

ÁGATHA DO PRADO ACOSTA CHIMENES

A PROBLEMÁTICA DO SISTEMA DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção de grau de Bacharel em Ciências Econômicas no curso de graduação de Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Alberto Esteves


CURITIBA
2013

TERMO DE APROVAÇÃO


ÁGATHA DO PRADO ACOSTA CHIMENES

A PROBLEMÁTICA DO SISTEMA DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS


Trabalho apresentado como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:



Prof. Dr. Luiz Alberto Esteves
Orientador – Departamento de Ciências Econômicas, UFPR



Prof. Dr. Fabiano Abranches Silva Dalto
Departamento de Ciências Econômicas, UFPR



Profa. Mestre Dayane Rocha de Pauli
Departamento de Ciências Econômicas, UFPR

Curitiba, 1º de agosto de 2013.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar, aos meus pais e à minha avó por me oferecer toda a segurança e apoio que precisei durante toda minha vida, e por me ajudarem a chegar até aqui.

Ao meu namorado Tarso, por me dar suporte, compreensão, carinho e apoio moral nos períodos difíceis que passei durante o curso.

Aos grandes amigos que fiz no curso de Ciências Econômicas da UFPR – João Victor, Letícia, Larissa, Markus e Vanessa.

Aos meus professores pelos grandes ensinamentos e experiências que nos prepararam não só para a formação profissional, mas também para vida.

E a todos que me ajudaram de alguma forma a realizar este sonho.

Na economia, assim como na política, uma sólida convicção é, não raro, falta de informação. Ou de imaginação.

Joseph Alois Schumpeter

A PROBLEMÁTICA DO SISTEMA DE PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS CIENTÍFICOS

Ágatha do Prado Acosta Chimenes¹

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo apresentar a problemática envolvida no processo de publicação de artigos científicos, tendo em vista o custo de acesso aos manuscritos publicados através de editoras acadêmicas comerciais e as consequências que a limitação ao acesso ao conhecimento oferece. Pretende-se analisar também, a proposta de publicações de artigos e periódicos por meio do modelo de Acesso Aberto – *Open Access* – e comparar os benefícios presentes nesse modelo.

Palavras-chave: Artigos científicos. Elsevier. Acesso aberto. Custo do conhecimento.

ABSTRACT

The present paper aims to present the problems involved in the publishing process of scientific journals, in view of the access cost to published manuscripts through commercial publishers and the consequences that the limitation to access implies. It's intend to analyze the proposal of publications of articles and journals through the model of open access, and compare the advantages present in this model.

Keywords: Scientific articles. Elsevier. Open Access. Cost of Knowledge.

¹ Graduanda do curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Paraná.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 DIREITOS DE PROPRIEDADE, AÇÃO COLETIVA E ALOCAÇÃO EFICIENTE ...	8
2.1 TAXONOMIA DOS BENS	8
2.2 TEORIA DOS JOGOS.....	10
2.3 TRAGÉDIA DOS COMUNS	11
2.4 TRAGÉDIA DOS ANTICOMUNS	13
2.5 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES	14
2.6 AÇÃO COLETIVA	14
3 LUCRANDO COM TRAGÉDIA: O CASO DA ELSEVIER.....	16
3.1 PROCESSO DE PUBLICAÇÃO	16
3.2 A RELAÇÃO ENTRE PESQUISADORES E EDITORAS ACADÊMICAS	18
3.3 O LUCRO POR TRÁS DAS EDITORAS ACADÊMICAS COMERCIAIS.....	20
4 CONTRA-FACTUAL: O SISTEMA SEM AS EDITORAS ACADÊMICAS COMERCIAIS	23
4.1 A SUBSTITUIÇÃO DOS AGENTES DE PUBLICAÇÃO.....	23
4.2 EXTINÇÃO DE BARREIRAS DE ACESSO	24
4.3 O CUSTO DO CONHECIMENTO.....	25
5 AÇÃO COLETIVA: O SISTEMA EM ACESSO ABERTO	28
5.1 SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE	28
5.2 PUBLIC LIBRARY OF SCIENCE	29
6 CONCLUSÃO	31
REFERÊNCIAS.....	32

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 60, a participação das editoras acadêmicas comerciais no processo de publicação de artigos científicos e periódicos, cresceu significativamente. A forma como detém os direitos autorais dos trabalhos produzidos por diversos pesquisadores ao redor do mundo, e a restrição de acesso a esses periódicos são questionadas, pois apesar de protegerem a obra e evitar reproduções indevidas, limitam a difusão do conhecimento. Dessa forma, surge a possibilidade de se publicar artigos e periódicos dentro de um ambiente de acesso aberto, o que amplia e facilita o alcance à informação.

O presente trabalho tem por objetivo, primeiramente analisar o sistema de publicação de artigos científicos e periódicos, adotados por uma das maiores editoras acadêmicas comerciais do mercado, a Elsevier, bem como suas estratégias de comercialização de acesso. Posteriormente, será analisado o funcionamento do sistema de publicação *Open Access*, comparando as vantagens entre os dois tipos de sistema, e a fundamentação da análise por meio de estudos de caso de dois modelos de publicação em acesso aberto: o SciELO e o *Public Library of Science*.

Além desta introdução, o trabalho será dividido em mais quatro capítulos. O primeiro abrange as teorias econômicas por trás do sistema adotado por editoras acadêmicas comerciais, dos direitos autorais, e do dilema entre o prestígio das editoras e o livre acesso. Na segunda seção será analisado detalhadamente o sistema de publicação adotado pela editora acadêmica comercial Elsevier – editora escolhida para ilustrar o processo adotado entre as diversas outras editoras acadêmicas comerciais. Posteriormente na terceira seção será analisado o ambiente de publicação em acesso aberto, o qual será fundamentado por meio de estudos de caso na quarta seção.

2 DIREITOS DE PROPRIEDADE, AÇÃO COLETIVA E ALOCAÇÃO EFICIENTE

Neste capítulo serão apresentados os princípios teóricos que formam a base das análises do trabalho.

2.1 TAXONOMIA DOS BENS

O conhecimento, elemento essencial da criação, é considerado uma riqueza imaterial, um patrimônio intangível, um ativo impalpável com valor intrínseco, ou seja, o conhecimento nada mais é do que um bem imaterial. Para a contextualização adequada do bem imaterial, serão apresentadas as demais categorias de bens determinantes.

A primeira categoria de bem a ser apresentada são os bens públicos. Segundo Varian (2009, pg. 719), bens públicos são “bens que tem de ser fornecidos na mesma quantidade para todos os consumidores envolvidos”, isto é, são bens que podem ser usados por qualquer pessoa indistintamente de forma igualitária. Um bem público tem a característica de ser não rival e não excludente. Um bem não rival significa que ele pode ser utilizado ou consumido por várias pessoas ao mesmo tempo – por exemplo, o ar puro, muitas pessoas podem respira-lo simultaneamente – por outro lado, um bem rival é aquele que cujo consumo por uma determinada pessoa compromete o consumo de uma segunda pessoa ao mesmo tempo, ou seja, duas ou mais pessoas não podem consumi-lo simultaneamente – por exemplo, uma peça de roupa não pode ser usada por duas pessoas ao mesmo tempo. Um bem ser não excludente significa dizer que é impossível impedir o uso de alguém sobre determinado bem – por exemplo, o tráfego de pedestres pelas ruas da cidade não pode ser impedido – já um bem ser excludente significa que é possível impedir o uso de uma pessoa sobre determinado bem – por exemplo, a entrada de uma pessoa num clube particular pode ser impedida se a pessoa não for sócia do clube. Outra característica do bem público é a indivisibilidade, ou seja, todos os indivíduos tem acesso ao bem público com disponibilidade igualitária.

Um bem público pode ser ou não provido pelo Estado, porém a intervenção estatal é necessária para evitar a ocorrência de falha de mercado. Como exemplo de bens públicos fornecidos pelo governo, pode-se citar: defesa nacional, pesquisa básica e programas sociais.

De outra forma, os bens públicos também podem ser fornecidos pelos setores privados, porém o custo-benefício implícito não é vantajoso para empresas privadas. A possibilidade de se usufruir gratuitamente de um bem, provido pelo setor privado, não gera incentivos para o fornecimento de tal. Deste modo, a provisão de bens públicos pelo mercado privado gera situações indesejadas como o “problema dos caronas”, onde um dado indivíduo “suga” as externalidades positivas geradas a partir de ações de terceiros, sem pagar pelo uso do bem. Isso ocorre devido às características não excludentes do bem público, já que não se pode impedir o uso de uma pessoa sobre o bem. Um exemplo de carona seria o caso de alguns moradores de uma rua contribuírem pelo serviço de guarda noturno, os moradores que não pagaram por isso estariam aproveitando do serviço de segurança pago pelos outros moradores. Tais ações dificultam o fornecimento de bens públicos por setores privados, já que não se pode impedir o uso do bem pelos caronas.

Outra categoria de bem a ser apresentada, são os bens privados. Um bem privado pode-se dizer que é um bem cujo seu uso não pode ser compartilhado simultaneamente com outro indivíduo, e pode ter seu uso restringido devido a direitos de propriedades nele incorporados. Dotados de características opostas aos bens públicos, os bens privados são excludentes e rivais, neste caso o consumo só pode ser desfrutado por quem paga por ele. Um exemplo de bem privado é o caso de aulas particulares de idiomas, as quais somente podem ser assistidas por quem pagou por elas. Os bens privados, em geral, são fornecidos pela iniciativa privada diferentemente dos bens públicos.

Os monopólios naturais fazem parte de uma categoria de bens os quais são excludentes e não rivais. Mankiw (2005) cita o exemplo do serviço de bombeiros de uma cidade. Segundo ele é fácil impedir pessoas de se beneficiarem deste bem, caso os bombeiros não queiram atender a um chamado. Porém não é um bem rival já que ao atender um caso não reduzirá a proteção disponível aos outros casos. Os serviços de TV a cabo também são uma amostra de monopólios naturais.

Os recursos comuns constituem outra categoria de bem cuja sua utilização não pode ser controlada por outros indivíduos, porém sua utilização restringe ou reduz a capacidade de utilização de outrem. O recurso comum tem a característica de ser não excludente, porém rival. Os maiores exemplos de recursos comuns são os recursos naturais, como petróleo *in natura*, peixes do mar, água potável, recursos minerais, etc. A utilização desenfreada desses recursos não pode ser controlada, porém pode limitar a quantidade utilizada futuramente por outras pessoas, isto é, se uma reserva petrolífera for utilizada de forma abusiva e excessiva, por exemplo, esta se esgotará impedindo seu uso futuro por outro indivíduo. O mesmo acontece com o uso insustentável da água potável, um recurso limitado na natureza que se não for utilizado de forma adequada não estará presente em tempos futuros.

Tendo apresentado as diversas categorias de bens, pode-se classificar o conhecimento como um bem imaterial e não rival. Porém, a propriedade excludente ou não do conhecimento dependerá da incorporação dos direitos autorais sobre ele – se houver direito de propriedade sobre ele, então o conhecimento será excludente, de forma contrária, se ele não houver um direito de propriedade nele incorporado, então ele será não excludente.

2.2 TEORIA DOS JOGOS

A Teoria dos Jogos será abordada para explicar a organização estratégica que ocorre por trás do mercado das editoras comerciais acadêmicas, bem como a dinâmica comportamental dos agentes envolvidos nesse mercado. O famoso modelo do “Dilema dos Prisioneiros” será utilizado para fundamentar a questão dos direitos autorais como determinante das ações e do comportamento estratégico dos agentes. O dilema dos prisioneiros retratará, no caso a ser estudado, a decisão do pesquisador entre optar por publicar seu artigo científico através de editores acadêmicos comerciais no qual haverá um custo para publicação e acesso, junto a um prestígio diferenciado, ou optar por publicar seu artigo em um ambiente onde não haverá custos de transação, porém, o prestígio alcançado será menor.

O Dilema dos Prisioneiros retrata a situação de dois prisioneiros cúmplices num crime, são interrogados em locais separados. Cada prisioneiro tinha a opção de confessar e entregar o cúmplice ou negar o crime, sem que um soubesse da decisão do outro. Se apenas um deles confessar o crime, este seria libertado enquanto que o outro teria a pena de seis meses de prisão. Se ambos negassem o crime, teriam pena de um mês de prisão. Por outro lado, se ambos confessassem o crime, pagariam uma pena de três meses de prisão. Do ponto de vista do prisioneiro A, se o prisioneiro B negar o crime será melhor que o prisioneiro A confesse e seja libertado. Se o jogador B também confessar, ambos pagarão com uma pena de três meses de prisão, ao invés de seis meses. Logo, independente do que B fizer, A será melhor confessar. O mesmo acontece sob o ponto de vista de B, gerando um Equilíbrio de Nash com estratégia dominante na escolha das opções “confessar, confessar” (Varian, 2009).

O mesmo acontece no caso a ser examinado neste trabalho, com as variáveis: custo de transação e prestígio. Se o pesquisador optar por publicar seu trabalho em uma editora comercial acadêmica (Elsevier, que será estudada no decorrer do trabalho), ele terá que arcar com os custos de transação envolvidos – taxas para submissão do manuscrito, taxas para o acesso a manuscritos de outros autores – porém o prestígio que o pesquisador ganhará por publicar sua obra em periódicos de alto fator de impacto, será de grande vulto. Por outro lado, se o pesquisador publicar seu trabalho em um ambiente *Open Access* – onde a submissão e o acesso aos trabalhos são irrestritos – não haverá custos de transação para ele, porém o prestígio alcançado será inferior. Durante o decorrer do trabalho, tentar-se-á chegar a uma escolha ótima para esse dilema, de forma que maximize a utilidade econômica e inovadora do sistema.

2.3 TRAGÉDIA DOS COMUNS

A Tragédia dos Comuns é uma armadilha social, que envolve o uso de um bem comum em meio a um conflito de interesses individuais. O termo “Tragédia dos Comuns” foi desenvolvido por Garrett Hardin, através de uma parábola de um pasto inicialmente aberto a todos. Espera-se que vários vaqueiros estabeleçam seus

animais no pasto, e no princípio isso não geraria problemas contanto que a população fosse baixa. Porém com o passar do tempo, os vaqueiros passam a querer maximizar seus ganhos, e cada um concluirá que adicionar mais gados ao pasto lhe trará um retorno maior. Como os vaqueiros compartilham um bem comum e limitado, a tragédia ocorre. Resumindo, a tragédia dos comuns mostra uma disputa de interesses individuais, cada pessoa querendo ganhar em cima de um bem comum compartilhado, o que acaba por arruinar o recurso explorado e o ganho de todos.

Em geral, a tragédia dos comuns ocorre quando não há direitos de propriedade bem definidos sobre os bens compartilhados. A solução para esse tipo de caso, segundo eles, seria a privatização dos recursos. Se houver uma degradação do recurso, o proprietário será quem irá arcar com os custos da degradação. Então, se o proprietário é quem irá arcar com os custos, ele compara os custos e benefício da ação e então pondera o grau de exploração do recurso. O mesmo não aconteceria se o recurso explorado fosse público, já que atrairia muitos exploradores interessados e nenhum deles seria responsável para arcar com os custos de reparação, acarretando o esgotamento do recurso por uso supereficiente. O princípio da ação coletiva é outra possibilidade de solução para a tragédia dos comuns, e será abordado em subseção posterior.

A solução para a tragédia dos comuns é a utilizada pela visão dos editores acadêmicos comerciais, como a Elsevier, Springer, Wiley entre outras. Essas editoras são responsáveis por grande parte das publicações de conteúdos científicos, técnicos e profissionais, desenvolvidas por milhares de pesquisadores ao redor do mundo. Todo o processo desde o recebimento do artigo do pesquisador pela empresa, até sua publicação, é desenvolvido pelas editoras acadêmicas comerciais, porém para obter acesso a um conteúdo publicado através dessas editoras ou para se ter um artigo publicado através dela, é necessário o pagamento de uma taxa. Funcionando desta forma, a instauração de direitos de propriedade sobre o conhecimento intelectual acompanha o raciocínio da privatização de um bem comum para tornar eficiente o uso de tal.

2.4 TRAGÉDIA DOS ANTICOMUNS

Como visto anteriormente, a tragédia dos comuns foca a sobreutilização dos recursos comuns devido à ausência de direitos de propriedade definidos. Dessa forma, a privatização seria a solução ótima para alcançar a alocação eficiente do bem comum explorado.

De forma contrária, a tragédia dos anticomuns aborda a subutilização dos bens, quando incorporado o direito de propriedade. Isto é, quando vários proprietários restringem o acesso dos bens aos demais, isso acarreta uma alocação subótima dos bens.

O conceito de “anticomum” foi introduzido por Michelmann (1982), que apresentou o termo como “um tipo de propriedade em que todo mundo tem direitos respeitando os objetos do regime, e ninguém tem o privilégio de usa-los, exceto com a autorização particular dos detentores do direito da propriedade”.

Heller (1998) complementou o raciocínio de Michelmann introduzindo o conceito de tragédia dos anticomuns. Heller expõe que quando há muitos proprietários distintos sobre um único recurso, um proprietário pode acabar bloqueando o uso do outro. Se a cooperação falha, ninguém pode usar o recurso, e todo mundo perde na tragédia oculta dos anticomuns. Para Heller ainda, o excesso de propriedade fragmentada além de subutilizar o bem, destrói mercados e freia a inovação.

Essa visão ilustra a posição defendida por pesquisadores ao redor do mundo de boicotarem suas publicações científicas em editoras como Elsevier, por exemplo, que são defendem a imposição de direitos autorais sobre os artigos publicados.

2.5 ASSIMETRIA DE INFORMAÇÕES

A assimetria de informações, ou informação imperfeita, é o fenômeno que ocorre quando indivíduos de um determinado mercado, não disponham de informações necessárias para que o mercado esteja em equilíbrio. No caso estudado, o setor público é quem financia a ciência e a pesquisa. Porém, quando o governo repassa a verba para os institutos de pesquisas, ele não detém as informações de todas as pesquisas que se desenvolvem, ou qual pesquisa deve se desenvolver. O governo transfere a verba para o instituto de pesquisa, junto com a responsabilidade para que o instituto se autorregule – que a decisão de qual pesquisa deva receber a verba pública e ser desenvolvida, ocorra dentro da própria academia.

A “autorregulação” que ocorre dentro de institutos de pesquisa, se processa por meio de um mecanismo de reputação e hierarquização. A verba se distribui, no ambiente de pesquisa, através de uma hierarquia – quem possui mais reputação, obterá mais ajuda e financiamento do setor público. A questão de reputação e hierarquização será tratada mais profundamente no capítulo três.

2.6 AÇÃO COLETIVA

Semelhante a visão da tragédia dos anticomuns desenvolvida por Heller, o princípio da ação coletiva aborda o fornecimento de bens públicos, bem como do consumo coletivo, por um conjunto de indivíduos em cooperação.

Ostrom² (1998) propôs uma alternativa para a tragédia dos comuns, que não a privatização. Segundo seus estudos baseados na ação coletiva, as comunidades teriam um papel fundamental no gerenciamento dos recursos comuns. Para Ostrom

² Elinor Ostrom, vencedora do Premio Nobel de Economia em 2009, desenvolveu pesquisas na área dos bens comuns, influenciada pela Nova Economia Institucional.

(1990), a ação coletiva é implementada por meio de instituições, e é definida por um conjunto de regras e normas aplicadas por um grupo de indivíduos para a organização de suas atividades. Na obra *Governing the Commons* (1990), Ostrom destaca a reciprocidade e a confiança como fatores chaves para o sucesso da ação coletiva. O impacto das ações coletivas dependeria da densidade das reciprocidades entre os indivíduos. Ostrom, através de sua visão do cooperativismo defende que os indivíduos obtêm melhores resultados contribuindo para a perseverança da reciprocidade, confiança e reputação, do que se seguir a teoria econômica da ação racional.

O princípio da ação coletiva influencia o sistema idealizado pelos pesquisadores adeptos do *Open Access*. Nesse âmbito, como tais pesquisadores defendem o livre acesso aos seus trabalhos, o ambiente de revisão e publicação de periódicos se diferencia do ambiente convencional das editoras acadêmicas comerciais como Elsevier. No caso, o trabalho seria realizado através de uma cooperação e reciprocidade entre os próprios pesquisadores, ou seja, os detentores do conhecimento (recurso comum) são quem gerenciariam o ambiente, para assim tentar obter uma alocação eficiente do bem.

3 LUCRANDO COM TRAGÉDIA: O CASO DA ELSEVIER

Até 1960, as sociedades acadêmicas eram quem controlavam as publicações de manuscritos e artigos científicos, sem fins lucrativos. Porém com a percepção de que se poderia lucrar em cima das revistas acadêmicas, surgiu a participação das editoras acadêmicas comerciais. Desde então, as Academias estabeleceram parcerias com essas editoras transferindo o processo de publicação e os encargos desse processo, para tais empresas. Nesse cenário, cresce a importância da indústria de editoras acadêmicas comerciais, altamente concentrada onde três gigantes empresas dominam: Elsevier, Wiley e Springer.

A Elsevier é uma Editora holandesa, fundada em 1880 em Amsterdam. Apesar de sua fundação datar em 1880, o nome Elsevier foi adotado em 1620 e assim foi reconhecido em vários países. É a mais antiga e uma das maiores editoras acadêmicas do mundo na área de Ciência, Tecnologia e Saúde (.

Em 1992, surge a Reed Elsevier após o resultado de uma fusão entre Reed International e a Elsevier. A editora atualmente possui mais de dois mil títulos de periódicos em sua pasta.

3.1 PROCESSO DE PUBLICAÇÃO

A Elsevier está entre as maiores editoras acadêmicas comerciais do mundo. Como editora, cabe à sua função todo o processo de revisão e publicação do periódico. O processo desenvolvido pela Elsevier, bem como qualquer outra editora acadêmica comercial, engloba basicamente a solicitação e submissão do periódico, gerenciamento das revisões por pares, edição dos manuscritos, diagramação, impressão ou digitalização, publicação, divulgação e por fim o arquivamento.

No caso especial da Elsevier, um software chamado *Elsevier Editorial System* (EES), foi criado especialmente para auxiliar no gerenciamento do processo editorial da empresa. O EES possui serviços de auxílios individuais para cada um dos três elementos fundamentais do processo de editoração: os autores, os

revisores e os editores. Cada um desses elementos possui funções diferentes no processo, e uma dinâmica diferenciada de execução.

O autor é o elemento que inicia o processo de publicação do periódico. Ele é o provedor do conhecimento que será crucial para o desenvolvimento do artigo científico. Cabe ao autor, primeiramente, encontrar a revista certa para publicar seu trabalho, e no caso da Elsevier, há uma plataforma específica para ajudar o autor a encontrar a revista ideal para sua publicação – a *Journal Finder*. A procura por revistas através da *Journal Finder* funciona da seguinte forma: o autor insere o título do trabalho, o resumo ou as palavras-chaves do *paper*, o campo em que a pesquisa está situada (podendo ser escolhidas até três áreas) e por último, o autor tem a opção de filtrar a busca por revistas que possuam acesso aberto. Feito isso, uma série de revistas com as características procuradas, são apresentadas detalhadamente. Cada uma delas possui informações essenciais para a escolha do autor. Por exemplo, uma revista X encontrada na busca apresenta informações como: fator de impacto – reflete o número de citações de artigos científicos publicados no periódico (o fator impacto será tratado mais especificamente em parágrafos posteriores) – disponibilidade em acesso aberto (se houver), tempo para editoração, tempo para produção e porcentagem de aceitação – índice de aceitação de artigos pela revista. Junto às informações fornecidas, um resumo das abordagens e objetivos da revista também é apresentado.

Após a escolha da revista pelo autor, este se registra na página da revista escolhida e então é habilitado para enviar seu trabalho para tal. Uma vez tido o artigo submetido, então o software ESS auxiliará no processo de revisão e edição do artigo. Assim que o *paper* é enviado, o autor poderá acompanhar todo o processo de revisão por pares e de produção do artigo.

Outro elemento fundamental no processo de publicação é o revisor. A revisão dos artigos é desenvolvida, em sua maioria, através do sistema de revisão por pares. O processo consiste em submeter o trabalho a uma avaliação realizada por um ou mais especialistas que possuam conhecimento na área referente ao artigo. O objetivo da revisão por pares é verificar a viabilidade e a confiabilidade do trabalho submetido. O revisor que exercerá o processo detém um conhecimento do mesmo nível do autor, porém sua identidade é mantida anônima. Ele realizará comentários, sugestões, detectará inconformidades eventuais e fará possíveis correções, selecionando os artigos capacitados para publicação e descartando os

que não possuem o perfil adequado. Os revisores auxiliam o trabalho dos editores, os quais autorizam ou não a publicação do artigo. O software ESS (Elsevier Editorial System) também auxilia no processo de revisão do paper, facilitando o trabalho do revisor ao enviar um comentário, correção ou resenha do artigo a ser revisado.

A terceira figura fundamental no processo de publicação do artigo é o editor. O editor é responsável pela direção, profundidade e qualidade da pesquisa, em outras palavras, o editor é orientado a refinar a qualidade do conteúdo das publicações (Trzesniak, 2009). A seleção de artigos para constituição de um padrão ético elevado é de responsabilidade do editor que deve ser dotado de competência, cordialidade – com demais pesquisadores da área de conhecimento – e integridade (ética). Quando o editor recebe o manuscrito, este deve analisar se o trabalho se enquadra em todos os requisitos básicos como: relevância, ortografia, adequação às normas editoriais, apresentação geral e originalidade do trabalho. Caso o trabalho não cumpra com alguma desses pré-requisitos, este deve ser rejeitado. Por outro lado, ao satisfazer os requisitos necessários, o editor transfere a responsabilidade de revisão para o revisor. No caso da Elsevier, novamente o software EES se faz presente no auxílio do processo editorial, facilitando a gestão *peer-review* e auxiliando no processo de tomada de decisões em manuscritos.

Passada a análise pormenorizada realizada pelo editor, os comentários e avaliações do revisor, e os aperfeiçoamentos complementados pelo autor, o trabalho estará pronto para ser incorporado ao periódico e assim ser publicado.

3.2 A RELAÇÃO ENTRE PESQUISADORES E EDITORAS ACADÊMICAS

Nesta subseção, será tratada a relação entre os pesquisadores e as editoras acadêmicas comerciais – Elsevier especificamente – bem como as motivações e elementos que influenciam na escolha do pesquisador, e os benefícios a serem adquiridos decorrentes dessa escolha.

Ao desenvolver um trabalho de pesquisa, o autor anseia pela publicação do resultado de seus esforços. A carreira do pesquisador depende de publicações com fatores de impacto que sustente seu valor, ou seja, publicações em periódicos com

fatores de impacto maiores auferem status e prestígio à carreira do pesquisador. O fator de impacto ³ é um índice bibliométrico que se refere à média de citações realizadas por publicação em um determinado periódico. O índice é calculado anualmente pelo ISI – Institut for Scientific Information (Thomson Reuters) e publicado pelo Journal Citation Reports. No Brasil, o sistema utilizado é o Qualis – conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual – o qual pode ser dividido, de maneira geral, por oito estratos decrescente de valores: A1, A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C – sendo A1 com fator de impacto igual ou superior a 3,800; A2 entre 3,799 e 2,500; B1 entre 2,499 e 1,300 e B2 entre 1,299 e 0,001 (WEBQUALIS, 2010). As classificações B3, B4, B5 e C se enquadram no caso de não possuírem fator de impacto – por serem indexados em sua própria base de dados – ou possuírem fator de impacto irrelevante – quando se enquadram na categoria C.

A Elsevier possui periódicos que se enquadram na lista das dez revistas com maiores fatores de impacto (de 2011), como por exemplo, a The Lancet que possui fator de impacto de 38.278. Grande parte dos pesquisadores deseja que seus artigos sejam publicados no seletivo grupo de periódicos com maior impacto mundial, o que atrai pesquisadores para as diversas revistas publicadas por editoras acadêmicas de prestígio como a Elsevier. O prestígio é uma das principais motivações que leva um pesquisador a procurar editoras acadêmicas comerciais de grande relevância, como Elsevier, para publicar seu trabalho. O reconhecimento reflete no status da carreira do autor, fortalecendo o valor de seu trabalho.

Outro motivo, não menos importante, que atrai um pesquisador para esse tipo de editora acadêmica, é a questão dos direitos sobre o artigo. Os direitos autorais tem a função de proteger a obra do autor, assegurando o uso legal de seu artigo por outros autores ou instituições. A Elsevier é detentora dos direitos autorais dos trabalhos por ela publicados, a fim de exercer uma boa administração de direitos eletrônicos e de divulgação online do artigo em periódicos. Os autores por sua vez, são detentores dos direitos acadêmicos de sua obra, que permite o uso de seu trabalho para fins acadêmicos, pelo seu instituto de emprego ou pesquisa.

³ O fator de impacto é um índice bibliométrico reconhecido no meio acadêmico internacional. Porém no Brasil, utiliza-se o QUALIS, que pode sofrer alterações em diferentes áreas de pesquisa.

A Elsevier utiliza o sistema de copyright para evitar a violação de direitos autorais, plágios, oferecendo uma segurança jurídica e protegendo a integridade dos artigos publicados. A cessão dos direitos autorais para a Elsevier facilita a vida do autor de forma que estes raramente possuem estrutura para se defender contra plagiadores, infratores, pirataria, enquanto que sob os cuidados de uma editora como a Elsevier, estaria de certa forma protegido. Uma editora acadêmica comercial, também gerencia os direitos de propriedade do autor de forma mais eficaz, ao invés de um autor ter de conceder permissões a terceiros a cada utilização de trechos de seu trabalho.

A concessão da transferência de direitos autorais de artigos publicados se dá através de um modelo de negócio baseado em assinaturas, além de licenças Creative Commons para os casos de outros tipos de publicações.

Publicar em artigos de alto fator de impacto, como os da Elsevier, traz reputação ao pesquisador. Reputação esta, necessária para engrandecer a carreira do pesquisador e elevar seu “status” no sistema hierarquizado da academia. Quanto maior a posição na hierarquia acadêmica, isto é, quanto maior a reputação do pesquisador maior são os benefícios a ele concedidos – bolsas de pesquisa, verbas para desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, etc.

3.3 O LUCRO POR TRÁS DAS EDITORAS ACADÊMICAS COMERCIAIS

Como visto anteriormente, grande parte de concessão de transferência de direitos autorais dos trabalhos realizados, se dá através de um modelo de assinaturas de periódicos. O autor então passa a transferir o direito autoral para a editora, e só pode ter o direito a seu artigo para usá-lo da forma que bem entender se assinar o periódico em que seu artigo foi publicado, ou sob a concessão de uma taxa para obter seu artigo avulso. De maneira geral, o acesso ao artigo avulso não vale a pena, tendo em vista o preço da assinatura do periódico. O valor da maioria de artigos científicos avulsos publicados em periódicos da Elsevier gira em torno de U\$31,50 sua versão online (Science Direct, 2013), sendo que a assinatura anual de um periódico – por exemplo o *journal Nuclear Physics B* que possui em média nove

artigos por volume, com novas publicações a cada dez dias – custa em torno de \$5.279,00, ou seja, cerca de \$16,30.

As bibliotecas de universidades e institutos de pesquisa optam por realizar a assinatura anual de periódicos. Porém a Elsevier utiliza uma prática de venda conhecida como “agrupamento”, que fornece à instituição um grande pacote de periódicos – dentre eles, muitos desnecessários – ao invés de dar a opção de escolha de quais revistas desejam assinar. Dessa maneira, se à biblioteca interessam alguns periódicos apenas, que estão incluídos nesse pacote, ela se vê obrigada a adquirir o pacote por inteiro.

Além da assinatura, a Elsevier – bem como diversas outras editoras acadêmicas comerciais – institui uma taxa de cobrança para todo autor que tiver seus manuscritos aprovados para serem publicados, e outra taxa caso o autor deseje que seu artigo seja publicado em “*gold open access*”, ou seja, disponibilização online gratuita de seu trabalho. Essa combinação de taxas e assinaturas é que paga os investimentos realizados pelas editoras acadêmicas, como investimento em tecnologias móveis, digitalização e informatização do vasto banco de dados, qualidade de navegação e imagem e alerta de citações. Apesar das taxas concedidas e dos direitos autorais transferidos à editora, o autor não possui retorno financeiro direto nesse processo, o benefício se resume ao prestígio alcançado.

Com relação ao retorno financeiro, em 2010 a Elsevier teve um lucro operacional anual de 847 milhões de euros, um aumento modesto frente aos 776 milhões de euros em 2009. A margem de lucro de 2010 corresponde a 35,7% das receitas, e suas receitas tiveram um aumento de 2% de 2009 para 2010, o que refletiu um aumento da eficiência dos custos (Reed Elsevier, 2010). Bem como a Elsevier, as outras grandes editoras acadêmicas concorrentes também tiveram grandes retornos financeiros, como a Springer que obteve um retorno operacional de 288,7 milhões de euros só no primeiro semestre de 2011, com um crescimento recorde de 10,1% da receita total (Axel Springer, 2012). A Wiley, outra grande concorrente do ramo apresentou no primeiro trimestre de 2012 um lucro operacional total de 253 milhões de dólares, com margem de lucro de 42% da receita (Wiley Press Released, 2012).

Segundo a própria empresa Elsevier, as altas receitas alcançadas englobam também altos gastos em investimento da empresa, decorrente da natureza de sua

mão de obra altamente qualificada, tipografia complexa, publicação e difusão de atividades – incluindo Web e hospedagem – e sua qualidade de revisão por pares. Apesar disso, há um questionamento de que sua mais-valia não é elevada o suficiente para justificar seu ganho excepcional. Segundo a Deutsche Bank, a editora adiciona pouco valor para o processo de publicação, tendo em vista os ganhos de retorno, já que se o processo fosse tão custoso e de valor acrescentado, uma margem de 40% de lucro não seria possível.

As empresas Elsevier, Springer e Wiley detêm grande parte do mercado de publicações comerciais de artigos científicos, correspondendo juntas por mais de 42% de manuscritos científicos publicados em periódicos acadêmicos (Stanley, 2002). A indústria de editoras acadêmicas comerciais possui estrutura oligopolística, portanto a concorrência entre as três maiores empresas não chega a ser tão acirrada, o que pode ser explicado também pela característica especializada das revistas acadêmicas. Existem outras muitas editoras acadêmicas menores no mercado (cerca de duas mil), porém são menores devido a especificidade das disciplinas abordadas em seus periódicos.

4 CONTRA-FACTUAL: O SISTEMA SEM AS EDITORAS ACADÊMICAS COMERCIAIS

Como visto anteriormente, as editoras acadêmicas comerciais realizam todo o processo de editoração e publicação dos artigos científicos produzidos por pesquisadores, retornando certo prestígio para a carreira do autor. Porém esse processo se desenvolve sob um modelo de negociação baseado em assinaturas ou altas taxas de cobrança por acesso, o que revela um sistema dispendioso para a comunidade científica. A fonte de financiamento das pesquisas científicas realizadas na academia é de caráter majoritariamente público – proveniente do governo federal. Porém a publicação e o acesso a essas pesquisas originalmente públicas são de caráter privado se for intermediada pelas editoras acadêmicas comerciais.

Neste capítulo serão analisadas as desvantagens do sistema vinculado às editoras acadêmicas comerciais, bem como o ambiente sem a presença destas, que resultaria na redução dos custos do conhecimento e a ausência de barreiras de acesso à pesquisa e inovação.

4.1 A SUBSTITUIÇÃO DOS AGENTES DE PUBLICAÇÃO

Antes da ascensão das editoras acadêmicas comerciais, os periódicos eram produzidos, editados e publicados dentro da própria academia. Com a elitização das editoras e os elevados custos cobrados por estas, tanto para submissão como para publicação dos manuscritos, as despesas das bibliotecas de institutos acadêmicos se elevaram de forma significativa, tendo em vista seus orçamentos limitados.

Os custos envolvidos no processo de editoração e publicação propriamente dito, não são dispendiosos para as editoras acadêmicas, já que a gestão de submissão é realizada, na maior parte, eletronicamente por intermédio de um software especializado da empresa. Os custos de aquisição, instalação e manutenção do software pela empresa, podem ser significativos, porém há a possibilidade de criação e utilização de um software similar de código aberto – como

o Open Journal System (Barros, 2012). As *peer reviews* (revisão por pares), também são realizadas por revisores eletronicamente gerando baixos custos para as editoras. Sendo assim, o custo de produção do sistema de publicação de um periódico é extremamente baixo, em proporção ao preço cobrado pelas editoras.

Deste modo, sendo o sistema de publicação um processo de pouca complexidade e com baixos custos de produção, torna-se viável a execução do processo pelos próprios acadêmicos. Muitos dos colaboradores que executam o processo de revisão por pares, são acadêmicos voluntários, o que viabiliza ainda mais a gerencia da própria academia sobre a dinâmica de publicação dos periódicos.

Outro fator que contribui para a substituição dos modelos de publicação dominados pelas editoras com fins lucrativos é a eficácia da difusão via *web*. Com o advento da internet, a distribuição e difusão de informações tornaram-se muito mais simples e eficiente. No caso dos periódicos, o fato de se obter uma versão digitalizada do trabalho tornaria o processo muito menos custoso e com informações mais disseminadas. A publicação de periódicos através da internet, permite também uma interatividade maior entre autores e leitores, bem como comentários e sugestões de outros autores de forma mais dinâmica, além de uma maior facilidade de acesso aos manuscritos, pelas pessoas de fora da academia. Esse fator estimula a iniciativa de instauração de um processo de publicação sem fins lucrativos, onde o acesso aos artigos e periódicos seja livre e difundido.

4.2 EXTINÇÃO DE BARREIRAS DE ACESSO

Na presença de editoras acadêmicas com fins lucrativos, onde o modelo de assinaturas ou taxas de cobranças para o acesso a periódicos se faz presente, o acesso aos periódicos e artigos avulsos é restrito. A consequência desse entrave atinge níveis muito mais profundos do que uma simples limitação de acesso ao manuscrito, essa restrição acarreta barreiras ao conhecimento. O grande problema surge quando um pesquisador, participante ou não de uma instituição acadêmica, necessita consultar um artigo científico - publicado por uma editora com fins

lucrativos – para utilizar como referencia para algum de seus trabalhos de pesquisa, e se depara com uma restrição ao acesso. A menos que ele desembolse certa taxa para acessar o artigo ou o periódico que precisa, o pesquisador não terá acesso à leitura do manuscrito que procura. Essa situação se repetirá com a grande maioria dos artigos vinculados às instituições editoriais de fins lucrativos, o que faz com que ou o pesquisador desembolse uma grande quantidade de dinheiro para tomar continuidade em sua pesquisa, ou seu trabalho será estagnado. Como muitos pesquisadores se enquadram nesse tipo de cenário, a condição de restrição de artigos evolui para uma situação de entrave à inovação. Pode-se imaginar que muitas pesquisas foram barradas pela condição de restrição ao acesso a periódicos, e que muitas dessas pesquisas poderiam ter evoluído para contribuir com alguma grande mudança, ou ser o berço de alguma grande inovação.

De forma indireta, a barreira de acesso aos periódicos imposta pelas editoras acadêmicas comerciais prejudica o processo de inovação. O governo federal, financiador de grande parte das pesquisas acadêmicas, provê verbas destinadas ao P&D justamente para fomentar a inovação em diversos setores. A academia deve ser o berço dessas inovações, porém com os altos preços de assinaturas cobrados dos institutos para se ter acesso aos periódicos de grande fator de impacto, o potencial inovador se encontra limitado – também em detrimento dos limitados orçamentos destinados às bibliotecas dos institutos.

No entanto, se houver editoras que disponibilizem o acesso livre de periódicos, ou até mesmo um sistema diferenciado de avaliação, publicação armazenamento de dados, e disseminação eletrônica – como, por exemplo, o sistema Scielo que será analisado no próximo capítulo – contribuirá significativamente para elevar a qualidade do processo inovador, afinal experiências e conhecimentos compartilhados maximizam o impacto produzido pelos resultados de pesquisas.

4.3 O CUSTO DO CONHECIMENTO

Segundo ARL *Statistics - Association of Research Libraries* – os gastos de bibliotecas membros da associação com assinaturas de periódicos, aumentaram

302% no período entre 1986-2005, sendo que o aumento anual de itens adquiridos foi de cerca de 1,9%. O aumento médio anual de preços por periódico foi de 7,6%, de forma que os preços mais altos são encontrados em disciplinas específicas de Engenharia, Química e Física. Enquanto isso, no Brasil o Portal de Periódico da CAPES, o qual é o único modelo do mundo de consórcio de bibliotecas a ser financiado totalmente pelo governo federal, o custo anual para atender 311 instituições com periódicos impressos e eletrônicos, era de U\$ 61 milhões em 2010 (ALMEIDA; GUIMARÃES; ALVES, 2010). Apesar do grande investimento, o montante de recursos dispendido pela CAPES, é muito inferior ao que seria gasto individualmente com cada instituição. Os grandes investimentos de instituições ou do governo dispendidos para o acesso a periódicos se torna paradoxal quando se remete ao fato de que, as pesquisas acadêmicas são, em sua grande maioria, financiadas pelo governo federal.

É diante desse paradoxo, que surge uma corrente de pesquisadores acadêmicos insatisfeitos com o sistema de altas taxas de cobranças e assinaturas de periódicos que são financiados por recursos públicos. Esse posicionamento constitui a chamada “Primavera Acadêmica”, um tipo de campanha que reúne pesquisadores acadêmicos que protestam a favor do acesso livre a periódicos e manuscritos. Os pesquisadores adeptos à campanha criticam através de um abaixo-assinado, os altos preços praticados por editoras acadêmicas como a Elsevier. Os movimentos de protestos da “Primavera Acadêmica” culminaram em um boicote à editora Elsevier, isto é, os pesquisadores se comprometem a não mais submeter seus trabalhos a editoração e publicação da editora. Timothy Gowers, pesquisador da Universidade de Cambridge, foi quem fez crescer tais movimentos de protestos e foi quem sugeriu o boicote à Elsevier, através de um texto em seu blog. O texto de Gowers incentivou a criação de um website – *the Cost of Knowledge* - que reuniria diversos pesquisadores ao redor do mundo, igualmente insatisfeitos com o sistema adotado por editoras como Elsevier, dispostos a expressar suas insatisfações e aderirem ao boicote.

O movimento em favor do acesso livre propõe, em uma de suas duas estratégias, que cada pesquisador ou universidade publique seus trabalhos em seus próprios sites – *green road* - o que transformaria os periódicos em arquivos de manuscritos. Outra estratégia proposta pelos defensores do *open access* – *golden*

road - seria a ausência de cobrança pelas revistas científicas permitindo assim, que o público tenha livre acesso a seus artigos (ALMEIDA; FISCHMANN, 2009).

Pouco tempo após a criação do *The Cost of Knowledge*, os ganhos quanto ao acesso livre começaram a surgir. A Elsevier retirou seu apoio ao *Research Works Act*, projeto de lei que consistia em proibir o acesso aberto às pesquisas financiadas pelo governo federal. O Banco Mundial adotou uma política de acesso aberto – *Open Knowledge Repository* - que permitiu que todas as pesquisas realizadas pelo Banco, fossem de conhecimento do público.

O objetivo de Gowers, bem como do movimento “Primavera Acadêmica” em geral, é que o modelo de publicação acadêmica atual seja reavaliado por todos, que seja ponderada a questão do prestígio frente a todos os outros pontos que existem nesse processo de publicações acadêmicas comerciais. Até julho de 2013, 13.752 pesquisadores aderiram ao boicote à Elsevier.

Apesar da liberdade e da facilidade de difusão de conhecimento que o ambiente *Open Access* oferece, ainda existe a necessidade de um sistema editorial que forneça prestígios e reputações aos pesquisadores, pois o financiamento de pesquisas depende desses fatores. Sem o sistema de grandes editoras, o sistema de reputações não se processa de maneira adequada, o que conseqüentemente gera comprometimento da fonte de financiamento da ciência.

5 AÇÃO COLETIVA: O SISTEMA EM ACESSO ABERTO

Como visto anteriormente, o acesso aberto a periódicos é de grande importância já que permite que pesquisadores, e qualquer outra pessoa possa ter liberdade de acesso e leitura dos trabalhos publicados. O acesso livre permite uma maior difusão da pesquisa e do conhecimento, contribuindo para a dinâmica do processo de inovação.

Neste capítulo, serão analisados dois exemplos de modelos de sistemas em acesso aberto, o brasileiro SciELO e o PLOS – Public Library of Science.

5.1 SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE

O sistema SciELO – Scientific Electronic Library Online – foi criado em 1997, pela iniciativa da Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo – FAPESP – em parceria com o BIREME – Centro Latino – Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde. O sistema SciELO consiste em publicar eletronicamente revistas com acesso aberto ao público, com a finalidade de contribuir para a pesquisa científica brasileira, aperfeiçoando os mecanismos e meios de publicação do resultado (Packer, 2002).

O sistema possui uma biblioteca eletrônica com ampla coleção de periódicos e artigos, permitindo o acesso público a leitura integral dos trabalhos. O portal permite a busca de conteúdo através de índices e formulários de buscas, e a grande maioria dos trabalhos nele publicados possui sua versão em língua inglesa, o que facilita o acesso em diversas partes do mundo.

A metodologia utilizada no desenvolvimento do SciELO, não requer grandes recursos financeiros o que facilitou sua implementação. Segundo Abel Packer (1998), um dos colaboradores na criação do sistema, o SciELO integra as funções de publicação propriamente dita, o controle bibliográfico, manutenção e preservação de periódicos, bem como mensuração e impacto de sua utilização a partir de uma metodologia comum, a qual criaria um ambiente propício para induzir a melhoria da

qualidade dos periódicos científicos em sua forma e conteúdo. A partir do acesso ao portal SciELO, tem-se a visibilidade de quais artigos ou periódicos foram mais acessados por usuários de diversos países, e assim obter o resultado da transferência de informação.

O modelo SciELO também pode ser considerado um índice bibliométrico, o sistema é indexado em sua própria base de dados. Como visto anteriormente, na subseção 3.2, segundo a qualificação da QUALIS o SciELO se enquadra nas categorias B3, B4 e B5.

O impacto alcançado pelo modelo SciELO foi de grande vulto não só para o cenário de periódicos científicos da América Latina, como do mundo inteiro. Após sua criação, o número de participações de revistas brasileiras em bases de dados internacionais aumentou significativamente. Em 2012, o portal foi o mais acessado do mundo na categoria de informação científica com acesso aberto.

O sistema sciELO conta com o apoio financeiro do CNPQ, e outra grande parte de seu financiamento provém da FAPESP e da BIREME/OPAS/OMS. A interface sciELO possui uma coleção de 1030 periódicos, cerca de 431.815 artigos e mais de 9 milhões citações (SciELO, 2013). A criação da SciELO fez do Brasil o primeiro país da América Latina a se destacar no campo de produção científica de acesso aberto, possibilitando o aumento da visibilidade e disseminação do conhecimento.

5.2 PUBLIC LIBRARY OF SCIENCE

A Public Library of Science – PLOS – é uma editora sem fins lucrativos que propõe liderar uma transformação na comunicação de pesquisa científica e médica (PLOS, 2013). A PLOS possui uma biblioteca de periódicos científicos, e obedece ao modelo de licenciamento aberto da *Creative Commons*, tipo de licença que permite a cópia e compartilhamento de obras – desde que sejam citadas – mantendo com o autor, o direito autoral da obra.

O projeto surgiu em 2001, a partir de uma carta aberta que circulou entre diversos institutos - como Stanford University, Departamento de Biologia da Universidade da Califórnia, Instituto de Medicina da Califórnia entre outros – que fazia um apelo aos editores científicos para realizar disponibilizações de pesquisas científicas para distribuição on line gratuita à sociedade, através de arquivos públicos. Dessa forma a disponibilização facilitaria o acesso das pesquisas aos demais pesquisadores, e colaboraria para progresso de muitas áreas de estudos, desde a proteção da biodiversidade até auxiliar em descobertas de tratamentos médicos para cura de doenças.

A PLOS está envolvida em diversos grupos e projetos em prol da difusão do acesso aberto na comunidade científica. Dentre as várias organizações que a PLOS apoia, está o Grupo de Implementação do Acesso Aberto do Reino Unido, o *Budapest Open Access*, e o apoio a políticas de estímulo ao acesso livre como a Declaração de Acesso Aberto de Berlim.

O sistema PLOS, possui a maior revista científica de acesso aberto do mundo – publicada a partir de sistema de revisão por pares – a PLOS ONE. A revista publica pesquisas de mais de cinquenta disciplinas e seus artigos possuem mais de 53 milhões de visualizações (PLOS, 2013). A PLOS investe grande parte de seus recursos em P&D, a fim de inovar as formas de publicação e divulgação de pesquisas científicas de qualidade e acesso a todos.

6 CONCLUSÃO

Após os estudos realizados durante o trabalho, foi possível conhecer a fundo os mecanismos utilizados no sistema de publicação adotado pela Elsevier e demais editoras comerciais. Na análise, pode-se concluir que o fator de prestígio e a qualidade do trabalho fornecida pela Elsevier – e outras grandes editoras – são os principais elementos que motivam os pesquisadores a submeter seus manuscritos aos sistemas dessas editoras. O direito autoral sobre os artigos evita que a obra publicada seja alvo de plágios ou reprodução ilegal, o que traz vantagens ao pesquisador em manter seu manuscrito sob domínio de uma editora acadêmica comercial.

Apesar do prestígio e da segurança que uma editora acadêmica comercial oferece, o acesso restrito ao conteúdo publicado traz problemas com consequências significativas tal como barreiras para progresso à inovação. A melhor opção para esse problema seria a submissão de artigos em modelos de publicação em acesso aberto, que dinamizaria o processo inovador através da facilidade de acesso ao conhecimento, sem custos à sociedade. Os projetos SciELO e Public Library of Science, são provas concretas de que o modelo *Open Access* é possível e eficaz, no que tange à distribuição da informação para o alcance de todos. Porém, no que diz respeito a necessidade da reputação e prestígio para atrair financiamento, o modelo de acesso aberto ainda apresenta lacunas.

Logo, o dilema entre publicar em editoras que ofereçam prestígio e reputação, e publicar em ambientes *Open Access* onde o conhecimento é propagado sem limitações, persiste a menos que seja modificado o sistema como ocorrem os repasses financeiros aos institutos de pesquisa, ou que as grandes editoras acadêmicas disponibilizem livremente os trabalhos publicados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Elenara Chaves Edler de; GUIMARÃES, Jorge Almeida; ALVES, Isabel Teresa Gama. **Dez anos do portal de Periódicos da Capes: histórico, evolução e utilização**. Revista Brasileira de Pós-Graduação, v. 7, n. 13, 2010. Disponível em: <http://www2.capes.gov.br/rbpg/images/stories/downloads/RBPG/Vol.7_13/1_Artigo.pdf> Acesso em: 20/06/2013

ALMEIDA, Francisco Ribeiro de; FISCHMANN, Adalberto. Editoras Científicas: uma análise estratégica. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 12., 2009. São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: USP, 2009. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead/12semead/resultado/trabalhosPDF/131.pdf>> Acesso em: 20/06/2013.

AXEL SPRINGER. **Record Annual Results**. 2012. Disponível em: <http://www.axelspringer.de/en/presse/Record-annual-results-Axel-Springer-achieves-double-digit-growth-in-revenues-and-earnings-in-2011_2244249.html> Acesso em: 15/06/2013.

BARROS, M. A. De. **A Primavera Acadêmica e o custo do conhecimento**. Liinc em Revista, v. 8, n. 2, p.365-377, set 2012.

HELLER, M. A. The tragedy of the anticommons: property in the transition from marx to markets. **Harvard Law Review**. Vol. 111. N. 13, 1998.

HOBOKEN, N. J. **John Wiley & Sons, Inc. Announces Fiscal Year and Fourth Quarter Results**. WILEY, 19 jun. 2012. Disponível em: <<http://www.wiley.com/WileyCDA/PressRelease/pressReleasId-102762.html>> Acesso em: 02/07/2013

MANKIW, N. G. **Introdução à Economia: Princípios de Micro e Macroeconomia**. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005.

MICHELMANN, F. I. Ethics Economics and the law of property. In J. R. Pennock & J. W. Chapman (Eds.) *NOMOS XXIV: Ethics, Economics and the Law*. New York: New York University Press, 1982.

OSTROM, E. **Governing the Commons**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PACKER, Abel Laerte. **EI SciELO para nuestras revistas científicas**. *Interciencia* [online], v. 27, n. 6, p. 274, jun. 2002. Disponível em: <http://www.interciencia.org/v27_06/editorial.pdf>. Acesso em 10/07/2013.

PLOS. What is PLOS?. Disponível em: <<http://www.plos.org/about/what-is-plos/>> Acesso em: 12/07/2013.

REED ELSEVIER. Reed Elsevier 2010 Results. Disponível em: <<http://www.reedelsevier.com/mediacentre/pressreleases/2011/Documents/reed-elsevier-2010-results-announcement.pdf>> Acesso em: 22/06/2013.

SCIENCE DIRECT. Publications. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/browse>> Acesso em: 01/07/2013

TRZESNIAK, P. **Boas Práticas da Publicação Científica: um manual para autores, revisores, editores e integrantes de Corpos Editoriais**. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/diversos/boas_praticas.pdf> Acesso em: 23/06/2013.

VARIAN, H. R. **Microeconomia Princípios Básicos: Uma abordagem moderna**. 8ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2012.

WEBQUALIS. Classificação de periódicos no QUALIA/CAPES. Disponível em: <http://www.biblioteca.ics.ufpa.br/arquivos/QUALIS-rev_26_11.pdf> Acesso em: 02/07/2013.