “Free online availability substantially increases a paper’s impact”. <http://www.nature.com/nature/debates/e-access/Articles/lawrence.html>.

[10] “Citation Impact of Open Access Articles vs. Articles available only through subscription”. 2004. http://www.citebase.org/static/isi_study/.

[11] “Difusão do conhecimento e inovação: o Acesso Aberto a publicações científicas”. http://www.acessoaberto.org/acesso_aberto_carta_de_sao_paulo.pdf.

[12] “Efeito do Open Access em uma Revista Científica Publicada em País em Desenvolvimento”. X Encontro Nacional de Editores Científicos, 2005, Dezembro. http://eventos.bvsalud.org/abec/public/documents/Sueli_Open_Access-154025.ppt.