

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade de Ciência da Informação
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

CNPq E O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

José Donizetti Freire

Brasília
2011

José Donizetti Freire

CNPq E O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília, visando o grau de doutor em Ciência da Informação.

Área de concentração: Transferência da Informação.

Linha de pesquisa: Comunicação Científica

Orientador: Dra. Elmira Luzia Melo Soares Simeão

Brasília
2011

Freire, José Donizetti

CNPq e o Acesso Aberto à Informação Científica/José Donizetti Freire. Brasília: Universidade de Brasília, 2011.

273p.: il.

Orientadora: Elmira Luzia Melo Soares Simeão. Faculdade de Ciência da Informação.

Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília/Faculdade de Ciência da Informação.

1.Comunicação científica. 2. Open Access. 3. Acesso aberto. 4. CNPq. 5. Revista Científica. 5. Periódico Científico. 6. Modelos de negócios. 7. Editora científica. 8. Repositórios digitais de acesso aberto. I. Simeão, Elmira L.M.S. II. Universidade de Brasília. III. Título.

CDU (2.ed)001.891(81)



FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: "CNPq e o Acesso Aberto à Informação Científica"

Autor (a): José Donizetti Freire

Área de concentração: Transferência da Informação

Linha de pesquisa: Comunicação da Informação

Tese submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Faculdade em Ciência da Informação da Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de **Doutor** em Ciência da Informação.

Tese aprovada em: **31 de maio de 2011.**

Aprovado por:

Prof. Dra. Elmira Luzia Melo Soares Simeão
Presidente - (UnB/PPGCINF)

Prof. Dra. Aurora Cuevas Cerveró
Membro Externo - (Complutense)

Prof. Dra. Darly Henriques da Silva
Membro Externo - (MCT/CGMH)

Prof. Dr. Suzana Pinheiro Machado Mueller
Membro Interno - (UnB/PPGCINF)

Prof. Dra. Denise Bomtemplo Birche de Carvalho
Membro Interno - (UnB/DPP)

Prof. Dr. Antonio Lisboa Carvalho de Miranda
Suplente - (UnB/PPGCINF)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais (*in memoriam*), pela luta e dedicação na criação e educação dos nove filhos;
À minha família, pelo apoio e compreensão dos momentos de ausência;
Aos meus irmãos, pelos esforços na busca da harmonia e da união familiar.

AGRADECIMENTOS

À Deus, pela paz espiritual necessária ao enfretamento desta missão.

Ao CNPq, pela oportunidade de realizar este grande desafio.

Aos pesquisadores do CNPq, pela inestimável contribuição nas respostas do questionário de pesquisa.

Ao Dr. Helio Kuramoto (IBICT), Dra. Darly Henriques da Silva (MCT) e Profa. Dra. Suzana Mueller (UnB), pelas críticas construtivas no desenvolvimento deste trabalho.

À Profa. Dra. Elmira Simeão (UnB), pela orientação e condução dos trabalhos.

À minha esposa Elizabete, pela força e ajuda ao longo desse difícil percurso.

Aos colegas da Coordenação de Capacitação e Gestão de Carreira do CNPq, pelo acompanhamento, apoio e dedicação na resolução das questões burocráticas.

Aos colegas Ernesto de Paula e Flávio César dos Santos, pelo apoio e envio do formulário eletrônico de pesquisa aos pesquisadores do CNPq.

Aos professores da Faculdade de Ciência da Informação da UnB, pela dedicação e competência nos ensinamentos.

A todos os colegas e amigos que, de alguma forma, contribuíram para construção deste trabalho.

“O que distingue os pobres dos ricos (seja país ou pessoa) não é apenas o fato de possuírem menos recursos, como também o fato de que estão largamente excluídos da criação e dos benefícios do conhecimento científico.” (CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE CIÊNCIA, 1999).

RESUMO

Nesta tese se discute o processo formal de comunicação científica por meio de artigos publicados em revistas científicas nacionais e internacionais e a acessibilidade dessas informações em canais de acesso aberto. Descrevem-se os modelos de negócios das editoras científicas e elabora-se uma proposta de sistema de gestão da produção científica financiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em repositório digital de acesso aberto. A pesquisa envolveu várias fontes de informação incluindo um levantamento (survey) na comunidade de pesquisadores-bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, visando conhecer: as razões para publicar artigo científico; o nível de conscientização sobre acesso aberto à informação científica; e, a motivação para adotar os canais de acesso aberto para disseminação da produção científica. O trabalho é de natureza qualiquantitativa tendo como referência as técnicas do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) na análise qualitativa dos dados. Os resultados revelaram que embora a maioria (66%) dos pesquisadores do CNPq tenha conhecimento dos movimentos do acesso aberto à informação científica, desconhecem seus desdobramentos e avanços a ele associados. Sugere-se que esse desconhecimento deve-se à falta de políticas de informação em ciência e tecnologia no Brasil e de ações proativas das instituições de ensino e pesquisa e de agências de fomento à pesquisa para despertar e encorajar seus pesquisadores para o novo paradigma de comunicação universal da informação científica em ambientes digitais de acesso aberto na Internet.

Palavras-chave: comunicação científica; acesso aberto; CNPq; revistas científicas; modelos de negócios das editoras científicas; repositórios digitais de acesso aberto.

ABSTRACT

In this thesis we discuss the formal scientific communication through articles published in scientific journals and the accessibility of this information in open access channels. The work presents the profiles of business used by scientific publishers around the world and draws up a theoretical framework to be used in Brazil aiming to assure the dissemination of scientific articles financed by Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) and available in digital repository of open access. The research is based on sources of information, including a survey built up with data provided by CNPq's database related to the research scholars universe. The survey aims to investigate: the reasons why researchers publish scientific articles; the degree of knowledge and opportunity concerning open access to scientific information and, finally, the impetus to adopt the opened channels to disseminate scientific researches. We employed the techniques of Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) in qualitative analysis of information. The results revealed that although the majority (66%) of CNPq's researchers is acknowledged about the movements of open access concerning scientific information, they do not know about their unfolding aspects and advances associated with it. This lack of knowledge is evidenced by the lack of information about science and technology policies in Brazil as well as actions carried out by research institutions and funding agencies in order to awake and encourage researchers to adopt the new paradigm of universal communication related to scientific information on digital environments of open access on the Internet.

Key-words: scientific communication; open access; CNPq; scientific journals; business models scientific publishers; digital repositories open access.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo teórico para conscientização do acesso aberto	25
Gráfico 1 - Proporção de pesquisadores na Plataforma Lattes do CNPq	29
Gráfico 2 - Proporção de pesquisadores bolsistas PQ nas grandes áreas do conhecimento	30
Tabela 1 - Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq	31
Quadro 1 - Diferenças entre os elementos formais e informais na comunicação científica	46
Gráfico 3 - Crescimento dos Grupos de Pesquisa no Brasil	58
Gráfico 4 - Produção científica brasileira nas grandes áreas do conhecimento	59
Quadro 2 - Fatores relacionados às diferenças entre áreas do conhecimento	61
Figura 2 - Diagrama representativo das iniciativas para o acesso aberto ao artigo científico	69
Gráfico 5 - Repositórios digitais brasileiros, por conteúdo	75
Gráfico 6 - Repositórios digitais de revistas/artigos científicos	75
Quadro 3 - Natureza dos modelos de negócios para acesso a informação científica	84
Quadro 4 - Revistas com opção acesso aberto ao autor	87
Quadro 5 - Agências de financiamento à pesquisa que permitem o uso do Grant	89
Quadro 6 – Vantagens e desvantagens do modelo author-pay	91
Gráfico 7 - Número de revistas que permitem auto-arquivamento	100
Figura 3 - Número de revistas nas bases DOAJ, QUALIS e ISI	110
Gráfico 8 - número de revistas comuns às bases DOAJ, QUALIS e ISI	110
Gráfico 9 - Ranking das revistas DOAJ na base ISI	111
Gráfico 10 - Ranking das revistas brasileiras no DOAJ, de acordo com o JCR/2008	114
Tabela 2 - Distribuição das revistas na base DOAJ por país das editoras científicas	115
Gráfico 11 - Revistas brasileiras no DOAJ	115
Gráfico 12 - Revistas brasileiras no DOAJ, nas áreas das Humanas e Sociais	115
Gráfico 13 - Revistas Qualis por grandes áreas	116
Gráfico 14 - Percentual de revistas Qualis indexadas na base ISI	116
Tabela 3 - Distribuição das revistas Qualis nas bases DOAJ e ISI (JCR/2008)	117
Tabela 4 - Revistas Qualis “A1” não disponíveis no Portal de Periódicos	117
Tabela 5 - Pesquisadores e produção científica mundial	123
Tabela 6 - Comitês Assessores do CNPq por grandes áreas do conhecimento	124
Quadro 7 - Critérios quali-quantitativos para avaliação da produção científica	125
Quadro 8 - Qualificadores de artigos científicos no CNPq	125
Quadro 9 - Critérios de avaliação de periódicos científicos adotados no CNPq e CAPES	127

Quadro 10 - Indicadores de difusão de periódicos	127
Tabela 7 - Distribuição dos respondentes por Grandes Áreas, Faixa Etária e Sexo	135
Gráfico 15 – Amostra da pesquisa por Região	137
Gráfico 16 – Amostra por faixa etária	137
Gráfico 17 - Amostra por grandes áreas e sexo	138
Tabela 8 - Razões para publicar artigo científico	139
Tabela 9 - Experiência/conscientização com acesso aberto	154
Tabela 10 - Motivação para o Acesso Aberto por Grandes Áreas do Conhecimento	166
Gráfico 18 – Percepção dos pesquisadores brasileiros sobre publicação em acesso aberto	192
Gráfico 19 – Fatores que motivam os pesquisadores escolherem revistas científicas	197
Figura 4 – Diagrama representativo do ciclo do conhecimento científico	202
Figura 5 – Processamento de artigo científico	203
Figura 6 – Sistema para facilitar a disseminação e recuperação da informação	204
Figura 7 – Disponibilidade de manuscrito ou cópia de publicação em OA	205
Figura 8 – Sistema de gestão da produção científica no CNPq	207
Figura 9 – Arranjo institucional para legitimar repositórios digitais de acesso aberto	208

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AHCI	-	Arts & Humanities Citation Index
ANPEPP	-	Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Psicologia
BMC	-	BioMed Central
BOIA	-	Budapest Open Access Initiative
CAgr	-	Ciências Agrárias
CAPES	-	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CAs	-	Comitês Assessores do CNPq
CBio	-	Ciências Biológicas
CC	-	Creative Commons
CD	-	Conselho Deliberativo do CNPq
CET	-	Ciências Exatas e da Terra
CGMH	-	Coordenação Geral de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia
CH	-	Ciências Humanas
CNPq	-	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CSA	-	Ciências Sociais Aplicadas
CSau	-	Ciências da Saúde
CSH	-	Ciências Sociais e Humanas
DGP	-	Diretório de Grupos de Pesquisa
DOAJ	-	Directory of Open Access Journals
DPP	-	Decanato de Pesquisa e Pós-Graduação
FAPESP	-	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo
FCI	-	Faculdade de Ciência da Informação
FEC	-	Full Economic Costing
FINEP	-	Financiadora de Estudos e Projetos (instituição brasileira responsável pelo financiamento de pesquisa e de cursos de pós-graduação brasileiros).
GNU	-	GNU Operating Systems (sistema operacional com base no software livre)
IBICT	-	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (instituição estatal responsável pelo controle e disseminação da informação científica brasileira)
IES	-	Instituições de Ensino Superior Brasileiras
ISI	-	Institute of Scientific Information (base de dados multidisciplinar internacional de avaliação e armazenamento de revistas científicas)
ISSN	-	International Standard Serial Number ou Número Padrão Internacional para Publicações Seriadas
JCR	-	Journal Citation Reports
JISC	-	Joint Information Systems Committee
LLA	-	Ciências Linguísticas, Letras e Artes
MCT	-	Ministério da Ciência e Tecnologia
MIT	-	Massachusetts Institute of Technology
NIH	-	National Institutes of Health
OA	-	Open Access
OAI	-	Open Archives Initiative

OAI/PMH	-	Open Archives Initiative/Protocol for Metadata Harvesting
OECD/OCDE	-	Organization for Economic Cooperation Development (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico)
OSI	-	Open Source Initiative
OSS	-	Open Source Software
Out	-	Outras áreas do conhecimento de caráter multidisciplinar
PL 1120/2007	-	Projeto de Lei que visa instituir uma política de informação científica no Brasil
PLoS	-	Public Library of Science
PMH	-	Protocol for Metadata Harvester (protocolo internacional que permite a coleta de dados armazenados em repositórios digitais de forma integrada)
QUALIS	-	Sistema de avaliação de revistas adotado pela CAPES
ROAR	-	Registry of Open Access Repositories (registro de repositórios de acesso aberto disponível na internet)
ROARMAP	-	Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies (Registro de Políticas de Arquivamento de Material em Repositório de Acesso Aberto)
SCI	-	Science Citation Index (índice de classificação das revistas, segundo o número de citações recebidas)
SciELO	-	Scientific Electronic Library Online (biblioteca eletrônica que avalia, armazena, e dissemina a produção científica brasileira)
SCOAP ³	-	Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics (Consórcio na área Física de Partículas para Publicação em Acesso Aberto)
SHERPA	-	Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access
SOAP	-	Study of Open Access Publishing
SPARC	-	Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition
SSCI	-	Social Sciences Citation Index
TIC	-	Tecnologias de Informação e Comunicação
UnB	-	Universidade de Brasília

GLOSSÁRIO

ACESSIBILIDADE	- Condição na qual o usuário tem acesso livre (sem custo) à informação científica na Internet. Refere-se principalmente à extinção de barreiras técnicas e econômicas que interferem no acesso à informação na Internet.
AUTHOR-PAY	- (autor-paga) Modelo de negócio das editoras científicas em que os autores, instituição de origem ou agências de financiamento contribuem para os custos de publicação (HOUGHTON e SHEEHAN, 2006).
AUTORIDADE CIENTÍFICA	- “[...] uma espécie particular de capital [simbólico] que pode ser acumulado, transmitido até, em certas condições, reconvertido em outras formas. [...] Acumular capital é fazer um “nome” próprio, conhecido e reconhecido, marca que distingue imediatamente seu portador [...]” (BOURDIEU, 2003, p. 120-121).
BIG DEAL	- Modelo de negócio das editoras científicas em que os assinantes pagam para acesso online, títulos agregados por meio de consórcio ou acordo de licença de sites (acesso por assinatura é também comum para bases de dados de pesquisa) (HOUGHTON; SHEEHAN, 2006);
CAMPO CIENTÍFICO	- é “[...] o universo onde estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência. Esse universo é um mundo social como os outros, mas que obedece a leis sociais mais ou menos específicas. [...] é um mundo social [...] relativamente independente das pressões do mundo social global que o envolve” (BOURDIEU, 2004, p. 20-23).
CAPITAL CIENTÍFICO	- É uma espécie de capital simbólico que consiste no reconhecimento (crédito) do cientista pelos seus pares no interior do campo científico. Esse capital está estreitamente ligado “[...] a uma origem social e escolar elevada e que permite apossar-se dos bons temas em boa hora, bons lugares de publicação (ou mesmo de exposição) etc. é um dos fatores que determinam as diferenças sociais mais marcantes nas carreiras científicas.” (BOURDIEU, 2004, p. 28).
CAPITAL CIENTÍFICO “PURO”	- Poder específico atribuído ao pesquisador pelo prestígio alcançado (reconhecimento) junto aos seus pares, principalmente, pelas contribuições reconhecidas ao progresso da ciência, as invenções ou as descobertas publicadas em revistas prestigiosas. Os detentores deste capital detêm um forte crédito específico e um frágil peso político (BOURDIEU, 2004, p. 35-38).
CAPITAL CIENTÍFICO INSTITUCIONALIZADO OU POLÍTICO	- Poder temporal ou político que está ligado à ocupação de cientistas em posições importantes nas instituições científicas, direção de laboratórios ou departamentos, pertencimento a comissões, comitês de avaliação, etc., e ao poder sobre os meios de produção (contratos, créditos, postos etc.) e de reprodução (poder de nomear e de fazer as carreiras) que ela assegura. Este capital se adquire por estratégias políticas (participação em comissões, bancas (de teses, de concursos), colóquios, cerimônias, reuniões etc. Os detentores deste capital detêm forte peso político e frágil crédito científico (BOURDIEU, (35-38).
DATA PROVIDERS	- (Provedores de Dados) – são servidores que hospedam um ou mais repositórios na web e expõem seus metadados para os harvesting, de acordo com o protocolo OAI-PMH. < http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section6 > Acesso em: mai.2011.
DELAYED OPEN ACCESS	- Modelo de negócio das editoras científicas que permite o acesso aberto aos artigos científicos após um período de embargo por assinatura.
DISPONIBILIDADE	- Capacidade de armazenamento e organização de documentos digitais na rede virtual.
DIGITAL OBJECT IDENTIFIER	- (Identificador de Objeto Digital) – mecanismo que permite identificar objetos eletrônicos disponíveis na Internet.

DUBLIN CORE (DC)	- É um formato padrão internacional de exposição de metadados para repositórios digitais que visa descrever objetos digitais, tais como: vídeos, sons, imagens, textos e sítios na Web, etc. < http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section >. Acesso em: mai.2011.
FAIR DEALING	- É uma doutrina de limitações e exceções de <i>copyright</i> . É um conjunto de possíveis defesas contra uma ação de violação de direito exclusivo de <i>copyright</i> . Diferente de “ <i>fair use</i> ”, não pode ser aplicada para quaisquer atos fora dessa categoria (WIKIPÉDIA).
FATOR IMPACTO	- Métrica bibliográfica aplicada às revistas científicas pela divisão do número de citações que uma revista recebe nos últimos 2 anos pelo número de artigos publicados nessa revista no mesmo período (GARFIELD, 2006).
HIPERMIDIAÇÃO	- “[...] emprego de recursos de áudio e de imagens em movimento (cinéticas) dentro da estrutura dos documentos, provocando novas práticas de leitura e produção de informação” (SIMEÃO, 2006, p. 249).
HIPERTEXTUALIDADE	- são recursos empregados no meio digital para navegação de um ponto ao outro na estrutura de uma rede ou de um texto, geralmente utilizando as linguagens HTML e XML. “É uma forma de indexação e organização das informações” A hipertextualidade permite ao leitor transitar aleatoriamente por outras mídias – índice, referências cruzadas, sumário, legendas, fotos, sons, vídeos, textos, gráficos, dando ao documento um aspecto dinâmico e de multimídia (BONILLA, 2002).
INDEXAÇÃO DE REVISTAS CIENTÍFICAS	- Os serviços de indexação de periódicos científicos têm por objetivo avaliar, organizar, controlar e dar acesso à informação científica. As bases indexadoras são mais um filtro da avaliação da qualidade da pesquisa científica, possibilitando maior visibilidade dos conteúdos e controle bibliográfico via registro, acesso e preservação da memória científica, além da participação nos indicadores da produção científica (BARBALHO, 2005, p. 146).
ÍNDICE DE CITAÇÃO	- Serviços que indexam as referências bibliográficas citadas em cada artigo de uma revista científica, gerando a partir daí os fatores de impacto e índice “h” (UNIVERCIENCIA.ORG).
ÍNDICE “h”	- É utilizado para quantificar a produção científica individual do autor com base nas citações que recebe, ou seja, para que um autor possa ter um índice <i>h</i> igual a 10, é preciso que ele tenha, no mínimo, dez citações para cada artigo publicado (HIRSCH, 2005).
INTERATIVIDADE TEXTUAL	- é um processo bidirecional onde “os pólos emissor e receptor são intercambiáveis e dialogam entre si durante a construção da mensagem” (MACHADO, 1990). O leitor deixa de ser um usuário passivo e passar a fazer parte do processo (SILVA, Marco, 1998). Trata-se de um conjunto de recursos (produtos e serviços) que permite linguagens mais abertas e flexíveis (SIMEÃO, 2006, p. 242) no corpo de um texto, possibilitando a reciprocidade de <i>feedbacks</i> entre leitor e autor. São características da interatividade: bidirecionalidade, resposta imediata, controle do leitor, quantidade de ações do usuário, respostas (feedback), transparência, entre outras ¹ . Exemplos de elementos interativos: e-mails, chats, links para comentários e críticas, etc.
INTEROPERABILIDADE	- Interoperabilidade é a habilidade de sistemas, serviços e organizações trabalharem juntos rumo a um objetivo comum ou diversos objetivos. Na arena técnica é apoiada por padrões abertos para comunicação entre sistemas e para descrição de fontes e coleções, entre outras < http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section >. Acesso em 01 jun.2011.

¹ Eduardo Barrére (barrere@lcg.ufrj.br) <<http://orion.lcg.ufrj.br/seminarios/interatividade.ppt>>. Acesso em 29

¹ Eduardo Barrére (barrere@lcg.ufrj.br) <<http://orion.lcg.ufrj.br/seminarios/interatividade.ppt>>. Acesso em 29 maio 2009.

LEGITIMAÇÃO	- [...] é o processo pelo qual o “legislador” ² encarregado de zelar pelo discurso científico é autorizado, pela comunidade científica, a prescrever as condições que estabelecem se determinado conhecimento pode ser considerado científico.” (MUELLER, 2006, p. 30).
LEGETIMIDADE	- “[...] é a crença que autoridades, instituições e organizações sociais são corretas, adequadas e justas, por isso devem ser respeitadas e aceitas.” (MUELLER, 2006, p. 30).
LINK	- “é um dispositivo de comunicação que viabiliza a interação e integração dos dados [...]” (SIMEÃO, 2006, p. 240).
METADADOS ou METAINFORMAÇÃO	- Os metadados são dados dos dados que descrevem, identificam, explicam, localizam e recuperam os documentos (NISO, 2004).
MODELO DE NEGÓCIO PARA ACESSO ABERTO	- O que caracteriza um modelo de negócio para acesso aberto é “não limitar o acesso à pesquisa publicada a fim de compensar os custos inerentes associados à publicação” (COCKERILL, 2006).
MOVING WALL	- Modelo de negócio que considera um período de tempo entre o lançamento da revista e a disponibilidade do conteúdo em arquivo, para prevenir riscos de oportunidades de renda e assinatura das revistas (DEWATRIPONT, 2006, p. 81).
OPEN ACCESS (OA)	- (Acesso Aberto) – “é uma forma de tornar os resultados de pesquisas livremente disponíveis online para toda comunidade científica e para outros potenciais usuários da literatura científica” (JISC, 2008).
OPEN ARCHIVES INITIATIVE (OAI)	- (Iniciativa de Arquivos Abertos) – é uma iniciativa para desenvolver e promover a interoperabilidade padrão para facilitar a eficiência de disseminação de conteúdos. < http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section >. Acesso em 01 jun.2011.
OAI/PMH	- (Open Archives Initiative/Protocol for Metadata Harvesting) – é um protocolo para compartilhar metadados entre servidores (http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section). Acesso em 01 jun.2011.
OPEN ACCESS	- (Acesso Aberto) – “é uma forma de tornar os resultados de pesquisas livremente disponíveis online para toda comunidade científica e para outros potenciais usuários da literatura científica” (JISC, 2008).
OPEN ACCESS JOURNALS	- (Revistas de Acesso Aberto) - São revistas com avaliação pelos pares que podem ser acessadas online gratuitamente por qualquer usuário (JISC, 2008).
OPEN CHOICE	- (escolha aberta) - modelo de negócio utilizado pela editora <i>Springer</i> com opção ao autor para publicar em ambientes de acesso aberto mediante taxa de publicação (SPRINGER). < http://www.springer.com/open+access/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0 >. Acesso em: 29 mai.2011.
PAY-PER-VIEW	- (pague para ver) – sistema de comércio eletrônico no qual os interessados pagam para se ter acesso aos produtos e serviços oferecidos por uma determina empresa na Internet. No caso, para acessar um artigo científico de uma editora é necessário que o usuário pague por uma taxa de download.
PAY-TO-PUBLISH	(pagar para publicar) - modelo de negócio das editoras científicas que permite o acesso aberto ao artigo científico mediante pagamento de taxa de publicação.
RECONHECIMENTO	- É um conjunto de sinais de consagração socialmente demarcado e garantido que os pares-concorrentes concedem a cada um de seus membros, em função do valor <i>distintivo</i> de seus prodi <i>originalidade</i> que se atribui coletivamente à contribuição traz aos recursos científicos já acumulados (BOURDIEU, 2003, p. 121, g1110 do autor).
RELAÇÕES OBJETIVAS	- São as relações formais entre os agentes (indivíduos ou instituições) que

² São “[...] os cientistas mais eminentes, os chamados “estrelas” de cada área [...] encarregados do discurso científico” (COLE, 1983; LYOTARD,1984 *apud* MUELLER, 2006, p. 30).

EM UM CAMPO
CIENTIFICO

estabelecem os princípios do campo científico; que determina o que os agentes podem ou não fazer; comanda os pontos de vista, as intervenções científicas, os lugares de publicação, os temas escolhidos, e os objetos de interesse dos agentes (BOURDIEU, 2004, p. 23)

REPOSTIÓRIO DIGITAL

- é um servidor acessível em rede que está apto a processar os requerimentos do OAI-PMH. <<http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section>>. Acesso em: 01 jun. 2011.

SERVICE PROVIDER
(Harvester)

- (provedor de acesso) – coletores de metadados expostos pelos provedores de dados <<http://www.oaforum.org/tutorial/english/page6.htm#section>>. Acesso em: 01 jun. 2011.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	20
1.1 Justificativa	22
1.2 Objetivo geral	23
1.2.1 <i>Específicos</i>	23
2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	25
2.1 Indagações da pesquisa	25
2.1.1 <i>Definições operacionais das variáveis</i>	26
2.2 Etapas da pesquisa	27
2.3 Os sujeitos de pesquisa	28
2.4 Os métodos, a coleta e as técnicas de análise dos dados da pesquisa	33
3 O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	37
3.1 O papel do cientista	37
3.2 As tradições de pesquisa	39
3.3 A comunidade científica	40
3.4 A conquista do prestígio de um cientista na carreira científica	41
3.5 Os mecanismos de recompensa na ciência	42
3.6 A competição no campo científico	43
3.7 A comunicação científica	45
3.7.1 <i>O periódico científico</i>	47
3.7.2 <i>Diferenças disciplinares que influenciam no processo de comunicação</i>	52
3.7.2.1 <i>Dos postulados epistemológicos e metodológicos disciplinares</i>	53
3.7.2.2 <i>A natureza da pesquisa básica e aplicada</i>	56
3.7.2.3 <i>A língua requerida pelos canais de publicação</i>	57
4 O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA	66
4.1 Contexto	66
4.2 Antecedentes históricos	67
4.2.1 <i>Os movimentos para o acesso aberto</i>	68
4.2.2 <i>Os repositórios digitais de acesso aberto</i>	72
4.2.3 <i>Os direitos autorais e de copyright</i>	77
4.3 Os modelos de negócios das editoras científicas	82
4.3.1 <i>Modelo de acesso aberto opcional ao autor (author-pay)</i>	84
4.3.2 <i>Modelo de acesso aberto postergado (delayed open access)</i>	92
4.3.3 <i>Modelo de acesso aberto total (full open access journal)</i>	94
4.3.4 <i>Modelo de acesso aberto via auto-arquivamento (self-archiving)</i>	97
4.4 As políticas mandatórias para o acesso aberto	101
4.5 O perfil das revistas científicas de acesso aberto	109
5 O CNPq E SUAS INICIATIVAS PARA O ACESSO ABERTO	120
5.1 A instituição	120
5.2 O apoio à pesquisa científica	122
5.2.1 <i>Os Comitês Assessores (CAs)</i>	123
5.2.2 <i>Os critérios para avaliação de pesquisador e periódicos científicos</i>	124
5.3 Iniciativas do CNPq para dar visibilidade pública ao conhecimento científico	128
5.4 Considerações gerais	132

6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	134
6.1 Perfil dos respondentes	135
6.2 Apresentação dos resultados da pesquisa	138
<i>6.2.1 Razões para publicar artigo científico</i>	<i>138</i>
6.2.1.1 Dados quantitativos	138
6.2.1.2 Dados qualitativos	139
6.2.1.2.1 O DSC das Ciências Exatas e da Terra	140
6.2.1.2.2 O DSC das Ciências da Vida	142
6.2.1.2.3 O DSC das Ciências Humanas e Sociais	147
6.2.1.2.4 O DSC das Engenharias	151
6.2.1.2.5 O DSC das áreas Multidisciplinares	152
<i>6.2.2 Experiência/conscientização sobre o acesso aberto à informação científica</i>	<i>152</i>
6.2.2.1 Dados quantitativos	152
6.2.2.2 Dados qualitativos	155
6.2.2.2.1 O DSC das Ciências Exatas e da Terra	155
6.2.2.2.2 O DSC das Ciências Biológicas	156
6.2.2.2.3 O DSC das Ciências da Saúde	158
6.2.2.2.4 O DSC das Ciências Agrárias	159
6.2.2.2.5 O DSC das Ciências Humanas	160
6.2.2.2.6 O DSC das Ciências Sociais Aplicadas	161
6.2.2.2.7 O DSC nas Linguísticas, Letras e Artes	162
6.2.2.2.8 O DSC das Engenharias	163
6.2.2.2.9 O DSC das áreas mutidisciplinares (outras)	164
<i>6.2.3 Fatores motivadores para o Acesso Aberto</i>	<i>165</i>
6.2.3.1 Dados quantitativos	165
6.2.3.2 Dados qualitativos	166
6.2.3.2.1 O DSC das Ciências Exatas e da Terra	167
6.2.3.2.2 O DSC das Ciências Biológicas	169
6.2.3.2.3 O DSC das Ciências da Saúde	173
6.2.3.2.4 O DSC das Ciências Agrárias	175
6.2.3.2.5 O DSC das Ciências Humanas	177
6.2.3.2.6 O DSC das Ciências Sociais Aplicadas	178
6.2.3.2.7 O DSC das Linguísticas, Letras e Artes	179
6.2.3.2.8 O DSC das Engenharias	180
6.2.3.2.9 O DSC das áreas multidisciplinares (outras)	182
6.3 Discussão dos resultados da pesquisa	182
<i>6.3.1 Sobre as razões para publicar artigo científico</i>	<i>182</i>
<i>6.3.2 Sobre a experiência/conscientização com acesso aberto</i>	<i>188</i>
<i>6.3.3 Sobre a motivação para acesso aberto ao artigo científico</i>	<i>193</i>
7 PROPOSTA DE GESTÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CNPq	199
7.1 Esforços na produção do conhecimento (Björk, 2007)	202
7.2 Sistema de gestão da produção científica financiada pelo CNPq	205
7.3 Arranjo institucional para legitimar repositórios digitais de acesso aberto	208
8 CONCLUSÃO/RECOMENDAÇÕES	211

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	216
APÊNDICE A – Carta-convite para participar da pesquisa	228
APÊNDICE B – Formulário aplicado aos pesquisadores do CNPq	229
APÊNDICE C – Respostas subjetivas (questões abertas)	235
ANEXO A – Projeto de Lei nº 1120/2007	272

1 INTRODUÇÃO

Com os avanços nas tecnologias de informação e comunicação, o tradicional formato impresso de comunicação da ciência vem, paulatinamente, cedendo espaço para os novos modelos eletrônicos.

A formação de redes por meio da integração de computadores ligados a Internet está possibilitando o surgimento de um novo modelo de “comunicação extensiva” (SIMEÃO, 2006), no qual os leitores têm a oportunidade de criar, distribuir, receber e consumir conteúdos de forma interativa com o uso de mecanismos como hipertextualidade e hipermediação. Muitos clássicos da literatura e da filosofia são hoje acessíveis na Internet e podem ser lidos e ouvidos em qualquer lugar do planeta.

A publicação eletrônica em rede trouxe mudanças significativas nos aspectos formais da comunicação científica. O periódico científico, principalmente nas ciências naturais, é considerado o principal suporte de comunicação da ciência, criado com o objetivo de acelerar o processo de publicação e a disseminação da produção intelectual por meio de um conjunto de regras, cuja qualidade dos conteúdos é conferida ao sistema de avaliação por pares (*peer review*).

Além de vislumbrar melhorias na qualidade dos conteúdos por meio da expansão do processo de avaliação por pares, os periódicos científicos eletrônicos incorporam um conjunto de vantagens em relação ao impresso na medida em que:

- reduzem o espaço de tempo entre a submissão de originais de pesquisa e sua publicação nos canais competentes. Essa característica favorece grande parte das áreas de pesquisa que depende da velocidade das informações correntes para o avanço do conhecimento;
- indexam seus conteúdos em bases dados eletrônicas internacionais permitindo a inclusão de serviços de contagens de citações, de alerta, de personalização e de cruzamento de referências bibliográficas;
- ampliam a visibilidade e proporcionam a recuperação imediata dos conteúdos, com menor esforço por parte dos potenciais leitores;
- ampliam e diversificam o processo de avaliação pré e pós-publicação;
- reduzem os custos do processo de publicação e disseminação dos conteúdos;
- permitem maior interatividade entre leitores, autores e editores;
- possibilitam a hipertextualidade com auxílio de um conjunto de *links* internos e externos ao texto;

- incorporam recursos de hipermediação com o emprego de áudio e vídeo dentro da estrutura dos documentos.

Apesar de constatadas essas vantagens dos periódicos científicos eletrônicos, as potencialidades do arsenal tecnológico na comunicação científica só poderão ser aplicadas se houver esforço conjunto entre os principais atores do sistema de ciência e tecnologia, para que o produto essencial do processo de comunicação - a informação científica - esteja organizado e amplamente acessível na rede mundial de computadores, ou seja, na Internet.

Para isso, algumas iniciativas já vêm sendo empreendidas: por um lado a criação de repositórios digitais para armazenar e organizar a literatura científica de acordo com padrões internacionais de interoperabilidade; por outro lado, a busca da conscientização dos principais atores envolvidos no processo de produção, editoração e avaliação da informação científica para disponibilizar a literatura em ambientes digitais de acesso aberto (*open access*) ao público em geral.

A morosidade desses avanços rumo ao novo paradigma de comunicação científica se deve, em parte, ao modelo secular da base de sustentação do tradicional periódico científico. A maioria da literatura científica registrada em periódicos científicos é controlada por editoras que visam o lucro e, portanto, restringem o acesso à literatura científica a quem tem condições de pagar para se ter o acesso. Paradoxalmente, a produção científica que é, na maioria dos países, mantida pelos cofres públicos tornou-se um produto de manipulação nas mãos de grandes editoras comerciais.

Para reverter esse processo, iniciativas de vários segmentos ligados ao processo de produção e disseminação da informação, incluindo instituições de apoio à pesquisa, estão somando esforços para que a literatura científica esteja facilmente acessível e sem custos para o leitor na Internet.

Como resultado dessas iniciativas, as editoras científicas já estão sinalizando mudanças em suas políticas editoriais, oferecendo alguns modelos de negócios que contemplam parcial ou integralmente o conteúdo de suas revistas em ambientes de acesso aberto, embora com uma proporção ainda ínfima em relação à literatura produzida mundialmente.

Considerando que, no Brasil, a maioria das pesquisas é financiada com recursos públicos e que os pesquisadores nada recebem para publicá-las em uma revista científica, compete às agências públicas de fomento à pesquisa desenvolver mecanismos legais e de

incentivos para assegurar a divulgação dos resultados de pesquisas financiadas publicamente em ambientes de acesso aberto.

A partir dessas constatações, o presente trabalho tem por objetivo propor um sistema de gestão da produção científica no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq/MCT) por meio de repositório digital de acesso aberto (OA). Para tanto, recorre-se à literatura científica pertinente para compreensão do processo de comunicação científica e sua formalização em canais competentes. Recorre-se também aos documentos institucionais do CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior (CAPES/MEC) para identificar elementos de reconhecimento dessas agências quanto à disseminação e acesso da informação; aos bancos de dados da *Thomson Reuters* (ISI), do *Directory of Open Access Journal* (DOAJ) e do Qualis da CAPES, visando comparar a qualidade das revistas de acesso aberto, considerando o fator de impacto da base ISI e dos estratos do Qualis da CAPES como critérios para essa análise. Finalmente, aplica-se um questionário aos pesquisadores-bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, visando conhecer suas razões para publicar artigo científico; o nível de conhecimento sobre acesso aberto à informação científica; e, a disposição dos mesmos em adotar os canais abertos para disseminação dos resultados das pesquisas.

1.1 Justificativa

Na maioria dos casos o Estado brasileiro se faz presente nas etapas de formação de um pesquisador. Quando estudante, o pesquisador é apoiado por escolas e universidades públicas ou recebe subsídios públicos para formação no exterior. Como pesquisador recebe financiamento público para desenvolver suas pesquisas e apoio à participação em eventos científicos nacionais e internacionais para apresentar os resultados da pesquisa. Submetidos os manuscritos de pesquisa a uma editora científica, o pesquisador, em alguns casos, recorre aos cofres públicos para pagar uma taxa de publicação. Uma vez publicado, os resultados da pesquisa dependem da intervenção financeira do Estado para aquisição dos periódicos em que essas pesquisas foram publicadas. Por se tratar de revista científica que reúne vários artigos em um único volume (caderno), o Estado é obrigado a adquirir o conjunto de artigos publicados naquela revista, que nem sempre reflete as necessidades do País. Vale destacar ainda que, embora o Estado pague para acessar os resultados das pesquisas que financia, esse acesso é restrito a determinado segmento da sociedade, comparativamente reduzido, como é o

caso das assinaturas das bibliotecas universitárias, que nem sempre são públicas, e do Portal de Periódicos da CAPES que é restrito aos membros das instituições associadas.

Esse conjunto de paradoxos até então se justificava dada as dificuldades alegadas no processo de editoração e publicação de um periódico científico no sistema tradicional impresso. Com os avanços das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), o sistema de editoração de revistas passou a contemplar ações essenciais à automação das atividades inerentes à editoração de periódicos científicos eletrônicos, cujos custos podem ser reduzidos a um patamar de 70 a 80% em comparação à edição impressa, conforme afirmam Harnad e Kemp (1997). Entretanto, a transição do modelo de negócio da era impressa para a eletrônica depende das reações dos pesquisadores e de seus financiadores. Por um lado, os pesquisadores devem priorizar a publicação dos resultados de suas pesquisas em revistas de acesso aberto ou depositar cópias de seus artigos em repositórios digitais de acesso aberto. Por outro lado, as agências de financiamento à pesquisa devem promover ações de apoio e estímulo aos seus pesquisadores para assegurar a divulgação dos resultados das pesquisas em repositórios digitais de acesso aberto.

Para Suber (2007), o acesso aberto aumenta o retorno dos investimentos públicos em pesquisa, tornam os resultados de pesquisas amplamente disponível e mais útil.

1.2 Objetivo geral

Propor um sistema de gestão da produção científica no CNPq por meio de repositórios digitais de acesso aberto.

1.2.1 Específicos

- Conhecer por meio da literatura e bases de dados eletrônicas:
 - o processo de comunicação científica e seus mecanismos de recompensa;
 - as diferenças disciplinares no processo de comunicação;
 - as iniciativas para o acesso aberto à informação científica;
 - o perfil das revistas de acesso aberto nas bases Qualis e ISI;
 - as políticas mandatórias para acesso aberto aos resultados de pesquisas;
 - os modelos de negócios das editoras científicas para acesso à informação;

- Identificar por meio de documentos institucionais do CNPq e da CAPES:
 - as iniciativas do CNPq para dar visibilidade pública ao conhecimento científico;
 - elementos indicadores de mérito quanto à divulgação científica, nos critérios de avaliação de bolsas de produtividade em pesquisa e de periódicos científicos.

- Identificar na comunidade de pesquisadores-bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, por meio de questionário eletrônico:
 - as razões para publicar artigo científico;
 - experiência/conscientização sobre acesso aberto à informação científica;
 - fatores motivadores para o auto-arquivamento de cópia de seus artigos em repositórios digitais de acesso aberto.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Indagações da pesquisa

A pesquisa busca responder as seguintes perguntas: *Qual o nível de conscientização dos pesquisadores do CNPq sobre o acesso aberto à informação científica e que fatores influenciam ou os influenciariam a adotar os canais de acesso aberto para disponibilizar cópia de seus artigos publicados em revistas científicas?* Partindo-se da premissa de que a maioria das revistas de acesso restrito (por assinatura) permite que os autores depositem cópia de seus artigos em ambientes de acesso aberto na Internet e, que os pesquisadores não têm adotado esse caminho, a hipótese que ora se formula é que *a disposição dos pesquisadores para o auto-arquivamento de cópia de seus artigos científicos em repositórios digitais de acesso aberto depende de ações motivadoras externas ao campo científico para despertá-los, encorajá-los, estimulá-los e apoiá-los na tomada de decisão.* Essas ações podem ser designadas como “ações espontâneas” e “ações induzidas” empreendidas pelo CNPq, como mostra a Figura 1.

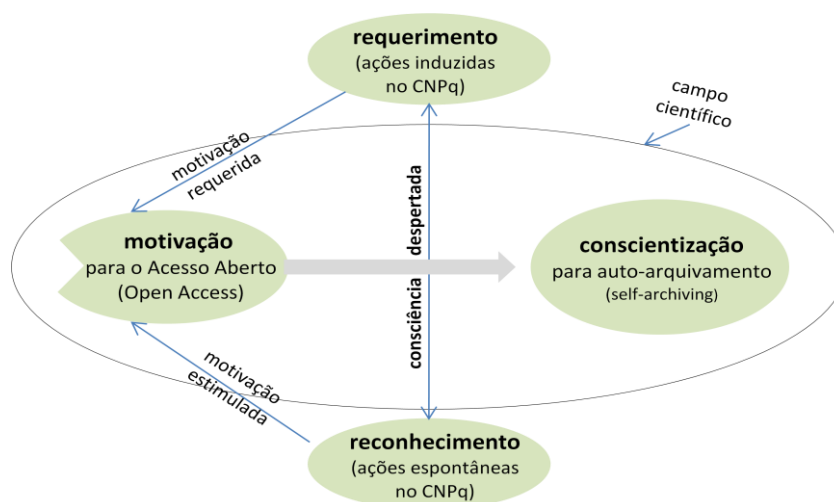


Figura 1 – Modelo teórico para conscientização do acesso aberto

Fonte: do autor.

O modelo acima sugere que a **conscientização** dos pesquisadores para o auto-arquivamento de cópia de seus artigos em repositório digital de acesso aberto depende de ações motivadoras externas ao campo científico. A motivação é influenciada diretamente por ações espontâneas e induzidas no CNPq para despertar a atenção dos pesquisadores sobre os princípios do acesso aberto à informação científica. As ações espontâneas estão relacionadas à liberdade do pesquisador em publicar os resultados das pesquisas em canais de sua

preferência, seja de acesso aberto ou fechado. Já as ações induzidas o pesquisador é obrigado a publicar em revistas de acesso aberto ou depositar uma cópia de suas publicações em revistas de acesso restrito, em repositórios digitais de acesso aberto. Esse requerimento deverá ser previamente estabelecido nos respectivos editais de convocação de propostas do CNPq.

Para Swan e Brown (2004), os pesquisadores são geralmente um grupo conservador de pessoas cuja intenção principal é estabelecer seus próprios progressos na carreira por meio da publicação de suas pesquisas em revistas de alto impacto e de audiência internacional (MORRIS, 2003).

2.1.1 Definições operacionais das variáveis

De acordo com Kerlinger (1979), existem dois tipos de definição: a definição constitutiva dos dicionários e as definições operacionais que vão além daquelas para atender propósitos científicos, atribuindo “(...) significado a um constructo ou variável especificando as atividades ou “operações” necessárias para medi-lo ou manipulá-lo” (p.47).

As variáveis envolvidas no estudo são: “motivação para o acesso aberto”, “requerimento para o acesso aberto”, “reconhecimento para o acesso aberto” e, “conscientização para auto-arquivamento em acesso aberto”, sendo esta uma variável dependente:

- a) Variável **motivação para o acesso aberto** é definida como “[...] aquilo que é susceptível de mover o indivíduo, de o levar a agir para atingir algo (o objectivo), e de lhe produzir um comportamento orientado.”³ Está relacionada ao grau de intervenção externa que o pesquisador está sujeito para orientar e mudar seu comportamento. Esta variável é influenciada pelas variáveis intervenientes “requerimento” e “reconhecimento” no sentido de despertar a consciência dos pesquisadores para os princípios do acesso aberto. Esta variável será medida quantitativamente pelo número de respostas às afirmações preestabelecidas no questionário eletrônico e, qualitativamente pelo número de respostas abertas relacionadas a essa temática;
- b) A variável interveniente **requerimento para o acesso aberto** contempla ações induzidas pelo CNPq na concessão de recursos para projetos e bolsas de pesquisa. Objetiva despertar os pesquisadores na conscientização de que “pesquisas financiadas com

³ Carlos Fontes - <<http://filotestes.no.sapo.pt/psicMotivacao.html>>. Acesso em: 17 set. 2010).

recursos públicos devem estar disponíveis e acessíveis publicamente”. Trata-se de uma política de concessão de recursos públicos vinculada ao depósito obrigatório dos resultados de pesquisas em repositórios digitais de acesso aberto. Acredita-se que essa ação despertará e apoiará o pesquisador a negociar os direitos de *copyright* com seus editores para prover uma cópia de seus artigos em repositórios digitais ou buscar revistas de acesso aberto para publicar suas pesquisas.

- c) A variável interveniente **reconhecimento para o acesso aberto** está relacionada às ações estimuladoras do CNPq para despertar e compensar os esforços do pesquisador rumo ao acesso aberto à informação científica. Para isso, o CNPq deverá criar mecanismos de valoração das publicações em ambientes de acesso aberto levando em consideração a qualidade da pesquisa publicada.
- d) A variável **conscientização para auto-arquivamento** é uma variável dependente que está relacionada ao grau de sensibilidade adquirido pelo pesquisador para internalizar os princípios norteadores do acesso aberto à literatura científica. Essa variável será analisada quali-quantitativamente a partir do conjunto de respostas abertas e fechadas do questionário eletrônico.

O termo “acesso aberto” está relacionado à acessibilidade da literatura científica em ambiente digital “[...] é um meio para tornar os resultados de pesquisas livremente disponíveis online para toda comunidade científica e para outros potenciais usuários da literatura científica.” (SWAN, 2008).

2.2 Etapas da pesquisa

Dada a complexidade das fontes de informação, os procedimentos para coleta de dados serão os seguintes:

- Pesquisa bibliográfica - busca de informação por meio da literatura científica pertinente para a compreensão do processo de comunicação científica e sua formalização dentro dos canais competentes. Para tanto, utilizar-se-ão livros, artigos científicos, teses e dissertações, tanto nos formatos eletrônicos e impressos, tanto de origem nacional como estrangeira;
- Pesquisa documental - documentos do CNPq e da CAPES relacionados aos critérios de avaliação de pesquisador e de periódicos científicos. O objetivo dessa análise foi buscar evidências do mérito dos canais abertos nesses processos de avaliação.

- Bases de dados eletrônicas - bases de dados do *Directory of Open Access Journals* (DOAJ); do Qualis/Capes e da *Thomson Reuters Science Citation Index* (SCI). O objetivo da análise dessas fontes é averiguar a qualidade das revistas de acesso aberto, tendo como parâmetro os estratos do Qualis e o fator de impacto na base SCI publicado pelo *Journal Citation Reports* (JCR/2008). A metodologia utilizada será a transcrição das informações contidas nessas bases para a Planilha Eletrônica Excel/2007. A partir daí manipular-se-á os dados com o cruzamento de variadas categorias de informação. Tabelas e gráficos serão gerados para explicar e mostrar as relações das revistas de acesso aberto nas bases Qualis/Capes e do ISI.
- Levantamento (survey) na comunidade de pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq, com o objetivo de conhecer as razões pelas quais os pesquisadores publicam artigo científico, o grau de conscientização sobre os princípios do acesso aberto e sua motivação para auto-arquivamento de cópia de seus artigos em repositórios digitais de acesso aberto. O questionário eletrônico será desenvolvido de acordo com o *software* “SurveyMonkey”⁴. Trata-se de um aplicativo desenvolvido por um grupo internacional de estudiosos para oferecer ferramentas de pesquisas de qualidade e de fácil uso. Este software está disponível em várias línguas, incluindo o português. Possui versão grátis com recursos limitados e versão por assinatura com recursos avançados e pesquisas ilimitadas. Na versão básica (grátis), o software permite até 10 questões e 100 respostas. Na versão profissional, o software permite questões e respostas ilimitadas. Este software permite a geração de relatórios, gráficos e tabelas, cruzamento de variáveis e a recuperação das respostas individuais ou agregadas e sua exportação para vários formatos, como: Planilha Excel, PDF, HTML e para o programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

2.3 Os sujeitos de pesquisa

A população a ser estudada é composta pela comunidade de pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) do CNPq. O sistema bolsas PQ do CNPq constitui-se numa base de apoio e de referência para as avaliações dos programas de pós-graduação; para formulação de políticas públicas em ciência e tecnologia; para qualificação da pesquisa

⁴ SurveyMonkey <<http://pt.surveymonkey.com/>>. Acesso em: 12 nov 2010.

científica e tecnológica; também na avaliação de demandas por bolsas e auxílios à pesquisa; na composição de corpo editorial de periódicos científicos; enfim, na representação da comunidade científica nos vários setores sócio, econômico, político e cultural da sociedade.

As bolsas PQ são concedidas pelo CNPq a pesquisadores doutores que se destacam em suas áreas de pesquisa, cuja produção científica é tida como principal parâmetro na avaliação pelos pares. Atualmente o CNPq conta com mais de 13 mil pesquisadores bolsistas PQ no Sistema, o que corresponde a aproximadamente 20% da população de pesquisadores-doutores no Brasil (69.232) cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP)⁵ do CNPq. Em termos absolutos, o Brasil conta com 133.818 doutores registrados na Plataforma Lattes do CNPq⁶ e, aproximadamente, 210 mil pesquisadores entre doutores, mestres, especialistas e graduados envolvidos em projetos de pesquisa.

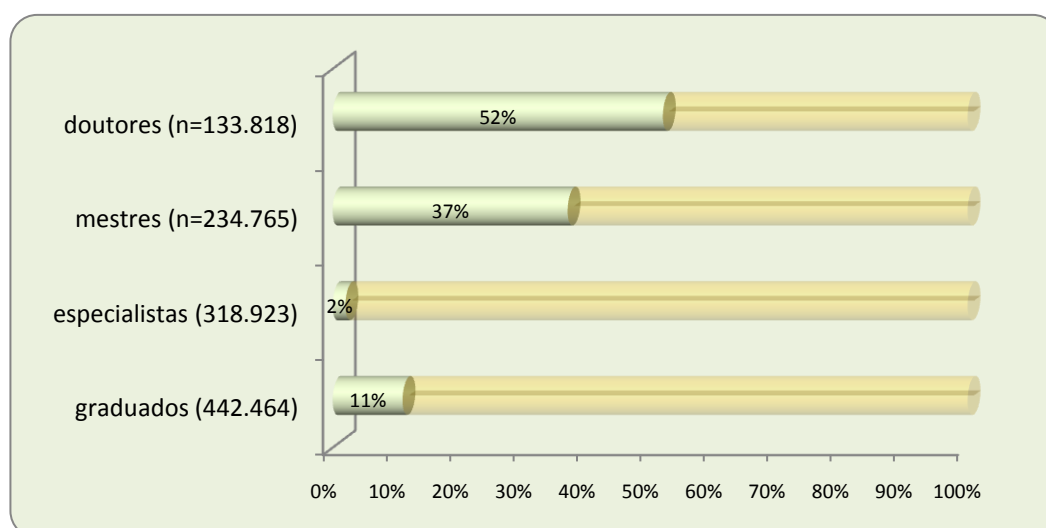


Gráfico 1 – proporção de pesquisadores na Plataforma Lattes do CNPq

Fonte: DGP/2008 e Plataforma Lattes/nov.2010

Dentre os pesquisadores PQ encontram-se os membros de Comitês Assessores (CAs) do CNPq que compõem uma comunidade com mais de 300 especialistas entre titulares e suplentes⁷. Esses especialistas são os representantes da comunidade científica no CNPq para análise e julgamento das demandas de seus pares por bolsas e auxílios a projetos de pesquisa.

⁵ O DGP é uma base de dados do CNPq que contém informações sobre os grupos de pesquisa em atividade no País <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5860.html>>. Acesso em 12 nov. 2010.

⁶ Plataforma Lattes do CNPq é uma base de dados de currículos, instituições e grupos de pesquisa das áreas de Ciência e Tecnologia <<http://lattes.cnpq.br/painelLattes/>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

⁷ Membros de CAs <<http://www.cnpq.br/cas/cas.htm>>. Acesso em 18 nov.2010.

A proporção de bolsistas PQ para cada grande área do conhecimento é mostrada no Gráfico 2 e a distribuição absoluta por áreas do conhecimento é apresentada na Tabela 1. Observa-se que a grande área das Ciências Exatas e da Terra concentra maior número de bolsistas PQ, com quase 22% dos pesquisadores ativos no Sistema. Por outro lado, se considerarmos o agrupamento das grandes áreas das Ciências Biológicas, Saúde e Agrárias, teremos uma maior concentração de bolsistas PQ nesse agrupamento (45%). Da mesma forma, as Ciências Sociais - Humanas, Sociais, Lingüística, Letras e Artes - compõem um conjunto de 21,7% dos bolsistas PQ no Sistema.

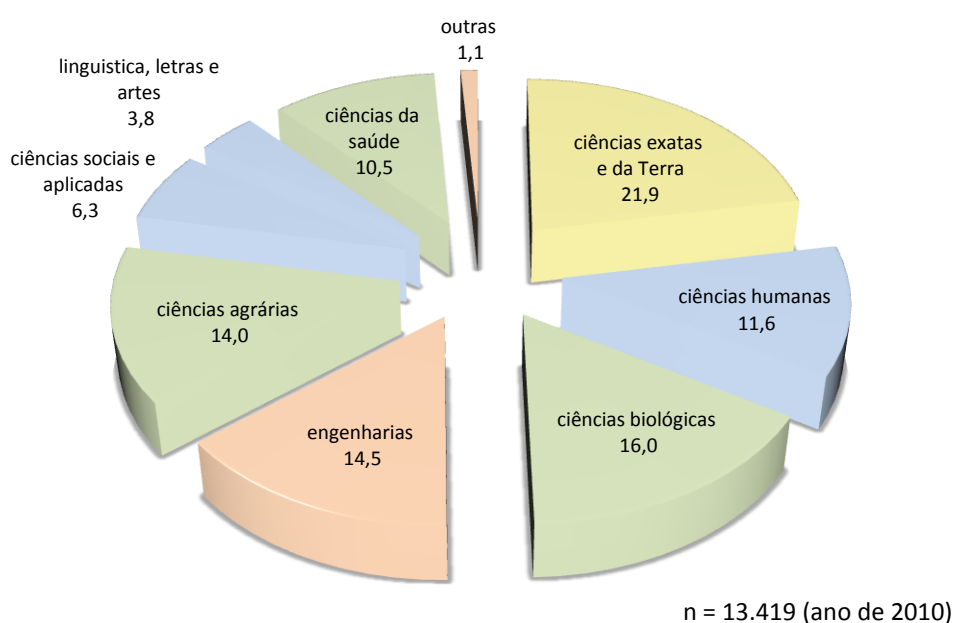


Gráfico 2 – Proporção de pesquisadores bolsistas PQ nas grandes áreas do conhecimento

Fonte: Mapas de Investimentos CNPq (www.cnpq.br). Acesso em: 13 out. 2010.

Quanto à distribuição dos pesquisadores bolsistas PQ por área do conhecimento, observa-se na Tabela 1, que a Física é a área que mais concentra pesquisadores PQ, com quase 30% da grande área das Ciências Exatas e da Terra e 6,6% da totalidade de bolsistas PQ no Sistema. A Agronomia vem em segundo lugar e, na seqüência a Química, Medicina, Geociências, etc. A maior proporção de bolsistas na área da Física remonta à fundação do CNPq, em 1951, cujo propósito principal era o de conduzir o País no caminho da pesquisa atômica (SCHWARTZMAN, 2001, p 259).

A distribuição das áreas nas grandes áreas do conhecimento tem como referência a Tabela das Áreas do Conhecimento do CNPq, disponível em seu sítio⁸.

Tabela 1
Bolsistas de Produtividade em Pesquisa do CNPq, por área do conhecimento

GRANDES ÁREAS	ÁREAS DO CONHECIMENTO	nº bolsistas PQ	% nas grandes áreas
Ciências Agrárias	Agronomia	747	40,5
	Medicina Veterinária	275	14,9
	Zootecnia	252	13,7
	Ciência e Tecnologia de Alimentos	177	9,6
	Recursos Florestais e Engenharia Florestal	142	7,7
	Engenharia Agrícola	138	7,5
	Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca	113	6,1
	sub-total/percentual sobre o total	1844	14,0
Ciências da Saúde	Medicina	499	35,5
	Saúde Coletiva	193	13,7
	Odontologia	183	13,0
	Farmácia	147	10,5
	Enfermagem	144	10,2
	Educação Física	72	5,1
	Nutrição	70	5,0
	Fisioterapia e Terapia Ocupacional	51	3,6
	Fonoaudiologia	46	3,3
	sub-total/percentual sobre o total	1405	10,7
Ciências Biológicas	Bioquímica	267	12,6
	Genética	244	11,5
	Zoologia	215	10,1
	Botânica	213	10,0
	Ecologia	192	9,0
	Farmacologia	187	8,8
	Microbiologia	172	8,1
	Fisiologia	170	8,0
	Imunologia	153	7,2
	Parasitologia	131	6,2
	Morfologia	102	4,8
	sub-total/percentual sobre o total	2122	16,1
	Biofísica	71	3,3
	Biologia Geral	5	0,2
	sub-total/percentual sobre o total	2122	16,1

cont.

⁸ Tabela de áreas do conhecimento do CNPq <<http://www.cnpq.br/areasconhecimento/1.htm>>. Acesso em: 16 nov. 2010.

cont.

Ciências Exatas e da Terra	Física	872	29,9
	Química	696	23,9
	Geociências	428	14,7
	Ciência da Computação	366	12,6
	Matemática	290	9,9
	Oceanografia	106	3,6
	Astronomia	92	3,2
	Probabilidade e Estatística	65	2,2
	sub-total/percentual sobre o total	2915	22,1
Linguística, Letras e Artes	Letras	207	42,1
	Linguística	188	38,2
	Artes	97	19,7
	sub-total/percentual sobre o total	492	3,7
Ciências Sociais e Aplicadas	Economia	187	22,5
	Administração	138	16,6
	Comunicação	117	14,1
	Arquitetura e Urbanismo	80	9,6
	Planejamento Urbano e Regional	68	8,2
	Serviço Social	66	7,9
	Direito	54	6,5
	Ciência da Informação	43	5,2
	Demografia	35	4,2
	Desenho Industrial	28	3,4
	Turismo	9	1,1
	Museologia	5	0,6
	Economia Doméstica	2	0,2
sub-total/percentual sobre o total	832	6,3	
Ciências Humanas	Educação	333	22,0
	Psicologia	286	18,9
	História	215	14,2
	Sociologia	177	11,7
	Antropologia	135	8,9
	Filosofia	126	8,3
	Ciência Política	108	7,1
	Geografia	84	5,5
	Arqueologia	43	2,8
	Teologia	8	0,5
sub-total/percentual sobre o total	1515	11,5	

cont.

cont.

Engenharias	Engenharia de Materiais e Metalurgia	307	16,1
	Engenharia Elétrica	287	15,0
	Engenharia Mecânica	268	14,0
	Engenharia Civil	252	13,2
	Engenharia Química	157	8,2
	Engenharia Sanitária	146	7,7
	Engenharia de Produção	127	6,7
	Engenharia Nuclear	76	4,0
	Engenharia Biomédica	70	3,7
	Microeletrônica	69	3,6
	Engenharia Aeroespacial	58	3,0
	Engenharia de Transportes	47	2,5
	Engenharia de Minas	30	1,6
	Engenharia Naval e Oceânica	14	0,7
	sub-total/percentual sobre o total	1908	14,5
Outras	Biotecnologia	61	42,1
	Ciências Ambientais	53	36,6
	Fontes Alternativas de Energia	12	8,3
	Planejamento Energético	14	9,7
	Defesa	2	1,4
	Bioética	3	2,1
	sub-total/percentual sobre o total	145	1,1
Total geral		13178*	100,0

Fonte: Mapas de Investimentos do CNPq <<http://efomento.cnpq.br/efomento/distribuicaoGeografica/distribuicaoGeografica.do?metodo=apresentar>>. Acesso em: 13 out. 2010.

*Excluem-se 240 pesquisadores com bolsas suspensas em função de ocupação de cargo burocráticos e/ou outras atividades conflitantes com a finalidade da bolsa.

2.4 Os métodos, a coleta e as técnicas de análise dos dados da pesquisa

A pesquisa é de natureza quali-quantitativa e, como tal, lançar-se-á mão da combinação de métodos quantitativos e qualitativos como complementares.

A combinação entre os resultados de um levantamento quantitativo e qualitativo tem por objetivo conhecer o tema de estudo mais amplamente possível. Para tanto, esses métodos serão considerados como “complementares e não rivais” (JICK, 1983, p. 135; WILSON, 1982⁹ *apud* FLICK, 2004, p. 274). “[...] o que distingue as duas abordagens é mais o grau de

⁹ “as abordagens qualitativas e quantitativas são métodos complementares, em vez de competitivos, e o emprego de um método particular [...] deve basear-se, sim, na natureza do problema real de pesquisa que se tem em mãos” (p.501).

formalização e de padronização do que a justaposição de palavras e números” (BAUER; GASKELL, 2000 *apud* FLICK, 2004, p. 278).

A coleta dos dados será feita por meio de questionário eletrônico a ser enviado ao universo de pesquisadores do CNPq (13.178) por e-mails institucionais dos pesquisadores no CNPq. A pesquisa busca respostas para três blocos de questões predefinidas relacionadas aos seguintes temas: razões para publicar artigo científico; experiência/conscientização sobre o acesso aberto; e, fatores/ações que influenciam ou influenciariam o auto-arquivamento.

Os dados coletados pelo formulário eletrônico (*SurveyMonkey*) serão exportados para planilha eletrônica Excel. Nesta planilha as diversas variáveis serão combinadas, permitindo-se a geração de tabelas e gráficos que ajudarão na análise e interpretação dos resultados.

As respostas para as questões fechadas serão analisadas quantitativamente, enquanto as respostas abertas serão analisadas qualitativamente tendo como referência a metodologia das técnicas de análise do “Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)” de Lefevre e Lefevre (2003).

As técnicas de análise do DSC constituem-se num recurso metodológico que permite o regaste do sentido das opiniões coletivas e as transformam em um único discurso.

Os pensamentos/depoimentos individuais que têm idéias centrais semelhantes são também compostos de conteúdos discursivos e ideativos semelhantes que, por isso, podem ser somados e, na escala coletiva, como produtos dessa soma, continuam sendo considerados, formalmente, pensamentos, ou seja, depoimentos discursivos que podem ser reunidos num discurso coletivo emitido na primeira pessoa, configurando um “sujeito coletivo de discurso”, composto de n sujeitos individuais reunidos (LEFEVRE; LEFEVRE, 2005, p.44).

As técnicas do DSC estão fundamentadas na teoria da Representação Social e seus pressupostos metodológicos. As representações sociais, segundo Moscovici (2007) “são entidades quase tangíveis. Elas circulam, se entrecruzam e se cristalizam continuamente, através duma palavra, dum gesto, ou duma reunião, em nosso mundo cotidiano”. (p. 10). As representações sociais, obviamente não são construídas por um indivíduo isoladamente, mas uma vez criadas elas adquirem vida própria, circulam, se encontram, se atraem e se repelem e dão oportunidades ao nascimento de novas representações (p.41).

O DSC é um processo complexo, subdividido em vários momentos e efetuado por meio de uma série de operações realizadas sobre o material verbal coletado nas pesquisas, com base nas seguintes figuras metodológicas:

1. Expressões-Chave (E-Ch) - trechos selecionados do material verbal de cada depoimento, que melhor descrevem seu conteúdo;

2. Idéias Centrais (ICs) – são fórmulas sintéticas que descrevem o(s) sentido (s) presentes nos depoimentos de cada resposta e também nos conjuntos de respostas de diferentes indivíduos, que apresentam sentido semelhante ou complementar;
3. Ancoragens (ACs) – fórmulas sintéticas que descrevem as ideologias, os valores, as crenças presentes nas respostas individuais ou das agrupadas (afirmações genéricas sobre situações particulares);
4. Discursos do Sujeito Coletivo (DSCs) – reunião das E-Ch¹⁰ presentes nos depoimentos, que têm ICs e/ou ACs de sentido semelhante ou complementar.

Um discurso está ancorado (AC) quando é possível encontrar nele traços lingüísticos explícitos de teorias, hipóteses, conceitos, ideologias existentes na sociedade e na cultura que estão no íntimo do indivíduo. A idéia central (IC) é a afirmação que traduz o essencial do conteúdo discursivo explicitado pelos sujeitos. Já as expressões-chave (E-Ch) são transcrições integrais de parte dos depoimentos que permitem avaliar a pertinência da categorização (IC) e das ancoragens (AC). Essas E-Ch servem para comprovar a veracidade das idéias centrais e das ancoragens, estando o material discursivo em estado bruto (MENDONÇA, 2007, p. 159).

As respostas abertas serão analisadas com os recursos da planilha eletrônica Excel e posteriormente classificadas e categorizadas segundo o método DSC. A classificação será feita por grandes áreas do conhecimento (em correspondência com a Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq) de acordo com o tema correspondente, ou seja: razões para publicar artigo científico; experiência/conscientizaçõesobre o acesso aberto; e, fatores/ações que influenciam ou influenciariam o auto-arquivamento. Para cada tema serão extraídas as E-Ch relevantes para descrever o conteúdo da idéia presente nas respostas em correspondência com o tema específico. Na hipótese de mais de uma E-Ch por resposta, estas serão categorizadas de acordo com os desmembramentos dos temas apresentados.

Uma vez identificadas e extraídas as E-Ch, o passo seguinte será identificar as Idéias Centrais (ICs) e descrever qual o sentido da resposta dada pelo pesquisador, respeitando a sua opinião original. Após a descrição das ICs procederá à categorização associando cada ICs semelhantes a uma categoria específica para a construção de um discurso único, o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). O DSC “[...] é como se fosse uma pessoa real falando, tendo essa fala o pensamento coletivo como conteúdo.” (LEFEVRE; LEFEVRE, 2005, p. 91). Os DSCs

¹⁰ Essas E-Ch de sentido semelhante formam depoimentos coletivos, que são redigidos na primeira pessoa do singular (LEFEVRE;LEFEVRE, 2005, p. 22).

serão construídos para cada grande área do conhecimento de acordo com as temáticas levantadas no questionário eletrônico.

Embora o método DSC disponha de *software* próprio (Qualiquantsoft) para facilitar os procedimentos acima, optará por trabalhar os resultados em planilha Excel considerando o conhecimento e a experiência que o autor desta tese tem com os recursos dessa planilha. Por se tratar de um estudo com uma população relativamente grande, os procedimentos de cadastramento dos sujeitos de pesquisa (um a um) no *Qualiquantsoft* exigiriam maior esforço do que tratá-los de forma coletiva por grandes áreas do conhecimento na planilha Excel. A vantagem do uso do *Qualiquantsoft* é o de trabalhar as duas técnicas ao mesmo tempo (qualitativa e quantitativa), embora os recursos para o tratamento dos dados quantitativos me pareçam limitados.

3 O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

A comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares (MEADOWS, 1999, p. vii).

A Ciência é um empreendimento disciplinado que objetiva fornecer uma explicação para um determinado fenômeno, seja ele de ordem social ou natural. Para Machlup, citado por Meadows (1999, p. 40), a Ciência pode ser entendida como “um corpo coerente e sistemático de conhecimentos sobre qualquer tema, formal ou empírico, natural ou cultural”.

Ao buscar a verdade sobre a natureza, o cientista segue determinadas “normas” de conduta e atua de maneira impessoal. Embora o cientista tenda a ser atraído pela emoção e anseie satisfazer seus interesses pessoais, os resultados finais, aceitos universalmente, são desprovidos de emoção, uma vez que a subjetividade de um cientista individual é contrabalançada pelas críticas de seus pares. “Na ciência, como em outras atividades, a emoção fornece a força impulsora, a razão a disciplina” (KNELLER, 1980, p. 155).

A objetividade da ciência exige acordo entre juízes especialistas para garantir o caráter impessoal do conhecimento. Isto quer dizer que a ciência é objetiva, não os cientistas. “Sem objetividade não pode haver ciência [...] Afastar a objetividade da ciência, entretanto, destrói o núcleo do empreendimento científico.” (KERLINGER, 1979, p. 297-299). Segundo esse autor, os cientistas como todos os homens e mulheres são opináticos, dogmáticos, ideológicos, etc., mas, a ciência exige procedimentos metodológicos objetivos que devem estar separados do investigador, fora deles mesmos como ser individual, de suas predileções pessoais.

3.1 O papel do cientista

Os cientistas diferem extraordinariamente em pensamento, maneiras, moral, temperamento e, em qualquer grupo de cientistas, existem os extrovertidos e os introvertidos, os altruístas e os egoístas, os sonhadores e os realistas, os crentes e os ateus. Os cientistas variam também em sua capacidade de percepção e estão sujeitos a fortes emoções que os levam a sentir-se ameaçados por idéias opostas. De acordo com Kneller (1980), os físicos Werner Heisenberg e Erwin Schrödinger, por exemplo, detestavam as idéias um do outro. Louis Pasteur foi um cientista inflexível que não tolerava interferências em seus trabalhos. Isaac Newton relutara em publicar seus trabalhos. Einstein preferia trabalhar isoladamente.

Do ponto de vista da personalidade, os cientistas são atraídos para determinados tipos de pesquisa: os teóricos são mais ousados, imaginativos, autoconfiantes e geralmente desafiam e contestam idéias aceitas por seus pares. Os empiristas são mais meticulosos e cautelosos em suas observações e estão firmemente comprometidos com as teorias existentes para a experimentação e mensuração de fenômenos. Já os cientistas intermediários detêm competência em ambas as formas de trabalho; pensam ousadamente, mas normalmente preferem trabalhar dentro de uma tradição estabelecida (KNELLER, 1980).

Os fatores psicológicos também estão presentes nas características individuais de um cientista e desempenham um papel importante na pesquisa. O modo como um cientista percebe um fenômeno está relacionado aos seus sentidos, seu treinamento e sua tradição de pesquisa. Quando um cientista prepara sua mente na busca da solução para um determinado problema, ele estará mais propenso a receber *insight* ao acaso do que aquele que, embora com um longo processo de labor intelectual, não o busque (KNELLER, 1980, p. 181).

O cientista, como qualquer outro profissional, desempenha suas funções sob determinadas convenções no seu campo de trabalho. Embora todos os campos estejam sujeitos a leis sociais mais amplas, alguns são mais autônomos do que outros na sua capacidade de “refratar” as intervenções externas. O “campo científico”, por exemplo, é um mundo social como os outros, mas obedece a leis sociais mais ou menos específicas e detém relativo grau de independência sobre as demandas do mundo social global que o envolve. Nesse sentido, quanto maior for o grau de autonomia de um campo científico no qual o cientista trabalha, menor será sua vulnerabilidade às pressões externas (BOURDIEU, 2004).

Internamente ao campo científico, o cientista está sob a influência da “tradição de pesquisa”, da especialidade, da disciplina e do ambiente social da comunidade científica. Externamente está envolvido num ambiente mais vasto que é o meio sócio-cultural, com suas inumeráveis interligações sociais, políticas, jurídicas e econômicas (KNELLER, 1980).

Para atingir seus objetivos, o cientista propõe e comprova as teorias¹¹ que procuram explicar aspectos particulares da ordem da natureza. A maior parte das teorias são propostas no âmbito de uma tradição de pesquisa, na qual se especifica como os fenômenos pertinentes devem ser investigados e como as teorias devem ser construídas para explicá-los. Quando uma teoria é plenamente confirmada, diz-se que a ordem que ela postula é real (KNELLER, 1980).

¹¹ “Uma teoria científica é um conjunto de enunciados que descrevem a natureza de uma entidade inobservada e (ou) o processo postulado como causa de certos fatos observados.” (KNELLER, 1980, p. 21).

3.2 As tradições de pesquisa

É através da evolução das tradições de pesquisa que a Ciência avança, seja resolvendo problemas empíricos ou teóricos. “Uma tradição de pesquisa é uma sucessão de investigações empreendidas por uma quantidade de cientistas, à sombra de um conjunto de pressupostos gerais [...] que declaram quais são as entidades fundamentais num determinado domínio e como interatuam.” (KNELLER, 1980, p. 21). As tradições de pesquisa desenvolvem-se de três formas principais: criando novas teorias, mudando seus pressupostos e unindo-se a outras tradições (KNELLER, 1980, p. 23).

Quando se tem uma tradição de pesquisa científica consolidada em uma instituição ou sociedade, desenvolve-se uma relação aberta de investigação crítica por meio de questões e afirmativas potencialmente “testáveis” empiricamente (KERLINGER, 1979, p. 341-342, grifo do autor). Para este autor, os cientistas acreditam que com condições apropriadas e metodologias adequadas pode-se conseguir uma compreensão mais ampla dos fenômenos naturais, reduzindo-se assim nossa ignorância a respeito deles.

As tradições de pesquisa são impulsionadas pelos conflitos entre cientistas na defesa de idéias diferentes e desenvolvem as implicações de seus próprios pressupostos e criticam as de seus adversários. Nesse sentido, as teorias assumem uma condição de verdade provisória à medida que novas soluções mais bem elaboradas são propostas em detrimento de uma teoria existente (POPPER, 1975; KNELLER, 1980, p. 34).

Enquanto um cientista pode admirar a teoria predominante por sua simplicidade, um outro poderá apoiar uma teoria rival por causa de seu poder preditivo. Para Kuhn citado por Kneller (1980, p.67), um cientista pode ser persuadido por uma nova teoria quando ele a julga superior à teoria estabelecida ou pode converter-se a ela quando se sente à vontade para lidar com ela e passa a ver o mundo em função dessa teoria.

A objetividade da ciência reside, em parte, nessas mesmas críticas mútuas, as quais asseguram que as teorias serão investigadas rigorosamente. Reside também nos métodos que o cientista emprega para desenvolver e testar suas próprias hipóteses, tornando-as internamente coerentes e ponderando-as em face das provas, a fim de se antecipar às críticas minuciosas e implacáveis de seus colegas, por quem essas hipóteses serão avaliadas. Como o cientista quer apaixonadamente persuadir os outros colegas acerca da verdade de suas hipóteses, ele procura torná-las tão logicamente coerentes e adequadas aos fatos quanto puder (KNELLER, 1980).

Na tentativa de tornar-se reconhecido e obter prestígio em sua carreira, o cientista depende do valor *distintivo* de seus produtos e da *originalidade* com que esses produtos alcançam seus pares concorrentes na comunidade científica (BOURDIEU, 2003).

3.3 A comunidade científica

A comunidade científica¹², no sentido restrito, é uma associação de cientistas que visa a comunicação da informação (KNELLER, 1980). Do ponto de vista de Kuhn (1978) são pessoas que partilham o mesmo paradigma. Para Bourdieu é um campo de luta concorrencial na busca do monopólio da autoridade e da competência científica para falar e agir legitimamente em nome do campo (Bourdieu, 2003, p. 112; 2004, p. 74).

A comunidade científica não é regida por leis e nem por cadeias de comando; é coordenada por instituições especializadas por meio das quais procura ampliar o conhecimento da realidade através de padrões de pesquisa, harmonizando os interesses do cientista individual e da empresa científica, promovendo a competição, a cooperação e estimulando a inovação (KNELLER, 1980).

As instituições especializadas são representadas pelas *sociedades científicas* e pelos *colégios invisíveis*. Aquelas criam e mantêm canais formais de comunicação pelos quais são apresentadas e avaliadas as alegações de conhecimento. Cada sociedade organiza a pesquisa numa disciplina ou especialidade. As *associações profissionais* controlam o ingresso nas sociedades, defendem a ética profissional e representam a profissão junto ao público. Algumas sociedades desempenham funções tanto de pesquisa como de profissionais (KNELLER, 1980, grifo do autor).

Os *colégios invisíveis*¹³ são grupos de cerca de dez a centenas de cientistas trabalhando numa tradição de pesquisa que mantêm contato assíduo, usualmente informal, e evitam os canais mais lentos de comunicação formal. Um colégio invisível é muitas vezes inspirado e coordenado por um cientista eminente que formula os seus pressupostos básicos, faz declarações públicas sobre suas atividades e avalia o trabalho realizado por seus membros. A criação dos colégios invisíveis foi uma alternativa encontrada pelos pesquisadores para compensar as demoras nas publicações formais e manterem-se atualizados com toda a

¹² A comunidade científica, no sentido mais amplo, inclui cientistas nas áreas aplicadas, engenheiros, técnicos, administradores e pessoal de instituições educacionais (KNELLER, 1980, p. 187).

¹³ O termo “colégio invisível” foi cunhado no século XVII pela predecessora informal da Royal Society e revivido por Derek J. de Solla Price em *Science Since Babylon*. New Haven: Yale University Press, 1961, p. 99 (KNELLER, 1980, p. 183).

literatura. Nesse caso, as revistas especializadas passaram a ser usadas principalmente para a obtenção de conhecimentos básicos e o estabelecimento da prioridade da descoberta para o trabalho científico (KNELLER, 1980, grifo do autor).

A comunidade científica, “campo científico” conforme sugere Bourdieu, é um espaço científico constituído por meio das “relações objetivas” entre seus agentes (cientistas), comportando as relações de forças e as relações de dominação. Os pontos de vistas, os lugares de publicação, os temas e os objetos de pesquisa são determinados por essa “estrutura de relações objetivas” que determina o que pode e não pode fazer seus agentes (BOURDIEU, 2004, p. 23).

Embora a comunidade científica não seja regida por leis formais, como aquelas aplicadas num campo social mais global, ela possui certa estratificação interna proporcional ao volume de crédito (“capital científico”)¹⁴ que cada agente (cientista) possui em relação aos demais (soma de todos os créditos na estrutura). Quando maior for o capital científico de um agente nessa estrutura, menor será a pressão¹⁵ da estrutura sobre ele. A força de um agente singular sobre a estrutura é proporcional ao seu capital de crédito, ou seja, à sua posição na estrutura da distribuição do capital científico (BOURDIEU, 2004, p. 25).

O capital científico está estreitamente relacionado à origem social e escolar do cientista, aos bons temas e lugares de publicação, aos prêmios de consagração como os prêmios Nobel, medalhas, etc.. Os detentores de alto capital científico são os que controlam toda estrutura do campo. Quanto mais elevada sua posição nesse campo, mais tendem a conservar sua posição (BOURDIEU, 2004, p. 28-29).

3.4 A conquista do prestígio de um cientista na carreira científica

Embora a comunidade científica não seja controlada por lei, ela é estratificada de acordo com o prestígio que cada cientista alcança em seu meio. Esse prestígio, de acordo com Bourdieu (2003), está relacionado ao capital científico (crédito) adquirido e acumulado pelo cientista ao longo de sua carreira acadêmica. Desde a escola secundária (*high school*) o futuro homem da ciência tem consciência do papel da competição e do prestígio no seu futuro êxito

¹⁴ “[...] o capital científico é uma espécie particular do capital simbólico [...] que consiste no reconhecimento (ou crédito) atribuído pelo conjunto de pares concorrentes no interior do campo científico [...]. Os capitalistas cientistas [...] não tem nada em comum [...] com os capitalistas [...] no campo econômico [...]” (BOURDIEU, 2004, p. 26-27).

¹⁵ “Essa pressão estrutural não assume, necessariamente, a forma de uma imposição direta que se exerceria na interação (ordem, “influência” etc.)” (BOURDIEU, 2004, p. 24).

na carreira científica. Nesse sentido, esforça-se por obter as melhores notas para ser admitido na universidade (*college*) e, mais tarde na pós-graduação (*graduate school*). Percebe que deve ganhar estima de seus professores para obter prêmios e bolsas. Quando procurar emprego estará em melhor posição se tiver trabalhando com algum pesquisador renomado. A promoção está vinculada usualmente às cartas de recomendações de cientistas reconhecidos internacionalmente (REIF, 1961).

Uma vez graduado, o cientista procura um emprego e instalações para pesquisa. Para conseguir o emprego necessita de recomendação de seu professor e, para chegar às instalações de pesquisa precisa do apoio de um cientista mais antigo no seu campo. “Na Ciência, a autoridade é usualmente exercida de uma forma não-convencional” (KNELLER, 1980, p. 194). A educação científica é parte primordial desse processo para familiarizar o estudante a uma série de conhecimentos e técnicas consagradas que são transmitidos, formal e informalmente, por profissionais qualificados (KNELLER, 1980, p. 191).

Ao inserir-se numa tradição de pesquisa, o cientista deve publicar os resultados de suas pesquisas numa revista especializada para atrair a atenção de seus pares. Quem decide o que é publicável nessas revistas, na maioria dos casos, são consultores escolhidos entre os pares que julgam se os artigos apresentados se revestem de interesse, se a argumentação é sólida e as provas são adequadas, se é concedido suficiente crédito a outros cientistas da mesma área, se o estilo é claro – ou seja, se o artigo corresponde aos padrões exigidos (KNELLER, 1980).

Em geral são ouvidos dois ou mais consultores, e um artigo só será rejeitado pelo editor se dois deles manifestarem vigorosamente contra sua publicação, resguardada a linha editorial. Segundo Kneller (1980, p. 196) muitos consultores são relutantes em aconselhar a rejeição de um artigo para não correr o risco desse artigo, posteriormente, ser consagrado no meio científico, como tem acontecido com algumas publicações. Os organizadores podem também julgar artigos sem recorrer a consultores, principalmente aqueles de cientistas cuja reputação é reconhecida internacionalmente.

Os padrões de pesquisa são incentivados pelos mecanismos de recompensa que promove a competição e o consenso entre os cientistas.

3.5 Os mecanismos de recompensa na ciência

O mecanismo de recompensa, segundo Kneller (1980, p. 197), parte do princípio de que o cientista deve submeter seu trabalho aos seus pares para que estes o usem, e receba em

troca o reconhecimento profissional, desde o altamente informal (como a solicitação de conselhos e os convites para falar em seminários) até ao altamente formal (como o Prêmio Nobel ou a filiação em sociedades honoríficas). Para Kneller, talvez o maior tributo que os cientistas podem prestar a um dos seus colegas é trabalhar na tradição de pesquisa por ele criada. Ter fundado uma tradição de pesquisa é a realização suprema de qualquer cientista. Outra cobiçada recompensa, segundo Kneller, é a vinculação do nome de um cientista à sua realização, como no caso do cometa de Halley, do movimento browniano, da evolução darwiniana, da constante de Planck e do efeito Doppler. A citação dos trabalhos de um cientista por seus colegas é outra forma mais freqüente de reconhecimento de um cientista (KNELLER, 1980, p. 197-198).

Quem julga o valor intelectual de seus colegas são os cientistas mais respeitados com notáveis contribuições ao conhecimento, de acordo com os padrões correntes. Esses cientistas ocupam posições de poder na comunidade científica; distribuem aprovações, sabem que pesquisa deve ser feita dentro da tradição estabelecida. Segundo Kneller (1980, p. 199), embora a comunidade científica esteja estratificada segundo o talento, ela não é puramente elitista, uma vez que a qualidade do trabalho científico é controlada por centenas de consultores especialistas distribuídos nas distintas áreas dos problemas. Na medida em que o poder para influenciar está amplamente distribuído pelas especialidades, ela é também uma comunidade de participação (KNELLER, p. 200).

Entretanto, o mecanismo de recompensa só funciona regular e racionalmente dentro de certos limites, uma vez que os juízes em última análise – os editores e os consultores mais respeitados – são os cientistas estabelecidos (KNELLER, 1980, p. 200) que usualmente prezam pela manutenção do seu *status quo* na hierarquia científica. Neste sentido, as idéias inovadoras que desafiam uma tradição de pesquisa estabelecida são freqüentemente alvo de resistência quando não são, por vezes, ignoradas.

Para garantir seu lugar na comunidade científica, os cientistas competem-se entre si para serem os primeiros a fazerem as descobertas e garantir a prioridade de suas teses, até mesmo por caminhos pouco convencionais.

3.6 A competição no campo científico

Os pesquisadores são geralmente um grupo conservador de pessoas cuja intenção principal é estabelecer seus próprios progressos (SWAN; BROWN, 2004). O comportamento dos pesquisadores, segundo Morris (2003,) é menos provável ser conduzido por altruísmo do

que pela necessidade humana normal de ganhar a vida por meio do progresso na carreira e obter mais financiamento para suas pesquisas. Por isso eles preferem publicar seus trabalhos em revistas de maior impacto sobre seus pares, adquirir reputação e alcançar um público internacional.

O mecanismo de recompensa intensifica a competição entre cientistas e, assim, acelera o desenvolvimento da ciência. Os cientistas esforçam-se por serem os primeiros a fazer descobertas e garantir a prioridade de suas teses. Quando a mesma descoberta é feita mais ou menos simultaneamente por dois ou mais cientistas, nasce com frequência uma disputa sobre quem foi o primeiro. Para Bourdieu (2003, p. 121), aquele que chega a uma descoberta já conhecida despendeu seus esforços em vão. Quanto mais elevada é a recompensa, maior é o temor que seus achados sejam antecipados por outros. “Isso explica a precipitação de certos autores em publicar seus trabalhos, a fim de evitar ser ultrapassados.” (BOURDIEU, 2003). A corrida pela prioridade tornou-se tão feroz que muitos pesquisadores começaram dirigir seus trabalhos às revistas inteiramente dedicadas à divulgação o mais rápido possível (como a *Physical Review Letters*) de breves notas sobre importantes descobertas (KNELLER, 1980, p. 202). Alguns cientistas, “no afã de passarem adiante de seus competidores, estavam anunciando seus resultados na imprensa diária” (REIF, 1961). Esta prática, no entanto, passou a ser combatida por algumas editoras que declaram não publicar qualquer artigo de pesquisa que tenha se tornado público, chamada *Ingelfinger Rule*.¹⁶

O conceito de visibilidade (*visibility*) exprime bem o valor *diferencial e distintivo* dessa espécie particular de capital social¹⁷, conforme alega Bourdieu: “Acumular capital é fazer um “nome” próprio, conhecido e reconhecido, marca que distingue imediatamente seu portador, arrancando-o como forma visível do fundo indiferenciado, despercebido e obscuro no qual se perde o homem comum.” (BOURDIEU, 2003, p. 121, destaque do autor).

A intensa competição pelo reconhecimento, segundo Kneller (1980), diminui a Ciência na medida em que substitui a preocupação intelectual pela ansiedade pessoal. Nesse sentido, a competição não só aumenta a ansiedade como também duplica os recursos, na medida em que numerosos cientistas rivalizam entre si para resolver o mesmo problema.

Kneller argumenta que em outras épocas e culturas, a Ciência era realizada, sobretudo pelo amor ao saber. Entretanto, a partir da Renascença, as sociedades ocidentais passaram a

¹⁶ Nome do primeiro editor a adotar esta regra foi Franz Ingelfinger. Atualmente é frequentemente chamada de “políticas de embargo” <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/guide.htm#embargo>>. Acesso em: 14 ago. 2010.

¹⁷ “capital social” está relacionado à autoridade científica que um pesquisador alcança pela acumulação de capital científico, que lhe assegura um poder sobre os mecanismos constitutivos do campo (BOURDIEU, 2003, p. 116).

acreditar na competição pela aquisição de posses e de prestígio. A explicação é que a Ciência é afetada mais profundamente por seu contexto sócio-cultural. Se outros profissionais competem ferozmente pela influência e abundância de bens materiais, como poderíamos esperar que os cientistas fossem mais altruístas? Além do mais, diz Kneller, a competição é menos nociva do que parece; ela estimula as pessoas a desenvolverem ao máximo suas capacidades e, nesse sentido, acelera o avanço do conhecimento. (KNELLER, 1980).

A competição está estreitamente ligada ao grau de interação que os cientistas têm com seus pares nos mais variados canais de comunicação. A comunicação científica é tão vital para ciência quanto a própria pesquisa, conforme afirma Meadows (1999).

3.7 A comunicação científica

A comunicação situa-se no próprio coração da ciência. É para ela tão vital quanto a própria pesquisa, pois a esta não cabe reivindicar com legitimidade este nome enquanto não houver sido analisada e aceita pelos pares (MEADOWS, 1999 p. vii).

A pesquisa científica¹⁸ pode ser comunicada de várias formas, sendo que as duas mais importantes são a oral e a escrita. A maior parte da comunicação científica oral é “informal”, ou seja, é em geral efêmera e posta à disposição de um grupo limitado de pessoas (MEADOWS, 1999, p. 7). Os canais informais não são oficiais e nem controlados. São usados geralmente entre dois indivíduos ou em pequenos grupos para fazer disseminação seletiva do conhecimento. Incluem nessa categoria: contatos pessoais, conversas telefônicas, correspondências, cartas, participação em congressos e conferências, troca de e-mails, blogs, chats, etc. Esses contatos informais por parte do pesquisador, seja pessoalmente ou por computador, são fundamentais para trocas de idéias, discussões e *feedbacks* com os pares. Os contatos informais mantidos com os pares pelos pesquisadores foram chamados por Solla Price (1979) de colégios invisíveis. Para Crane (1972) e Kadushin (1976), de *círculos sociais* e, mais recentemente, Latour (1994) os denominou de *redes científicas*, vinculando-os a um conjunto de elementos não-humanos, representados pelos equipamentos e todos produtos e serviços necessários à produção da ciência e da tecnologia. Atualmente, com o advento da Internet, as listas de discussão representam um canal informal semelhante aos colégios invisíveis e os círculos sociais dos tempos passados. As listas de discussão permitem a criação de comunidades virtuais onde pessoas que possuem interesses comuns discutem, trocam

¹⁸ A pesquisa científica tem como meta gerar novos conhecimentos (CLARK: CASTRO, 2003) a partir de conhecimentos pré-existentes.

informações por meio de um processo comunicacional instantâneo, ágil e, portanto, sem barreiras de tempo e espaço (SILVA; MENEZES, 2001).

Já a comunicação científica escrita, geralmente sob certos critérios estabelecidos na própria comunidade científica¹⁹, é tida como “formal” e encontra-se à disposição de um público mais amplo e por mais tempo. Os principais canais de comunicação formal são os livros e os periódicos científicos (MEADOWS, 1999, p. 7). Os canais formais, por intermédio das publicações, são fundamentais aos pesquisadores porque permitem comunicar seus resultados de pesquisa, estabelecem prioridade às descobertas científicas, conferem reconhecimento dos pares e, com isso, aumenta sua credibilidade no meio técnico ou acadêmico. Para melhor compreensão dos canais formais e informais, o Quadro 1 mostra, de forma sintética, as diferenças que envolvem essas duas formas da comunicação científica.

Comunicação Formal	Comunicação Informal
Pública (audiência potencial importante)	Privada (audiência restrita)
Informação armazenada de forma permanente, recuperável	Informação em geral não armazenada, irrecuperável
Informação relativamente antiga	Informação recente
Informação comprovada	Informação não comprovada
Disseminação uniforme	Direção do fluxo escolhida pelo produtor
Redundância moderada	Redundância às vezes muito importante
Ausência de interação direta	Interação direta

Quadro 1 – Diferenças entre os elementos formais e informais na comunicação científica

Fonte:(LE COADIC, 2004, p. 34)

O desenvolvimento de pesquisas científicas e a comunicação formal de seus resultados são atividades inseparáveis que constituem o *corpus* do conhecimento denominado ciência, conforme resume Vessuri (1987 p. 124) “A ciência que não é publicada não existe.”. Ao comunicar formalmente os resultados de pesquisa, o saber científico se torna público e incorpora-se a um conjunto de publicações resultantes da comunicação científica chamada “literatura científica”, que constitui a base de acumulação do conhecimento e referência para novas pesquisas.

O acúmulo rápido de conhecimento, que caracterizou o desenvolvimento da ciência, ocorreu primeiramente em alguns países da Europa Ocidental, permanecendo nessa pequena área geográfica pelo menos 200 anos. Somente a partir do século XVII o conhecimento científico foi assimilado pelo resto do mundo (BEN-DAVID, 1974, p. 37). Embora o mundo antigo tenha sido o berço da ciência, Meadows acrescenta que essa área geográfica não

¹⁹“uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma [...] é formada pelos praticantes de uma especialidade científica [...]. A comunidade científica mais global é composta por todos os cientistas” (KUHN, 2005, p. 219-221);

detivera o monopólio da criação de conhecimentos novos importantes, pelo menos em algumas áreas, uma vez que as novas observações e idéias foram incorporadas ao que já se conhecia, possibilitando assim criar um nível de conhecimento mais elevado (MEADOWS, 1999, p. 8).

O êxito dessa estratégia de acumulação de conhecimento dependia, no entanto, da existência de canais de comunicação duráveis e acessíveis. As sociedades científicas²⁰ foram as primeiras organizações com esse objetivo, realizando reuniões em intervalos regulares para verificar a difusão informal de informações e criando programas editoriais que permitiam o registro formal dessas comunicações e sua acessibilidade a gerações futuras (MEADOWS, 1999, p. 9).

Segundo Weitzel (2006, p. 52), a expansão e acumulação do conhecimento foram favorecidas pela seguinte conformação das “circunstâncias especiais” do trabalho científico apontada por Velho (1997b):

- a) a laicização do conhecimento com o fim do monopólio do saber controlado pela Igreja Católica, bem como o domínio da tecnologia da imprensa e do papel;
- b) o desenvolvimento do método científico e das descobertas científicas;
- c) o surgimento das sociedades científicas, notadamente a *Royal Society* (1662) e *Académie Royale des Sciences* (1666) como instituições organizadoras do saber;
- d) o surgimento do primeiro periódico científico, *Philosophical Transactions* (1665), precursor do modelo atual de comunicação científica.

3.7.1 O periódico científico

O periódico científico desempenha um importante papel na comunicação científica e é considerado essencial para o progresso da ciência e a competitividade entre os pesquisadores.

O periódico científico (*journal*, em inglês) é uma revista científica²¹ que reúne uma coletânea de artigos científicos de diferentes autores, nos quais os pesquisadores apresentam e discutem, com rigor científico e metodológico, os resultados de suas pesquisas. Estima-se que existam atualmente no mundo em torno de 25 mil periódicos referendados pelos pares (*peer*

²⁰ Uma **sociedade científica** é uma associação de especialistas ou eruditos de um ramo do conhecimento ou das [ciências](#) em geral, que permite aos seus associados reunir-se, expor os resultados de suas pesquisas aos colegas dos mesmos domínios do conhecimento e difundir seus trabalhos através de uma publicação especializada (WIKIPÉDIA, fev.2010).

²¹ Revista científica não deve ser confundida com magazine (revista de cunho popular) ou jornal (diário de notícias), embora sejam também edições periódicas.

review), e 2,5 milhões de artigos publicados ao ano em todas as áreas do conhecimento, conforme afirma Harnad (2006), com base nos levantamos no diretório da ULRICH'S²².

O que constitui um “periódico científico” é ainda uma questão que provoca dúvidas dentro da comunidade científica. Meadows (1999, p.15) chama a atenção para duas questões: 1) revistas que publicam apenas artigos de revisão devem ser consideradas como periódico científico? Que proporção de artigos originais um periódico deve conter? A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agência vinculada ao Ministério da Educação (MEC) do Brasil, responsável pela avaliação da qualidade da produção científica dos programas de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros, em seu documento para reestruturação do Qualis²³, deixa essas questões para os representantes de cada área e estabelece como conceito básico para periódicos científicos “veículos com corpo editorial reconhecido, com avaliação pelos pares (pareceristas *ad hoc*) e dotados de ISSN²⁴” (CAPES, 2008).

O parâmetro mínimo estabelecido por pesquisadores do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), na avaliação de periódicos brasileiros, leva em consideração o agrupamento dos periódicos em: científicos, técnicos e de divulgação, de acordo com a natureza do material veiculado. Aqueles com mais de 50% dos artigos resultantes de investigação científica são chamados de científicos. Aqueles com mais de 50% de artigos com comentários, opiniões e pontos de vista sobre determinados temas são denominados técnicos e, aqueles que priorizam notícias curtas, informes e similares são de divulgação (TARGINO; GARCIA, 2000, p. 109).

O periódico científico desempenha pelo menos quatro funções essenciais conforme afirma Mueller (1999): certificação da ciência com o aval da comunidade científica; canal de comunicação entre os cientistas e de divulgação mais ampla da ciência; arquivo ou memória científica e registro da autoria da descoberta científica.

Há, pelo menos, três tipos principais de editoras envolvidas na produção de periódicos científicos, de acordo com Meadows (1999, p. 127):

²² Ulrich's é um diretório eletrônico que reúne informações sobre todos os tipos de periódicos, desde revistas populares até científicas <<http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/>>. Acesso em: 01 jul 2010.

²³ Qualis é um sistema de avaliação dos periódicos científicos utilizados pelos programas de pós-graduação brasileiros <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>>. Acesso em: 14 dez. 2009.

²⁴ ISSN (International Standard Serial Number) – código padrão internacional de oito dígitos para identificar qualquer publicação periódica, seja impressa ou eletrônica, independente da língua e do país de publicação <<http://www.issn.org/2-22635-What-is-an-ISSN.php>> Acesso em 15 dez.2009.

- a) editoras comerciais - as maiores editoras comerciais geralmente cobrem ampla variedade de campos do conhecimento e tem interesse predominante nas publicações científicas, tecnológicas e médicas (CTM). Suas vendas são maiores porque contam com um público internacional. Editoras comerciais menores geralmente tendem a se concentrar em determinados nichos das CTM e algumas se especializam na publicação nas áreas das ciências sociais e humanidades;
- b) editoras universitárias – ao contrário das comerciais, dão particular atenção à produção de conteúdos nas áreas das ciências sociais e humanidades. As editoras universitárias foram criadas com a finalidade de oferecer às universidades canais para a comunicação de pesquisas científicas que, de outra forma, seriam difíceis de publicar. Deve-se levar em conta também que assuntos relacionados às ciências sociais e humanidades despertam pouco interesse nas editoras que visam o comércio editorial. Além disso, nessas áreas as temáticas geralmente estão relacionadas a problemas e línguas locais.
- c) editoras de sociedades e associações científicas e profissionais – concentram-se na publicação de periódicos de prestígio uma vez que representam entidades científicas.

Embora o periódico científico, até os dias atuais, não seja o veículo preponderante em todas as áreas do conhecimento, as revistas científicas indexadas e arbitradas pelos pares tornaram-se o centro do sistema tradicional de comunicação científica, cujo *status* de canais preferenciais foi concedido pela comunidade científica, com a atribuição de confirmar a autoria da descoberta científica e conferir prestígio aos cientistas e aos periódicos científicos por meio de um sistema de avaliação baseado em indicadores como: quantidade de publicações, índices de citação e visibilidade internacional (MUELLER, 2006)²⁵.

Meadows afirma que “um periódico de prestígio pode ser definido simplesmente como aquele que publica as melhores pesquisas pelos melhores pesquisadores” (MEADOWS, 1999, p. 127). Para Mueller, a afluência de bons artigos depende da regularidade de publicação e facilidade de acesso aos potenciais leitores. O rigor na seleção de artigos científicos e a indexação em bases de dados internacionais são condições

²⁵ “ao criar metas quantitativas, definidas por indicadores específicos, cria-se uma dinâmica de avaliação onde o formalismo da atividade científica passa a predominar muitas vezes sobre o conteúdo da própria atividade” (SCHWARTZMAN, 2005).

indispensáveis para que um periódico alcance reputação na comunidade científica (MUELLER, 1999).

Alguns aspectos devem ser considerados para que um periódico científico alcance prestígio ao longo de sua existência:

- 1) “[...] gozar de reputação consolidada no seio da comunidade científica pertinente. Isso implica, por sua vez, que o periódico deva existir já algum tempo e ser bem conduzido [...]” (MEADOWS, 1999, p. 167);
- 2) estabelecer e manter padrões formais de editoração - normalização, periodicidade, continuidade, regularidade, acessibilidade, etc.;
- 3) incorporar padrões de qualidade - qualificação do editor e abrangência do corpo editorial; qualidade e proporção de artigos originais; abrangência das publicações e de autores, etc.;
- 4) ser indexado em bases de dados relevantes e reconhecidas na comunidade científica e tecnológica.

Os serviços de indexação de periódicos científicos têm por objetivo avaliar, organizar, controlar e dar acesso à informação científica. As bases indexadoras são mais um filtro da avaliação da qualidade da pesquisa científica, possibilitando maior visibilidade dos conteúdos e controle bibliográfico via registro, acesso e preservação da memória científica, além da participação nos indicadores da produção científica (BARBALHO, 2005, p. 146).

Segundo Rowley citado por Barbalho (2005), as bases de dados de indexação de periódicos científicos podem ser classificadas como:

- a) referenciais – orientam o usuário para uma outra fonte, isto é, remetem para as fontes primárias;
- b) de textos completos – trazem artigos de periódicos na íntegra;
- c) índices de citação – bases de dados que analisam quantitativamente o impacto dos artigos por meio do número de citações recebidas.

Entre as bases de dados de citação mais utilizadas na bibliografia especializada destacam-se aquelas organizadas pelo *Institute for Scientific Information (ISI)*²⁶, tais como: *Science Citation Index (SCI)*, *Social Sciences Citation Index (SSCI)* e *Arts & Humanities*

²⁶ atualmente incorporado à empresa americana *Thomson Reuters*

Citation Index (AHCI). As bases do ISI utilizam índices bibliométricos²⁷ para análise dos aspectos quantitativos referentes à geração, propagação e utilização de informações científicas (PINTO; ANDRADE, 1999), visando conhecer quem influencia os rumos da ciência, seja de um país, de uma comunidade científica ou de uma instituição por meio de mapeamentos-chave, sua cronologia, seu relacionamento e sua importância, além de servir para refutar mitos que prevalecem na ciência (TARGINO; GARCIA, 2000, p. 105).

No Brasil, os estudos bibliométricos iniciaram-se com Morel e Morel (1977) no final da década de 70 e ganharam corpo no início dos anos 90, quando alguns pesquisadores começaram a advogar a importância de se levar em consideração o fator de impacto de revistas científicas e o número de citações de pesquisadores na avaliação por pares (PINTO; ANDRADE, 1999).

O conjunto de técnicas bibliométricas aliado à qualidade e à reputação do corpo editorial de um periódico científico são os principais fatores que influenciam os pesquisadores e os leitores, que geralmente são os próprios pesquisadores.

A reputação de um periódico na comunidade científica leva algum tempo para se estabelecer. Entretanto, a partir do momento que se estabelece, corre o risco de perder submissões e eventualmente assinaturas para um periódico rival, se ele deixar que sua qualidade decline ao longo do tempo. Para maximizar o fator de impacto e contagem de citações, compete aos editores atrair artigos de renomados cientistas. Similarmente, compete aos cientistas publicar em periódicos de renome para assegurar fundos para suas pesquisas (SPRINGER SCIENCE..., 2008, p. 7).

Publicar em periódicos de qualidade é um fator decisivo para o pesquisador alcançar *status* na comunidade científica e adquirir competência científica (poder científico) para falar e agir legitimamente em nome da comunidade, assim como autoridade científica para ocupar posições técnicas e políticas fora do campo científico (poder social), como afirma Bourdieu (2003).

Para Bourdieu (2003, p. 113), o campo científico “é o lugar e o espaço de uma luta concorrencial”, onde o pesquisador busca o monopólio da autoridade científica e da competência científica. Nesse campo de interesse e de luta concorrencial, o pesquisador deixa de lado as normativas do comportamento científico descritas por Merton (1973), relacionada ao “despreendimento” do pesquisador em relação aos resultados de suas pesquisas, e passa a

²⁷ A bibliometria é um campo da Ciência da Informação relacionado à aplicação de técnicas estatísticas sobre os registros dos documentos recuperados em bases de dados, com apoio de metadados que elas possuem, permitindo-se classificar, separar e agregar valor aos dados coletados (BARBALHO, 2005, p. 132-133).

assumir uma posição estratégica orientada pela “maximização do lucro científico, a obtenção do reconhecimento dos pares concorrentes” (BOURDIEU, 2003, p. 116).

A partir desse fato, a qualidade e a rapidez da publicação científica em um periódico científico passaram a ter prioridade na agenda do pesquisador. Os pesquisadores buscam a rápida publicação para formalizar e garantir a prioridade original da descoberta, previamente debatida nas redes de comunicação informal, tais como conferências, seminários, intercâmbio de manuscritos, etc.. que são mais velozes que os procedimentos normais da publicação oficial (ZIMAN, 1972, p. 138-140).

Reif lembra que às vezes os autores preocupados em ver seus estudos publicados o mais rapidamente possível recorrem à imprensa cotidiana e acabam tendo seus artigos reprovados por seus pares (REIF, 1961 *apud* BOURDIEU, 2003, p. 116-117), uma vez que esse canal de publicação não detém a estrutura necessária para avaliar, com o rigor científico esperado, os trabalhos a ele submetidos. Bourdieu compartilha dessa afirmação alegando que somente os cientistas engajados no mesmo campo detêm os meios para avaliar e reconhecer os méritos da obra científica. “Um autor que apela a uma autoridade exterior ao seu campo de pesquisa só atrai descrédito sobre si” (BOURDIEU, 2003, p. 117).

Para Velho, a publicação rápida geralmente acontece nas áreas mais consolidadas com razoável grau de consenso paradigmático interno e com maior nível de competição entre seus membros. Nas ciências humanas o grau de organização da comunidade científica, segundo a autora, ainda não foi alcançado e, com isso, a pressão por publicar é bem menor do que nas ciências naturais (VELHO, 1997a, p. 29).

De acordo com Harnad (2006), existem 25 mil revistas referendadas pelos pares publicadas em inglês, seja impressa ou online, seja de acesso aberto ou restrito. O *Directory of Open Access Journals* (DOAJ) lista 3.620 revistas de acesso aberto. A SHERPA²⁸ organiza um sumário estatístico no qual dos 523 publicadores comerciais, registrados em sua base de dados, 63% (329) permitem alguma forma de auto-arquivamento, seja de *preprint ou postprint*.

3.7.2 Diferenças disciplinares que influenciam no processo de comunicação

As diferenças de comportamento de um pesquisador para pesquisar e publicar podem ser atribuídas a diversos fatores, dentre os quais se destacam:

²⁸ SHERPA - <<http://romeo.eprints.org/stats.php>>. Acesso em: 06 jul. 2010.

- a) Aos postulados epistemológicos e metodológicos disciplinares;
- b) À natureza da pesquisa básica ou aplicada;
- c) À língua requerida pelos canais de publicação.

3.7.2.1 Dos postulados epistemológicos e metodológicos disciplinares

Meadows (1999) afirma que no século XVII o que hoje denominamos de ciências físicas eram conhecidas como *filosofia natural* (com método lógico, quantitativo, encontrado na matemática), enquanto nas ciências sociais modernas, junto com a história, eram consideradas como *filosofia moral* e muitos estudos biológicos de *história natural* (ligadas a outras matérias não-matemáticas). As diferenças nacionais de interpretação da palavra *ciência* têm exercido influência na comunicação internacional. A tentativa de um significado mais completo para a palavra “ciência” é proposta por Machlup

a ciência é um corpo coerente e sistemático de conhecimentos sobre qualquer tema, formal ou empírico, natural ou cultural, alcançado por qualquer método, desde que 1) esteja baseado em estudos e pesquisas rigorosos, honestos e sérios, e chegue a percepções a que não chegariam leigos ou observadores superficiais, e 2) destine-se a propósitos intelectuais ou pragmáticos de cunho geral, mas não à aplicação prática imediata num caso ou situação concreta (MACHLUP *apud* MEADOWS, 1999, p. 40)

A pesquisa científica possui diversos níveis de estudo da realidade e, com eles os diferentes tipos de abordagens com base nos fundamentos epistemo-metodológicos para atingir o conhecimento, segundo Nicolescu (2008, p. 55).

Cada ciência estuda algum aspecto do mundo. As ciências físicas (Física, Química, Astronomia e ciências da Terra) investigam a matéria inanimada. A Física e a Química são, geralmente, ciências experimentais²⁹, ciências de laboratório, ao passo que a Astronomia e as ciências da Terra apoiam-se principalmente na observação. A Química difere da Física ao estudar as propriedades de tipos especiais de matéria, em vez das propriedades da matéria em geral. As ciências da vida (Biologia, Botânica, Zoologia e Fisiologia) ocupam-se de uma profusão bem maior de fenômenos com base na sua estrutura hierárquica. Logo, são muito menos previsíveis devido ao processo sexual das espécies. Embora o biólogo raramente possa atingir a precisão do físico no estudo das coisas mais simples e mais estáveis, ele descreve uma gama maior de fenômenos naturais em virtude da variedade das entidades biológicas (KNELLER, 1980, p. 122-123).

²⁹ A Teoria da Relatividade de Einstein escapa a essa classificação, uma vez que ela é teórica e não experimental (informação verbal).

Do ponto de vista da pesquisa disciplinar, os pesquisadores se orientam metodologicamente para um único fragmento da realidade sem extrapolar os limites estabelecidos de seu objeto de estudo. Já na pesquisa pluridisciplinar, pesquisadores de áreas distintas utilizam suas metodologias para estudar o objeto de outra disciplina, ultrapassando seus marcos teóricos e metodológicos. A pluridisciplinaridade enriquece o objeto de estudo de uma determinada disciplina, mas sua finalidade continua inscrita na estrutura da pesquisa disciplinar, segundo Nicolescu (2008).

Na pesquisa interdisciplinar os pesquisadores utilizam métodos de outras disciplinas para complementar os estudos do objeto de sua própria disciplina. Distinguem-se três graus de interdisciplinaridade: 1) um grau de aplicação (p.ex. os métodos da física nuclear transferidos para a medicina levam ao aparecimento de novos tratamentos para o câncer; 2) um grau epistemológico (p. ex. a transferência de métodos da lógica formal para o campo do direito produz análises interessantes na epistemologia do direito; 3) um grau de geração de novas disciplinas (p.ex., a transferência dos métodos da matemática para o campo da física gerou a física-matemática; os da física para a química a físico-química, os da informática para a arte (arte informática) e assim por diante. A interdisciplinaridade também ultrapassa os limites das disciplinas, mas também permanece inscrita na pesquisa disciplinar (NICOLESCU; 2008).

Finalmente, a pesquisa transdisciplinar diz respeito àquilo que está ao mesmo tempo entre as disciplinas e além delas. Seu objetivo é a compreensão do mundo presente, para o qual um dos imperativos é a unidade do conhecimento. A pesquisa transdisciplinar se interessa pela dinâmica gerada pela ação de vários níveis de realidade ao mesmo tempo. As pesquisas disciplinares, pluridisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares não são antagônicas, mas complementares. “*A disciplinaridade, a pluridisciplinaridade, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são as quatro flechas de um único e mesmo arco: o do conhecimento.*” (NICOLESCU, 2008, p. 55, destaque do autor).

As diferenças de comportamento dos pesquisadores nas diferentes áreas do conhecimento podem também ser atribuídas ao modelo racionalista adotado pela ciência moderna desde a revolução científica do século XVI. Este modelo, próprio das ciências naturais, se estendeu às ciências sociais no século XIX ignorando qualquer outra forma de conhecimento que não se pautasse nos princípios epistemo-metodológicos de natureza positivista (SANTOS, 2007 p. 10). Nas ciências naturais, de acordo com este autor, conhecer significa quantificar. O rigor científico afere-se pelo rigor das medições, tendo a matemática como instrumento privilegiado nas análises. As qualidades intrínsecas do objeto são, por assim dizer, desqualificadas e em seu lugar passam a imperar as quantidades em que

eventualmente se podem traduzir. O que não é quantificável é cientificamente irrelevante³⁰. O método científico assenta na redução³¹ da complexidade do objeto para que a mente humana possa compreendê-lo completamente. Conhecer significa dividir e classificar para depois poder determinar relações sistemáticas entre o que se separou. A natureza teórica do conhecimento científico decorre dos pressupostos epistemológicos e das regras metodológicas. É um conhecimento causal que aspira à formulação de leis, à luz de regularidades dos fenômenos observados. Parte-se do pressuposto que o resultado se produzirá independentemente do lugar e do tempo em que se realizarem as condições iniciais. Por outras palavras, a descoberta das leis da natureza assenta no princípio de que a posição absoluta e o tempo absoluto nunca são condições iniciais relevantes.

As leis da ciência moderna, explica Santos, são um tipo de causa formal que privilegia o como funciona as coisas em detrimento de qual o agente ou qual o fim das coisas. É por essa via que o conhecimento científico rompe com o conhecimento do senso comum. Enquanto no senso comum a causa e a intenção convivem sem problemas, na ciência a determinação da causa formal obtém-se com a expulsão da intenção. É este tipo de causa formal que permite prever e, portanto, intervir no real e que, em última instância, permite à ciência moderna responder à pergunta sobre os fundamentos do seu rigor e da sua verdade como o elenco dos seus êxitos na manipulação e na transformação do real (SANTOS, 2007, p. 10).

Uma das questões colocadas sobre a cientificidade das ciências sociais diz respeito à plausibilidade de se tratar de uma realidade na qual tanto investigadores como investigados são agentes. Esta ordem de conhecimento, segundo alguns críticos, estaria escapando à objetividade da ciência. Durkheim (1978) e uma corrente de estudiosos das áreas humano-sociais argumentaram que: a) é possível traçar uniformidades e encontrar regularidades no comportamento humano; e b) regularidades predizíveis existem em qualquer fenômeno humano-cultural e podem ser estudadas sem levar em conta apenas motivações individuais. Outros questionamentos afloraram, sendo que no início do século XX surgia uma escola sociológica que se rebelava radicalmente contra a tentativa de analogia entre ciências naturais e ciências sociais, segundo Minayo e Sanches (1993). Seu fundamento residia na argumentação de que as ciências sociais privam-se da sua própria essência quando se abstêm

³⁰ “existem teorias que ainda não tem comprovação experimental, mas são matematicamente corretas” (informação verbal - críticas de revisão).

³¹ A redução acaba com as principais vantagens de um modelo. Por exemplo: trabalhar com dimensões infinitas acima de 3 vezes à velocidade da luz. (informação verbal - críticas de revisão).

de examinar a estrutura motivacional da ação humana. O desenvolvimento desta segunda corrente, em oposição ao positivismo deu maior consistência metodológica a esta reflexão. Foi de Max Weber a afirmação de que cabe às ciências sociais a compreensão do significado da ação humana, e não apenas a descrição dos comportamentos. Weber também afirma que o “elemento essencial na interpretação da ação é o dimensionamento do significado subjetivo daqueles que dela participam” (WEBER, 1970³² *apud* MINAYO; SANCHES, 1993).

3.7.2.2 A natureza da pesquisa básica e aplicada

Os canais de comunicação formais variam de acordo com a natureza da pesquisa e seu público alvo, assim como nas especialidades das várias áreas do conhecimento (VELHO, 1997b). As pesquisas de natureza básica, cujo objetivo é o de gerar novos conhecimentos, enfatizam os meios de comunicação com seus pares e têm a comunidade científica como referencial. Nesse caso, utilizam com mais frequência os periódicos científicos especializados. Já as pesquisas de natureza aplicada, que visam a solução de problemas práticos, vislumbram públicos externos ao meio científico e raramente faz uso de revistas científicas especializadas (MULKAY, 1977).

Os cientistas sociais e humanistas utilizam o livro como meio mais adequado para publicação das informações científicas, enquanto o periódico é preferido nas ciências duras (GARFIELD, 1980). A preferência pelo livro está relacionada à natureza da pesquisa que em geral estabelece considerações mais extensas que extrapolam os formatos padrões exigidos pelos periódicos científicos.

Para Velho (1997a), a audiência para a pesquisa básica e aplicada não difere apenas em relação ao público a quem se destina, mas também geograficamente. A pesquisa de cunho mais aplicado é, frequentemente, de interesse nacional, ou mesmo, regional com audiência mais restrita, enquanto os resultados de pesquisa básica são direcionados para uma comunidade internacional, de interesse mais universal.

Para Schwartzman (1985), a publicação de artigos em revistas nacionais é típica de áreas aplicadas, mais especificamente da pesquisa médica e agrícola (p.19). Esta afirmação é corroborada por Castro (1985) em estudo realizado sobre o local de publicação dos pesquisadores brasileiros. Esse autor encontrou que enquanto os pesquisadores das áreas

³² WEBER, M., 1970. The methodological foundation sociology. In: *Sociological Theory: A Book of Readings* (L. A. Coser & B. Rosemberg, eds.), 3ª ed., pp. 248-258, Toronto: The MacMillan Company.

aplicadas (médicas, agrárias e engenharia) disseminam seus resultados dentro do país (algo em torno de 80%), a proporção correspondente para seus colegas de áreas básicas (física, química e matemática) foi de cerca de 43%.

Grande parte das publicações dos cientistas sociais e humanistas ocorre localmente e na língua nativa (NEDERHOF et al. *apud* SAHINER, 2006). Esta constatação poderá ser verificada mais adiante ao comparar a produção científica nessas duas dimensões do conhecimento, de acordo com o censo 2008 do Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil, mostrando baixo percentual da produção científica dos pesquisadores sociais e humanistas em revistas de circulação internacional.

Existe consenso que nas ciências sociais e humanidades as pesquisas têm uma relação muito forte com a realidade do país, e isto faz com que elas tendam normalmente a ser escritas em português e para o leitor local (VELHO, 1997a). O mesmo se dá para as áreas tecnológicas mais aplicadas ou destinadas às profissões especializadas (medicina, engenharia, agricultura, etc.). No outro extremo, as pesquisas básicas em física, química ou biologia tendem a referir-se a temas mais universais. A esta diferença corresponde o fato de que, na maioria das vezes, os grupos de referência dos cientistas sociais e humanistas, assim como os dos tecnólogos são predominantemente de seu próprio país, enquanto que os dos cientistas de áreas mais básicas tendem a ser mais cosmopolitas (SCHWARTZMAN, 2005). Com isso, as diferenças de canais também são marcantes em relação ao idioma de publicação de uma revista científica.

3.7.2.3 A língua requerida pelos canais de publicação

No contexto dos países cientificamente periféricos, Velho (1997a) afirma que a diferença entre os canais de publicação também se evidencia com respeito ao idioma e ao local geográfico de publicação, ou seja, os pesquisadores sociais e humanistas publicam mais na língua e veículos nacionais, enquanto os cientistas naturais publicam consideravelmente mais em línguas e veículos estrangeiros.

O Gráfico 3 comprova essa afirmação onde o crescimento dos grupos de pesquisa no Brasil nas áreas das Ciências Humanas e Sociais (CHS) vem apresentando taxas crescimento mais altas que nas Ciências Exatas e Naturais (CEN). No ano de 1993, sua participação no total de grupos de pesquisa era de 22%, enquanto em 2008 passou para 37%. No período considerado (1993-2008) as CHS obtiveram um crescimento de 819% contra 348% nas CEN. Essa tendência de crescimento mostra um novo comportamento dos pesquisadores sociais e

humanistas em compartilhar suas pesquisas, embora a participação na literatura internacional ainda permaneça baixa.

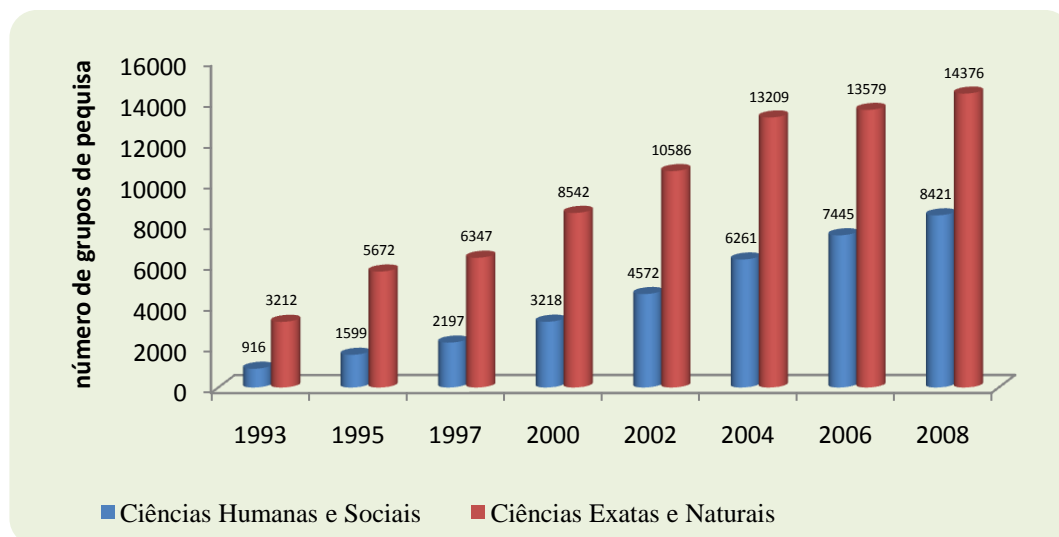


Gráfico 3– Crescimento dos Grupos de Pesquisa no Brasil, por grandes áreas do conhecimento
Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq.

De acordo com o Gráfico 4, sem levar em consideração o número de pesquisadores humanistas e sociais presentes no Diretório dos Grupos de Pesquisa (DGP)³³, observa-se que a produção de livros confirma a preferência desses pesquisadores para publicar suas pesquisas. Por outro lado, nota-se um pequeno percentual (3,4%) de artigos publicados em revistas de circulação internacional.

No geral, as ciências sociais e humanidades contribuíram com 30% da produção científica nacional no período 2005-2008 e com apenas 5% em revistas de circulação internacional.

³³ 78.783 doutores presentes no DGP, sendo 24.934 (32%) das áreas das CHS (senso 2008).

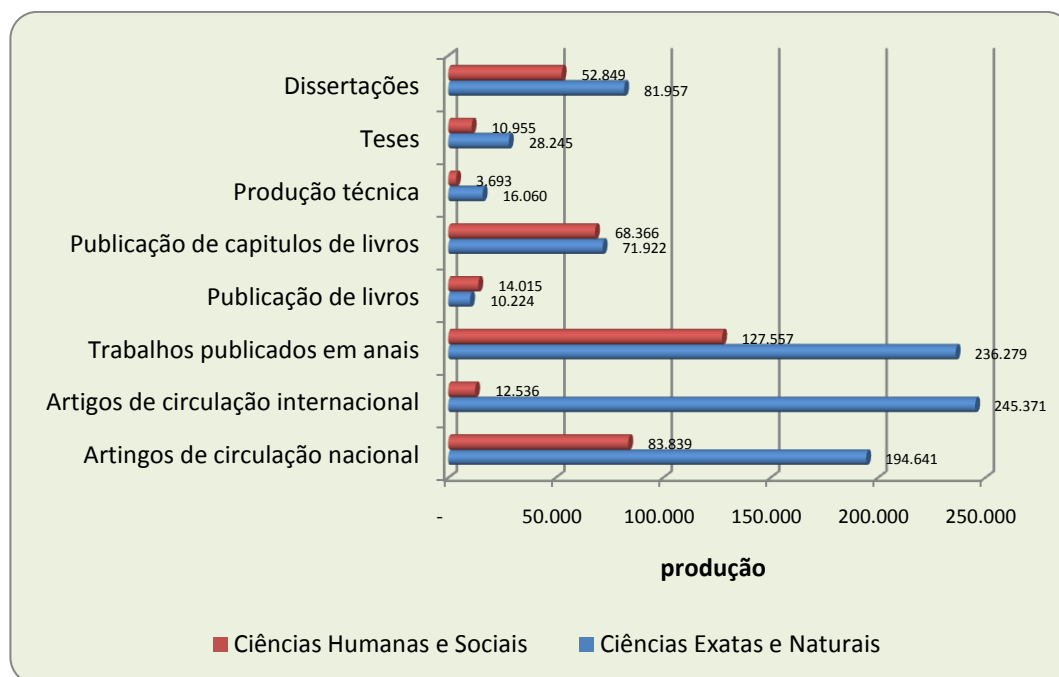


Gráfico 4 – Produção científica brasileira nas grandes áreas do conhecimento (2005-2008)

Fonte: Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq (senso 2008).

Estudos recentes realizados por Gumieiro (2009), com base na literatura, identificam vários padrões de comportamento dos pesquisadores relacionados às diferenças disciplinares, conforme mostra o Quadro 2.

Ciências (Exatas e Naturais)	Ciências Sociais e Humanas	Artes e Humanidades
Os pesquisadores tendem a utilizar preponderantemente o periódico científico	Os pesquisadores valem-se, equilibradamente, de livros e periódicos científicos	Os pesquisadores usam mais livros do que periódicos científicos.
Os textos escritos por autores das Ciências possuem sentenças mais curtas e são mais fáceis de serem lidas se comparadas com dos seus colegas das Ciências Sociais e Humanidades.	Os textos escritos por autores das Ciências Sociais possuem sentenças mais longas e são mais difíceis de serem lidas se comparadas com as sentenças escritas por seus colegas das Ciências.	Os textos escritos por autores das Humanidades possuem sentenças mais longas e são mais difíceis de serem lidas se comparadas com as sentenças escritas por seus colegas das Ciências.
Os textos nas Ciências têm mais sentenças passivas do que os textos das Humanidades.	Tem menos sentenças passivas do que nas Ciências e mais do que nas Humanidades	Tem menos sentenças passivas do que nas Ciências e Ciências Sociais.
Nas Ciências Aplicadas e Naturais, a revisão da literatura é mais provável ser encontrada como referências no rodapé da página.	Nas Ciências Sociais, a revisão e a metodologia aparecem como seções ou capítulos no início dos trabalhos	Em algumas especialidades das Humanidades, a revisão de literatura e a metodologia aparecem como seções ou capítulos no início dos trabalhos.
	Nos artigos das Ciências Sociais, as referências são listadas no final do texto.	Os artigos das Humanidades geralmente apresentam as referências no rodapé da página
		Quase todos os artigos científicos atuais trazem resumos, mas eles são muito mais raros nas Humanidades.

cont.

cont.

		Os artigos de alguns campos das Humanidades costumam possuir títulos com muito menos conteúdo informativo do que é comum na maioria das ciências.
Artigos com maior incidência de figuras e equações.	A literatura se encontra mais puramente no formato de texto, ocasionalmente, com algumas tabelas e ilustrações.	Idem às Ciências Sociais
O número médio de páginas de um artigo é menos nas Ciências Naturais do que nas Ciências Sociais e Humanidades	O número médio de páginas de um artigo é maior nas Ciências Sociais do que nas Ciências Naturais.	O número médio de páginas de um artigo é maior nas Humanidades do que nas Ciências Naturais.
A velocidade de publicação de periódicos é, em geral, mais rápida do que nas Ciências Sociais e Humanidades.	A velocidade de publicação de periódicos científicos nas Ciências Sociais é, em geral, lenta.	A velocidade de publicação de periódicos nas Humanidades é, em geral, lenta
Nas Ciências da Vida não é incomum as citações atingirem o topo em um menor espaço de tempo.		Nas Artes e nas Humanidades, o tempo para que um artigo atraia um número significativo de citações é relativamente longo.
O volume de produção em termos de artigos científicos nas Ciências é maior do que nas Humanidades.	O volume de produção em termos de artigos científicos nas Ciências Sociais é maior do que nas Humanidades e menor do que nas Ciências.	O volume de produção em termos de artigos científicos nas Humanidades é menor do que nas Ciências.
Publicar os resultados científicos em repositórios digitais de <i>e-prints</i> é uma prática bem aceita em muitas das áreas das Ciências.	Publicar os resultados científicos em repositórios digitais de <i>e-prints</i> não é uma prática bem aceita em muitas das áreas das Ciências Sociais.	Publicar os resultados científicos em repositórios digitais de <i>eprints</i> não é uma prática bem aceita em muitas das áreas das Humanidades.
Nas disciplinas rígidas, os pesquisadores são os mais prováveis a colaborar no processo de pesquisa e os mais propensos a usar métodos mais formais para disseminar os resultados de seus trabalhos.	Já os pesquisadores das disciplinas mais flexíveis são os mais prováveis a comunicar seus trabalhos ainda em progresso de modo informal. Todavia, para divulgação dos resultados das pesquisas científicas, esses cientistas conduzem-se por canais mais formais.	Os pesquisadores das disciplinas mais flexíveis são os mais prováveis a comunicar seus trabalhos ainda em progresso de modo informal. Todavia, para divulgação dos resultados das pesquisas científicas, esses cientistas conduzem-se por canais mais formais.
A proporção de artigos que contam com mais de um autor é maior nas Ciências do que nas Ciências Sociais e nas Humanidades.	A proporção de artigos que contam com mais de um autor nas Ciências Sociais é maior do que nas Humanidades, e menor do que nas ciências.	A proporção de artigos que contam com mais de um autor é menor nas Humanidades do que nas Ciências e Ciências Sociais.
As taxas de recusa de originais são menores na maior parte das Ciências do que maioria das áreas das Humanidades.		As taxas de recusa de originais são muito maiores na maioria das áreas das Humanidades do que na maior parte das Ciências.
Nas Ciências, geralmente, as pesquisas exigem mais apoio do que as pesquisa nas Ciências Sociais e nas Humanidades	Nas Ciências Sociais, os financiamentos de pesquisas são menores quando se comparado às disciplinas das Ciências. Também é menor o número de pesquisadores que a eles têm acesso.	Nas Humanidades, os financiamentos de pesquisas são menores quando se comparado às disciplinas das Ciências. Também é menor o número de pesquisadores que a eles têm acesso.

cont.

cont.

Os cientistas contam com mais opções de periódicos para a publicação de seus trabalhos do que seus colegas das Humanidades.		Os pesquisadores das Humanidades contam com menos opções de periódicos para a publicação de seus trabalhos do que seus colegas das Ciências.
Os fundos de pesquisa para as disciplinas puras geralmente provêm de recursos de governos federais, enquanto que para as disciplinas aplicadas, esses recursos são de origem privadas. Similarmente, disciplinas relacionadas com a vida recebem mais fomentos estatais, enquanto que aquelas não relacionadas com a vida recebem mais recursos federais.	Os fundos de pesquisa para as disciplinas puras geralmente provêm de recursos de governos federais, enquanto que para as disciplinas aplicadas, esses recursos são de origem privadas. Similarmente, disciplinas relacionadas com a vida recebem mais fomentos estatais, enquanto que aquelas não relacionadas com a vida recebem mais recursos federais.	Os fundos de pesquisa para as disciplinas puras geralmente provêm de recursos de governos federais, enquanto que para as disciplinas aplicadas, esses recursos são de origem privadas. Similarmente, disciplinas relacionadas com a vida recebem mais fomentos estatais, enquanto que aquelas não relacionadas com a vida recebem mais recursos federais.

Quadro 2 - Fatores relacionados às diferenças entre áreas do conhecimento (Gumieiro, 2009).

Os padrões de comunicação nos diferentes campos da ciência também podem ser observados quanto ao grau de integração entre as áreas. Solla Price, citado por Meadows (1999 p. 61), sugere que essas diferenças podem ser percebidas na forma como os artigos científicos citam-se mutuamente. Solla Price determinou essa proporção, a que se referiu como “índice de Price” e percebeu que nas revistas de ciências naturais esse índice foi de 70%. Nas revistas das ciências sociais de 20% e nas de humanidades sensivelmente inferior. Dessa forma, constatou-se que os cientistas das ciências naturais, para realizar suas pesquisas devem estar cientes apenas dos trabalhos recentes. Enquanto nas ciências sociais, a literatura antiga ainda continua sendo citada e, nas Humanidades a literatura antiga representa a matéria-prima de suas investigações. Isso implica que nas ciências naturais, a natureza cumulativa do conhecimento é mais acentuada, no sentido que elas são sistematicamente codificadas e absorvidas.

Não se pode ignorar que as diferentes abordagens disciplinares interferem no comportamento de um pesquisador para produzir e disseminar o conhecimento adquirido. Essas diferenças não se restringem apenas ao conteúdo e à forma do suporte de veiculação da informação, mas também quanto ao aporte de recursos financeiros envolvidos na produção da pesquisa. A pesquisa científica exige mais recursos financeiros do que a pesquisa social, que por sua vez, exige mais recursos do que a pesquisa em humanidades (MEADOWS, 1999, p. 67). Um simples exemplo para justificar essa distribuição de recursos pode ser constatado na infra-estrutura necessária para o desenvolvimento de pesquisas nas ciências. O

desenvolvimento de pesquisas nas ciências geralmente depende de aparatos tecnológicos e de materiais de consumo significativos.

Do ponto de vista da comunicação, a regra geral é que a publicação é mais fácil nas ciências naturais, mais difícil nas ciências sociais e ainda mais difícil nas humanidades. Essas dificuldades estão relacionadas à demanda versus o número de periódicos disponíveis, assim como nos padrões de exigência das editoras na avaliação de originais de pesquisa. As taxas de recusa de originais de pesquisa nas ciências sociais e humanidades são bem maiores do que nas ciências. Nas ciências naturais, segundo Meadows (1999), os artigos não só apresentam um feitiço padronizado, mas também um enfoque geralmente semelhante. Na avaliação destes originais os especialistas buscam verificar se existe algo de errado neles. Já nas ciências humanas e sociais, os editores e avaliadores estão mais preocupados com os avanços criativos e podem revelar uma variedade de opiniões acerca daquilo que constitui pesquisa apropriada.

A partir dessas características distintas de produzir e difundir a ciência nas diferentes áreas do conhecimento faz-se necessário levar em consideração essa dinâmica na discussão e elaboração de qualquer mecanismo que tenha como objetivo impor restrições sobre como e quando os resultados de pesquisa serão tornados públicos. O reconhecimento dessas peculiaridades por agentes intermediários no processo de comunicação científica, principalmente dos cientistas da informação, é de grande importância para orientar políticas mais eficazes de controle e acesso à informação científica.

As diferenças de atitudes dos pesquisadores em disseminar suas pesquisas são refletidas também no tamanho e aderência das comunidades de pesquisa. A Física de Partículas, por exemplo, é uma comunidade relativamente pequena, mas se desenvolve em torno de grandes projetos (CERN³⁴ em particular). Os objetivos das pesquisas são similares e existe amplo compartilhamento de metodologia em que os pesquisadores ativos podem avaliar facilmente a validade dos resultados de pesquisa sem a necessidade de *peer review* externo. Com isso, os *preprints* têm se tornado comum na comunicação dessa comunidade e, conseqüentemente, são mais engajados com o acesso aberto à informação científica em repositórios digitais (no caso, o *arXiv.com*³⁵) (RESEARCH COUNCILS UK, 2008).

Outras diferenças de comportamento nas áreas do conhecimento também podem ser observadas quanto aos níveis de colaboração e a necessidade de compartilhamento rápido dos dados de pesquisa. O projeto genoma humano é um bom exemplo dessa interação, em que os

³⁴ CERN – Centro Europeu para Pesquisa Nuclear

³⁵ arXiv.com = repositório digital aberto no qual os físicos costumam divulgar versões preliminares de suas pesquisas para apreciação da comunidade científica.

resultados são armazenados em bases de dados de acesso aberto (GenBank³⁶). Isso faz com que um maior número de cientistas interaja, em tempo real, com os últimos achados de pesquisa. A comunidade biomédica tem assumido a vanguarda do acesso aberto nesse sentido.

Se essas formas de trabalhar fossem similares a outras áreas, então o OA seria promovido mais rapidamente. Com a expansão das redes sociais na Internet, a tendência é que os pesquisadores, gradativamente, vão adquirindo novas habilidades, adquiram novos hábitos e passem a adotar os repositórios digitais como principal canal de compartilhamento de suas pesquisas.

Peter Suber³⁷, um dos principais entusiastas do acesso aberto à informação científica, elaborou uma lista de situações em que as diferenças disciplinares devem ser consideradas:

- *Algumas áreas possuem índices excelentes, seja impresso ou online, ou ferramenta de pesquisa, enquanto outras não;*
- *Algumas áreas têm uma cultura estabelecida de troca de preprint e outras não;*
- *A literatura em alguns campos é puro texto, talvez com uma tabela ou ilustração ocasional, enquanto em outras é carregada de imagens ou mesmo apresentações multimídia;*
- *Nas ciências, a literatura é primária, enquanto nas humanidades a literatura apenas reporta a história e interpretação da literatura primária, geralmente em livros;*
- *Em alguns campos, tanto a verdade como o dinheiro estão envolvidos nos resultados das pesquisas, enquanto em outros apenas a verdade está em jogo;*
- *Em alguns campos (algumas das ciências), a maioria das pesquisas publicadas é financiada, enquanto em outros (as humanidades e muitas ciências) muito pouco é;*
- *Em algumas disciplinas (ciências), o custo da pesquisa é maior do que o custo da publicação, enquanto em outras (nas humanidades) é o inverso;*
- *Nas ciências, a demanda por artigo cai mais rapidamente após a publicação, enquanto nas humanidades ela declina lentamente e, algumas vezes, cresce;*
- *Em alguns campos, a maioria dos editores é de corporações com fins lucrativos, enquanto em outros a maioria é de organizações sem fins lucrativos, tais como: universidades, bibliotecas ou sociedade profissional;*

³⁶ GenBank <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/genbank/>>. Acesso em: 30 jun.2010.

³⁷ Lista relacionada ao movimento do acesso aberto <<http://www.earlham.edu/~peters/fof/lists.htm#declarations>>. Acesso em: 15 ago. 2010.

- *Nas humanidades, quase todos os pesquisadores que publicam são empregados nas universidades, enquanto nas ciências a fração é significativamente menor;*
- *Em alguns campos, o grupo de leitores e autores de revistas são quase idênticos ou sobrepõe-se, enquanto em outros sobrepõe-se apenas ligeiramente;*
- *Em alguns campos, a necessidade por editor de texto (copy editors) é maior do que em outros (isto é para compensar as deficiências de línguas nas submissões por pesquisadores não nativos, para minimizar as obscuridades por audiência menos especializada ou simplesmente apresentar clareza e texto mais profissional);*
- *Em alguns campos, os resultados de pesquisas são primeiramente apresentados em conferências do que em revistas e, em outros, é o inverso;*
- *Em alguns campos, os resultados de pesquisa seriam prejudicados se o acesso não for feito no tempo conveniente, enquanto em outros é bem menos;*
- *Nas áreas das ciências humanas e sociais, com [altas taxas de rejeição](#), o custo de publicar um “paper” com revisão por pares é mais alto do que nas ciências naturais, em que as taxas de rejeição são menores;*
- *Na maioria dos campos, o autor de um artigo é o proprietário do copyright, em outros os autores transferem para o editor;*
- *Em algumas áreas, a diferença entre preprints submetidos e posprint editado é pequena. Em outras ela é grande. Neste caso, o custo de publicação é alto, a não ser que a edição seja feita por voluntários e o preprint arquivado livremente é um substituto menos adequado para o postprint;*
- *Em alguns campos, como medicina, muitas revistas ainda usam o Inglefinger Rule³⁸ que tenta inibir o arquivamento de preprint.*
- *As revistas de alguns campos e especializações podem atrair propaganda em quantia adequada ou significativa, enquanto as revistas de outros campos e especialização não;*
- *Alguns campos são bastante pequenos em que quase todos pesquisadores têm acesso subsidiado por universidade para quase todas as revistas do campo (astrofísica é um exemplo), enquanto em grandes campos, como a biologia, mesmo os pesquisadores em universidades não têm.*

³⁸ Prática de algumas editoras que inibe a divulgação dos resultados antes da publicação oficial.

- *Em alguns campos, maioria da ciência, o fator de impacto de uma revista é importante para os autores decidir onde publicar. Em outros, especialmente nas humanidades, não.*

4 O ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

Se a natureza tem feito qualquer coisa menos suscetível que todas as outras de propriedade exclusiva, é a ação do poder de pensamento chamada idéia, que uma pessoa pode possuir exclusivamente enquanto conservá-la para si; mas no momento que ela é divulgada a posse será de todos [...] Que as idéias devam expandir-se livremente de uma pessoa para outra em todo o globo para a instrução moral e mútua do homem e, a melhoria de sua condição parece ter sido particularmente e benevolente desenhada pela natureza, quando ela o tornou, como o fogo, capaz de expandir-se por todo o espaço, sem reduzir sua densidade em qualquer ponto e, como o ar que respiramos, movemos e existimos sem confinamento ou apropriação exclusiva. Invenções não podem, por natureza, ser objeto de propriedade (THOMAS JEFFERSON, 1813 apud LESSIG, 2002, p. 109).

4.1 Contexto

O termo “Acesso Aberto” é uma tradução do inglês *Open Access* (OA) e que está relacionado especificamente ao acesso gratuito à informação científica na Internet, principalmente de artigos científicos que passaram pela revisão dos pares e foram aceitos ou publicados em uma revista científica especializada. Sua “filosofia” está fundamentada na premissa de que a pesquisa científica é em sua maioria financiada com recursos públicos, portanto, os seus resultados deveriam estar disponíveis e acessíveis publicamente sem nenhum custo para os usuários. Os pesquisadores não escrevem por dinheiro, mas para maximizar a visibilidade, o uso e o impacto dos resultados de suas pesquisas. Embora o processo de editoração e divulgação de um artigo envolva gastos, eles não devem ser repassados aos leitores.

Por outro lado, os opositores do OA se defendem alegando que as editoras comerciais e de sociedades científicas provêm serviços essenciais para a comunidade científica e que devem ser recompensados por isso. Para esses opositores, o OA pode ameaçar a viabilidade de um sistema de comunicação sustentável. Entretanto, a maioria das editoras com fins lucrativos já permite alguma forma de publicação em OA, tanto nos modelos híbridos que permitem *pay-to-publish* (pagar para publicar em OA) quanto nos modelos *delayed open access* (acesso aberto ao artigo após um período de embargo por assinatura) (RCUK, 2008).

Os debates sobre OA variam de área para área e essas diferenças advêm da natureza do assunto; do processo de comunicação; da história da comunicação científica e colaboração dentro de diferentes disciplinas; do número de pesquisadores ativos dentro da disciplina, mandatos de financiadores de pesquisa e na natureza dos dados usados.

4.2 Antecedentes históricos

Nos principais fóruns³⁹ do movimento em prol do Acesso Aberto à informação científica, representantes de distintos segmentos sociais (pesquisadores, universidades, laboratórios, bibliotecas, fundações, sociedades científicas, editores e iniciativas do acesso aberto) estabeleceram como marco uma declaração de princípios e definiram o OA com as seguintes funções:

disponibilizar, livremente ao público na Internet, sem quaisquer encargos financeiros, os resultados de pesquisas científicas [artigos científicos] que passaram pela revisão dos pares e/ou de *preprints* nos quais os autores desejam receber contribuições críticas de seus pares. O usuário tem a liberdade para: ler, baixar, arquivar, copiar, distribuir, imprimir, fazer *links* para textos completos, rastreá-los para indexação, passar os dados para *software* ou usá-los para quaisquer outros propósitos legais, sem barreiras técnicas, legais ou financeiras. A única restrição sobre reprodução e distribuição e a única função dos direitos autorais neste domínio ficará sob o controle dos autores para garantir a integridade de seu trabalho e o direito de propriedade do conhecimento (BUDAPEST ..., 2002).

De acordo com a Declaração de Berlin (2003), o OA à informação científica deve atender a duas condições: 1) o(s) autor(es) e o(s) detentor(es) dos direitos autorais concede(m) a todos os usuários, o direito de acesso gratuito, irrevogável e mundialmente, e uma licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir o trabalho publicamente e distribuir obras derivadas, em qualquer suporte digital para qualquer propósito responsável, sujeito à correta atribuição da autoria, bem como o direito de fazer um pequeno número de cópias impressas para seu uso pessoal; 2) uma versão completa da obra e todos os materiais suplementares, incluindo uma cópia da licença como acima definida, é depositada num formato eletrônico normalizado e apropriado em pelo menos um repositório que utilize normas técnicas adequadas (como as definidas pelo *Open Archive*) e que seja mantido por uma instituição acadêmica, sociedade científica, organismo governamental ou outra organização estabelecida

³⁹ Budapest Open Access Initiative (BOAI) <<http://www.soros.org/openaccess>>; , Bethesda Statement on Open Access Publishing <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>; e Conference on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities (Berlin) <<http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>>

que pretenda promover o acesso aberto, a distribuição irrestrita, a interoperabilidade e o armazenamento a longo prazo.

Com o tema “Declaração sobre Ciência e o uso do Conhecimento Científico”, os participantes da Conferência Mundial sobre Ciência, proclamaram, entre outras, que a ciência é um recurso poderoso para se compreender os fenômenos naturais e sociais. A aplicação de seus resultados contribui para o crescimento econômico, desenvolvimento humano sustentável, incluindo a diminuição da pobreza. “O que distingue os pobres dos ricos (seja país ou pessoa) não é apenas o fato de possuírem menos recursos, como também o fato de que estão largamente excluídos da criação e dos benefícios do conhecimento científico” (CONFERÊNCIA MUNDIAL ..., 1999).

Para o ex-Secretário Geral da ONU, Kofi Annan, cerca de 95% da nova ciência é criada nos países que abrigam somente um quinto da população mundial. Grande parte dessa ciência negligencia os problemas que afligem a maioria da população mundial. A distribuição desigual da atividade científica gera sérios problemas não só para a comunidade científica dos países em desenvolvimento, mas para o próprio desenvolvimento. Ela acelera a disparidade entre países avançados e em desenvolvimento, criando dificuldades sociais e econômicas no plano nacional e internacional. Para Annan, a idéia de dois mundos científicos é um anátema ao espírito científico e que a mudança desse cenário e a extensão dos benefícios da ciência a todos exigirão o empenho dos cientistas e das instituições científicas em todo o mundo (ANNAN, 2003, p. 1485).

Governantes de vários países reconhecem que o acesso aberto aos dados, informação e conhecimento contribuem decisivamente para os avanços da pesquisa científica e inovação; maximiza o valor derivado de investimentos públicos; traz benefícios para a economia e a sociedade; insere os países em desenvolvimento no sistema global de ciência, contribuindo para seu desenvolvimento econômico e social (OCDE, 2004).

4.2.1 Os movimentos para o acesso aberto

Os movimentos para o OA à literatura científica surgiram no início dos anos 90 impulsionados pelos avanços nas tecnologias de informação e comunicação, conforme mostra a Figura 2. Do lado esquerdo da figura as iniciativas dos ‘arquivos abertos’ e suas derivações e, do outro, os movimentos para o ‘acesso aberto’ e seus desdobramentos. No centro, novas definições para os direitos autorais e modelos de negócios para editores científicos, que serão comentados em itens específicos mais adiante.

A iniciativa para os “arquivos abertos” estão centradas num escopo puramente tecnológico, ou seja, a criação de ferramentas e arranjos estruturais para acomodar arquivos digitais, enquanto o movimento para o acesso aberto busca a conscientização dos cientistas e demais atores envolvidos no processo de construção e disseminação do conhecimento científico para os benefícios que essas novas tecnologias trazem para o processo de comunicação científica e, conseqüentemente, para o avanço da ciência.

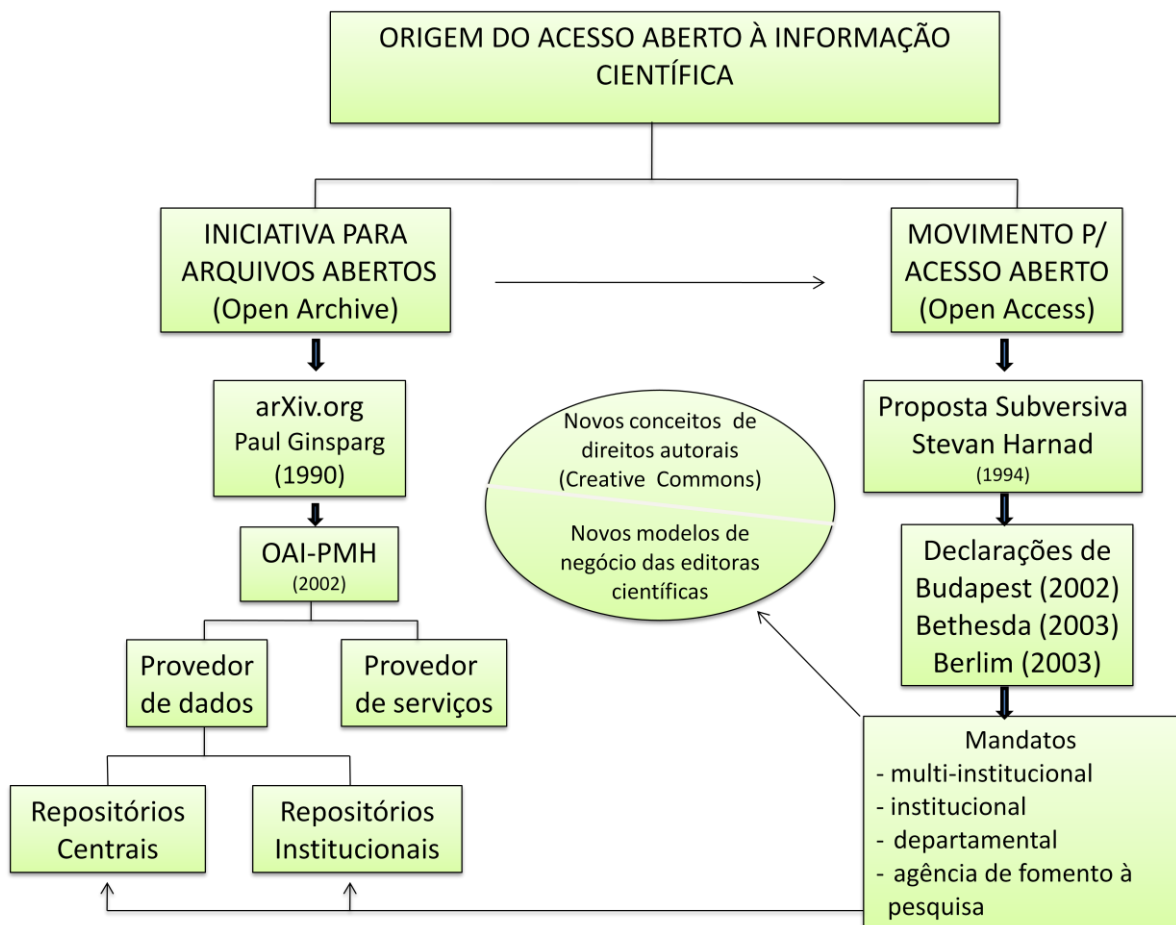


Figura 2 – Diagrama representativo das iniciativas para o acesso aberto

Fonte: elaboração do autor

A primeira iniciativa de implantação dos arquivos abertos surgiu com o desenvolvimento do chamado *arXiv* destinado a armazenar e disponibilizar a literatura científica em ambientes digitais nas áreas da física e ciências afins. Essa iniciativa recebeu apoio da comunidade científica internacional, de bibliotecários e de outros segmentos da sociedade ligados à difusão do conhecimento científico como alternativa para a solução da “*serial crisis*” provocada pelos aumentos abusivos dos custos das assinaturas dos periódicos científicos.

Inspirado nessa iniciativa, em 1994, o professor de ciência cognitiva, Stevan Harnad, deu início ao movimento do acesso aberto com a chamada “proposta subversiva”. Essa proposta consistia numa posição radical a partir da premissa de que aos pesquisadores interessam apenas compartilhar suas idéias com a maioria possível de seus pares e ganhar visibilidade de seus *papers*. A principal motivação de Harnad baseou-se no preço das assinaturas das revistas científicas que se tornara um entrave para esse compartilhamento do conhecimento, e por isso, ele concluiu que na era da Internet não haveria necessidade dos pesquisadores se submeterem ao processo tradicional de publicação científica e conclamou-os a disponibilizarem seus artigos em ambientes de livre acesso na Internet, assim maximizar o impacto de suas idéias e mais efetivamente, alcançar “[...] os olhos e as mentes dos pares, colegas cientistas e pesquisadores no mundo todo.” (POYNDER, 2008).

Em 2001, a biblioteca pública de ciência, *Public Library of Science (PLOS)*⁴⁰, lança um manifesto para incentivar os pesquisadores a publicarem fora dos meios tradicionais nos quais os editores não aceitem que cópia dos artigos, após seis meses de sua publicação, sejam arquivados paralelamente em servidores de livre acesso. Não obtendo os resultados esperados, a PLOS boicota os editores comerciais e faz o lançamento de sua própria editora.

Em 2002, a *Budapest Open Access Initiative (BOAI)*⁴¹ estabelece os fundamentos do que se tornará o movimento em favor do acesso aberto: disponibilização *on line*, gratuita e sem restrições de acesso aos resultados de pesquisa. Para isso são propostas duas estratégias complementares: por um lado, o auto-arquivamento de *papers* em arquivos abertos, segundo o modelo *arXiv*; e por outro, a criação de revistas alternativas e apoio às revistas existentes que desejarem direcionar-se para esse novo modelo. O propósito da BOAI foi acelerar o progresso no esforço internacional para tornar os artigos de todos os campos acadêmicos disponíveis na Internet. Nesse encontro foram discutidos muitos pontos de vistas e os participantes exploraram como as iniciativas isoladas poderiam trabalhar juntas para alcançar amplo, profundo e rápido sucesso.

Mais tarde, em 2002, o modelo *arXiv* foi objeto de discussão na Convenção de Santa Fé, Novo México-EUA, ao qual foram incorporados dispositivos técnicos que permitem a interoperabilidade dos diferentes arquivos pelo chamado *Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*⁴². Nessa mesma Convenção foram estabelecidas as condições de criação de repositórios institucionais, nos quais todo material técnico-científico de determinada

⁴⁰ <<http://www.plos.org/>>

⁴¹ BOAI. Disponível em: <<http://www.soros.org/openaccess>>. Acesso em: 21 dez. 2009.

⁴² <<http://www.openarchives.org/>>

instituição de ensino e pesquisa poderia ser armazenado e colocado à disposição dos interessados.

Em outubro de 2003, a [Declaração de Berlim](#)⁴³ promove a Internet como um instrumento funcional para a base do conhecimento científico global e estabelece medidas para as quais os agentes públicos - instituições de pesquisa, agências de financiamento à pesquisa, bibliotecas, museus - necessitam adotar. Dentre elas, o mandato de armazenamento da literatura científica produzida com recursos públicos, em repositórios digitais interoperáveis e de amplo acesso à sociedade.

No Brasil, várias manifestações em apoio a esse movimento foram conduzidas pela comunidade científica brasileira, dentre as quais destacam as declarações de São Paulo, Florianópolis, Salvador e do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT. Esta foi lançada em setembro de 2005 como o “Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica”. Na mesma época, no âmbito do 9º Congresso Mundial de Informação em Saúde e Bibliotecas, foi elaborada a “Declaração de Salvador sobre o Acesso Aberto: a perspectiva dos países em desenvolvimento”; em dezembro de 2005 um grupo de professores, pesquisadores, bibliotecários, alunos, cidadãos e representantes de organizações da sociedade civil brasileira mostraram apoio por meio da “Carta de São Paulo” e, em 2006, a Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia (ANPEPP) lança, em seu congresso, a “Declaração de Florianópolis”.

Para consolidar o compromisso do Brasil em apoio à essas manifestações, em 2007 foi apresentado ao Congresso Nacional, o Projeto de Lei nº 1120/2007⁴⁴, que estabelece como parâmetros para uma política nacional de acesso livre à informação os seguintes preceitos:

- todas as instituições de ensino superior públicas (IES), assim como as unidades públicas de pesquisa, ficam obrigadas a criar repositórios digitais, segundo o modelo internacional proposto pela Iniciativa dos Arquivos Abertos (OAI), ou seja, esses repositórios devem incorporar um protocolo de interoperabilidade por meio da exposição de metadados dos documentos de acordo com o padrão internacional estabelecido por essa iniciativa;

⁴³ Declaração de Berlin. Disponível em: <<http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>>. Acesso em: 21 dez, 2009.

⁴⁴ Este PL foi arquivado em janeiro de 2011 em função da nova legislatura. Petição pública para desarquivamento já conta com mais de 1.100 assinaturas até 28/03/2011.

- toda produção técnico-científica dos alunos e professores dessas IES deve ser armazenada nesses repositórios. Aquela que envolve materiais protegidos por patentes ou passíveis de patenteamento deve estar disponível tão logo cesse essa proteção;
- todos os pesquisadores que recebem recursos públicos para o desenvolvimento de suas pesquisas científicas são obrigados a depositar cópia de suas publicações no repositório de sua instituição, sob pena de tornarem-se inelegíveis na captação de novos recursos públicos;
- a responsabilidade pela integração, consolidação e disseminação dos repositórios na rede mundial de computadores ficará a cargo da União. A proposta de uma política nacional de acesso livre à informação será objeto de discussão nos principais segmentos da comunidade científica.

Embora esse PL tenha tramitado com êxito em várias comissões do Congresso Nacional, foi indevidamente arquivado pela Câmara dos Deputados em razão da nova legislatura. Petição pública, elaborada por Hélio Kuramoto (IBICT), um dos principais defensores do acesso aberto no Brasil, solicita seu desarquivamento para a devida reativação das discussões e encaminhamento para aprovação.⁴⁵

4.2.2 Os repositórios digitais de acesso aberto

Os repositórios digitais de acesso aberto são arquivos eletrônicos destinados ao armazenamento e a preservação da produção científica gerada por um pesquisador, por um departamento ou instituição de ensino e pesquisa. Eles possuem mecanismos de interoperabilidade que permitem a integração de vários repositórios na formação de uma única base global de informação científica. Nesse sentido, quando um pesquisador realiza o *upload* (auto-arquivamento) de seu artigo para um dos repositórios listados na Figura 1, suas pesquisas tornam-se mundialmente disponíveis para qualquer potencial leitor na Internet.

Existem dois tipos principais de repositórios: os repositórios centrais que são repositórios temáticos organizados sob uma base disciplinar; e, os repositórios institucionais que armazenam os documentos de uma instituição ou, em alguns casos, um pequeno grupo de instituições. Os repositórios podem ser multidisciplinares e localizados em universidades e

⁴⁵ Petição Pública <<http://www.peticaopublica.com/?pi=11202007>>. Acesso em: 27 mai.2011.

instituições de pesquisa ou podem ser temáticos e centralizados, tais como aqueles que cobrem certas áreas da física e disciplinas afins, o chamado arXiv (JISC, 2008).

Os repositórios digitais são dotados de mecanismos técnicos, com padrão internacional, que permitem a interoperabilidade entre os diversos repositórios (*data providers*) distribuídos na rede mundial de computadores e a recuperação da informação em uma única interface (*service providers*). Os provedores de dados (*data providers*) constituem-se em um novo conceito de armazenamento de dados na *web* mediante mecanismos de controle de qualidade e de permanência das informações por longo prazo. O protocolo internacional - *Protocol for Metadata Harvesting* (PMH) - assegura a padronização dos metadados⁴⁶ e permite que os provedores de acesso (*service providers*) colem as informações e as reünam em uma única interface de consulta. O provedor de acesso, para coletar os metadados, utiliza um programa chamado *Harvester* (mecanismo de colheita) que incorpora o protocolo OAI-PMH (KURAMOTO, 2006). Exemplo de provedores de dados são as instituições de ensino e pesquisa que gerenciam e mantêm repositórios digitais com o padrão OAI-PMH. Já os provedores de acesso são mecanismos de coleta de metadados expostos pelos provedores de dados. O IBICT é um exemplo de provedor de acesso para teses e dissertações dos repositórios mantidos pelas instituições de ensino superior brasileiras (KURAMOTO, 2006). Para consultar os atuais provedores de acesso que adotam o protocolo OAI-PMH, uma lista completa está disponível na página da *Open Archives Initiative*.⁴⁷

Os repositórios digitais possuem duas características-chave na maioria das instituições de pesquisa: primeira – servir como elemento catalisador no sistema de comunicação científica por expandir o acesso à pesquisa, afirmar o controle sobre a comunidade acadêmica e destacar a relevância das instituições e bibliotecas que os apóiam; segunda – possuir potencial para servir como indicadores tangíveis da qualidade de uma instituição e demonstrar a relevância científica, social e econômica de suas atividades de pesquisa, assim como aumentar a visibilidade, *status* e valor público da instituição (CROW, 2002).

Além de contribuir com a missão central de uma universidade, os repositórios digitais constituem-se numa base para novos modelos desagregados de publicação científica, despertando a conscientização dos pesquisadores e acadêmicos sobre os direitos de autor e assuntos relacionados à propriedade intelectual (CROW, 2002). Segundo este autor, os

⁴⁶ Os metadados são dados dos dados que descrevem, identificam, explicam, localizam e recuperam os documentos (NISO, 2004).

⁴⁷ Lista de Provedores de serviços OAI-PMH <<http://www.openarchives.org/service/listproviders.html>>. Acesso em: 28 mai.2011.

repositórios digitais, além de capturar, preservar e disseminar o capital intelectual de uma instituição serve também como indicadores da qualidade acadêmica. Atualmente, a produção científica de uma instituição é difundida dispersamente através de milhares de revistas acadêmicas, enquanto em um repositório digital essa produção é organizada e gerenciada numa única base de dados, fazendo-se com que uma universidade demonstre claramente seu valor científico, educacional, social e econômico. Essa demonstração de valor pode traduzir em benefícios, incluindo fundos de fontes públicas e privadas, que redundam em parte no *status* e reputação da instituição.

Os repositórios digitais permitem *uploading* de artigos científicos, seja no formato de *preprint* (antes da revisão por pares) para obter críticas de seus pares e *postprint* (após a revisão por pares e publicação em uma revista científica). Esse processo é chamado de autoarquivamento (*self-archiving*) no contexto do acesso aberto à informação.

Por fim, quando se fala em repositório digital de acesso aberto à informação científica, se fala em um conjunto de atributos que o caracteriza não apenas como uma base de dados sustentável e inovadora no processo de comunicação científica, mas também como instrumento imprescindível na gestão e avaliação de ciência e tecnologia. Os repositórios possibilitam a convergência de esforços de departamentos, grupos de representantes, bibliotecas em torno de um único sistema de compartilhamento de informações e conhecimento (FERREIRA, 2006).

Um repositório digital é composto por variados tipos de documentos em suas diversas tipologias documentais de várias disciplinas. Dentre essa diversidade de conteúdos pode-se citar: e-books, artigos científicos, relatórios técnicos, teses e dissertações, *pre e post-prints*, peças publicitárias, anais de congressos, materiais de aula, etc., como pode ser observado no Gráfico 5.

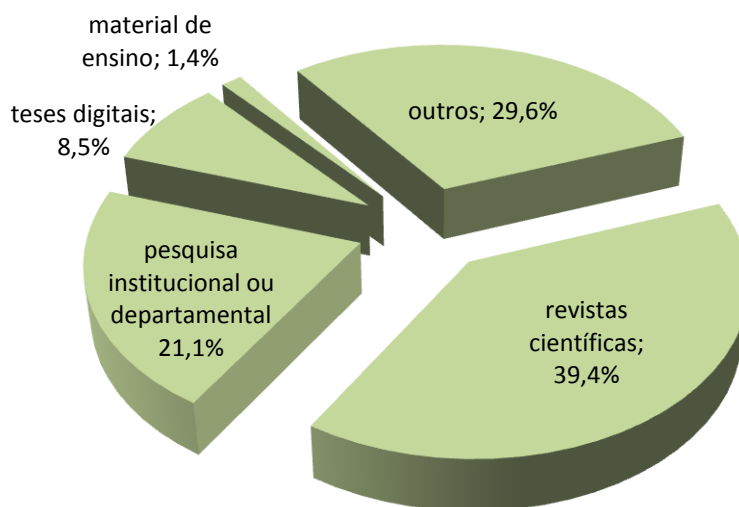


Gráfico 5- Repositórios digitais brasileiros, por conteúdo

Fonte: [ROAR <http://roar.eprints.org>](http://roar.eprints.org). Acesso em: 29 mar. 2011.

Dos 2.227 repositórios digitais registrados na base de dados do *Registry of Open Access Repositories (ROAR)*⁴⁸, o Brasil ocupa a 4ª posição em número de repositórios (93), ficando abaixo apenas dos Estados Unidos (329), Reino Unido (174) e Alemanha (113). Entretanto, quando se analisa a distribuição em termos de conteúdos relacionados a artigos científicos, o Brasil assume a 1ª posição (GRAF. 6)

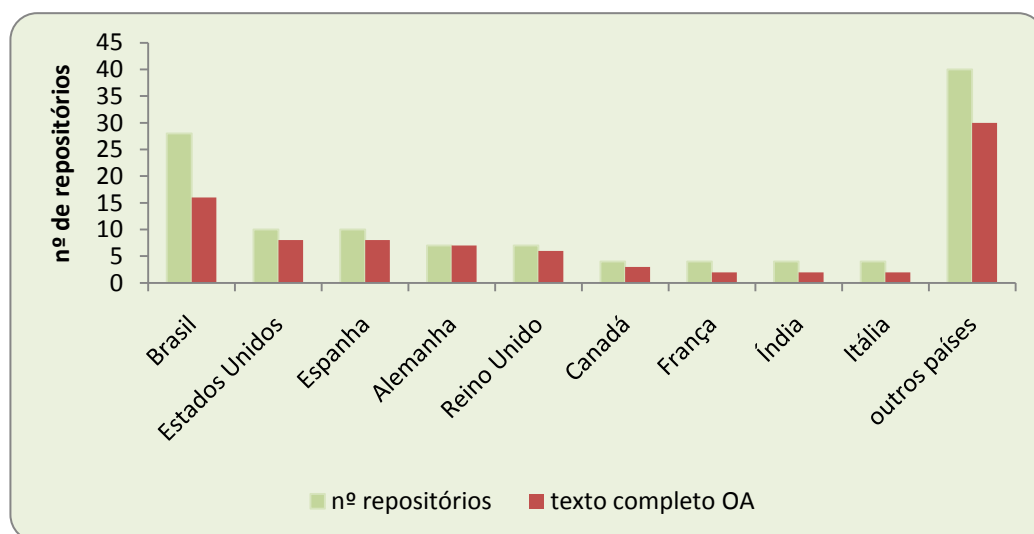


Gráfico 6 – Repositórios digitais de revistas/artigos científicos

Fonte: ROAR (29 mar. 2011)

⁴⁸ ROAR <<http://roar.eprints.org/>>. Acesso em: 29 mar.. 2011.

Embora o Brasil se destaque em número de repositórios digitais com artigos científicos, boa parte deles não segue os padrões de interoperabilidade OAI-PMH. A padronização dos documentos armazenados nos repositórios digitais é um elemento essencial para o futuro da publicação científica e para o desenvolvimento de novas formas de disseminação da informação científica. O uso de padrões é crucial para permitir e facilitar a comunicação em rede, melhorando a disseminação e acesso à publicação científica. A padronização permite ao usuário: pesquisar, ver e imprimir o artigo independente de sua plataforma hospedeira (DEWATRIPONT, 2006, p. 83). Nesse sentido, pode-se afirmar que os repositórios brasileiros assemelham-se mais a uma biblioteca digital do que propriamente um repositório de acesso aberto.

Leite (2009) afirma que os repositórios digitais de acesso aberto, embora apresentem algumas semelhanças com as bibliotecas digitais, possuem atributos específicos que os distingue destas. Os repositórios digitais de acesso aberto, além de abrigar exclusivamente materiais científicos referentes à produção intelectual de uma instituição de ensino e pesquisa, eles se desenvolvem num contexto diferente das bibliotecas digitais. Para esse autor, os *softwares* dos repositórios digitais de acesso aberto foram desenhados para atender particularidades do processo de comunicação científica, principalmente no que tange a gestão da informação.

A preocupação de alguns editores de revistas científicas com relação aos repositórios digitais é quanto ao potencial impacto negativo sobre a viabilidade de seus jornais. Editores comerciais de tamanho médio parecem mais relutantes quanto ao auto-arquivamento “possivelmente devido ao esforço consciente para reter as vendas por assinatura” (COX, 2003). As sociedades científicas temem que o acesso aberto para artigos possa ameaçar a existência de suas atividades pelo cancelamento das assinaturas de suas revistas. Entretanto, a experiência tem mostrado o contrário: a disponibilidade de artigos publicados no *arXiv* não trouxe nenhum cancelamento, mas aumento na visibilidade daquelas revistas, como afirma Dewatripont (2006).

Um número cada vez maior de agências de financiamento à pesquisa tem requerido de seus pesquisadores o depósito de cópia dos resultados de pesquisas que eles financiaram em repositórios digitais de acesso aberto. Apesar de os repositórios serem reconhecidos como ferramentas essenciais para o gerenciamento, com a promoção e visibilidade internacional dos resultados de pesquisa, poucos pesquisadores têm adotado seu uso. No Reino Unido, menos de 1/3 dos pesquisadores têm depositado os resultados de suas pesquisas em repositórios nos

últimos 5 anos, conforme apontam os estudos empreendidos pelos Conselhos de Pesquisas do Reino Unido⁴⁹.

Uma das principais barreiras que tem retardado a adoção dos repositórios digitais de acesso aberto por parte dos pesquisadores diz respeito ao controle dos direitos autorais por parte dos editores científicos. Nesse sentido, para permitir que toda criação, seja literária ou não, tenha livre acesso na rede eletrônica, várias iniciativas de cunho cooperativo e sem fins lucrativos tem sido estabelecidas para reverter os atuais paradoxos da lei de propriedade intelectual. A *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC)⁵⁰, em conjunto com a *Creative Commons* e a *Science Commons*⁵¹, criaram e estabeleceram procedimentos que orientam os autores a manterem seus direitos no momento da publicação dos resultados de suas pesquisas. Essa iniciativa também está sendo desenvolvida pela *Joint Information Systems Committee* (JISC) em colaboração com a *Dutch SURF Foundation*⁵² (JISC, 2008).

4.2.3 Os direitos autorais e de copyright

Os direitos autorais são mecanismos legais de proteção aos criadores e suas obras por meio da lei de propriedade intelectual, sejam invenções, marcas e patentes, sejam obras literárias, artísticas ou desenho arquitetônico.

O *direito autoral* advém do direito francês e o *copyright* do direito anglo-saxão. O direito de autor defende os direitos morais do autor e o *copyright* compreende apenas os direitos patrimoniais (MEDEROS, 2007, grifo nosso). Nesse sentido, o **direito de autor** difere do *copyright*, enquanto aquele se relaciona à pessoa do direito, ou seja, o autor, este se relaciona ao objeto do direito, ou seja, a obra. O direito de autor tem por escopo fundamental a proteção do criador (direito de autoria e de integridade da obra) e, o *copyright* protege a obra em si, ou seja, o produto, dando ênfase à vertente econômica, à exploração patrimonial das obras através do direito de reprodução, tradução, adaptação e representação. O direito de autor, no entanto, poderá colocar a obra à disposição do público a título oneroso ou gratuito⁵³.

⁴⁹RCUK (Research Councils UK <<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/ownloads/rcuk/documents/2006statement.pdf>>. Acesso em: 22 jun.2010.

⁵⁰A SPARC é uma aliança internacional de bibliotecas de pesquisa e acadêmica para equilibrar o sistema de publicação científica.

⁵¹Disponível em: <<http://www.arl.org/sparc/about/index.shtml>>. Acesso em: 19 maio 2009.

⁵²Dutch SURF Foundation <<http://www.surf.nl/>>

⁵³Wikipédia <http://pt.wikipedia.org/wiki/Direito_autoral>. Acesso em: 20 jun. 2010.

Com o surgimento da Internet e a possibilidade ampla de compartilhamento e disseminação rápida da informação, as tradicionais leis de propriedade intelectual tornaram-se entraves na realidade atual. De proteção ao criador, os tradicionais mecanismos passaram a ser objeto de manipulação e especulação nas mãos de grandes empresas, principalmente daquelas dedicadas ao ramo editorial com fins lucrativos. Para Willinsky (2002), o modelo de negócio baseado em taxas de assinatura corre contra o espírito da lei de *copyright*, a qual é designada para proteger os interesses dos criadores e do público leitor, principalmente no que diz respeito à possibilidade de ampla audiência formada pelos potenciais leitores.

Ao submeter os originais de pesquisa para publicação geralmente o autor é obrigado a transferir os direitos de *copyright* de sua obra para a editora. O argumento das editoras é que nesse processo de transferência tanto o autor quanto sua obra serão protegidos por elas. Na realidade a única “proteção” que um autor recebe de uma editora, nesse contexto, é a garantia do registro de sua obra e, conseqüentemente, a prioridade nas descobertas, embora existam outras formas para garantir esse direito por meio das redes de comunicação informal que une colegas e rivais no mundo inteiro (ZIMAN, 1972).

Para Harnad (1998), o pesquisador teme o plágio de seu trabalho, mas não o fato de ter seu texto apropriado indevidamente como alegam as editoras. Para Willinsky (2002), o interesse dos autores é assegurar que seus trabalhos sejam reconhecidos como de sua autoria quando citados, mas não impedir que sejam reproduzidos ou lidos. O autor, portanto, espera que o direito autoral o proteja contra plágio, mas não contra o acesso ou reprodução de texto (MUELLER, 2006).

A maioria dos autores, segundo Mederos (2006), seja de uma publicação científica, de uma obra literária, de uma composição musical ou de um quadro de belas artes, sente-se reconfortado quando a sociedade dispõe de sua criação. É justo que a sociedade o recompense por seus esforços, entretanto não é justo que esses esforços sejam manipulados e estagnados em benefícios de terceiros. Limitar a reprodução e a disseminação de um material na sociedade traz conseqüências negativas para ambas, uma vez que sem contato com a obra o autor não é reconhecido pela sociedade, e esta, não compartilha dos potenciais benefícios advindos das novas descobertas.

O direito autoral não pode se converter em obstáculo para o progresso científico e tecnológico e nem favorecer o enriquecimento acelerado de uma minoria. O direito autoral deve proteger o autor contra as práticas de plágio e ao mesmo tempo garantir que interesses particulares não interfiram na livre e ampla circulação da obra na sociedade.

O acesso universal aos resultados de pesquisa científica e tecnológica é possível através da Internet; entretanto, nossos sistemas jurídicos e sociais nem sempre permitem que a idéia seja realizada. O *copyright* foi criado muito antes do surgimento da Internet, o que torna difícil desfrutar de todo potencial da rede mundial de computadores. A configuração padrão do direito de autor requer permissões explícitas para realizar o acesso universal⁵⁴.

Para dar resposta a essas contradições do *copyright*, várias iniciativas de caráter cooperativo surgiram nos últimos anos. A primeira remonta à década de 70, com o desenvolvimento do software livre pelo *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) por meio do compartilhamento dos códigos fontes dos programas de computador, permitindo que qualquer pessoa interfira na criação, seja modificando ou desenvolvendo novos programas a partir das bases anteriores. O projeto GNU Operating System (sistema operacional apoiado em software livre)⁵⁵ concebido em 1983, por Richard Stallman, deu consistência ao modelo do MIT e estabeleceu os princípios do que seria o *software* livre⁵⁶. Com base nesses princípios nasce uma organização sem fins lucrativos dedicada ao desenvolvimento de *softwares*, chamada *Free Software Foundation* (FSF). Mais tarde, uma combinação de sistemas deu origem a GNU/Linux. A partir daí vários indivíduos, grupos de usuários e companhias começaram a reunir e compilar estas aplicações em formatos determinados. Em 1998, o termo *software* livre passou a denominar-se *Open Source Software* (Software de Fontes Abertas), culminando na Iniciativa de Fontes Abertas (*Open Source Initiative*) (MEDEROS, 2006).

Com o progressivo aumento de cooperação nessas iniciativas foi necessário desenvolver-se mecanismos de proteção desses novos princípios para evitar que os avanços conquistados acabassem sendo controlados por corporações com fins lucrativos, como aconteceu com o *copyright*. Foi assim que nasceu o *copyleft*, que traduzido literalmente, significa “direitos de cópia” (WIKIPÉDIA, 2009).

O *copyleft* (all rights reversed) nasceu como um mecanismo opositor ao [copyright](#) (all rights reserved) e deu origem a vários tipos de licenças, seja em relação a programas de computador, seja na literatura, na música ou na arte. Toda obra sob uma licença *copyleft* requer que suas modificações ou extensões da mesma, sejam livres, passando adiante a

⁵⁴ Creative Commons <<http://creativecommons.org/about>>. Acesso em 14 fev.2011.

⁵⁵ Projeto GNU <<http://www.gnu.org/gnu/gnu-history.html>>. Acesso em 24 dez. 2009.

⁵⁶ Software livre (liberdade) não deve ser confundido com software grátis (preço). Liberdade, no caso específico, quer dizer que os usuários estão livres para utilizar o código fonte do software, modificá-lo e desenvolver um novo a partir deste e compartilhar com seus colegas, desde que mantido os mesmos princípios de não restrição dos trabalhos derivados.

liberdade de copiá-la e modificá-la novamente. O *copyleft* é uma forma de usar a legislação de proteção dos direitos autorais com o objetivo de retirar barreiras à utilização, difusão e modificação de uma obra criativa devido à aplicação clássica das normas de propriedade intelectual (WIKIPÉDIA, 2009)⁵⁷.

Atualmente existem vários projetos que seguem a filosofia do *copyleft*. Embora o *copyleft* tenha nascido para compartilhamento de programas de computador (*software*), outras criações como obra de arte, livros, uma pintura exigem adaptações de acordo com seu contexto.

Na perspectiva do acesso aberto à literatura científica, o uso dos direitos autorais está sendo direcionado para as licenças flexíveis estabelecidas pela *Creative Commons* (CC)⁵⁸ e suas derivações para orientar, apoiar e assegurar a retenção dos direitos do autor no momento da publicação de seus artigos em revistas científicas. Seu objetivo é facilitar as formas de licenciamento para poder compartilhar criações em rede.

Para facilitar o intercâmbio das obras na Internet foram criados os sistemas de metadados, que descrevem e identificam o tipo de licença da obra, permitindo que os mecanismos de buscas associem cada obra com seu tipo de licença. Essas licenças originam-se da licença GNU/GPL⁵⁹ e são em torno de 4, porém podem combinar-se entre si até alcançar um total de 11. As quatro licenças principais são, de acordo com Vercelli (2003):

- ⇒ atribuição – permite a outros copiar, distribuir, exibir e executar o trabalho e trabalhos derivados deste (o único crédito é para o autor correspondente);
- ⇒ não comercial – permite a outros copiar, distribuir, exibir e executar o trabalho e outros trabalhos derivados destes apenas com propósitos não comerciais;
- ⇒ sem trabalhos derivados – permite a outros copiar, distribuir, exibir e executar apenas cópias do trabalho, mas não permite trabalhos derivados deste;
- ⇒ compartilhar sob condições similares – permite a outros distribuir trabalhos derivados sob condições de uma licença idêntica à licença que regeu o trabalho.

A CC possui entre suas metas principais, a criação de um espaço que promova, facilite e garanta o intercâmbio coletivo de obras e trabalhos de artistas, cientistas e criadores de

⁵⁷ Wikipédia <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Copyleft>>. Acesso em: 29 dez. 2009.

⁵⁸ Creative Commons é um projeto sem fins lucrativos que disponibiliza licenças flexíveis para obras intelectuais. Mais informações no endereço: <http://www.creativecommons.org.br/index.php?option=com_content&task=view&id=122&Itemid=1>. Acesso em 13 maio 2009.

⁵⁹ GNU/GPL (GNU General Public Licence) <<http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>>. Acesso em: 24 dez. 2009.

programas de computador, como forma de proteger uma cultura da liberdade, baseada na confiança de poder facilitar intercâmbios criativos comunitários (VERCELLI, 2003).

A *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC)⁶⁰, em conjunto com a *Creative Commons* e a *Science Commons* têm estimulado a emergência de novos modelos de comunicação científica para expandir a dimensão da pesquisa científica e reduzir as pressões financeiras sobre as bibliotecas⁶¹. Assegurar a retenção dos direitos autorais e, com isso, permitir que os autores escolham o meio mais apropriado para disseminação e uso de seus trabalhos é o principal objetivo dessas organizações. Por meio do *Author Addendum*⁶², instrumento legal que modifica os acordos dos editores, a SPARC orienta os autores sobre os procedimentos legais para assegurar seus direitos e arquivar cópias de seus artigos em ambiente *online*.

Desde 2007, a revista *Nature*, uma das mais conceituadas publicações científicas no mundo, adota a licença *Creative Commons* para os artigos relacionados ao genoma humano. A licença permite que as versões em PDF e HTML dos artigos sejam reutilizadas e dá liberdade ao usuário para copiar, distribuir, transmitir e adaptar a contribuição, desde que atendendo a propósitos não-comerciais, sujeitos às mesmas ou a similares condições e atribuições da licença.

No contexto acadêmico-científico, porém, existe um projeto específico derivado do *Creative Commons* denominado *Science Commons*⁶³. O propósito desta iniciativa é exatamente explorar os mecanismos jurídicos e técnicos para remover as barreiras que possam impedir o compartilhamento de informações científicas em acesso aberto.

A licença *Science Commons* amplia a filosofia e a metodologia da *CC* para a pesquisa científica no mundo. Parte de suas atividades é servir como “engenheiros sociais” para os cientistas e criar caminhos técnicos e legais para acelerar e compartilhar o acesso à ciência em domínio público.

A diferença de propósito entre as licenças *Creative Commons* e a *Science Commons* é que aquela foca sobre a criação individual e seus *copyrights*, enquanto esta tem um foco de abordagem mais amplo. Foca sobre a inacessibilidade de artigos de revistas científicas, sobre as ferramentas que estão por trás dos complexos contratos entre pesquisadores e editores; licenças de patentes socialmente irresponsáveis e dados obscurecidos pela tecnologia ou

⁶⁰ A SPARC é uma aliança internacional de bibliotecas de pesquisa e acadêmica para equilibrar o sistema de publicação científica.

⁶¹ Disponível em: <<http://www.arl.org/sparc/about/index.shtml>>. Acesso em: 19 maio 2009.

⁶² Disponível em: <<http://www.arl.org/sparc/author/addendum.shtml>>. Acesso em: 19 maio 2009.

⁶³ Ver seguinte endereço para mais informações <<http://sciencecommons.org/>>. Acesso em 14 maio 2009.

acordos de licença para usuários. A *Science Commons* está sendo desenvolvida sob três perspectivas: a publicação protegida por *copyright*; a licença protegida por patente e contrato; e dados, que nos EUA são protegidos apenas por contrato. Os acordos entre financiadores e detentores de *grant*, entre universidades e pesquisadores e entre financiadores e universidades são alvos dessa licença (LESSIG, 2005).

A *Science Commons* possui ferramentas como a *Scholar's Copyright Addendum Engine* que auxiliam os pesquisadores a auto-depositarem seus artigos em repositórios de acesso aberto. Como a maioria dos jornais possui licença distinta de auto-arquivamento, essa ferramenta foi desenvolvida para ajudar os pesquisadores a negociar os direitos que precisam para usar e distribuir o trabalho, eliminando confusão e dúvida quando e onde tornar seus artigos disponíveis para o mundo⁶⁴.

Nesse cenário de ação compartilhada para assegurar o acesso universal à informação científica, várias revistas de acesso restrito já permitem alguma forma de acesso aberto aos seus conteúdos, seja livre ou com custo de publicação para o autor ou por algum período de embargo pela editora.

4.3 Os modelos de negócios das editoras científicas

A característica de um modelo de negócio para acesso aberto universal ao conhecimento científico depende da dissociação dos custos inerentes ao processo de publicação para o consumidor final (COCKERILL, 2006), ou seja, o leitor deve estar livre de quaisquer encargos, sejam técnicos, financeiros ou legais para o acesso a essas informações.

Para Suber (2007), a publicação de revistas em acesso aberto despende de gastos, mas em cifras inferiores ao sistema tradicional. Com a disponibilidade de softwares livres e o uso de ambientes eletrônicos para publicação de revistas científicas, esses custos podem representar uma expressiva economia em relação ao sistema tradicional impresso. Para King e Tenopir (1998), a maior redução de custos alcançada pelas revistas eletrônicas parece residir nos custos de composição levando-se em consideração que a maioria das atividades do processamento de artigos em revistas tradicionais deverá também ser feita no caso de revistas eletrônicas.

Atualmente as revistas digitais encontram-se distribuídas em diversos modelos de negócios das editoras científicas: as que seguem o modelo tradicional de acesso exclusivo por assinatura até aquelas que são gratuitas para o usuário e para o autor, em que este retém o

⁶⁴ Science Commons <<http://www.sciencecommons.org/projects/publishing/>>. Acesso em: 18 maio 2009.

direito de *copyright*. O Quadro 3 mostra os atuais modelos de negócios das editoras científicas

Modelos de negócio	Origem dos recursos para publicação	Acesso à informação		Observações
		Vantagens	Desvantagens	
Assinatura individual ou institucional (versão impressa)	Editoras	Acesso à informação certificada pelos pares	Acesso restrito aos assinantes	O orçamento das bibliotecas não permite a aquisição de todas as revistas de interesse devido aos altos custos e o progressivo aumento de novos fascículos.
Big Deal (assinatura institucional – versão eletrônica)	Consórcio entre bibliotecas	Maior poder de negociação junto às editoras	Acesso restrito aos membros das instituições consorciadas. A aquisição em forma de “pacotes de revistas” oferece pouca flexibilidade para a escolha e cancelamento de títulos individuais.	A aquisição das revistas por pacotes nem sempre contempla as necessidades de informação de uma instituição ou de um país.
Pay-per-view (pagar para ver)	Editoras	Permite a aquisição do artigo no lugar da revista	Nem todos os leitores contam com recursos para taxa de <i>download</i> .	Poucas revistas disponibilizam essa opção de acesso.
Author-pay (autor paga) ou híbrido	Autor ou suas instituições filiadas	Acesso livre na Internet. Os leitores são livres de encargos para acessar o artigo.	Nem todos os pesquisadores ou possíveis patrocinadores possuem recursos para bancar os custos de publicação.	Poucas revistas ainda adotam esse modelo.
Delayed Open Access (acesso postergado)	Editoras	Acesso livre após um período de embargo da editora a partir da data de publicação do artigo. Atende às necessidades de algumas áreas do conhecimento que não dependem da velocidade de informações correntes.	O atraso ao acesso à informação inviabiliza o avanço do conhecimento para áreas que dependem da velocidade de informações correntes.	O período de embargo varia extraordinariamente entre editoras e áreas do conhecimento.
Full Open Access (acesso aberto total)	Universidades e instituições de financiamento à pesquisa (públicas e privadas),	Acesso aberto universal na Internet. Maior visibilidade e fator de impacto		Poucas revistas adotam esse modelo. As editoras comerciais e de sociedades científicas temem que esse modelo pode comprometer a sustentabilidade do sistema por assinatura.

cont.

cont.

Self-archiving (auto-arquivamento)	Editora	Arquivamento de uma cópia do artigo, publicado em revistas por assinatura, em um repositório de acesso aberto.	Nem sempre as editoras permitem esse comportamento por parte dos autores. Algumas editoras cobram por isso ou exige um período de embargo.	Poucos autores têm adotado esse comportamento. Falta de consciência e incentivo são as causas mais prováveis.
---	---------	--	--	---

Quadro 3 - Natureza dos modelos de negócios para acesso a informação científica

Fonte: do autor

A publicação tem custos e a origem desses custos implica na eficiência do processo de comunicação. Os modelos de negócios tradicionais por assinatura geralmente são sustentados pelas vendas dos títulos individuais ou pacotes de revistas, como é o caso do *Big Deal*. A estratégia de negócio do modelo *Big Deal* é a de envolver um maior número de instituições interessadas em determinados pacotes de revistas científicas de um único publicador. Esse modelo dá pouca flexibilidade às instituições interessadas em escolher os títulos desejados ou mesmo de cancelar aqueles de pouco interesse (PINFIELD, 2007). O modelo *Big Deal* serve efetivamente aos interesses dos publicadores na medida em que preserva suas vendas e inibe o processo competitivo entre os pequenos editores. As pequenas editoras como as sociedades científicas, que geralmente publicam pesquisas importantes e de qualidade nos mais variados campos do conhecimento freqüentemente são vítimas desse modelo. Os orçamentos das bibliotecas são consumidos quase por completo nas assinaturas com as grandes editoras, sobrando poucos recursos para a aquisição de novas revistas (PAGE-SHIPPI; HAMMES, 2006). A sustentabilidade desse modelo depende da capacidade das instituições em bancar os custos das assinaturas.

No Brasil, o Portal de Periódicos da CAPES investe, em média, R\$ 75 milhões anuais (valor de 2008) para garantir acesso às revistas referendadas pelos pares (*peer review*). Não se pode dizer que esse sistema é eficiente, uma vez que além de não cobrir às necessidades informações dos pesquisadores brasileiros, não se permite acesso à boa parte dos potenciais usuários que estão fora do ambiente acadêmico.

4.3.1 Modelo de acesso aberto opcional ao autor (*author-pay*)

O modelo de negócio de acesso aberto opcional ao autor (*author-pay*), também chamado de híbrido, é um modelo em que as revistas tradicionais por assinatura oferecem opção aos autores de pagar o custo de publicação para tornar um artigo em particular em acesso aberto, mesmo que o restante dos artigos de uma revista permaneça em acesso restrito (JISC, 2008). O custo de publicação varia de acordo com a área, com a revista e da editora.

Por exemplo, a BioMed Central⁶⁵, editora comprometida com a publicação de revistas de acesso aberto, estipulou uma taxa padrão de US\$ 1.525 por artigo. No entanto, dependendo da revista e da área, o custo de publicação pode variar de US\$ 660 a US\$ 2350. No geral, o custo médio de publicação de um artigo segundo o modelo híbrido é de US\$ 2.340, como pode ser observado no Quadro 4.

Editora	Nome do Modelo	Preço/artigo (US\$)	Observação
Adenine Press	Optional Open Access	1500	
Akademiai Kiado	Optional Open Article	562 – 1125	depende da instituição
American Association of Pharmaceutical Scientists	Open Choice	3000	Grupo Springer
American College of Chest Physicians (ACCP)	CHEST Open Access Option (OAO)	3000	
American Chemical Society	ACS Author Choice	3000	descontos para membros
American Dairy Science Association	Paid Open Access option	1000	
American Geophysical Union (AGU)	Author Choice for Open Access		depende do tamanho e o número de figuras do artigo
American Institute of Physics	Author Select	1500 – 2500	depende da revista
American Physical Society	Free to Read	975 – 1300	depende da revista
American Physiological Society	Author Choice	2000 – 3000	varia entre artigo de revisão e de pesquisa
American Psychological Association	não informado	2500 – 4000	permite auto-arquivamento cópia do autor
American Society for Biochemistry and Molecular Biology	Author Choice	1500 – 2000	depende se membros
American Society for Microbiology	Optional Open Access	2000	
American Society for Nutrition	Open Access Publication Option	3000	
American Society of Agronomy	Open Access Option	800 – 1000	
American Society of Animal Science	Open Access Option	2500 – 3250	depende dos membros
American Society of Hematology	AHS Author Choice	2000	
American Society of Mammalogists	Open Access Option	1500	
American Society of Neuroradiology	não informado	500	
American Society of Tropical Medicine and Hygiene	não informado	2500	benefícios obscuros
Arnold Publishers	Sage Open	3000	parte da SAGE

cont.

⁶⁵ BioMed Central <<http://www.biomedcentral.com/info/about/apcfaq>>. Acesso em 12 ago 2009.

cont.

Association of Learned and Professional Society Publishers (ALPSP)	ALPSP Author Choice	2500 – 3000	depende dos membros
Blackwell	Online Open	3000	
Brill Academic Publishers	Online Open	3000	
British Medical Journal Publishing	BMJ Unlocked	2220 – 3145	depende da revista
Cambridge University Press	Cambridge Open Option	2700	
Chemical Society of Japan	Open Access Option	541 – 1082	depende da revista
Cold Spring Harbor Laboratory Press	Open Access Option	2000	
CRC Press	iOpenAccess	3250	Parte da Taylor & Francis Group
Crop Science Society of America	Open Access Option	800	
Elsevier	Sponsorship Option	3000	para a revista Lancet
Elsevier (Cell Press)	Sponsorship Option	5000	
Elsevier Masson	Sponsorship Option	3000	
Fabrizio Serra Editore	Open Access Option	222	
FASEB	Open Access Option	2500	
Future Science	Open Access Option	2750	
HFSP Publishing	não identificado	2000	
Hogrefe & Huber	Hogrefe OpenMind	3000	
Inderscience	Author Open Access	3000	
Informa Healthcare	iOpenAccess	3250	parte da Taylor & Francis Group
Intelect	Open Access Option	1108	
International Union of Crystallography (IUCr)	não informado	150 – 1000	depende da revista
IWA Publishing	IWA Publishing Open	3400	
John Wiley & Sons	Open Choice	3000	
Journal of Rheumatology	Full Release Publication Option	3500	
Journal of Visualized Experiments	Open Access Option	2000 – 3000	
Karger	Authors Choice	2703	
Kluwer	Open Choice	3000	parte da Springer Group
Landes Bioscience	Open Access Policy	500 – 750	depende da assinatura institucional
Longwoods Publishing	Longwoods Open	2500	
Magnolia Press	não informado	20 p/ página	
Maney	More Open Choice	2000	
Marcel Dekker	iOpenAccess	3250	parte da Taylor & Francis Group
Mary Ann Liebert	Liebert Open Option	3000	para depósito no PMC. As taxas reduzem para artigos subsequentes
Mineralogical Society of America	Self-archiving fee	250 p/ página	
National Academy of Sciences	PNAS Open Access Option	850 – 1200	depende dos membros institucionais
National Inquiry Services Centre	NISC Open Access Policy	2000	

cont.

cont.

Nature	Author Pays Hybrid Model	3000	
Nature (British Journal of Cancer)	BJC Open	1990 – 2980	
Nature (EMBO)	EMBO Open Charges	2540	
Oxford University Press	Oxford Open	1500 – 2800	depende da assinatura institucional
Portland Press	Opt2Pay	3000 – 3500	descontos para membros da sociedade. Taxas baixas depende da assinatura institucional
Professional Engineering Publishing (IME)	Engineering Open Choice	2511	
Psychology Press	iOpenAccess	3250	parte da Taylor & Francis Group
Radiation Research Society	não informado	Custo p/ página.	PDF da editora
Routledge	iOpenAccess	3250	parte da Taylor & Francis Group
Royal College of Psychiatrists	não informado	4500	
Royal Society	EXIS Open Choice	2550 – 4420	o valor da taxa dependente da revista
Royal Society of Chemistry	EXIS Open Choice	1477 – 2500	15% de desconto para membros e depende do tipo de artigo
Royal Society of Medicine	RSMOpen	3000	
Sage	Sage Open	3000	
Schattauer	Open Access at Schattauer	2450	
Schweizerbart und Borntraeger	Optional Open Access	1355	depende do tamanho do artigo
Society for Endocrinology	Free Access Fee	2955	
Society for General Microbiology	Open Option	2216	
Society for Leukocyte Biology	Open Access Option	2500	
Society for Reproduction and Fertility	Free Access Fee	2955	
Society of Systematic Biology	iOpenAccess	3250	faz parte da Taylor & Francis Group
Society of the European Journal of Endocrinology	Free Access Fee	2955	
Springer	Open Choice	3000	
Taylor and Francis	iOpenAccess	3250	
Walter de Gruyter	WdG Open Library	2450	
Wiley-Blackwell	Open Choice	3000	

Quadro 4 – Revistas com opção acesso aberto ao autorFonte: SHERPA/RoMEO <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/PaidOA.html>>. Acesso em: 23 Jun 2010

É curioso observar que a maioria dos publicadores adota um termo diferente para o modelo *author-pay*. Na realidade as variações advêm das polêmicas em torno do próprio

termo, em que o autor raras vezes paga os custos de publicação de seu próprio bolso. Os custos de publicação normalmente recaem sobre a instituição de vínculo ou do órgão financiador de pesquisas. A tendência é que o termo *author-pay* passe a ser adotado como “*pay-to-publish*” (pagar para publicar). Nesse caso, não interessa quem paga, o importante é que a publicação esteja em acesso aberto. Estudos realizados pelos Conselhos de Pesquisa do Reino Unido, em 2008⁶⁶, encontraram uma variedade de meios para cobrir custos de publicação via *pay-to-publish*: 41% por financiamentos de pesquisa; 15% de custos indiretos ao nível de faculdade e departamento; 13% de custos indiretos administrados centralmente; 18% das fontes dos próprios pesquisadores. Relativamente, poucos autores pagam de seu próprio bolso os custos de publicação. Dos 1.067 autores pesquisados no Reino Unido, apenas 6% pagaram com seus próprios recursos. Outras fontes de financiamentos incluem: patrocinadores organizacionais, colaboradores e financiamento por terceiros. Existe uma variedade de modelos de negócios que podem cobrir os custos de revistas de acesso aberto, incluindo subsídios de uma universidade ou sociedade científica.

Algumas agências de financiamento à pesquisa já permitem o uso do *Grant* de pesquisa para cobrir custos de publicação em acesso aberto. Uma lista de financiadores de pesquisa que explicitamente permite o uso do *Grant* para esse propósito é mantida no portal da *BioMed Central*. No Brasil se destaca a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) que permite o uso do *Grant* para cobrir custos de publicação. No Reino Unido, o modelo *Full Economic Costing* (FEC), que serviu de base para prover a sustentabilidade financeira das instituições de ensino e pesquisa, permite que os custos de publicação sejam incluídos no cálculo dos custos indiretos de pesquisa (JISC, 2008). No Quadro 5 destacam-se as agências de financiamento à pesquisa que cobrem os custos de publicação de seus pesquisadores.

Agências de financiamento à pesquisa	País
South African Medical Research Council	África do Sul
Deutsche Forschungsgemeinschaft	Alemanha
Max Planck Society	Alemanha
Fonds Zur Forderung der Wissenschaftlichen Forschung	Austria
Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek	Bélgica
Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)	Brasil
Canadian Institutes of Health Research	Canadá
Danmarks Grundforskningsfond	Dinamarca

cont.

⁶⁶ Relatório de pesquisa RCUK <<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/news/oareport.pdf>>. Acesso em: 22 jun.2010.

cont.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas	Espanha
California Institute for Regenerative Medicine	EUA
Howard Hughes Medical Institute	EUA
National Institutes of Health	EUA
National Science Foundation	EUA
Rockefeller Foundation	EUA
Academy of Finland	Finlândia
Centre National de la Recherche Scientifique	França
INSERM	França
Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek	Holanda
Indian Council of Medical Research	Índia
International Human Frontier Science Program Organization	Internacional
Health Research Board	Irlanda do Norte
Israel Science Foundation	Israel
Fondazione Telethon	Italia
Consiglio Nazionale delle Ricerche	Itália
Medical Research Council	Reino Unido
National Health Service	Reino Unido
Natural Environment Research Council	Reino Unido
Wellcome Trust	Reino Unido
Swedish Foundation for Strategic Research	Suécia
Swedish Research Council	Suécia
Swiss National Science Foundation	Suíça
BIOTEC	Tailândia

Quadro 5 - Agências de financiamento à pesquisa que permitem o uso do Grant para publicação

Fonte: BioMed Central <<http://www.biomedcentral.com/info/about/apcfaq#grants>>. Acesso em 23 jun.2010.

Uma das primeiras editoras a por em prática esse modelo de negócio foi a Springer, criando o programa chamado *Springer Open Choice*⁶⁷. Esse modelo foi lançado em 2004 e tem por objetivo oferecer opção aos autores ou instituições de pagar uma taxa de US\$ 3.000 por artigo e publicar segundo o modelo acesso aberto⁶⁸ ou não pagar nada e publicar no modelo tradicional por assinaturas⁶⁹. No modelo *Open Choice* o autor não transfere o direito de *copyright* para a editora desde que concorde com algumas restrições estabelecidas em sua licença em compatibilidade com a *Creative Commons*. Posteriormente surgiram outras editoras como a *Backwell Publishing*; *Oxford University Press*, entre outras.

Opiniões divergem sobre esse modelo, principalmente em relação à escalada de preços praticados pelas editoras e as diferenças de detalhes na aplicação do modelo. Em alguns casos, a opção consiste simplesmente em tornar a versão do editor disponível livremente no

⁶⁷ <<http://www.springer.com/open+access/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>>. Acesso em 19 jun 2009.

⁶⁸ Embora os termos Acesso Aberto e Acesso Livre possam significar a mesma coisa para alguns autores, neste trabalho o “acesso livre” é entendido como “acesso aberto parcial”, uma vez que não contempla toda liberdade de uso por parte dos leitores como no acesso aberto.

⁶⁹ Springer Open Choice License <<http://www.springer.com/open+access/open+choice?SGWID=0-40359-12-161193-0>>. Acesso em 19 jun 2009.

próprio servidor da editora, sem garantia de quaisquer outros direitos ou permissão⁷⁰. Além do mais, esse modelo atinge poucas revistas científicas (KAUFMAN, 2005).

Exemplo de editora comercial é a *Biomed Central* (BMC), que atualmente controla 207 revistas biomédicas de acesso aberto. Essa editora é mantida por instituições associadas que permitem aos seus membros (autores) publicar de forma gratuita. Para aqueles autores que não pertencem a essas instituições, as taxas alcançam em média € 1.100. Atualmente existem 306 instituições associadas de 39 países, sendo dos EUA (89), da Alemanha (34), do Reino Unido (26), do Canadá (23) e da Austrália (15) os que contam com maior número de instituições. O Brasil conta com apenas 3 instituições associadas - a Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (RJ), a Sociedade Brasileira de Diabetes (SP) e a Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” (UNESP) do Estado de São Paulo. A BMC oferece três tipos de associação, de acordo com as necessidades das instituições: o pagamento antecipado (*prepay membership*) por artigo publicado com direito a desconto; pagamento posterior a publicação (*quarterly postpay membership*). As faturas são definidas em ciclos mensais ou trimestrais e o pagamento de taxas anuais com base no número de pesquisadores e de estudantes de pós-graduação da instituição (*supporter membership*). Aos membros dessas instituições são dados descontos de 15% nos custos de processamento do artigo⁷¹.

Exemplo de editora sem fins lucrativos é a *Public Library of Science* (PLOS), fundada em 2003 pelo prêmio Nobel e antigo diretor do *National Institute of Health* (NIH), Harold Varmus, que tem por objetivo tornar disponível a literatura científica e médica em acesso aberto. Esta editora publica atualmente 7 revistas com sistema de avaliação por pares na áreas de biomedicina e se sustenta basicamente com as cotas dos autores (de US\$ 1.250 a US\$ 2.750). Possui também um sistema de financiamento por meio de instituições associadas, individuais, patrocinadores e doações. As doações feitas por indústrias farmacêuticas têm sido criticadas, pois podem comprometer sua independência editorial. Entre as editoras comerciais que tem iniciado uma linha de revistas com o sistema autor-paga (*author-pay*) é a *Oxford University Press*, atualmente com 3 revistas. Como mostrado no Quadro 5, nesse tipo de revista os direitos de *copyright* são retidos pelo autor e é freqüente o uso de licenças da *Creative Commons* (MELERO, GARCIA, 2008).

O modelo de negócio “autor-paga” tende a mudar os sistemas tradicionais de publicação e de acesso à informação científica. As vantagens e desvantagens são mostradas

⁷⁰ SHERPA <<http://www.sherpa.ac.uk/romeoinfo.html#colours>>. Acesso em 29 jun 2009.

⁷¹ BMC <<http://www.biomedcentral.com/info/about/whatis>>. Acesso em 15 jun. 2010.

no Quadro 6. A vantagem é que ele pode abrir espaços para concorrência na indústria editorial e, com isso, puxar os preços para baixo, tornar o conhecimento científico um bem comum e trazer alto retorno sobre os investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D). Por outro lado, o sistema pode influenciar na queda da qualidade da publicação científica, uma vez que, baseada na capacidade econômica, uma editora com boa afluência de originais pode ver-se tentada a aceitar conteúdos de pouca qualidade para garantir sua sustentabilidade. Outro fator inconveniente desse modelo diz respeito à capacidade financeira de alguns países, instituições e áreas do conhecimento (SWAN; BROWN, 2004; HOUSTON, 2005) que detêm ou recebem pouco financiamento para suas pesquisas, como é o caso dos países em desenvolvimento e de áreas do conhecimento como as ciências sociais e humanidades. Do ponto de vista de taxa de publicação atribuída ao pesquisador individual, os jovens pesquisadores que não possuem recursos seriam penalizados pelo sistema. Swan e Brown (2004) mostram nos resultados de pesquisa que 25% dos respondentes utilizam o *grant* de pesquisa para pagar a taxa de publicação no modelo de acesso aberto, sendo que 8% utilizam os fundos institucionais. Exemplo dessas políticas institucionais é adotado pelo *Howard Hughes Medical Institute*, que anunciou o pagamento das taxas de publicação para mais da metade de seus autores e, o *Wellcome Foundation*⁷² que aceita o uso do *grant* de suas pesquisas para esse propósito (SWAN; BROWN, 2004). No Brasil destaca-se a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), como mencionado anteriormente.

VANTAGENS	DESVANTAGENS
Aumenta o acesso para os resultados de pesquisa, e, como isso, aumenta o retorno social dos investimentos de pesquisa.	Pode conduzir a desigualdade de acesso, com publicação baseada na economia do que no mérito.
Os custos são mais baixos que os modelos baseados em assinatura devido a desnecessidade de licença, gerenciamento de assinaturas e controle de acesso.	Pode não ser adequado para as áreas das ciências humanas e sociais, artes e humanidades, onde os financiamentos em pesquisa são limitados.
Financiamento para publicação de pesquisa em escala do que orçamento para bibliotecas (isto é, demanda competitiva e flexível)	Pode tornar mais difícil estabelecer uma nova revista e, com isso, reduzir o número de títulos ao longo do tempo e tornar difícil para novas áreas encontrar uma revista adequada para publicar suas pesquisas.
As revistas competem particularmente por autores do que por assinaturas, então provavelmente aumentará a sustentabilidade entre títulos.	Pode criar um desincentivo para publicar, com isso, reduzir o impacto de P&D e o retorno sobre despesas como P&D.
	Pode cair a qualidade das publicações devido a pressão econômica para baixar as taxas de rejeição dos originais.

Quadro 6 – Vantagens e desvantagens do modelo author-pay (autor paga)

Fonte: HOUSTON (2005).

⁷² Wellcome Foundation <<http://www.wellcome.ac.uk/en/1/awtvispolpub.html>>. Acesso em 16 jun. 2010.

De acordo com Melero e Garcia (2008), entre outros aspectos ainda não resolvidos nesse modelo de negócio, pelo menos três são de natureza econômica no que diz respeito ao valor a ser pago, quem deve assumir as taxas de publicação e, quanto deve ser paga. O outro é de natureza sociológica que está relacionado à aceitação deste modelo pelos autores. Para o pagamento das taxas de publicação, as possibilidades são: dos autores a título individual; das instituições a que eles pertencem; das bibliotecas ou das agências que financiam as investigações. Dentre essas opções parece que a situação é menos frequente para aquela em que os autores pagam pelas taxas, sendo mais habitual que as agências de financiamento à pesquisa incorporem fundos no *grant* de pesquisa para atender a esse propósito (SWAN; BROWN, 2004).

Por último, outra questão a considerar nesse modelo é o reduzido número de revistas que adotam esse sistema (HERNÁNDEZ, et. al, 2006) e a alta percentagem de pesquisadores que afirmam deixar de publicar nessas revistas se passarem a considerar a taxa de publicação ao autor (SCHROTER; TITE, 2006). Além disso, estudos como o de Swan e Brown (2004) revelaram que nesse modelo os autores acreditam que: seria mais fácil publicar uma maior quantidade de conteúdos; é uma forma de publicar mais rápida e pontual; as revistas teriam baixo fator de impacto e que o sistema aceitaria conteúdos de baixa qualidade.

4.3.2 Modelo de acesso aberto postergado (*delayed open access*)

O chamado modelo de negócio *delayed open access* permite que o artigo esteja disponível em canais de acesso livre após um período de tempo de sua publicação no sistema tradicional por assinatura. Esse tempo varia de acordo com as editoras que os publicam, de 6 meses a 5 anos após a publicação⁷³. A editora holandesa Elsevier⁷⁴, maior editora comercial de periódicos científicos, oferece esse acesso para algumas revistas na área de saúde a partir de 12 meses da publicação (ELSEVIER, 2006). Com o acordo firmado recentemente, entre a editora Elsevier e o Portal de Periódicos da CAPES, os pesquisadores brasileiros que publicam em revistas controladas por essa editora terão seus artigos disponíveis livremente após um período de embargo que varia de acordo com a área do conhecimento⁷⁵.

⁷³ SHERPA RoMEU <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/PDFandIR.html>>. Acesso em 29 jun 2009.

⁷⁴ <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/PDFandIR.html>

⁷⁴ 40% das revistas da Elsevier já circulam apenas no formato eletrônico, sendo 25% na forma híbrida.

⁷⁵ <http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp?urlorigem=true>. Acesso em 01 mar.2010.

O problema desse modelo é que em algumas áreas do conhecimento, principalmente nas ciências naturais, em que a velocidade da informação é considerada um dos fatores essenciais para o avanço do conhecimento, o atraso no acesso a essas informações pode comprometer o compartilhamento e a validade da informação em função do rápido progresso científico e tecnológico que ocorrem nessas áreas⁷⁶. Além disso, existe um número limitado de revistas que adotam esse modelo. Por outro lado, esse modelo de negócio se adéqua muito bem à maioria das áreas das ciências humanas e sociais, que geralmente não exigem rapidez na publicação, como afirmam Velho (1997a) e Meadows (1999).

A restrição de acesso às revistas por meio de taxas de assinaturas, mesmo combinando com o acesso postergado de 6 meses, reduz a audiência e o nível de citação que poderia ser alcançado através das publicações em acesso aberto, como tem sido estudado por Lawrence (2001). De acordo com Willinsky (2002) é através de uma ampla audiência de potenciais leitores que o pesquisador constrói sua reputação na carreira profissional e dela obtém os benefícios esperados.

Este modelo, apoiado num período de embargo para livre acesso à informação, está em desacordo com o conceito de acesso aberto que prevê o acesso livre imediatamente após a publicação. De qualquer maneira é uma solução parcial e intermediária para o acesso à informação entre o modelo de acesso aberto e o sistema de assinaturas, embora o acesso livre, após um período de fidelização por assinatura, represente um grande *marketing* na política editorial.

Em março de 2004, representantes de editoras sem fins lucrativos anunciaram seus compromissos para assegurar o livre acesso à informação científica por meio da declaração de princípios chamada *Washington DC Principles for Free Access to Science*⁷⁷. Esta declaração foi considerada como “meio termo” (middle ground) entre os debates sobre o acesso aberto imediato à publicação e o sistema tradicional de publicação. De acordo com os princípios estabelecidos nessa declaração, as editoras sem fins lucrativos comprometem-se a apoiar as seguintes formas de acesso à informação: acesso livre a artigos importantes e de interesse no momento da publicação; texto completo livremente disponível imediatamente ou após um período de embargo da publicação; os países de baixa renda terão acesso livre a todas as revistas; os artigos terão acesso livre nas referências e *links* entre essas revistas; os conteúdos estarão disponíveis para indexação pelos principais motores de busca na Internet. Esta

⁷⁶ Cf. Lancaster (1975).

⁷⁷ Washinton DC Principles <<http://www.dcprinciples.org/>>. Acesso em: 17 jun.2010.

declaração deixa claro que a publicação não deve ser bancada exclusivamente por pesquisadores e suas instituições de financiamento, porque a capacidade de publicar em revistas científicas deve estar disponível a todos os cientistas no mundo todo, não importando qual seja a sua situação econômica.

Para consultar revistas que adotam este modelo, uma extensa lista encontra-se disponível no site da editora *HighWire Press*⁷⁸, da Universidade de Stanford. Nesse site é possível encontrar também revistas que disponibilizam seus conteúdos em acesso livre e também aquelas que disponibilizam seus conteúdos gratuitamente por tempo limitado.

4.3.3 Modelo de acesso aberto total (full open access journal)

O modelo de negócio para acesso aberto total (full open access journal) segue os princípios estabelecidos pelos movimentos do acesso aberto⁷⁹ à literatura científica, que não impõe qualquer restrição de acesso ao leitor e lhe concede amplos poderes de uso e reuso do artigo com fins não comerciais. Neste modelo, tanto os autores como os leitores são isentos dos custos do processo de editoração e armazenamento dos conteúdos em ambientes digitais de acesso aberto. Além disso, os autores retêm os direitos autorais.

Na maioria dos casos, as revistas que adotam esse modelo são revistas novas que emergiram no próprio contexto do movimento de acesso aberto, chamadas por Harnad et. al. (2008) de “revistas ouro”, embora alguns autores as denominam de “revistas platina” (HASCHACK, 2007). Um exemplo desse tipo de revista é a *Open Medicine*⁸⁰, criada em abril de 2007 com o apoio da *University of British Columbia* do Canadá, que integra parte dos editores que formam o *Canadian Medical Association Journal*. A sustentabilidade desse modelo advém de parcerias, doações pontuais e patrocinadores não comerciais que lhe confere independência editorial para livre discussão e circulação de idéias (MELERO; GARCIA, 2008). De acordo com estes autores, em algumas ocasiões esse modelo é o resultado da aplicação de políticas institucionais para impulsionar a difusão e a visibilidade da produção científica. Muitas vezes essas políticas se materializam na criação de portais, como é o caso do portal alemão *German Medical Science*⁸¹ e do portal japonês J-Stage⁸², este criado

⁷⁸ HighWire Press <<http://highwire.stanford.edu/lists/freeart.dtl>>. Acesso em 17 jun.2010.

⁷⁹ Vale destacar que as revistas de acesso aberto são arbitradas pelos pares (*peer review*) e os artigos podem ser acessados *online* por qualquer usuário e sem custo. Em muitos casos essas revistas podem também ser publicadas no formato impresso (JISC, 2008).

⁸⁰ Open Medicine. <<http://www.openmedicine.ca/>>

⁸¹ German Medical Science. <<http://www.egms.de/en/>>.

em 1999 pela *Japan Science and Technology Agency* e que atualmente integra 447 revistas; e o portal SciELO⁸³ no Brasil, estabelecido com o apoio de várias instituições públicas brasileiras, entre elas, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) como seu principal patrocinador.

O acesso aberto para autores e leitores pode ser visto também como uma forma de promoção das revistas durante seus primeiros anos. Uma vez transcorrido um determinado tempo de fidelização de uma determinada clientela é mais fácil a transição a outro modelo que lhe permita captação de recursos econômicos. Para a criação de uma revista ou a transformação de uma revista existente em acesso aberto, existem recomendações e softwares livres de gestão em linha dos conteúdos da revista⁸⁴ que facilita novas iniciativas ou a transformação de um modelo em outro⁸⁵ (MELERO; GARCIA, 2008).

Atualmente, a maioria das fontes de recursos que apóia esse modelo provém de financiamentos públicos. Por isso a maioria das editoras envolvidas são aquelas sem fins lucrativos. O argumento de peso para a adoção deste modelo é a visibilidade e o aumento do impacto que os trabalhos proporcionam quando disponíveis gratuitamente na Internet. Uma vez que os trabalhos estejam disponíveis *online* a audiência aumenta de forma expressiva, formando um ciclo vicioso que reflete na reputação e no prestígio da revista e do pesquisador. Uma audiência ampliada implica em maior número de citação \Rightarrow maior fator de impacto \Rightarrow maior reconhecimento \Rightarrow mais prestígio \Rightarrow maior captação de recursos e, assim por diante fechando o ciclo.

Embora este modelo seja o que mais se identifica com os reais princípios dos movimentos do acesso aberto, apenas 15% das revistas existentes⁸⁶ o adotam, conforme afirma Harnad et. al. (2008). Esse baixo percentual de revistas “ouro” está relacionado à falsa idéia que as revistas de acesso aberto inibem as assinaturas nas versões impressas, quando na realidade, são estimuladoras conforme se mostra a seguir, e na medida em que essas revistas possuem atualmente, pelo menos, três formas para garantir sua sustentabilidade:

⁸² J-Stage. <<http://www.jstage.jst.go.jp/browse/>>.

⁸³ SciELO <<http://www.scielo.br>>.

⁸⁴ Como por exemplo DPubs <<http://dpubs.org>>, Open Journal System <<http://www.pkp.ubc.ca>>, SOPS <<http://www.scix.net/sops.htm>>. Sistema Eletrônico e Editoração de Revistas - SEER (IBICT) <<http://seer.ibict.br>>.

⁸⁵ Open Access Journal Business Guides <<http://www.soros.org/openaccess/oajguides/index.shtml>>.

⁸⁶ Estima-se em 25 mil o número atual de revistas com revisão por pares.

1^a - revistas que são financiadas diretamente por uma sociedade, uma fundação ou organização de pesquisa, como parte de sua missão (COCKERILL, 2006)⁸⁷. Esta forma de sustentabilidade da revista livra o leitor e o autor dos custos de publicação;

2^a – revistas que adotam o modelo híbrido, ou seja, versão impressa e eletrônica, em que as taxas de assinaturas das revistas impressas cobrem os custos das eletrônicas. Nesse caso, as revistas eletrônicas funcionam como uma espécie de *marketing* das revistas impressas para estimular os leitores a adquirir a versão impressa. Como exemplo pode-se citar as mais de cinquenta revistas biomédicas da editora indiana *Medknow Publications*⁸⁸ e várias outras publicadas de sociedades científicas (MELERO; GARCIA, 2008).

3^a - formação de consórcio internacional⁸⁹ ou global entre bibliotecas, instituições de pesquisa e agências de financiamento à pesquisa em torno de uma rede internacional única de apoio à publicação em acesso aberto. Nesse sistema, os recursos comprometidos com as assinaturas de revistas nas bibliotecas, assim como aqueles destinados ao apoio à publicação científica nas universidades, centros de pesquisa e agências de fomento à pesquisa são canalizados para essa rede, com representação em todos os países, que assumem o papel de avaliador e de negociador junto aos editores científicos sobre os custos inerentes ao sistema de avaliação por pares e ao processo de editoração. Este sistema alivia a carga de publicação sobre os autores e traz benefícios aos diversos atores envolvidos no processo. Este modelo de publicação foi proposto para a área de Física de Partículas – modelo SCOAP³⁹⁰ (VIGEN, 2007). Esta forma de prover acesso aberto assemelha-se ao modelo *Big Deal*, sistema tradicional por assinatura de revistas eletrônicas por meio de consórcio entre bibliotecas, do qual o Portal da Capes faz parte. Entretanto, esse modelo torna acessíveis as informações apenas às instituições consorciadas, além da indução (pacote) de revistas de pouco interesse.

De maneira geral, todo processo, seja na forma impressa ou eletrônica, envolve custos associados à publicação tais como: produção da matriz de uma revista, administração de *peer-review* (revisão por pares), edição de cópias, produção e gerenciamento de arquivos eletrônicos, hospedagem na web, distribuição, etc. Para King e Tenopir (1998), os custos de publicação estão vinculados a dois componentes: aos custos elevados e fixos associados à produção da matriz (composição) de uma revista e aos custos menores para reprodução ou armazenamento e distribuição dos fascículos. Segundo esses autores, a produção da matriz

⁸⁷ Editor da BioMed Central (BMC).

⁸⁸ MedKnow publications.<<http://www.medknow.com/>>.

⁸⁹ Ver “International Consortium for the Advancement of Academic Publication (ICAAP)” <<http://www.icaap.org/>>. Acesso em 11 jun.2010.

⁹⁰ SCOAP³ - Sponsoring Consortium for Open Access Publishing in Particle Physics <<http://www.scoap3.org/>>

geralmente envolve 80% dos custos de uma publicação e os recursos tecnológicos pouco contribuem para a redução desses gastos quando comparados ao do sistema impresso. Os custos associados ao processamento de um artigo científico, incluindo todas as atividades de edição que começam com o recebimento de um manuscrito e terminam com a composição e o molde da matriz (processo de recebimento, identificação de revisores/pareceristas, processo de revisão, edição de texto, preparação gráfica, formatação, edição de cópia, aprovação do autor, redação e preparação de matrizes de imagens) são da ordem de US\$ 2 mil por artigo ou US\$ 165 por página publicada (KING; TENOPIR, 1998).

O diferencial mais importante nos modelos abertos é que os conteúdos de alta qualidade estão amplamente disponíveis e acessíveis a qualquer potencial leitor na Internet, sem nenhum custo para este. Importante destacar, que a organização desses conteúdos em arquivos interoperáveis com padrões internacionais favorece o controle e a busca no momento da recuperação da informação.

4.3.4 Modelo de acesso aberto via auto-arquivamento (*self-archiving*)

O modelo acesso aberto via auto-arquivamento foi considerado nesta pesquisa em correspondência à “via verde” (*green road*) sugerida por Stevan Harnad, no qual os autores dos trabalhos científicos solicitam autorização (sinal verde) aos editores para auto-arquivar cópia de seus trabalhos em ambientes de acesso aberto na Internet, principalmente em repositórios digitais com padrão *Open Access Initiative - Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*⁹¹. Uma lista de revistas com várias formas de permissão para o auto-arquivamento pode ser encontrada na página da SHERPA/RoMEO⁹².

Embora a maioria dos editores dos sistemas tradicionais por assinatura já permita o auto-arquivamento por parte do autor, apenas 15% destes o tem feito atualmente. Isso se deve a várias razões, dentre as quais Harnad et.al (2008) destacam: o receio quanto ao *copyright*; a revisão pelos pares e os esforços que os autores imaginam ter com o processo de auto-arquivamento. Adicionalmente, o baixo índice de auto-arquivamento advem também da falta de conscientização dos autores sobre os mecanismos de auto-arquivamento e das vantagens derivadas desse processo, como aponta Swan (2008)⁹³. Esta autora argumenta que os

⁹¹ Trata-se de um sistema integrado de rastreamento de publicações metadados em repositórios digitais de acesso aberto.

⁹² SHERPA/RoMEO <<http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>>. Acesso em 29 jun 2009.

⁹³ “Partly this is because of a lack of awareness of the issues and advantages of Open Access.”.

financiadores de pesquisa e instituições baseadas em pesquisa têm função crucial em informar seus pesquisadores e ajudá-los a entender a importância de disponibilizar seus trabalhos em ambientes de acesso aberto e orientá-los a sobrepor as barreiras que interferem nesse processo, principalmente aquelas relacionadas à transferência dos direitos de *copyright* ao editor, que restringe a liberdade dos autores quanto à sua obra.

Para os dirigentes da *Science Commons*⁹⁴, as políticas dos editores geralmente permitem o arquivamento de cópias dos artigos na Internet, porém os termos dessas políticas variam amplamente com respeito ao tempo de liberação, formatos de arquivos e locação de arquivos. Algumas revistas obscurecem suas políticas ou não as publicam para todos. Os pesquisadores ficam relutantes para o auto-arquivamento com receio da represália por parte dos editores das revistas em que publicam e, com isso, temem o risco de perder seus *status* na carreira científica.

Após análise do comportamento de vários pesquisadores no auto-arquivamento de resultados de pesquisa em três repositórios institucionais com políticas distintas, Sale (2006) concluiu que a política de depósito voluntário é ineficiente para alcançar a mudança de comportamento dos autores. A mudança de comportamento dos autores depende de uma política mandatória, seja governamental, institucional ou de agência de financiamento à pesquisa. Uma vez estabelecida uma política mandatória, o padrão de comportamento muda drasticamente e o depósito ocorre em torno da data de publicação, até mesmo antes quando este já foi aceito para publicação em canais competentes.

Duas pesquisas internacionais, de caráter interdisciplinar, conduzidas pelo *Joint Information Systems Committee (JISC)*⁹⁵, mostram que 95% dos autores estariam propensos a cumprirem mandatos de auto-arquivamento. Entretanto, a ausência de incentivo aliado à falta de conscientização dos pesquisadores sobre os benefícios do acesso aberto, fazem com que poucos autores tenham buscado esses caminhos para a disseminação ampla dos resultados de suas pesquisas. Além disso, sugere-se que a política mandatória de auto-arquivamento de cópia de artigos em repositório institucional estimule e ofereça segurança aos pesquisadores para negociar os direitos autorais no momento da publicação de seus artigos.

Considerando que as agências de fomento à pesquisa exercem influência no comportamento dos cientistas, por balizar, monitorar e avaliar a produção do conhecimento científico de seus pesquisadores (COSTA, 2006 p. 47), essas agências devem implementar

⁹⁴ Ver <<http://sciencecommons.org/projects/publishing/background-briefing/>>. Acesso em 19 maio 2009.

⁹⁵ JISC é um comitê encarregado de coordenar temas relacionados à pesquisa e à educação superior no Reino Unido.

políticas de indução para orientar e estimular seus pesquisadores a adotarem as novas práticas de publicação e disseminação dos resultados de suas pesquisas em ambientes eletrônicos apropriados de acesso aberto universalmente.

De acordo com os Registros de Políticas de Arquivamento de Material em Repositório de Acesso Aberto (ROARMAP)⁹⁶, sigla em inglês, existiam em novembro de 2010, 105 mandatos institucionais, 29 departamentais e 46 de agências de financiamento à pesquisa em todo globo.

No Brasil, o Projeto de Lei 1120/2007 que visa instituir uma política nacional de informação em ciência e tecnologia foi arquivado em janeiro de 2011 em função da nova legislatura. Petição pública vem requerendo o desarquivamento para dar continuidade ao seu trâmite no Congresso Nacional.

Com relação aos mandatos registrados no ROARMAP, a maioria das instituições de financiamento à pesquisa requer de seus pesquisadores a publicação dos resultados de suas pesquisas em ambientes eletrônicos de acesso aberto, no máximo, até 6 meses da data da publicação oficial, quando envolver embargo por parte das editoras das revistas em que publicam. Os pesquisadores são aconselhados e encorajados a considerar os benefícios do acesso aberto para seus trabalhos e a negociar os direitos autorais com seus editores para que isso aconteça e/ou escolher revistas de acesso aberto para publicação dos resultados de suas pesquisas. Quando isso não acontece, os pesquisadores são obrigados a justificar no relatório final de seu projeto de pesquisa as razões que os levaram a não obter êxito nessas negociações. Os pesquisadores são também aconselhados ao auto-arquivamento de suas outras publicações junto com os dados que resultaram nessas pesquisas. Algumas instituições de financiamento criaram seus próprios repositórios para abrigar os resultados das pesquisas que financiam e permitem o uso do *grant* de pesquisa para cobrir custos de publicação em acesso aberto, enquanto outras encorajam o auto-arquivamento em acesso aberto da versão PDF do autor, incluindo as mudanças introduzidas no processo *peer-review* e os metadados da publicação oficial, seja no próprio repositório da instituição ou nos portais das editoras correspondentes, quando estas exigirem esse comportamento.

Instituições de financiamento à pesquisa, públicas ou privadas, como o *Wellcome Trust*, no Reino Unido, e o *National Institute for Health* (NIH), nos Estados Unidos, exigem o depósito imediato dos resultados das pesquisas que financiam no *PubMed Central*, repositório

⁹⁶ Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies (ROARMAP) Disponível em: <<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>>. Acesso em 14 maio 2009.

do NIH, e posterior liberação para acesso aberto. O *Joint Information Systems Committee* (JISC), também no Reino Unido, encoraja seus pesquisadores a buscar outras revistas se o editor da revista em que normalmente publicam não seguir a “via verde” (*green road*) do Projeto RoMEO, ou seja, não adotar o modelo acesso aberto para disponibilizar seus conteúdos.

De acordo com os registros na base *Eprints*⁹⁷, 523 editores comerciais já permitem o auto-arquivamento (*self-archiving*) como mostra o Gráfico 6, o que equivale dizer que quase 10 mil revistas arbitradas por pares, controladas por editoras comerciais, já declararam, explicitamente, a permissão para o auto-arquivamento de artigos publicados em suas revistas. Levando-se em consideração a proporção de revistas por editores, observa-se que as pequenas editoras são mais resistentes a esse tipo de permissão, uma vez que apenas 329 editores que permitem o auto-arquivamento, controlam 9.668 dos títulos, ou seja, uma proporção de 29 revistas por editora. Essa proporção cai para 2,7 de títulos por editora no conjunto de editores que ainda não permitem o auto-arquivamento.

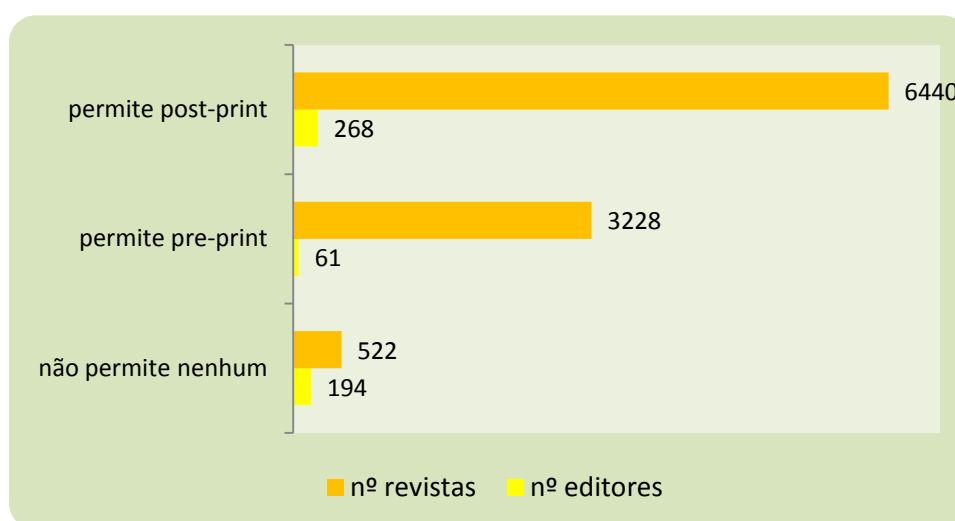


Gráfico 7- Número de revistas que permitem auto-arquivamento

Fonte: base Eprints <<http://romeo.eprints.org/stats.php>>. Acesso em: 06 jul 2009.

A editora *Springer Science+Business Media* permite o auto-arquivamento sob determinadas condições⁹⁸, explicitadas como:

⁹⁷ Eprints <<http://romeo.eprints.org/stats.php>> . Acesso 29 jun 2009.

⁹⁸ Para mais informações consulte o seguinte endereço eletrônico: <http://www.springer.com/cda/content/document/cda_downloadaddocument/M9551R_NIH_OpenAccess_Flyer.pdf?SGWID=0-0-45-549098-0>. Acesso em 19 jun 2009.

Um autor pode auto-arquivar sua versão do artigo na sua própria website ou em repositório institucional designado por seus financiadores por solicitação ou como obrigação legal, desde que não a torne disponível publicamente até 12 meses da publicação oficial. Não pode usar a versão PDF do editor a qual está publicada na www.springerlink.com com o propósito de auto-arquivar ou depositar. Além disso, o autor pode apenas depositar sua versão desde que o reconhecimento seja dado à fonte original da publicação e um link seja direcionado para o artigo publicado na website da Springer. O *link* deverá ser acompanhado do seguinte texto: “A publicação original está disponível em springerlink.com.”⁹⁹

O auto-arquivamento (*self-archiving*) está se tornando mais comum e é um movimento internacional na comunicação científica. Alguns financiadores de *grant* para pesquisa estão constituindo seus próprios repositórios de acesso aberto para requerer de seus pesquisadores o depósito de uma cópia de qualquer publicação resultante das pesquisas que eles financiam (ex. UK PubMed Central¹⁰⁰ e UK Research Councils¹⁰¹, no Reino Unido). As políticas de acesso aberto dos financiadores de pesquisa estão disponíveis através do *Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access* (SHERPA)¹⁰². Um grande número de universidades tem também introduzido políticas deste tipo e uma lista de instituição está disponível no *Registry of Open Access Repository Material Archiving Policies* (ROARMAP) e no site do Eprints.org (JISC, 2008)¹⁰³.

Os modelos de negócios para arquivos eletrônicos provavelmente serão promissores para equilibrar os interesses de diferentes partes. Entretanto, deve ser destacado que as instituições públicas são as únicas organizações que estão aptas a garantir a preservação por longo prazo da publicação científica (tal como a de patrimônio cultural) e sua acessibilidade para futuras gerações (DEWATRIPONT, et. al, 2006).

4.4 As políticas mandatórias para o acesso aberto

Todos os anos consideráveis somas de recursos públicos são investidos em pesquisas básicas e aplicadas. Boa parte dos resultados dessas pesquisas é divulgada por meio de artigos

⁹⁹ Tradução do autor para “An author may self-archive an author-created version of his/her article on his/her own website and/or on his/her institutional repository. He/she may also deposit this version on his/her funder’s or funder’s designated repository at the funder’s request or as a result of a legal obligation, provided it is not made publicly available until 12 months after official publication. He/she may not use the publisher’s PDF version which is posted on www.springerlink.com for the purpose of self-archiving or deposit. Furthermore, the author may only post his/her version provided acknowledgement is given to the original source of publication and a link is inserted to the published article on Springer’s website. The link must be accompanied by the following text: “The original publication is available at springerlink.com.”

¹⁰⁰ UK PubMed Central <<http://ukpmc.ac.uk/>>

¹⁰¹ UK Research Councils <<http://www.rcuk.ac.uk/>>

¹⁰² <http://www.sherpa.ac.uk/>

¹⁰³ JISC <<http://www.jisc.ac.uk/publications/documents/bpopenaccessv3.aspx>>. Acesso em 12 ago 2009.

científicos publicados em uma ampla variedade de revistas científicas, seja de editoras universitárias, de associações e sociedades científicas ou editoras comerciais.

Ao publicar seus artigos em uma revista científica, os pesquisadores geralmente transferem seus direitos autorais para o editor, que por sua vez estabelece a forma como esses artigos serão disseminados. Boa parte dos artigos, principalmente nas ciências naturais é publicada em revistas de editoras comerciais, que por sua vez restringe o acesso à informação por meio de altas taxas das assinaturas das revistas.

A questão que se coloca atualmente no cenário da comunicação científica é que pesquisas financiadas com recursos públicos devem estar amplamente acessíveis e gratuitamente aos seus contribuintes. Uma vez que os resultados dessas pesquisas estejam disponíveis e sem custo de acesso a qualquer potencial usuário na Internet, o compartilhamento igualitário dos resultados das pesquisas acelerará o avanço da ciência e promoverá o bem-estar das nações, principalmente daquelas menos favorecidas.

Com base nesse contexto é que os movimentos para o acesso aberto conclamam os diversos segmentos da sociedade, principalmente da comunidade científica e dos órgãos financiadores de pesquisa a combaterem os interesses comerciais que habitam no processo de comunicação científica tradicional.

Por um lado, os defensores do acesso aberto criam, desenvolvem e implementam novos modelos de negócios para a editoração científica, nos quais o objetivo é garantir o acesso gratuito *online* aos potenciais usuários da informação, logo após a publicação do artigo em revistas referendadas pelos pares (peer review). Por outro lado, os editores de revistas comerciais e de algumas sociedades científicas se defendem argumentando que o sistema tradicional por assinatura é o modelo mais adequado para garantir a sustentabilidade e o rigor do processo de editoração¹⁰⁴.

Agências de financiamento à pesquisa, nacionais e internacionais, estão reconhecendo a oportunidade para aumentar o retorno sobre seus *grants* de pesquisa e começam a requerer de seus pesquisadores que os resultados das pesquisas financiadas por elas estejam livremente acessíveis na Internet, principalmente em repositórios digitais com padrões de interoperabilidade nacional e internacional. Abaixo estão listadas algumas políticas governamentais e institucionais que obrigam e/ou encorajam seus pesquisadores nesse sentido.

¹⁰⁴ APS <<http://www.dcpinciples.org/news/Berman.pdf>>. Acesso em: 05 ago.2010.

Na Austrália, o primeiro ministro anunciou em 2004 que o governo australiano deveria estabelecer sistemas de qualidade e acessibilidade para as pesquisas financiadas com recursos públicos. O objetivo chave é assegurar que a produção acadêmica nacional e os dados de pesquisa provenientes de financiamentos do governo australiano estejam acessíveis para os pesquisadores e a comunidade em geral. Em novembro de 2006, a Comissão de Produtividade da Austrália anunciou o apoio público para ciência e inovação e concluiu que os dados e *papers* de pesquisa financiados pelo *Australian Research Council* (ARC) e *National Health and Medical Research Council* (NHMRC) devem estar livremente e publicamente disponíveis. Após 2 meses desse anúncio, os dirigentes dessas duas agências de financiamento à pesquisa chamaram seus pesquisadores e, em uma declaração conjunta, transmitiram a eles que “(...) nós **incentivamos** os investigadores, na primeira oportunidade, a depositar os seus dados e todas as publicações resultantes de pesquisas financiadas pelo governo em um repositório apropriado de livre acesso ao público”¹⁰⁵ (grifo nosso).

Na Áustria, o *Austrian Science Fund* (FWF) requer de seus líderes de projetos pesquisa e sua equipe a disponibilidade das publicações em ambientes de acesso aberto na Internet. As exceções podem ser consideradas apenas para os casos que envolvam questões legais. Nesses casos, os pesquisadores devem justificar em seus relatórios finais¹⁰⁶. Para efeito desse requerimento, os pesquisadores podem publicar diretamente em revistas de acesso aberto ou arquivar uma cópia dos originais publicados em um repositório disciplinar ou institucional. Neste caso, se houver alguma restrição por parte da editora, o depósito deverá ocorrer até seis meses da data de publicação (vinte meses em casos excepcionais). No caso do editor não permitir o auto-arquivamento, os pesquisadores devem explicitamente mencionar a política de acesso aberto do FWF.

No Canadá existem atualmente 9 mandatos¹⁰⁷ de agências de financiamento à pesquisa: a maior agência federal responsável pelo financiamento de pesquisa em saúde, *Canadian Institutes of Health* (CIHR), requer de seus pesquisadores todo esforço para assegurar a publicação revisada por pares, livremente acessível por meio da website do publicador ou arquivar o manuscrito final avaliado pelos pares, com texto completo, em um repositório digital como o *PubMed Central* ou em um repositório institucional, no máximo 6 meses da publicação em concordância com as políticas do editor. Recomenda que os detentores de *grant* utilizem a base de dados do SHERPA/RoMEO para localizar as políticas

¹⁰⁵ <http://www.arc.gov.au/media/releases/media_18Jan07.htm>. Acesso em 02 jul. 2010.

¹⁰⁶ <http://www.fwf.ac.at/en/public_relations/oai/index.html>. Acesso 02 jul. 2010.

¹⁰⁷ Ver ROARMAP <<http://www.eprints.org/openaccess/policysignup/>>. Acesso em 05 ago. 2010.

de *copyright* do editor. Nessa base de dados os pesquisadores poderão tomar conhecimento de quais revistas permitem a retenção do *copyright* e/ou permitem aos autores arquivar suas publicações em concordância com as políticas de financiamento das agências. Os detentores de *grant* de pesquisa podem também submeter seus manuscritos para uma revista que provê imediato acesso aberto aos artigos publicados. O CIHR permite o uso do *grant* para publicar em revistas de acesso aberto¹⁰⁸.

Em janeiro 2006, a Comunidade Européia publicou um amplo estudo sobre a Evolução Técnica e Econômica do Mercado de Publicação Científica na Europa¹⁰⁹. Neste estudo ficou evidente que as agências de financiamento à pesquisa têm um papel central para determinar as práticas de publicação e, recomendou que as agências de financiamento à pesquisa devem promover e apoiar o auto-arquivamento de publicações em repositórios abertos e que este auto-arquivamento se torne uma condição para financiamento. Em janeiro de 2007, o *European Research Council* (ERC) requereu de seus pesquisadores o auto-arquivamento dos resultados de pesquisas em um repositório de pesquisa apropriado, tal como o PubMed Central, arXiv ou um repositório institucional e, subsequentemente torná-los disponíveis em acesso aberto no prazo máximo de 6 meses da data de publicação¹¹⁰. Em termos de políticas de acesso aberto na Europa, as seguintes ações foram consideradas: a) estabelecer uma política européia mandatória para os resultados de pesquisa em ambientes de acesso aberto; e b) explorar com os Estados-Membros e com as associações de pesquisa e acadêmica, como tais políticas e repositórios poderiam ser implementados. Para o desenvolvimento de repositórios e outras infra-estruturas necessárias à partilha do conhecimento foi liberada a quantia de 50 milhões de euros para um período de dois anos¹¹¹.

Na Alemanha, a fundação de pesquisa alemã, *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (DFG) anunciou que os resultados de pesquisas por ela financiados devem estar, sempre que possível, em ambientes de acesso aberto na Internet. Esta política recomenda as duas formas para o acesso aberto: o auto-arquivamento em repositórios digitais ou a publicação em revistas que adotam o modelo de acesso aberto. A questão dos embargos de 6 ou 12 meses por parte dos editores deve ser acordada antes que a publicação de *preprints* em repositórios seja

¹⁰⁸ CIHR <<http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/34846.html>>. Acesso em: 05 ago. 2007.

¹⁰⁹ <http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf>. Acesso em 23 jun. 2010.

¹¹⁰ <<http://www.taxpayeraccess.org/issues/international/index.shtml>>. Acesso em: 22 jun.2010.

¹¹¹ Informações disponíveis em: <<http://www.taxpayeraccess.org/issues/international/index.shtml>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

efetivada. Para tanto, os pesquisadores devem consultar a lista das editoras que permitem alguma forma de arquivamento no diretório do SHERPA/RoMEO.¹¹²

Na Índia, a *National Knowledge Commission* (NKC) publicou as diretrizes indicando que “todos os artigos publicados por autores indianos que recebem recursos públicos do governo indiano devem ser disponibilizados em acesso aberto e deverão ser arquivados no formato padrão OA. Enquanto isso, a academia nacional desenvolverá seu próprio portal para a recepção desses artigos”. A comissão governamental que estuda a viabilidade do OA na Índia sugere o seguinte modelo para continuar expandindo o número de *papers* indiano em OA: os editores de revistas OA deverão cobrir os custos de publicação e manutenção de suas revistas na web por meio de taxas aos autores individuais. Para tornar isso possível, as instituições nas quais os autores estão filiados pagarão as taxas de publicação. A instituição receberá certa percentagem do *grant* do governo de acordo com o índice de citação da revista. Os *papers* publicados em revistas de alto impacto terão mais de 100% dos custos reembolsados pelo governo. Desta maneira o autor não terá que pagar de seu próprio bolso e, ao mesmo tempo, a instituição filiada do autor não terá altos custos com taxas de publicação. O objetivo do governo indiano é assegurar a publicação de pesquisa de alta qualidade. Um segundo modelo é estabelecer fundos específicos para publicação em OA. No fim de cada ano fiscal, recursos devem ser transferidos para cada revista OA dependendo do número de artigos publicados pelos autores indianos. Com essas duas iniciativas, o governo busca incentivar os autores a produzir *papers* de alta qualidade e, ao mesmo tempo, estimular as revistas científicas a publicarem dentro do universo OA.¹¹³

Na Espanha, a Lei Nacional de Ciência inclui um capítulo dedicado ao OA. Artigo 33º: “Os agentes do Sistema Espanhol da Ciência e Tecnologia promoverá o desenvolvimento de repositórios institucionais ou agregados para permitir o livre acesso às publicações dos seus investigadores. Os pesquisadores, cujas pesquisas tenham sido realizadas com recursos públicos devem divulgar publicamente uma versão digital dos resultados finais de suas pesquisas (avaliada pelos pares e aceita para publicação) o mais rápido possível, no mais tardar seis meses após a data oficial da publicação. Esta versão final será disponibilizada ao público em repositórios OA, disciplinar ou institucional.”¹¹⁴.

¹¹² Informações disponíveis em: <<http://www.ub.uni-stuttgart.de/wirueberuns/projekte/oa-policies/>> . Acesso em: 06 ago.2010.

¹¹³ <http://knowledgecommission.gov.in/downloads/documents/wg_open_course.pdf>. Acesso em: 06 ago.2010.

¹¹⁴ Disponível em: <<http://openaccess.eprints.org/index.php?archives/528-guid.html>>. Acesso em: 06 ago.2010.

Em março de 2006, a Academia de Ciências da África do Sul (*Academy of Science of South Africa* - ASSAf) apresentou um Relatório sobre Abordagem Estratégica para Publicação de Pesquisa na África do Sul (*Report on Strategic Approach to Research Publishing*)¹¹⁵ recomendando a criação de uma rede nacional de arquivos abertos online e incentivou as revistas sul-africanas a aumentar sua visibilidade na criação de edições de acesso aberto na Internet o mais breve possível.

No Reino Unido o Grupo Executivo dos Conselhos de Pesquisa (RCUK) reafirmou a posição dos conselhos sobre os resultados de pesquisa em ambientes digitais de acesso aberto, referendando os seguintes princípios: a) idéias e conhecimento derivados de pesquisas financiadas publicamente devem estar disponíveis e acessíveis para uso público tão amplamente, rapidamente e efetivamente possível; b) resultados de pesquisas publicadas devem ser objeto de rigoroso controle de qualidade, através de mecanismos efetivos de revisão por pares (*peer review*); c) os modelos e mecanismos para publicação e acesso aos resultados de pesquisa devem ser ambos eficiente e de custo-efetivo no uso dos recursos públicos; d) os resultados de pesquisas correntes e futuras devem ser preservados e acessíveis às gerações futuras. O RCUK apóia os seguintes modelos de publicação em acesso aberto: *Author-pay* ou *pay-to-publish* (pagar para publicar em acesso aberto) e *Self-archiving* (auto-arquivamento de cópia do artigo em repositórios de acesso aberto por parte do autor). Com relação ao modelo *author-pay*, a posição do Grupo Executivo desses conselhos é que o pesquisador é quem escolhe onde publicar os resultados de suas pesquisas, cabendo as suas instituições de pesquisa decidir se eles estão preparados para utilizar fundos institucionais para cobrir as taxas de publicação. Esses fundos podem advir de custos indiretos da instituição. Quanto ao modelo *self-archiving* os pesquisadores são encorajados a auto-depositar os resultados de suas pesquisas em um repositório adequado de acesso aberto sem, contudo, ferir os direitos de *copyright* dos editores. Espera-se que os pesquisadores individuais não quebrem os acordos de *copyright* e nem negociem com os editores¹¹⁶.

Nos Estados Unidos da América (EUA) os *National Institutes of Health* (NIH) exigem que seus pesquisadores depositem cópias de seus artigos no *PubMed Central* (PMC), repositório do NIH, no máximo, 12 meses após a publicação em revistas especializadas. Essa política é bastante combatida pelas editoras comerciais e sociedades científicas dos EUA. Em

¹¹⁵ Disponível em: <http://www.ufs.ac.za/faculties/documents/11/459/Documents_and_reports/assaf_strategic_research_publishing.pdf>. Acesso em 10 ago. 2010.

¹¹⁶ RCUK <<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/documents/2006statement.pdf>>. Acesso em: 22 jun.2010.

2010, o congressista Mike Doyle introduz o *Federal Research Public Access Act* (FRPAA)¹¹⁷, projeto de lei que requer acesso livre às pesquisas financiadas com recursos públicos até 6 meses da publicação em revista referenciadas pelos pares. Este projeto de lei estabelece que as agências federais de apoio à pesquisa com orçamento acima de U\$S 100 milhões/ano deverão desenvolver políticas de acesso público às pesquisas financiadas com recursos públicos. Essas políticas devem prever: submissão à agência federal por seus pesquisadores do manuscrito final da pesquisa já aceito para publicação em revistas com revisão pelos pares (peer-review); incorporação de todas as mudanças resultantes do processo de *peer-review*; a substituição do manuscrito final pela versão do editor se este permitir; livre acesso *online* para o público no máximo 6 meses após a publicação na revista; produção de uma bibliografia *online* de todos os artigos de pesquisa que são acessíveis sob esta política, com o *link* correspondente para o texto completo; preservação de longo prazo para os resultados de pesquisas publicadas em um repositório digital mantido pela agência federal ou em qualquer repositório sob determinadas condições da agência, que possui acesso público, interoperabilidade e preservação de longo prazo; essas políticas são aplicadas a todos pesquisadores vinculados e financiados pelas agências federais. Esse projeto de lei também estabelece as situações nas quais não se aplica: relatórios de progresso de pesquisa apresentado em encontros profissionais ou conferências; notas de laboratório, análises de dados preliminares, notas do autor ou outras informações usadas para produzir o manuscrito final; pesquisas resultantes de trabalho que geram receitas ou *royalty* para os autores (tais como livros) ou descobertas patenteáveis que necessitam de proteção; autores que não submeteram seus trabalhos para uma revista ou trabalhos que foram rejeitados por elas. Para efeito de acompanhamento dessas políticas, até 1º de outubro de cada ano, o dirigente de cada agência federal deverá submeter um relatório da aplicação dessas políticas para vários comitês e comissões do Congresso americano. Esse relatório deverá conter: uma declaração sobre a eficácia da política; uma lista dos artigos publicados e dos artigos tornados disponíveis publicamente e, um sumário dos períodos de tempo entre disponibilidade pública de cada artigo em uma revista e em um repositório *online*.

Os mandatos de financiadores à pesquisa têm tido um significativo impacto sobre o comportamento dos pesquisadores e são os que mais influenciam o auto-arquivamento de cópia de artigos em repositórios institucionais¹¹⁸. Os mandatos também têm influenciado as

¹¹⁷ FRPAA <<http://www.arl.org/pp/access/frpaa2010.shtml>>. Acesso em 30 jul. 2010.

¹¹⁸ Relatório de pesquisa RCUK <<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/news/oareport.pdf>>. Acesso em: 22 jun.2010.

editoras científicas a buscarem novos modelos de negócios para a disseminação da literatura científica em ambientes de acesso aberto.

No Brasil, o PL 1120/2007¹¹⁹, de caráter multistitucional, foi submetido ao Congresso Nacional. O mandato brasileiro obriga todas as instituições de ensino superior (IES) públicas a constituírem repositórios institucionais para abrigar a produção intelectual produzida por alunos, professores e pesquisadores. Os pesquisadores, com projetos de pesquisa financiados com recursos públicos, ficam obrigados a depositar uma cópia de seus artigos nesses repositórios, sob pena de não poder concorrer a mais recursos dessa natureza, como prevê o parágrafo 7º do Art. 1º do Projeto de Lei nº 1120/2007¹²⁰.

A inobservância do disposto no presente artigo por parte dos pesquisadores, das instituições de ensino superior ou das unidades de pesquisa torná-los-ão inelegíveis para obtenção de qualquer apoio financeiro para suporte às suas pesquisas.

Independente desse Projeto de Lei brasileiro, algumas instituições de ensino superior públicas já estão se adiantando com seus mandatos institucionais. Recentemente, o Conselho Universitário da Fundação Universidade do Rio Grande (FURG), presidido pelo reitor dessa universidade, aprovou uma política institucional de informação (PII)¹²¹ visando estimular e garantir o acesso nacional e internacional à sua produção intelectual. Embora essa política exija que a produção referendada pelos pares seja armazenada em repositório institucional próprio, segundo os padrões de interoperabilidade da *open archives initiative* (OAI), ela é menos abrangente do que à relacionada ao PL 1120/2007 porque a divulgação da produção científica depende dos acordos de *copyright* com as editoras. Por um lado, o termo “opcional” para divulgação da produção em acesso aberto deixa o pesquisador à vontade para escolher o canal de publicação de seu interesse. Por outro lado, esse termo contradiz os próprios objetivos dessa política “[...] estimular, manter e garantir o acesso [...] ampliar a visibilidade [...] potencializar o intercâmbio [...] ampliar o acesso à informação e a produção intelectual [...]” (FURG, 2010). O termo “opcional”, por si só, não estimula o pesquisador e nem garante o acesso aberto ao conhecimento. É necessário, pelo menos, conscientizar o pesquisador da importância do acesso aberto para o aumento da visibilidade de sua produção e encorajá-lo a negociar com seu editor, se for o caso, os direitos de *copyright* para arquivamento de cópia de seus artigos em repositórios digitais de acesso aberto ou dar preferência à revistas de acesso

¹¹⁹ Este PL foi arquivado em janeiro de 2011 em função da nova legislatura. Petição pública já ultrapassa 1.100 assinaturas para seu desarquivamento.

¹²⁰ Projeto de Lei 1120/2007 <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/461698.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

¹²¹ PII <http://kuramoto.files.wordpress.com/2010/06/pii_furg.pdf>. Acesso em 12 ago. 2010.

aberto e/ou de acesso restrito que permitem o acesso aberto após um curto período de embargo (geralmente de 6 a 12 meses após a data da publicação).

Uma das questões que se levanta na comunidade científica quanto às revistas que adotam os modelos de acesso aberto é que elas ainda não alcançaram prestígio equivalente às revistas de acesso restrito. Uma vez que o prestígio de uma revista pode estar relacionado ao impacto que essas revistas recebem nas bases bibliométricas internacionais, veremos a seguir o perfil das revistas de acesso aberto, tendo como parâmetro de análise o fator de impacto dessas revistas na base *ISI* e no sistema Qualis da CAPES.

4.5 O perfil das revistas científicas de acesso aberto

A partir da descrição dos modelos de negócios para publicação e difusão da informação científica em ambientes eletrônicos de livre acesso, verificar-se-á como se distribuem as revistas de acesso aberto registradas no *Directory of Open Access Journals* (DOAJ)¹²². O objetivo é identificar a qualidade dessas revistas levando em consideração os estratos de classificação das revistas no sistema Qualis da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) do Ministério da Educação do Brasil e o fator de impacto dessas revistas nas bases da *Thomson Reuters* com base na publicação do *Journal Citation Reports* (JCR/2008). O JCR reúne os dados das bases do *Science Citation Index* (SCI), *Social Sciences Citation Index* (SSCI) e *Arts and Humanities Citation Index* (AHCI) do *Institute for Scientific Information* (ISI), atualmente incorporado a empresa americana *Thomson Reuters*.

O DOAJ é um diretório internacional multidisciplinar de revistas científicas de qualidade controlada, cujos artigos estão disponíveis a qualquer pessoa na Internet sem nenhum custo de acesso. Embora conte atualmente com 1.594 revistas com 296.660 artigos recuperáveis até o momento, para efeito deste estudo, levar-se-á em consideração o número total de revistas em seu diretório, como mostra a Figura 2.

A metodologia utilizada para a coleta dos dados foi a transcrição das informações constantes nessas bases dados para planilha Excel/2007. A partir daí manipulou-se as informações tomando-se o Número Internacional Normalizado para Publicações Seriadas

¹²² Diretório de Revistas em Acesso Aberto <<http://www.doaj.org>>. Acesso em 06 jul 2009.

(ISSN)¹²³ como identificador-chave de cada revista, para evitar dupla contagem e erro nas comparações por títulos.

A Figura 3 mostra que junho 2009, a base DOAJ contava com 3.647 revistas, das quais 765 (21%) foram estratificadas pelo Qualis/Capes e 272 (7,5%) foram indexadas nas bases do ISI e publicadas pelo *Journal Citation Reports* (JCR/2008). Das 13.161 revistas avaliadas pelo sistema Qualis, 38% estão indexadas no ISI(JCR/2008). Observa-se também que 161 revistas estão simultaneamente indexadas nas três bases consideradas. Isto sugere que as revistas de acesso aberto possuem qualidade de nível internacional.

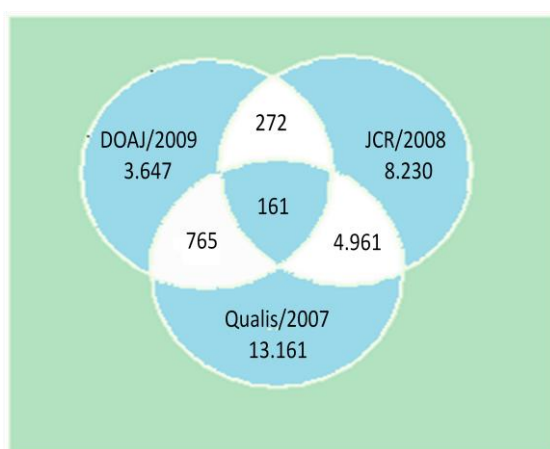


Figura 3 - Número de revistas nas bases DOAJ, QUALIS e ISI

Fontes: Doaj/2009¹²⁴/Qualis/2007¹²⁵/ISI-JCR/2008¹²⁶ (dados extraídos em jun.2009)

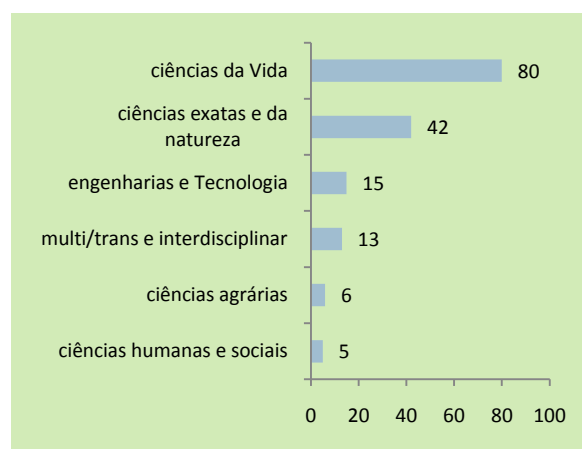


Gráfico 8 - número de revistas comuns às bases DOAJ, QUALIS e ISI

Das 161 revistas comuns às bases DOAJ, ISI e Qualis, 19 ocupam até as 10^a primeiras posições no ranking internacional por área (JCR/2008), sendo quatro na 1^a posição, tais como: *Studies in Mycology* (Holanda), na área de Botânica; *PLoS Pathogens* e *PLoS Biology* (USA) e *Journal of Medical Internet Research* (Canadá). Destacam-se também as revistas na 2^a posição, tais como *Bulletin of the American Museum of Natural History* (USA); *Atmospheric Chemistry and Physics* (Alemanha); *Malaria Journal* (UK) e *Environmental Health Perspectives* do *National Institute of Environmental Health Sciences* (USA). No Brasil, a revista *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* ocupa a 8^a posição no ranking na área de medicina tropical.

¹²³ ISSN – International Standard Serial Number

¹²⁴ <<http://www.doaj.org>>. Acesso em 17 jun 2009.

¹²⁵ <<http://www.capes.br>>. Acesso em 15 jun 2009.

¹²⁶ ISI Web of Knowledge (via portal da Capes <http://www.periodicos.capes.gov.br/portugues/index.jsp>). Acesso em 25 jun 2009.

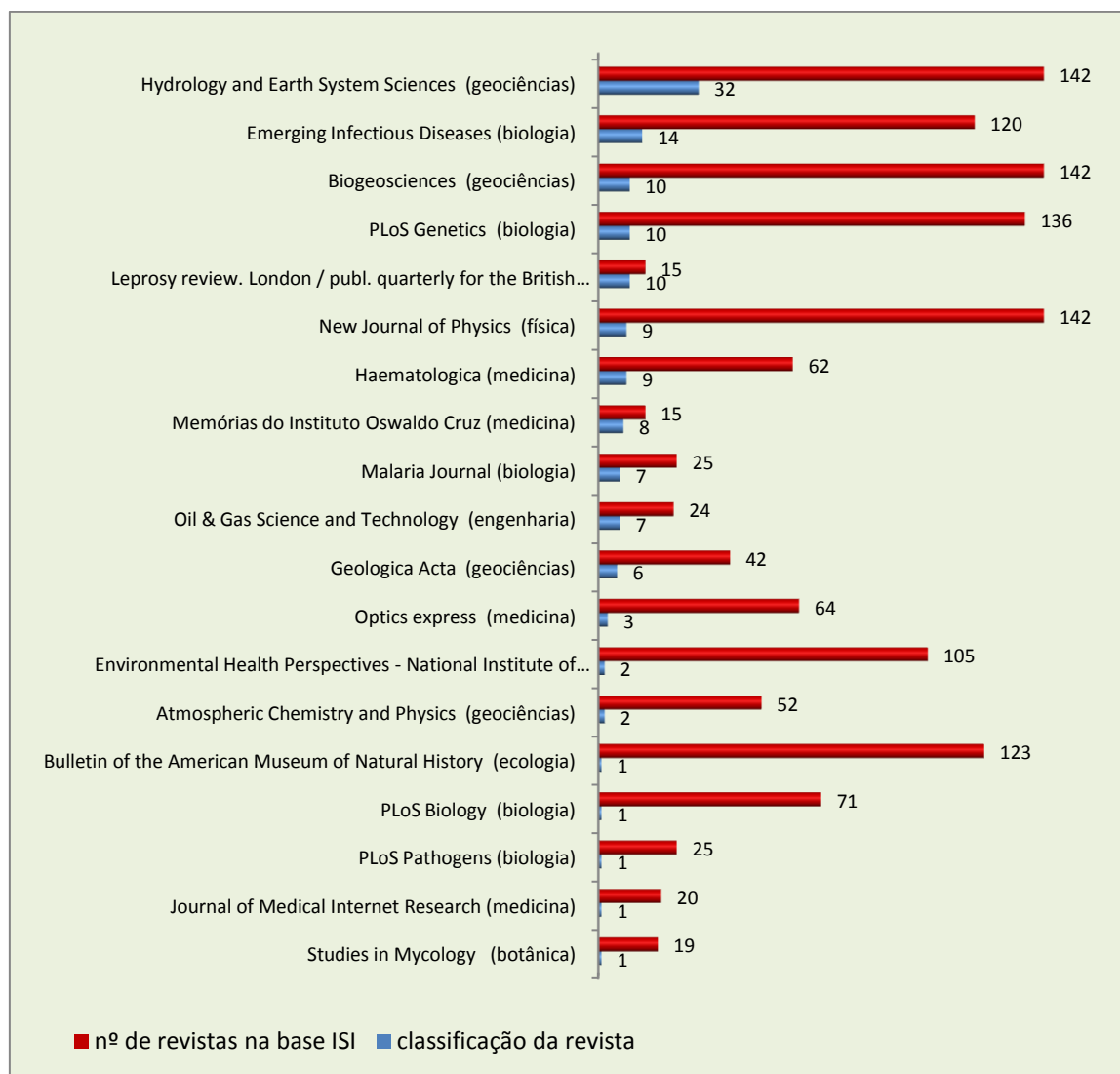


Gráfico 9- Ranking das revistas DOAJ na base ISI (JCR/2008), segundo o impacto por área do conhecimento

Vale destacar a posição no ranking das revistas da *Public Library of Science* (PLoS)¹²⁷, biblioteca criada por um grupo de cientistas comprometidos em disponibilizar a literatura científica em canais abertos. A PLoS representa o marco de resistência da comunidade científica contra os tradicionais modelos por assinatura, criando sua própria editora. Esta utiliza o modelo de licenciamento da *Creative Commons* (cc)¹²⁸ para garantir aos autores a retenção dos direitos autorais e a livre circulação de seus trabalhos em ambientes de acesso aberto na Internet.

Embora a prática de contagem de citações para determinar a qualidade de um artigo científico, a posição de um pesquisador, de uma instituição ou de um país tenha sido

¹²⁷ PLoS <<http://www.plos.org/about/index.html>>.

¹²⁸ Creative Commons (cc) <<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/deed.pt>>

frequentemente utilizada nos últimos anos, críticas se avolumam sobre a adoção desse indicador na classificação de revistas e de pesquisadores.

Para Simons (2008), a maior crítica sobre uso das métricas bibliográficas no *ranking* de periódicos científicos é que o cálculo pode ser manipulado pelas revistas. Ilustra como exemplo os artigos de revisão que são mais citados que os artigos originais de pesquisa. Incluem também na contagem, comentários e artigos considerados falsificados que ainda não foram retratados.

Velho (s/d)¹²⁹ apresenta uma série de problemas, tanto do ponto de vista conceitual como metodológico. Para esta autora,

Há uma reconhecida tendência dos cientistas de auto-citar [...]. O sistema de comunicação científica internacional é bastante imperfeito e o acesso a trabalhos varia consideravelmente, o que torna questionável a atitude de mensurar algo apenas pelas citações. Há uma barreira lingüística que muitas vezes separa os cientistas de determinadas publicações indexadas no SCI, de onde são colhidas as citações. Trabalhos de pesquisa fundamental são muito mais citados do que os experimentais, o que não significa que são mais importantes. Práticas de publicação variam entre as áreas do conhecimento. Não se pode, por exemplo, dizer que a física é mais produtiva que a matemática com base nos trabalhos publicados de uma e outra. São ciências diferentes, com culturas diferentes no que se refere à divulgação em revistas científicas. Trabalhos são citados sem terem sido lidos e analisados cuidadosamente. Citações são muitas vezes feitas de segunda mão, isto é, levantadas de um outro artigo, sem terem sido lidas e sem dar crédito ao trabalho que primeiramente as apontou. Citações são muitas vezes colocadas depois que o trabalho de pesquisa está pronto, quase como uma “decoração” para se seguir o “ritual” acadêmico.

Velho argumenta que o *Science Citation Index* (SCI) não foi concebido para avaliação, mas como instrumento para os pesquisadores poderem identificar quem trabalha nas mesmas áreas do conhecimento que eles. Entretanto, observou-se que esse índice poderia ser usado para avaliação e “aí começaram a brincar com certos conceitos e achar que os mais citados têm mais qualidade [...]. As razões pelas quais a pessoa cita ou não um artigo são totalmente desconhecidas.” (VELHO, 2008, p. 1).

Essas opiniões são compartilhadas por cientometristas e pelo próprio criador do fator impacto das revistas científicas, Eugene Garfield, que admite várias falhas da ferramenta, principalmente sobre as particularidades das áreas do conhecimento e na avaliação individual de pesquisadores (SANTOS; CÂNDIDO; KUPPENS, 2010).

O Jornal “O Estado de S. Paulo” veiculou em julho/2009¹³⁰ uma matéria que destaca a preocupação dos cientistas brasileiros com relação à adoção do sistema de ranking do ISI na

¹²⁹ Professora doutora do Departamento de Política Científica e Tecnológica, Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

atual metodologia de avaliação das revisas do Qualis/Capes. Para os cientistas brasileiros a hierarquização das revistas brasileiras em igualdade de competição com as estrangeiras põe em risco de “extinção” as revistas nacionais. Os cientistas argumentam que as revistas brasileiras, antes bem classificadas pelo Qualis/CAPES, passaram a ocupar atualmente os estratos mais baixos. Essa preocupação, no entanto, só se justifica se levarmos em consideração a importância das pesquisas de interesse local.

Embora o sistema de *ranking* na avaliação de revistas seja questionado no meio acadêmico, o número de métricas bibliográficas sobre impacto de pesquisa vem aumentando ao longo do tempo, incluindo: contagem de citações, contagens de download, co-citações, métricas de crescimento e longevidade, métricas interdisciplinares e métricas semânticas. Essas métricas tendem a ser progressivamente monitoradas e usadas na avaliação de pesquisa para revisão de desempenho e financiamento, segundo Harnad et.al. (2008 p. 265).

Até recentemente, os tradicionais processos de avaliação por pares eram considerados como principal indicador para tomada de decisão pelos financiadores de pesquisa. Atualmente, esse indicador está sendo combinado com aplicações bibliométricas sobre pesquisas para prover informações objetivas que impactam as fontes, carreiras e direções futuras (THOMSON REUTERS, 2008).

Inúmeros estudos comprovam que revistas de acesso aberto recebem consideravelmente mais citações quando comparadas com as do sistema tradicional por assinatura (LAWRENCE, 2001; KURTZ, 2004; BRODY et. al. 2004; ANTELMAN, 2004; EYSENBACH, 2006).

Harnad e Brody (2004) ao comentarem sobre o estudo conduzido pelo ISI¹³¹ - o qual revelou que as revistas de acesso aberto na base *Web of Science* (191 revistas) em comparação com as demais de acesso restrito (8509) tem impacto de citação semelhantes - enfatizam que este estudo embora comprove que as revistas de acesso aberto possuem alta qualidade, o estudo peca na metodologia de avaliação ao comparar apenas 2% das revistas de acesso aberto com 98% de acesso restrito. Segundo esses autores, a forma de testar as vantagens do acesso aberto não é comparar os fatores de impacto de citação de revisas de acesso aberto com as de acesso restrito, mas comparar a contagem de citação de artigos individuais em acesso aberto e os de acesso restrito de uma mesma revista.

¹³⁰ Jornal o Estado de S. Paulo <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,ranking-poe-revistas-cientificas-em-risco-de-extincao,398433.0.htm>>. Acesso em 08 set 2009..

¹³¹ <<http://www.isinet.com/>>.

O Gráfico 10 mostra o *ranking* das revistas brasileiras presentes no diretório DOAJ e na base ISI, com destaque para as revistas: Brazilian Journal of Physics; Journal of the Brazilian Chemical Society; Scientia Agricola e Memórias do Instituto Oswaldo Cruz.

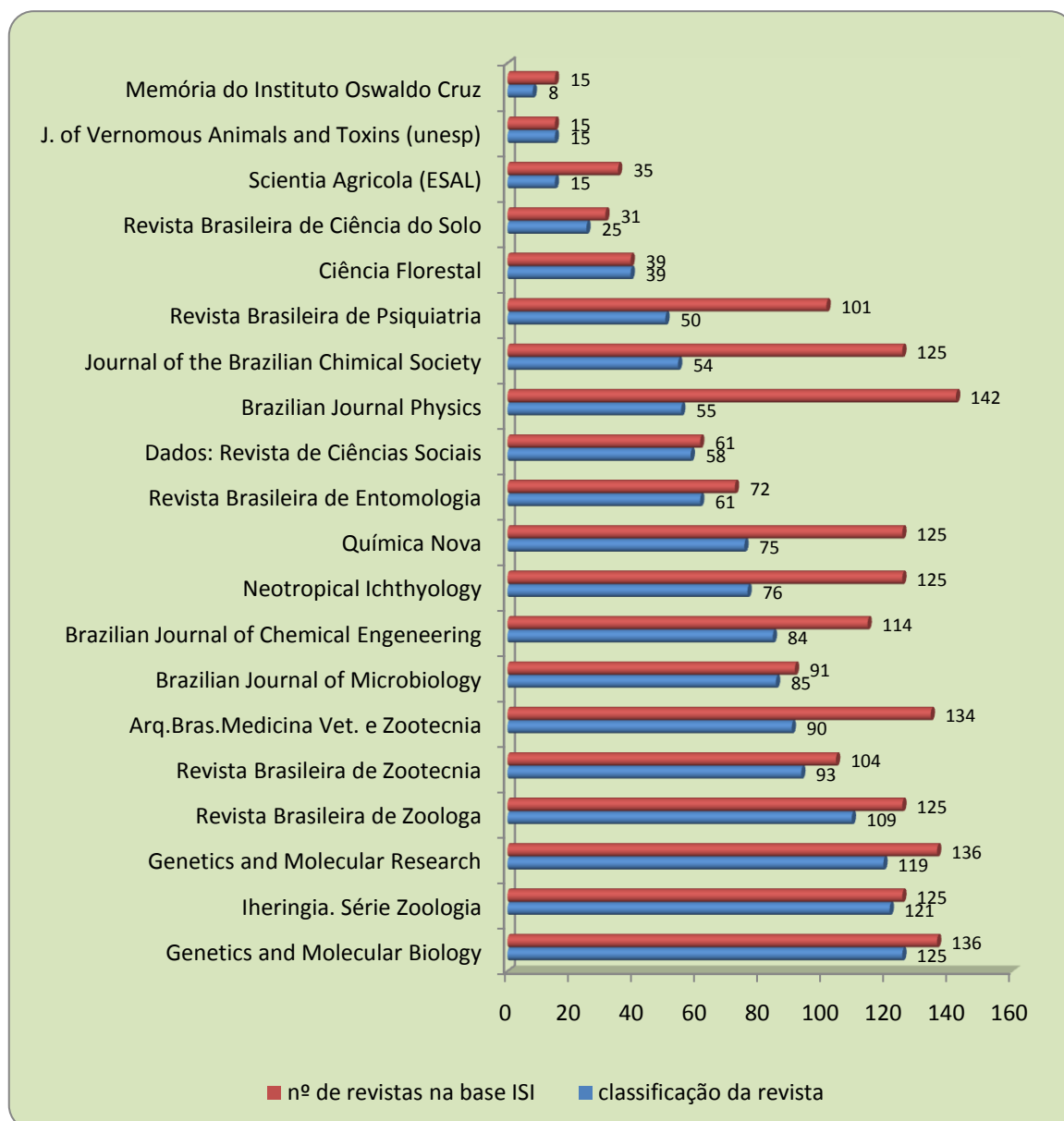


Gráfico 10 - Ranking das revistas brasileiras no DOAJ, de acordo com o JCR/2008

A distribuição das revistas DOAJ segundo os países (TAB.2) mostra que o Brasil ocupa o 2º lugar em número de revistas de acesso aberto. Isto sugere que as revistas brasileiras têm interesse em dar visibilidade internacional aos seus conteúdos, embora a maioria das revistas brasileiras conte com subsídios governamentais e não são publicadas por editoras comerciais. Das 331 revistas brasileiras disponibilizadas neste diretório, 290 foram estratificadas pelo Qualis/Capes, sendo 20 delas (6%) indexadas no JCR/ISI. O baixo índice

de indexação no ISI mostra que a maioria das revistas brasileiras não atingiu o nível de visibilidade internacional, considerando o JCR como medida dessa análise. Embora, em termos absolutos, os Estados Unidos concentram maior número de revistas fora da base ISI. Observa-se que 88% das revistas brasileiras são de interesse dos pesquisadores brasileiros contra 10% das revistas americanas, considerando o Qualis/CAPES como sistema de organização e seleção das revistas nas quais os pesquisadores brasileiros publicam.

Tabela 2
Distribuição das revistas na base DOAJ, segundo os países das editoras científicas

PAÍSES	DOAJ	%	QUALIS/2007 (estrato)									JCR/2008
			A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C	Total	
Estados Unidos	812	22,3	8	6	20	8	18	11	9	5	85	57
Brasil	331	9,1	14	21	37	56	43	63	50	6	290	20
Reino Unido	275	7,5	3	8	9	4	22	5	5	6	62	38
Espanha	232	6,4	3	2	11	12	13	4	7		52	13
Alemanha	139	3,8	2	1	5		1	1	2		12	10
Canadá	112	3,1		3	1		1		2	1	8	6
Índia	106	2,9	1		1	3	7	1	3	1	17	12
Turquia	96	2,6			1				1	1	3	6
Chile	90	2,5		1	7	5	5	6	10	2	36	7
Japão	84	2,3		1	5	7	2	3	2		20	28
França	81	2,2		1	2	2	2	2	2		11	5
Itália	79	2,2	1		1			2			4	2
México	75	2,1		2	9	2	5	3	3		24	7
Venezuela	68	1,9		1	5	7	1	2	5		21	3
Argentina	46	1,3			2	3	1	1	7		14	1
Portugal	31	0,9		2	1	4	1	1	3	1	13	0
Outros	990	27,1	4	2	12	11	14	18	28	4	93	57
Total	3647	100	36	51	129	124	136	123	139	27	765	272

Fonte: Doaj, Qualis/Capes, JCR/ISI (junho 2009)

Das 20 revistas brasileiras indexadas no ISI, apenas uma pertence às áreas das Ciências Humanas e Sociais (GRAF. 11), embora existam 34 revistas nessas áreas, classificadas nos dois estratos superiores do Qualis/Capes (GRAF. 12).

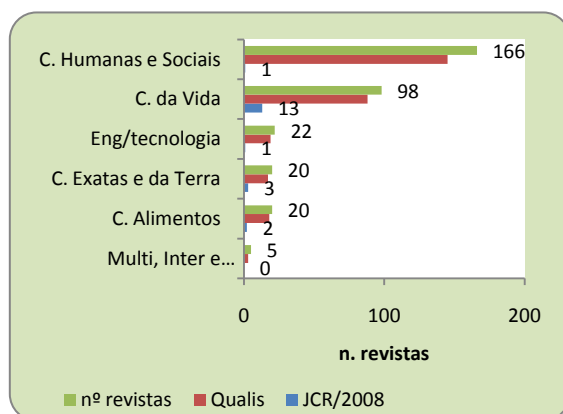


Gráfico 11 - Revistas brasileiras no DOAJ

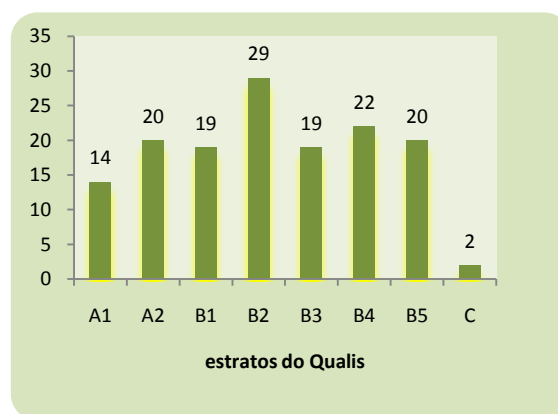


Gráfico 12 - Revistas brasileiras no DOAJ, por estrado do Qualis, nas áreas de Humanas e Sociais

Partindo-se do pressuposto que a base ISI prioriza revistas com conteúdos de abrangência internacional, as revistas cujas temáticas são regionalizadas tendem a ser penalizadas, sem levar em consideração o favorecimento da língua inglesa nessa base de indexação (VELHO, s/d). Em julho de 2009, o Brasil contava com 31 revistas nessa base, sendo apenas 3 nas áreas das ciências sociais.

A distribuição das revistas Qualis por grandes áreas¹³² do conhecimento (GRAF. 13) mostra que as Ciências Humanas e Sociais concentram maior número de revistas no Qualis, com quase 30% das revistas, seguidas pelas Ciências da Vida e Engenharias e Tecnologia. Já o Gráfico 12 revela que 37,7% das revistas Qualis estão indexadas na base ISI, sendo que as áreas das Ciências Humanas e Sociais contam apenas com 9,7% de indexação.

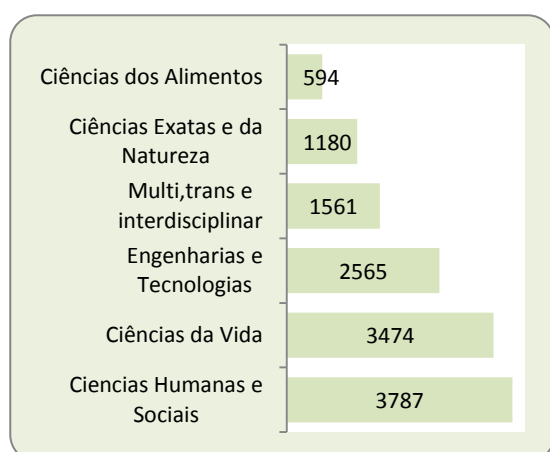


Gráfico 13 - Revistas Qualis por grandes áreas

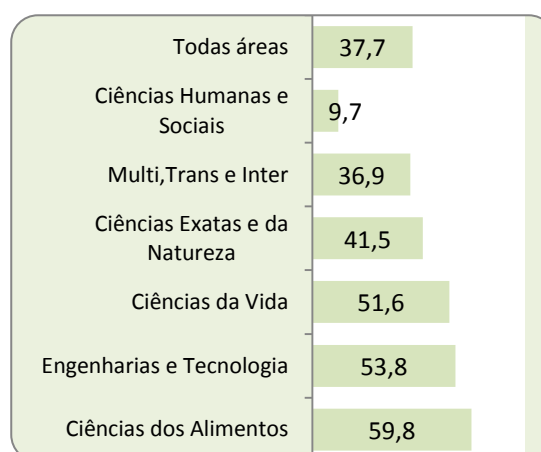


Gráfico 14 - Percentual de revistas Qualis indexadas na base ISI

Essa desproporção de indexação no ISI/JCR em relação às áreas do conhecimento possui diversos fatores dentre os quais podem se destacar: as publicações dos cientistas sociais e humanistas ocorrem localmente e na língua nativa; os pesquisadores sociais e humanistas preferem os veículos de publicação nacionais, com uma relação muito forte com a realidade do país, enquanto os cientistas naturais publicam consideravelmente mais em línguas e veículos estrangeiros (VELHO, 1997a). As pesquisas básicas em física, química ou biologia tendem a referir-se a temas mais universais. A esta diferença, como afirmou Schwartzman (2005), corresponde o fato de que, na maioria das vezes, os grupos de referência dos cientistas sociais e humanistas, assim como os dos tecnólogos são predominantemente de

¹³² A distribuição das áreas do conhecimento em grandes áreas foi orientada pelas tabelas de classificação da CAPES e CNPq.

seu próprio país, enquanto que os dos cientistas de áreas mais básicas tendem a ser mais internacionalizados.

A distribuição das revistas Qualis nas bases DOAJ e ISI/JCR mostra que apenas 6,4% das revistas disponibilizam seus conteúdos em acesso aberto, considerando a base DOAJ como referência. Observa-se também que as revistas Qualis “A1” contam com 90,3% de indexação no ISI/JCR enquanto no estrato “B5” este percentual cai 1,5%. Isto sugere que o sistema Qualis leva em consideração o fator de impacto das revistas indexados na base ISI como indicador de qualidade na avaliação das revistas de interesse para o País.

Tabela 3
Distribuição das revistas Qualis nas bases DOAJ e ISI (JCR/2008)

Estratos	QUALIS/CAPES/2007		ISI/JCR/2008		DOAJ/2009**		Revistas Qualis não indexadas no DOAJ e ISI/JCR-2008
	Nº revistas* (a)	%	Nº revistas (b)	% b/a	Nº revistas (c)	% c/a	
A1	1635	12,4	1477	90,3	50	3,1	139
A2	1702	12,9	1309	76,9	94	5,5	333
B1	2176	16,5	1364	62,7	226	10,4	659
B2	1469	11,2	535	36,4	115	7,8	934
B3	1736	13,2	163	9,4	147	8,5	1573
B4	1426	10,8	74	5,2	104	7,3	1352
B5	2151	16,3	33	1,5	90	4,2	2118
C	866	6,6	6	0,7	14	1,6	860
Total	13161	100,0	4961	37,7	840	6,4	7968

*exclui dupla contagem por área.

** junho/2009.

Com base na Tabela 3, existem 7.968 revistas Qualis fora das bases ISI/JCR e DOAJ. Destas, 139 (1,7%) estão classificadas no estrato “A1” do Qualis. Considerando-se que esse estrato foi reservado para revistas de impacto e de referência internacional, vale identificar os modelos de negócios que estão por trás dessas revistas para se ter acesso a essas informações no Brasil. Para efeito deste estudo, as análises restringir-se-ão às revistas classificadas no estrato “A1” (139 revistas) e que também não estão disponíveis no Portal de Periódicos da Capes (TAB. 4).

Tabela 4

Revistas Qualis “A1” não disponíveis no Portal de Periódicos e nas bases ISI e DOAJ

Grandes Áreas	Nº rev	Modelos de Negócios das Editoras						
		Acesso Pago		Acesso Livre/Aberto				
		Big deal	Pay-per-view	Auth or pay	Delayed open Access*	Open Access	Não identificado	Auto-arquivamento
Ciências Exatas e da Natureza	1						1	
Ciências Humanas e Sociais	39	29	15	3	9	6	4	11
Ciências da Vida	12	10	3	2	3	1	1	3
Ciências da Computação e Engenharias	13	13		4				10
Total	65	52	18	9	12	7	6	24

*inclui auto-arquivamento de *post-print* com embargo de 6 a 24 meses.

Para se identificar os modelos de negócios, as revistas foram consultadas individualmente no Portal de Periódicos da Capes, nas *websites* das editoras, distribuidores, serviços de busca de periódicos internacionais (Publicações Técnicas Internacionais – PTI)¹³³ e nos registros da base SHERPA/RoMEO¹³⁴. A maioria das *websites* das editoras não traz informações sobre as opções de acesso, por isso, utilizou-se dos registros dos editores que permitem alguma forma de acesso aberto para os conteúdos de suas publicações, disponíveis no portal SHERPA/RoMEO.

Dificuldades foram encontradas no momento da busca das revistas no Portal de Periódicos da Capes, uma vez que não se permite a consulta pelo Número Padrão Internacional de Publicações Seriadas (ISSN)¹³⁵ da revista. Embora se utilizasse dos títulos cadastrados no Qualis, nem sempre estes correspondiam aos títulos do Portal de Periódicos. Com isto um esforço adicional foi necessário para se ter certeza que tal título não constava do Portal. O ISSN é o identificador-chave para a recuperação de informações dessa natureza, por isso, espera-se que com a reformulação do Portal, a Capes ofereça essa opção para consulta a periódicos específicos.

Após consulta no Portal de Periódicos da CAPES observou-se que 65 revistas (46,7%) Qualis “A1”, não identificadas no DOAJ e JCR, também não constavam do Portal de Periódicos da Capes. Os dados da Tabela 3 revelam que as ciências humanas e sociais continuam a superar em número de revistas nesta situação. Entretanto, observa-se que os editores dessas áreas são mais flexíveis em oferecer modelos de negócios para disseminação em acesso livre. Das 52 revistas com modelos de negócios por assinatura, 18 permitem a aquisição por artigo (*pay-per-view*) mediante pagamento de taxa de download; 9 oferecem opção ao autor para publicar em acesso livre (*author-pay*) mediante pagamento dos custos do processo de publicação; 12 permitem o acesso livre após um período de embargo de 6 a 24 meses da data de publicação (*delayed open access*) - esse período varia de 6 a 24 meses, de acordo com a editora; 7 disponibilizam os conteúdos em acesso aberto (*open access*); e, 24 editores permitem alguma forma de auto-arquivamento, seja de *pre* ou *post-referee*. O auto-arquivamento de *post-referee* pode ser comparado ao modelo *delayed open access* quando envolver algum período de embargo da editora para disseminação em acesso livre.

Embora 98% das 729 revistas brasileiras disponíveis no Portal da Capes sejam de acesso aberto, esforços devem ser feitos para que os artigos nacionais publicados em revistas

¹³³ PTI < <http://www.revistaslivros.com.br/resultado.asp?st=a>>. Acesso em julho/agosto/2009.

¹³⁴ <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

¹³⁵ ISSN - International Standard Serial Number

estrangeiras de acesso restrito estejam disponíveis e acessíveis à sociedade em geral. A velocidade dessas conquistas depende da conscientização dos diversos atores envolvidos no processo de produção, editoração, armazenamento e disseminação do conhecimento científico, aliado a um conjunto de medidas legais e de incentivos que favoreça a transição para o novo paradigma de comunicação científica apoiado nas tecnologias de informação e comunicação.

5 O CNPq E SUAS INICIATIVAS PARA O ACESSO ABERTO

5.1 A instituição

O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), agência de fomento à pesquisa vinculada ao Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), foi responsável pela institucionalização da pesquisa científica no Brasil. Criado em 1951, sob a supervisão direta da presidência da República, o CNPq tornou-se um órgão fomentador de pesquisa, cuja trajetória está diretamente ligada ao desenvolvimento científico e tecnológico por meio de seus instrumentos de apoio à pesquisa e a formação de recursos humanos no País¹³⁶.

A profissionalização da atividade científica na pós-graduação, montagem e manutenção da infra-estrutura de laboratórios, implantação da carreira (cuja progressão dependeria de titulação), programas de bolsas e auxílios específicos, salários e premiação à produção científica, são alguns dos reflexos da mobilização dos cientistas para institucionalizar sua atividade de acordo com o ambiente no qual vinha progredindo a pós-graduação, notadamente nas universidades públicas. Estas, desde o início, foram definidas como centros de produção de conhecimento voltados prioritariamente para pesquisa básica, e em torno da qual se procederia à formação de pesquisadores para o sistema de ensino superior (SANTOS, 2008, p. 51).

A comunidade científica e tecnológica brasileira sempre esteve envolvida com a missão do CNPq, seja traçando diretrizes básicas para a tecnologia no País, seja elaborando planos de ação para atenuar as dificuldades que se impunham no ritmo do desenvolvimento científico brasileiro. Mesmo no período de menor prestígio do CNPq, devido à incompreensão do governo de seu papel no desenvolvimento da nação, o CNPq continuou merecer apoio e crédito por parte dos pesquisadores, que sempre lhe prestaram colaboração (CAGNIN: SILVA, 1986).

O CNPq, até recentemente, foi pouco reconhecido pelo governo como instituição propulsora do desenvolvimento do País. Os orçamentos para os setores de ciência e tecnologia sempre foram uma incógnita. A instabilidade orçamentária ao longo de sua existência sempre resultava em cortes e descontinuidade de programas-chave para o desenvolvimento da nação

¹³⁶ < www.cnpq.br >. Acesso em: 29 abr.2009.

(CAGNIN: SILVA, 1986). A busca por artifícios para manter alguns de seus programas passou a ser uma constante na vida da Instituição. Se hoje o Brasil se destaca no *ranking* mundial de produção de ciência, os méritos se devem, em parte, à persistência do CNPq e à incondicional atuação das comunidades técnico-científicas brasileiras.

O reconhecimento mais expressivo do governo brasileiro com relação ao setor de ciência e tecnologia se deu há pouco mais de uma década, com a criação e incorporação dos chamados “fundos setoriais” nos orçamentos da ciência e tecnologia. As receitas desses fundos são oriundas de contribuições incidentes sobre o resultado da exploração de recursos naturais pertencentes à União, parcelas do imposto sobre produtos industrializados e de Contribuições de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) incidente sobre os valores que remuneram o uso ou aquisição de conhecimentos tecnológicos/transferência de tecnologia do exterior. Os Fundos Setoriais, a partir de então, têm se constituído no principal instrumento do Governo Federal para alavancar o sistema de ciência, tecnologia e inovação do País. Eles permitiram a implantação de vários novos programas, não apenas para a geração do conhecimento, mas também sua transferência para empresas. Os Fundos Setoriais estabeleceram um novo padrão de gestão e financiamento do sistema de ciência e tecnologia nacional. Eles contribuíram na desconcentração de recursos nas regiões brasileiras, garantindo que, pelo menos, 30% dos recursos sejam dirigidos às regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste do País (MCT, 2011)¹³⁷.

As ações do CNPq, no contexto do Plano Plurianual (PPA) 2008 – 2011, são compostas de quatro eixos: 1) expansão, consolidação e integração do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, voltado para à base institucional de pesquisa; 2) Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior, voltada para viabilizar programas estratégicos do País; 3) objetivos estratégicos nacionais enfatizando estudos e pesquisas relacionados às interações entre o meio ambiente, o clima e a sociedade; e, 4) ciência, tecnologia e inovação para a inclusão e desenvolvimento social.

No primeiro eixo, a atuação do CNPq se desenvolve por meio de dois programas: o de formação e capacitação de recursos humanos para pesquisa; e, o programa para a promoção da pesquisa e desenvolvimento científico e tecnológico. Este está voltado para o apoio à infraestrutura institucional de pesquisa e visa fortalecer as instituições de pesquisa como centros de referência em áreas estratégicas, financiar projetos de pesquisa científica, tecnológica e de

¹³⁷ Atualmente existem 16 Fundos Setoriais <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view_1804.html>. Acesso em 01 mai. 2011.

inovação em todas as áreas do conhecimento e desenvolver, aperfeiçoar e manter um sistema integrado entre bases de dados do CNPq e de instituições da área de ciência e tecnologia no Brasil (CNPq, 2009).

Desde sua criação, o CNPq mantém como principal linha de ação o apoio à formação de recursos humanos para a pesquisa e a concessão de bolsas e auxílios para a pesquisa, dirigidas a pesquisadores individuais segundo critérios intrínsecos dos paradigmas científicos: a competência da instituição, o mérito do pesquisador e a relevância científica do projeto (CNPq, 1998).

5.2 O apoio à pesquisa científica

Dentre as linhas de fomento à pesquisa, destaca-se a chamada bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ) que é destinada a estimular o desenvolvimento continuado da atividade de pesquisa no Brasil, visando contribuir na geração do conhecimento e na formação de pessoal qualificado. O sistema de bolsas PQ permitiu a criação de infra-estrutura para que a pesquisa de excelência se institucionalizasse nas universidades e institutos de maneira regular e contínua (SILVA, Evandro, et. al. 1998).

O sistema bolsas PQ do CNPq constitui-se numa base de apoio e de referência para: as avaliações dos programas de pós-graduação; a formulação de políticas públicas em ciência e tecnologia; a qualificação da pesquisa científica e tecnológica; também na avaliação de demandas de bolsas e auxílios à pesquisa; na composição de corpo editorial de periódicos científicos; enfim, na representação da comunidade científica nos vários setores sócio, econômico, político e cultural da sociedade.

As bolsas PQ são concedidas pelo CNPq a pesquisadores doutores que se destacam entre seus pares, cuja produção científica é tida como parâmetro para avaliação pelos próprios pares. Atualmente o CNPq conta com mais de 13 mil bolsistas PQ no Sistema, abrangendo todas as áreas do conhecimento, o que corresponde a aproximadamente 20% da população de pesquisadores-doutores no Brasil (69.232) cadastrados no Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP)¹³⁸ do CNPq. Em termos absolutos, o Brasil conta com 133.818 doutores registrados na Plataforma Lattes do CNPq¹³⁹ e, aproximadamente, 210 mil pesquisadores

¹³⁸ O DGP é uma base de dados do CNPq que contém informações sobre os grupos de pesquisa em atividade no País <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/5860.html>>. Acesso em 12 nov. 2010.

¹³⁹ Plataforma Lattes do CNPq é uma base de dados de currículos, instituições e grupos de pesquisa das áreas de Ciência e Tecnologia <<http://lattes.cnpq.br/painelLattes/>>. Acesso em: 10 nov. 2010.

entre doutores, mestres, especializados e graduados envolvidos em projetos de pesquisa, de acordo com os registros no DGP (ver Gráfico 1, página 31).

Em termos mundiais o Brasil conta com 1,7% dos pesquisadores e contribui com 2,7% da produção mundial, conforme mostra a Tabela 5. Observa-se que a produção brasileira se equivale à da Federação Russa e supera os países da América Latina e Turquia. Vale destacar, entretanto, que esses dados divulgados pela UNESCO não representam a totalidade da produção científica gerada no globo, uma vez que além de considerar apenas a produção indexada na base *Thomson Reuters* não contabiliza a produção das áreas das ciências humanas e sociais.

Tabela 5
Pesquisadores e produção científica mundial

Países selecionados	nº pesquisadores (milhares)*	proporção mundial (%)	pesquisadores por milhões habitantes	população (milhões)	publicação de artigo científico (2008)**	participação mundial (%)
México	37,9	0,5	352,9	107,5	8.262	0,8
Argentina	38,7	0,5	979,5	39,5	6.197	0,6
Turquia	49,7	0,7	680,3	73,0	17.787	1,8
Brasil	124,9	1,7	656,9	190,1	26.482	2,7
Canadá	139	1,9	4260,4	32,9	43.539	4,4
França	215,8	3	3496	61,7	57.133	5,8
Rep. Coreia	221,9	3,1	4627,2	48,0	32.781	3,3
Reino Unido	254,6	3,5	4180,7	60,9	71.302	7,2
Alemanha	290,9	4	3532,2	82,3	76.368	7,7
Federação Russa	469,1	6,6	3304,7	141,9	27.083	2,7
EUA	1425,6	20	4663,3	308,7	272.879	27,7
Total mundo	7209,7	100	1080,8	6.670,8	986.099	64,7

Fonte: Relatório UNESCO sobre ciência 2010

*Dados de 2007

** De acordo com JCR/2009, em 2008 o Brasil contou com apenas 10 revistas indexadas na base Thomson Reuters, com 919 artigos publicados.

5.2.1 Os Comitês Assesores (CAs)

Os Comitês Assesores do CNPq são constituídos por membros da comunidade científica¹⁴⁰ provenientes de todas as áreas do conhecimento científico e tecnológico. São escolhidos¹⁴¹ pelo Conselho Deliberativo (CD) do CNPq, instância máxima decisória do Órgão, para prestar assessoria ao CNPq na formulação de políticas e na avaliação de projetos e programas relativos à sua área de competência, bem como na apreciação das solicitações de

¹⁴⁰ A maioria são bolsistas de produtividade científica do CNPq.

¹⁴¹ Pesquisadores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq e Sociedades Científicas e Tecnológicas das diferentes áreas do conhecimento poderão ser consultados para sugerir nomes que possam compor os CAs.

bolsas e auxílios à pesquisa científica, emitindo parecer fundamentado quanto ao seu mérito técnico-científico (CNPq, 2009)¹⁴².

Os membros CAs são representantes legítimos da comunidade científica e atuam como *referees* (árbitros) no CNPq para avaliar a capacidade técnico-científica de seus pares na concessão de bolsas e apoio a projetos de pesquisa. Cada Comitê Assessor é formado de acordo com o agrupamento de áreas do conhecimento que possuem certas semelhanças na natureza de suas pesquisas e, em função da especificidade de cada área do conhecimento e das subáreas que o integra, estabelecem critérios específicos de julgamento que são elaborados por eles mesmos.

Atualmente¹⁴³ o CNPq conta com 48 comitês assessores em seus programas básicos, distribuídos nas seguintes grandes áreas do conhecimento, como mostra a Tabela 6.

Tabela 6
Comitês Assessores do CNPq por grandes áreas do conhecimento

Grandes Áreas	Nº de Comitês Assessores	Nº de membros titulares	Nº bosas PQ
Ciências Exatas e da Terra	6	43	3.022
Ciências Biológicas	11	47	2.168
Ciências Agrárias	7	27	1.946
Ciências da Saúde	6	25	1.446
Engenharias	8	32	2.114
Ciências Humanas	6	27	1.976
Ciências Sociais Aplicadas	4	30	968
Outras			175
Total	48	231	13.815

Fonte: www.cnpq.br. Acesso em: 26 nov.2010.

5.2.2 Os critérios para avaliação de pesquisador e periódicos científicos

Para recomendar ao CNPq a concessão de bolsas e auxílios à pesquisa, os CAs adotam um conjunto de indicadores para avaliar e classificar a demanda.

Os critérios, de natureza quali-quantitativa, são formulados para avaliar o mérito técnico-científico do pesquisador e de seu projeto de pesquisa¹⁴⁴. Os critérios quantitativos relacionam-se ao conjunto da produção de um pesquisador em um determinado período, desde o número de publicação de artigos científicos até o número de orientação de alunos de

¹⁴² Fonte: <http://www.cnpq.br/normas/rn_05_022.htm>. Acesso em: 02 abr.2009.

¹⁴³ Fonte: CNPq <<http://www.cnpq.br/cas/cas.htm>>. Acesso em: 26 nov.2011.

¹⁴⁴ Neste estudo ater-se-á na avaliação de mérito do pesquisador para concorrer a uma bolsa de Produtividade em Pesquisa (PQ) do CNPq.

graduação e pós-graduação, conforme mostra o Quadro 7. Os critérios qualitativos assumem um caráter mais subjetivo dessa produção, levando em conta fatores como abrangência e impacto da produção nos indexadores nacionais e internacionais (QUAD. 8). O projeto de pesquisa geralmente é considerado como um elemento estruturador da atividade do pesquisador.

Indicadores quantitativos	Indicadores qualitativos
Nº de artigos científicos	Continuidade e regularidade da publicação, citações (fator de impacto do periódico e índice h ¹⁴⁵ do pesquisador)
Nº de livros	Publicação contínua de livros e capítulos de livros
Nº de publicações em anais	Abrangência nacional e internacional
Nº de orientação	Alunos de graduação e pós-graduação

Quadro 7 - Critérios quali-quantitativos para avaliação da produção científica do pesquisador brasileiro
Fonte: www.cnpq.br. Acesso em: 26 abr.2009.

Comitês	Áreas do conhecimento	Qualificadores do artigo
Comitê LL	Letras e Linguística	Artigos de periódicos avaliados pelo Qualis/Capes
Comitê CS	Antropologia, Arqueologia, Ciências Políticas, Direito, Relações Internacionais e Sociologia	Artigos de periódicos com avaliação do Qualis/Capes
Comitê AG	Agronomia	Artigos de periódicos com avaliação pelo Qualis/Capes
Comitê BO	Botânica	Periódicos nacionais e internacionais de ampla abrangência do conteúdo.
Comitê BF	Biofísica, Bioquímica, Farmacologia, Fisiologia e Neurociências	Número de artigos em periódicos com fator de impacto igual ou superior a 1 e índice h.
Comitê MD	Medicina	Artigos de periódicos indexados na base ISI
Comitê FA	Física e Astronomia	Artigos de periódicos avaliados pelo Qualis/Capes
Comitê EE	Engenharia Elétrica e Biomédica	Artigos de periódicos indexados na base ISI e Qualis Capes

Quadro 8 - Qualificadores de artigos científicos, segundo os critérios de avaliação de bolsas de Produtividade em Pesquisa do CNPq (amostragem por comitês assessores com maior número de bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq)

Fonte: Critérios de avaliação de bolsas PQ do CNPq <www.cnpq.br>. Acesso em: 27 abr.2009.

¹⁴⁵ Índice “h” é um índice para quantificar a produção científica individual. Foi proposto por Hirsch (2005) e significa que um pesquisador com índice “h” tem o número “h” de publicações com pelo menos “h” citações cada.

Quanto aos critérios qualificadores de produção científica, a maioria dos CAs considera artigos científicos que estejam indexados em bases de dados nacionais ou internacionais, como pode ser observado no Quadro 9.

Essas bases de dados de indexação de periódicos científicos são consideradas como um filtro a mais na avaliação da qualidade da pesquisa. Geralmente oferecem subsídios para avaliar a “qualidade” dos periódicos por meio de indicadores quantitativos baseados na contagem de citações que cada periódico recebe de outros periódicos científicos. Os principais índices atribuídos a essa métrica são conhecidos como *fator de impacto* e *índice h*.

O *fator de impacto* é calculado levando-se em conta o número de artigos publicados em determinado periódico e o número de citações que estes artigos recebem num determinado período. Com base nesse índice, os periódicos científicos são hierarquizados e, supostamente, quanto maior o *fator de impacto* maior será seu *status* na comunidade científica¹⁴⁶. O *índice h* é utilizado para quantificar a produção individual do autor com base nas citações que seus artigos recebem, ou seja, para que um autor possa ter um *índice h* igual a 10, é preciso que ele tenha, no mínimo, dez citações para cada artigo publicado (HIRSCH, 2005).

Esses índices, embora polêmicos, têm sido utilizados pelos comitês assessores do CNPq na composição dos critérios de avaliação da produção científica de seus pares, como mostra o Quadro 9.

Quanto aos critérios para avaliação de um periódico científico, no que diz respeito a qualidade e a visibilidade da produção científica gerada no País, os periódicos científicos utilizados pelos programas de pós-graduação são estratificados, classificados e hierarquizados segundo critérios específicos atribuídos a cada área do conhecimento. O Quadro 9 mostra os indicadores qualitativos de um periódico nas avaliações do CNPq e da CAPES.

Indicadores	Qualificadores
Série histórica do periódico	Tempo de publicação; continuidade com qualidade; periodicidade, regularidade, circulação, afiliação institucional e normalização internacional (ISSN).
Indexadores	Estar indexados em bases relevantes reconhecidas pela comunidade científica e tecnológica (ex.SciELO, ISI, etc.).
Conselho editorial	Composto por pesquisadores brasileiros e estrangeiros reconhecidos nacional e internacionalmente.

cont.

¹⁴⁶ Para mais informações sobre *fator de impacto* ver *website* da Thomson Scientific Impact Factor <http://thomsonreuters.com/business_units/scientific/free/essays/impactfactor/>. Acesso em 28 abr.2009.

cont.

Autoria	Reconhecimento nacional ou internacional dos autores e diversidade geográfica e institucional dos autores.
Circulação	Circulação regular nacional e internacionalmente; idiomas de circulação na área; fazer parte de redes institucionais nacionais e internacionais. .

Quadro 9 - Critérios de avaliação de periódicos científicos adotados no CNPq e CAPES

Fontes: < www.capes.org.br e <http://www.cnpq.br/editais/ct/2008/058.htm#regula>>. Acesso em 26 abr.2009.

Quanto aos indicadores de difusão do periódico científico, observa-se, a partir das análises dos documentos de classificação de periódicos da CAPES, que a maioria leva em conta a indexação do periódico em bases eletrônicas e valoriza aquela de acesso aberto, considerando a base SciELO no Brasil. Ressalte-se que as áreas de Antropologia e Arqueologia são as que mais se aproximam da “filosofia” do acesso aberto para a avaliação de periódicos científicos, como mostra o Quadro 10.

Áreas	Qualificadores de difusão
Letras e lingüística	Mantêm os mesmos critérios para formato eletrônico
Antropologia e Arqueologia	Mantêm os mesmos critérios para formato eletrônicos. A classificação final leva em conta a disponibilidade do periódico de forma integral em bibliotecas virtuais (SciELO). Considera os seguintes indicadores de acessibilidade: estatísticas de acesso (número de visitas, downloads e sua procedência); facilidade de uso; remessa automática de conteúdo; acesso universal por parte dos usuários; explicitação de Normas de Citação de Artigos Virtuais; acesso a números anteriores; quantidade e qualidade dos links; motor de busca interno e facilidade de localização através de motores de busca.
Ciências Políticas e Rel. Internacionais	Todas as revistas classificadas como nacional “A” devem estar indexadas no Scientific Electronic Library Online (SciELO).
Direito	Versão impressa: disponível em pelo menos 3 (três) bibliotecas no Brasil e/ou exterior – RVBI (Periódicos) – Senado Federal (www.senado.gov.br/sicon) e Ulrich's Periodicals Directory (www.ulrichsweb.com); Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadadas (www.ibict.br/ccn); permuta regular (sistemas COMUT ou ARIEL)
Sociologia	Não faz qualquer referência sobre meio de divulgação e indexação
Agronomia	Indexado na base ISI e com fator de impacto divulgado no JCR ou em três das quatro bases indexadoras: AGRIS, BIOSIS, CAB e SciELO.
Botânica	Aqueles listados no JCR/ISI. Também serão consideradas as revistas nacionais que não estejam na base de dados do SciELO e JCR, mas que atendam a 75% dos critérios de inclusão no SciELO (www.scielo.org).
Ciências Biológicas	Revistas indexadas no ISI e no Qualis. Os artigos publicados em periódicos indexados na base de dados SciELO serão considerados no conjunto de indicadores qualiquantitativos de desempenho no triênio.
Ciências da Saúde	O JCR é utilizado para classificação de periódicos de circulação internacional; O SciELO como referência para classificação de periódicos nacional A.
Física e Astronomia	Fator de impacto no JCR para classificação no Qualis
Engenharia Elétrica e Biomédica	Fator de impacto no JCR para classificação no Qualis e indexação na SciELO como nacional A.

Quadro 10 - Indicadores de difusão de periódicos, segundo critérios dos comitês de avaliação da CAPES, por áreas do conhecimento no triênio 2004-2006 (amostra por CAs que representam maior número de bolsistas de PQ no CNPq).

Fonte: <<http://qualis.capes.gov.br/webqualis/ConsultaCriterio2004.faces>>. Acesso em 26 abr.2009.

De acordo com os critérios de avaliação de periódicos científicos adotados pelo CNPq e a CAPES, observa-se que os avaliadores levam em consideração tanto os aspectos quantitativos como os qualitativos. Os aspectos qualitativos da produção científica individual de um pesquisador estão intrinsecamente relacionados à indexação do periódico, ou seja, do suporte no qual o artigo fora publicado, em serviços e bases de dados nacionais e internacionais. As bases de dados bibliográficas do *Institute for Scientific Information* (ISI) e do Sistema de avaliação Qualis da CAPES são os principais indicadores de qualidade de um periódico científico na maioria das áreas do conhecimento. Além das bases indexadoras, os periódicos científicos são avaliados de acordo com a diversidade e o reconhecimento dos membros de seu corpo editorial.

Embora as bases de dados nacionais e internacionais ofereçam maior visibilidade aos artigos científicos, em comparação aos periódicos que estão fora desses sistemas, essa visibilidade é parcial porque atinge uma parcela limitada dos potenciais usuários da informação. Para garantir visibilidade ampla da informação é preciso considerar, nos critérios de avaliação de pesquisador e de periódicos científicos, as condições de disseminação e o acesso à informação.

5.3 Iniciativas do CNPq para dar visibilidade pública ao conhecimento científico

No Brasil, como na maioria das nações em desenvolvimento, a maior parte dos recursos despendidos em ciência e tecnologia tem origem pública e a atividade científica concentra-se essencialmente nas universidades e institutos de pesquisas mantidos pelo Estado. O Estado brasileiro se faz presente em todas as fases de formação do pesquisador. Como estudante recebe subsídios públicos desde o início de sua vida acadêmica até o mais alto grau de sua carreira científica. Enquanto pesquisador, recebe apoio financeiro para suas pesquisas que, por sua vez utiliza da infra-estrutura pública para o desenvolvimento de pesquisas. Concluídas essas pesquisas recebe subsídios públicos para apresentar seus resultados em congressos nacionais e internacionais. Esses eventos geralmente são subsidiados com recursos públicos, seja nos custos de organização e divulgação, seja na concessão de passagens e diárias nacionais e internacionais.

Uma vez submetidos os originais de pesquisa a uma revista científica, o pesquisador geralmente recorre aos cofres públicos para o pagamento de uma taxa de publicação, dependendo da revista na qual ele deseja publicar. Além dessa taxa, o pesquisador geralmente transfere os direitos autorais à editora, que por sua vez, limita a circulação para um grupo

específico de leitores, seja cobrando novas taxas de acesso ou assinaturas anuais, seja impedindo que cópias desse artigo sejam reproduzidas ou disponibilizadas em canais abertos para disseminação do conhecimento. Considerando que nem todos os pesquisadores detêm recursos para aquisição desses periódicos, novamente o Estado assume sua função de patrocinador do acesso às informações que ele mesmo custeara a produzir. Esse ciclo vem se repetindo por mais de três séculos e meio. Será que é esse o modelo mais adequado? Ver capítulo 3 para mais informações.

O CNPq, como um órgão com corpo jurídico constituído e legitimado pela comunidade científica, supostamente adquire *status* como regulador e balizador (COSTA, 2006) das atividades de pesquisa no Brasil. Nesse sentido, detém legitimação da própria comunidade para implementar políticas que vão de encontro com a “filosofia” do acesso aberto às informações científicas para a sociedade como um todo.

O Conselho Deliberativo (CD) manifestou, em 2005, seu apoio à publicação de resultados de pesquisas por beneficiários do CNPq em veículos de acesso aberto, enfatizando que “é parte essencial da pesquisa científica ao favorecer a disseminação do conhecimento [...]”. Em consonância com a Declaração de Berlin, o CD recomendou políticas claras em relação às publicações de beneficiários da Agência:

1. Encorajamos os beneficiários de projetos e bolsas do CNPq a publicar o seu trabalho segundo os princípios do modelo de acesso livre e a depositar os seus trabalhos em repositórios eletrônicos de acesso público (A publicação de acesso livre é propriedade dos seus autores e não necessariamente das revistas e órgãos de publicação e deve preencher duas condições: a) os autores e detentores do copyright garantem o direito do acesso livre, irrevogável e perpétuo, sem restrições geográficas, a todos os usuários para copiar, usar, distribuir, transmitir, exibir o trabalho em qualquer meio digital para qualquer objetivo responsável desde que seja reconhecida e atribuída a sua autoria; b) uma versão completa do trabalho, assim como todo material suplementar relacionado, em formato eletrônico padrão, deve ser depositada imediatamente após a publicação inicial em pelo menos um repositório eletrônico. Tal repositório deve ser garantido por uma instituição acadêmica, uma sociedade científica ou similar, uma agência governamental ou outra organização reconhecida e garantir o acesso livre, distribuição irrestrita, interoperabilidade e arquivamento de longa duração); 2. Os recursos financeiros recebidos do CNPq poderão ser utilizados para pagamento de custos de publicação no modelo de acesso livre; 3. O CNPq dará apoio prioritário, no seu programa editorial, a revistas nacionais que adotem o modelo de acesso livre, e 4. Reafirmamos que o mérito intrínseco do trabalho deve ser considerado nas avaliações de desempenho pelos comitês do CNPq¹⁴⁷.

¹⁴⁷ Ata da 133ª Reunião do Conselho Deliberativo (CD) do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), em 29 de setembro de 2005 <<http://intranet.cnpq.br/reunioes/cd-reunioes05/133.htm>>. Acesso em: 25 maio 2007.

Essas recomendações, de alguma forma, vêm sendo gradual e parcialmente implementadas pelo CNPq ao longo do tempo por meio das seguintes ações:

- ✓ organização de oficinas para elaborar estratégias de disseminação mais eficiente da ciência produzida no âmbito do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais – PPG-7¹⁴⁸;
- ✓ apoio a bibliotecas eletrônicas, como a *Scientific Electronic Library Online* – SciELO, que tem por objetivo: avaliar, armazenar e disponibilizar a produção científica brasileira em bases de dados de acesso aberto ao público em geral;
- ✓ apoio à publicação de periódicos científicos nacionais, estimulando a veiculação por meio de canais de acesso aberto e/ou formato híbrido (impresso e eletrônico)¹⁴⁹;
- ✓ Projeto Livro Eletrônico – o projeto tem por objetivo “disseminar o conhecimento por meio de publicações eletrônicas, estimular a difusão do conhecimento, dar visibilidade ao conhecimento gerado e ampliar o acesso à informação de qualidade com foco em Ciência, Tecnologia e Inovação (C,T&I)¹⁵⁰. Além dos aspectos legais relacionados à transferência dos direitos autorais e comerciais para o CNPq, o conteúdo da obra é revisado por uma comissão editorial composta por funcionários do CNPq e por especialistas designados pelo presidente da Agência, podendo ser assessorado por consultores *ad hoc*. Essas obras são disponibilizadas na Plataforma Lattes do CNPq por tempo indeterminado cujo acesso é aberto a toda sociedade. Embora o projeto tenha sido implantado em 2007, apenas 4 obras foram disponibilizadas até o momento (maio/2009). Infere-se que o reduzido número de obras tem por consequência as seguintes causas: falta de conscientização dos autores sobre publicações eletrônicas em ambientes de acesso aberto; preferência dos autores por artigos no lugar de livros; rigidez nos critérios de avaliação e de transferência dos direitos autorais para o CNPq; divulgação ineficiente do projeto na comunidade científica e, inexistência de mecanismos indutores de reconhecimento de mérito dos canais abertos nas avaliações de auxílios e bolsas de produtividade à pesquisa científica, tecnológica e de inovação;

¹⁴⁸ Trata-se de uma iniciativa do governo e da sociedade brasileira em parceria com os 7 países mais industrializados, que visa à formulação e à implantação de políticas para a conservação dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável da Amazônia Legal e da Mata Atlântica.

¹⁴⁹ CNPq – Edital nº 016/2009. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/editais/ct/2009/016.htm>> . Acesso em: 09 out. 2009.

¹⁵⁰ CNPq <http://www.cnpq.br/cnpq/livro_eletronico/index.htm>. Acesso em: 30 maio 2009.

- ✓ Repositório de Publicações Científicas, Tecnológicas e de Inovação – este repositório foi aprovado pelo CNPq em 2007¹⁵¹ com vistas à avaliação e à disponibilidade pública da produção científica de qualidade em ambientes digitais por tempo indeterminado. Embora essa iniciativa seja a que mais se aproxima dos reais objetivos do acesso aberto, até o momento (julho/2009) não foi implementada; e
- ✓ Acordos institucionais – integração da base Lattes do CNPq com a SciELO, LILACS, SCOPUS, Crossref e base de dados das universidades, permitindo aos usuários, a partir do currículo do pesquisador, acessar um vasto acervo de informações científicas relacionadas ao pesquisador¹⁵².

A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), agência vinculada ao Ministério da Educação do Brasil, também tem buscado novos modelos para disponibilizar a informação científica à sociedade. O Portal de Periódicos da Capes oferece acesso a textos selecionados em 22.525 publicações periódicas internacionais e nacionais e às mais renomadas publicações de resumos, cobrindo todas as áreas do conhecimento. Inclui também uma seleção de importantes fontes de informação científica e tecnológica de acesso gratuito na Web¹⁵³. Embora seja um avanço considerável quanto ao acesso à informação, trata-se apenas de um paliativo para a questão orçamentária das bibliotecas universitárias públicas que, cedo ou tarde, defrontar-se-ão com os mesmos problemas orçamentários vividos pelas bibliotecas, considerando o progressivo aumento de novas publicações periódicas e o volume de recursos investidos anualmente na manutenção do Portal de Periódicos da CAPES (R\$ 75.512.935,00, em 2008)¹⁵⁴. Além disso, o acesso às informações no Portal só é permitido aos membros das instituições associadas.

O Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT)¹⁵⁵, instituição federal responsável pelo desenvolvimento e a viabilização da comunicação científica e tecnológica no País, vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, tem se esforçado no desenvolvimento de vários mecanismos para organizar e permitir o acesso aberto à informação científica no País. Uma de suas políticas está diretamente relacionada aos

¹⁵¹ Resolução Normativa (RN-037/2007) de 26/11/2007, publicada no DOU em 29/11/2007, Seção: 1 página 34.

¹⁵² <<http://lattes.cnpq.br/conteudo/acordos.htm>>. Acesso em 03 nov. 2010.

¹⁵³ <http://novo.periodicos.capes.gov.br/index.php?option=com_pcollection&controller=Show&view=pcollectionshow&mn=70> Acesso em: 10 mar. 2010.

¹⁵⁴ <<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detail.jsp?id=61736>>. JC e-mail 3704 de 17 fev.2009. Acesso em: 26 fev.2009).

¹⁵⁵ Ver manifesto do IBICT pelo acesso aberto à informação científica <<http://www.ibict.br/noticia.php?page=21&id=142>>. Acesso em: 03 fev. 2009.

princípios do *Open Access* (Acesso Aberto) no que diz respeito ao desenvolvimento do Portal OASIS.BR¹⁵⁶. Este portal de repositórios permite, por meio de uma única interface, pesquisar simultaneamente vários repositórios eletrônicos que utilizam o protocolo OAI-PMH¹⁵⁷. A sua estruturação é composta por duas ferramentas de organização e de recuperação da informação, os chamados provedores de dados e de serviços. Aqueles são responsáveis pelo armazenamento da informação de acordo com um padrão comum de exposição de metadados¹⁵⁸, enquanto que os “servidores de acesso” são responsáveis pela coleta desses metadados. O Portal OASIS.BR tem a característica de ser um provedor de acesso, coletando, organizando e disponibilizando a informação, enquanto que as instituições que suprem os repositórios com conteúdos científicos são os provedores de dados.

A partir do desenvolvimento do Portal OASIS.BR e do domínio de tecnologias de informação e comunicação, o IBICT em conjunto com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), agência do Ministério da Ciência e Tecnologia, lançou, em 12/12/2008, um edital de incentivo à criação de revistas eletrônicas e de repositórios institucionais, cujas instituições contempladas contaram com um “kit tecnológico” contendo pacotes de *software* distribuído pelo IBICT para esse fim. O esforço do IBICT neste sentido é evidente, principalmente na busca da conscientização das instituições de ciência e tecnologia em adotar um sistema eletrônico de editoração de revistas científicas e sua acessibilidade pública por meio da Internet.

Com base no *background* do IBICT, o projeto de Lei 1120/2007¹⁵⁹, que trata da política brasileira de informação em ciência e tecnologia em ambientes de acesso aberto, foi submetido à apreciação do Congresso Nacional.

5.4 Considerações gerais

Embora o CNPq tenha buscado alternativas para disponibilizar a informação de qualidade ao público em geral, suas ações carecem de iniciativas mais ousadas para estimular e conscientizar seus pesquisadores na adoção de canais abertos para disseminação dos resultados de suas pesquisas.

¹⁵⁶ *Open Access & Scholarly Information System-OASIS* (Acesso Aberto e Sistema de Informação Científica).

¹⁵⁷ *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting-OAI-PMH*, dispositivo de autopublicação e intercâmbio de metadados.

¹⁵⁸ Os metadados são descritores do conteúdo de um documento que ficam disponíveis aos coletores de dados (servidores de serviço).

¹⁵⁹ Projeto de Lei 1120/2007. <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/461698.pdf>>. Acesso em: 09 out.2009.

A principal questão a ser considerada é que os resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos devem estar disponíveis para aqueles que as financiam, ou seja, os contribuintes de impostos. Nesse sentido, o primeiro passo a ser dado pelo CNPq seria disponibilizar, para consulta pública, os projetos de pesquisa que estão em andamento e seus respectivos relatórios técnico-científicos, uma vez que são considerados fontes de informação correntes cruciais para o avanço da ciência, conforme afirma Lancaster (1975):

Quanto mais rápido um *projeto de pesquisa em processo* se torna conhecido da comunidade científica, tanto melhor para o progresso da ciência. [...] Embora os periódicos e os serviços secundários que resumem e/ou indexam a literatura periódica, tenham real importância no quadro total da comunicação, eles não são as fontes mais importantes de informação sobre pesquisa corrente. Maior ênfase deve, portanto, ser dada àqueles canais de comunicação que têm potencial para disseminar resultados de pesquisa mais rapidamente do que os canais convencionais de literatura.

O segundo passo é identificar, na própria comunidade científica, que fatores influenciam os pesquisadores do CNPq na adoção de repositórios de acesso aberto para disseminação dos resultados de suas pesquisas e que potenciais barreiras inibem essa ação.

Embora os estudos mostrem que a maioria dos pesquisadores apoiados com recursos públicos esteja disposta a utilizar esses canais abertos para disseminação dos resultados de suas pesquisas, poucos têm seguido esse caminho. Segundo esses estudos, a mudança de comportamento dos autores deve estar relacionada a uma combinação de medidas de diferentes tipos, tais como legislação e taxação. Entretanto, a aplicação de legislação, por si só, não garante a mudança de comportamento dos pesquisadores. Para estabelecer uma política consistente de gestão em C&T, no que diz respeito ao controle e a disponibilização da informação científica e tecnológica, é preciso combinar mecanismos que estimulem e incentivem os pesquisadores a adotarem os canais abertos para divulgação de sua produção científica.

O acesso aberto aos resultados de pesquisas financiadas pelo CNPq lhe permitirá maior controle e acompanhamento dos investimentos realizados; melhor planejamento na distribuição de recursos; maior reconhecimento e credibilidade pública, além de contribuir para o estado da arte e combate aos diversos tipos de plágio científico.

Para Suber (2007), o acesso aberto aumenta o retorno dos investimentos públicos em pesquisa, torna os resultados de pesquisas financiadas publicamente mais amplamente disponível, mais recuperável e mais útil.

6 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Para a coleta dos dados da pesquisa um questionário eletrônico com questões abertas e fechadas foi enviado a todos os pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa (PQ) do CNPq, envolvendo 13.178¹⁶⁰ bolsistas PQ em todas as áreas do conhecimento. O objetivo do levantamento foi conhecer as razões que levam os pesquisadores do CNPq a publicarem artigos científicos, suas experiências/conscientização sobre o acesso aberto à informação científica e os fatores/ações que influenciam ou os influenciariam a depositar cópia de seus artigos em repositório digital de acesso aberto. Esse levantamento visa apoiar a elaboração de um modelo estratégico no CNPq para assegurar a divulgação dos resultados de pesquisas financiadas pelo CNPq em repositórios digitais de acesso aberto. O foco do estudo está centrado no acesso aberto aos resultados de pesquisas publicadas em revistas científicas cujas políticas editoriais impõem barreiras de acesso a essas informações.

O formulário eletrônico de pesquisa foi enviado via e-mail institucional do pesquisador no CNPq em 29/11/2010 e permaneceu disponível na Internet até 10/01/2011. O uso da base de e-mails institucionais dos pesquisadores foi autorizado pelo CNPq mediante justificativas apresentadas à Diretoria deste Órgão.

O formulário eletrônico foi desenvolvido por meio do software *SurveyMonkey*¹⁶¹ mediante assinatura anual pelo autor desta tese. Salvo algumas poucas exceções, o *software* correspondeu bem às expectativas da pesquisa.

Estatisticamente, em termos de proporções, o número de respostas (15% do total) alcançou satisfatoriamente a representatividade da população em estudo, considerando uma margem de erro de $\pm 3\%$ e um nível de confiança de 99% de acordo com a seguinte equação proposta por Rea e Parker (2000, p. 127) para pequenas populações¹⁶².

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 [p(1-p)]N}{Z_{\alpha}^2 [p(1-p)] + (N-1)C_p^2}$$

onde:

Z = nível de confiança: 1,96 para 95% ou 2,575 para um nível de confiança de 99%;

C_p = intervalo de confiança em proporção: 3% a 5%;

¹⁶⁰ Bolsistas ativos no mês de novembro de 2010. Não foram consideradas 240 bolsas suspensas.

¹⁶¹ Software SurveyMonkey <<http://pt.surveymonkey.com/>>.

¹⁶² De acordo com Rea e Parker (op. cit., p. 129), pequenas populações podem ser consideradas até o limite de 100 mil unidades de análise (pesquisadores) do estudo.

p = proporção: 0,5 que resulta num maior tamanho da amostra;

N = população real absoluta (13.178 pesquisadores do CNPq).

n = amostra da população (2.360 pesquisadores).

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2(0,25)N}{Z_{\alpha}^2(0,25) + (N-1)C_p^2}; \quad n = \frac{(2,575)^2(0,25)(13178)}{(2,575)^2(0,25) + (13177)(0,03)^2};$$

$$n = \frac{(6,63)(0,25)(13178)}{(6,63)(0,25) + 13177(0,0009)}; \quad n = \frac{21846}{13,518}; \quad n = 1616$$

6.1 Perfil dos respondentes

A Tabela 7 mostra o perfil dos respondentes e o percentual de respostas por grande área do conhecimento. Dos 13.178 questionários enviados, 2360 (18%) foram respondidos, contabilizando 82.974 respostas. Dos 2360 pesquisadores, 322 por algum motivo ignoraram os campos do formulário eletrônico referentes aos dados demográficos, por isso não foram considerados na distribuição por grandes áreas do conhecimento. Entretanto, estes pesquisadores foram considerados nas análises que não levam em consideração a distribuição por grandes áreas do conhecimento.

Tabela 7
Distribuição dos respondentes por Grandes Áreas, Faixa Etária e Sexo

Grandes áreas	Faixa etária	SEXO				Total respondentes	% respostas na grande área
		Feminino	%	Masculino	%		
Ciências Exatas e da Terra	20 a 29 anos	0	0,0	2	0,6	403	14%
	30 a 39 anos	16	20,5	86	26,5		
	40 a 49 anos	30	38,5	109	33,5		
	50 a 59 anos	21	26,9	90	27,7		
	60 e +	11	14,1	38	11,7		
Ciências Biológicas	20 a 29 anos	1	0,6	0	0,0	394	19%
	30 a 39 anos	25	15,3	36	15,6		
	40 a 49 anos	57	35,0	95	41,1		
	50 a 59 anos	58	35,6	68	29,4		
	60 e +	22	13,5	32	13,9		
Ciências da Saúde	20 a 29 anos	2	1,5	0	0,0	250	18%
	30 a 39 anos	10	7,6	11	9,3		
	40 a 49 anos	35	26,5	33	28,0		
	50 a 59 anos	65	49,2	49	41,5		
	60 e +	20	15,2	25	21,2		

cont

cont..

Ciências Agrárias	20 a 29 anos	1	1,8	0	0,0	237	13%
	30 a 39 anos	12	21,8	25	13,7		
	40 a 49 anos	17	30,9	58	31,9		
	50 a 59 anos	24	43,6	62	34,1		
	60 e +	1	1,8	37	20,3		
Ciências Humanas	20 a 29 anos	0	0,0	0	0,0	247	16%
	30 a 39 anos	2	1,6	10	8,2		
	40 a 49 anos	39	31,2	50	41,0		
	50 a 59 anos	45	36,0	42	34,4		
	60 e +	39	31,2	20	16,4		
Ciências Sociais Aplicadas	20 a 29 anos	0	0,0	0	0,0	130	16%
	30 a 39 anos	4	3,2	11	9,0		
	40 a 49 anos	21	16,8	24	19,7		
	50 a 59 anos	23	18,4	15	12,3		
	60 e +	14	11,2	18	14,8		
Linguística, Letras e Artes	20 a 29 anos	0	0,0	0	0,0	73	15%
	30 a 39 anos	2	4,8	2	6,5		
	40 a 49 anos	9	21,4	9	29,0		
	50 a 59 anos	11	26,2	13	41,9		
	60 e +	20	47,6	7	22,6		
Engenharias	20 a 29 anos	0	0,0	1	0,5	256	13%
	30 a 39 anos	9	19,6	35	16,7		
	40 a 49 anos	14	30,4	72	34,3		
	50 a 59 anos	16	34,8	77	36,7		
	60 e +	7	15,2	25	11,9		
Outras	20 a 29 anos	0	0,0	0	0,0	48	33%
	30 a 39 anos	1	8,3	6	16,7		
	40 a 49 anos	4	33,3	13	36,1		
	50 a 59 anos	7	58,3	12	33,3		
	60 e +	0	0,0	5	13,9		
Total	20 a 29 anos	4	0,6	3	0,2	2038*	15%
	30 a 39 anos	81	11,3	222	16,8		
	40 a 49 anos	226	31,6	463	35,0		
	50 a 59 anos	270	37,8	428	32,4		
	60 e +	134	18,7	207	15,6		

Fonte: dados da pesquisa

Obs.: foram excluídos 322 pesquisadores do total de respondentes (2.360) por não considerarem os campos do formulário com relação às grandes áreas do conhecimento.

O Gráfico 15 mostra o percentual de respostas por região, onde se observa que 60% dos respondentes são da região Sudeste. Essas proporções têm valor aproximado em relação à distribuição absoluta dos pesquisadores do CNPq por região geográfica.

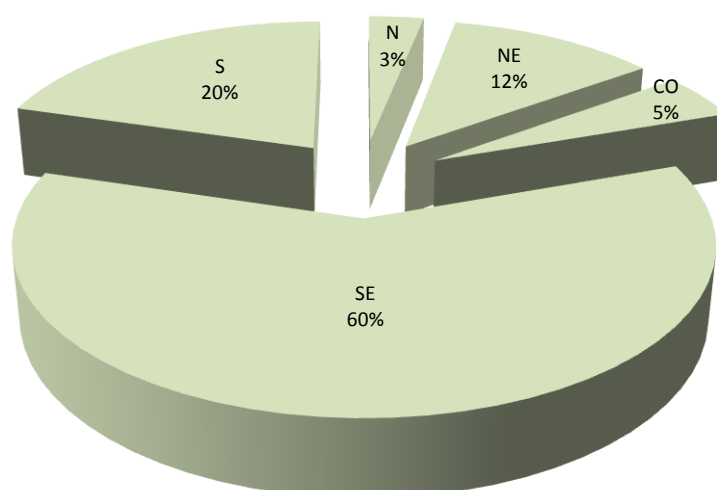


Gráfico 15 – Amostra da pesquisa por Região

Fonte: dados da pesquisa (n=2.038)

O Gráfico 16 apresenta a amostra por faixa etária, onde se percebe que a maioria dos pesquisadores respondentes encontra-se na faixa etária de 40 a 59 anos, embora exista um contingente expressivo na faixa de 60 e mais anos, principalmente nas grandes áreas das ciências Lingüística, Letras e Artes, Ciências da Saúde e Agrárias, que superam em mais de 20% a amostra da pesquisa nas referidas grandes áreas do conhecimento (TAB. 7).

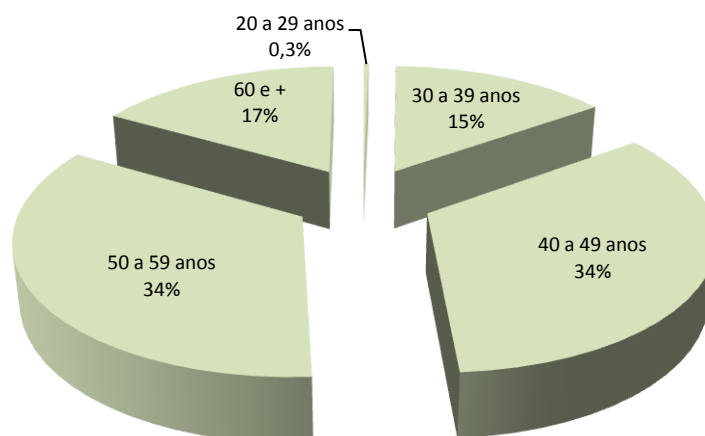


Gráfico 16 – Amostra por faixa etária

Fonte: Dados da pesquisa (n=2.038)

Já o Gráfico 17 mostra que o maior percentual dos respondentes do sexo feminino encontra-se nas grandes áreas das Lingüísticas, Letras e Artes, Ciências da Saúde, Ciências Humanas e Sociais e Ciências Biológicas. Esta proporção corresponde, aproximadamente, à

distribuição dos bolsistas no sistema de bolsas PQ do CNPq. Equivale dizer que, nas grandes áreas das Engenharias, Ciências Exatas e Agrárias, os pesquisadores do sexo masculino predominam.

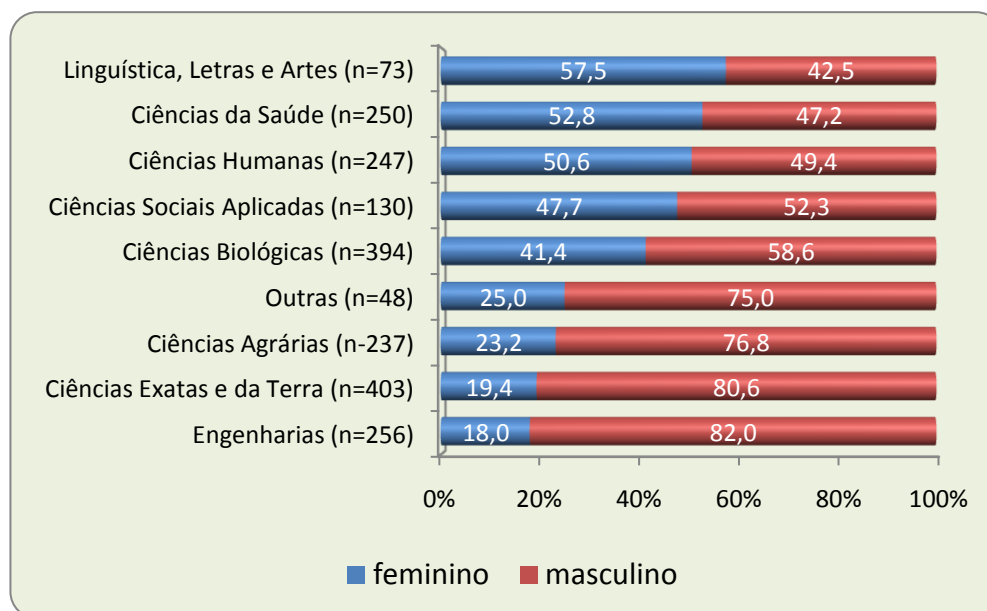


Gráfico 17 – Amostra por grandes áreas e sexo

6.2 Apresentação dos resultados da pesquisa

6.2.1 Razões para publicar artigo científico

6.2.1.1 Dados quantitativos

Neste bloco de afirmações, 2.360 pesquisadores responderam as questões, num total de 28.320 respostas possíveis, tendo apenas 2(duas) respostas ignoradas.

A Tabela 8 mostra as razões que o pesquisador do CNPq considera mais importantes ao publicar um artigo científico. Observa-se que quase a totalidade dos pesquisadores considera o avanço do conhecimento como sua principal meta ao publicar os resultados de suas pesquisas. Obter recompensa financeira ou ocupar cargos burocráticos nas instituições de pesquisa parece não corresponder às expectativas de um pesquisador científico. A recompensa através da publicação está associada indiretamente à progressão na carreira e na concorrência por recursos públicos para novas pesquisas.

Ganhar prestígio pessoal no campo de pesquisa parece não ser tão relevante para um pesquisador quanto à visibilidade e o uso dos resultados das pesquisas pelos pares, embora o prestígio venha em consequência da aplicação desses dois fatores.

Tabela 8
Razões para publicar artigo científico

razões para publicar artigo científico	Níveis de concordância				contagem respostas
	nada característico	pouco característico	bem característico	totalmente característico	
Contribuir para o avanço do conhecimento em meu campo de investigação;	0,2% (5)	0,8% (18)	16,3% (384)	82,7% (1.942)	n=2.349
Comunicar os resultados aos meus pares;	0,9% (22)	3,9% (91)	29,9% (693)	65,2% (1.510)	n=2.316
Ampliar o uso dos resultados de minhas pesquisas;	1,0% (23)	5,2% (121)	34,5% (798)	59,3% (1.371)	n=2.313
Ampliar a visibilidade e, conseqüentemente, o impacto dos resultados de minhas pesquisas;	1,5% (34)	6,7% (156)	33,0% (767)	58,9% (1.369)	n=2.326
Contribuir na resolução de problemas específicos;	1,0% (23)	7,5% (173)	34,7% (804)	56,8% (1.315)	n=2.315
Promover a legitimação e o reconhecimento dos resultados de minhas pesquisas;	2,2% (52)	9,7% (224)	35,3% (818)	52,8% (1.224)	n=2.318
Ampliar a visibilidade de minha instituição;	3,8% (88)	18,3% (422)	39,9% (921)	37,9% (875)	n=2.306
Aumentar minhas chances na concorrência por recursos públicos;	14,5% (333)	20,8% (478)	33,1% (762)	31,6% (726)	n=2.299
Progredir na carreira;	11,0% (253)	23,7% (545)	36,7% (843)	28,6% (656)	n=2.297
Ganhar prestígio pessoal em meu campo de pesquisa;	13,1% (302)	29,5% (678)	35,6% (819)	21,7% (500)	n=2.299
Obter recompensa financeira direta.	64,3% (1.470)	25,9% (591)	6,5% (149)	3,3% (76)	n=2.286
Aumentar minhas possibilidades de ocupar cargos burocráticos nas instituições científicas;	69,3% (1.592)	24,2% (557)	4,6% (106)	1,9% (43)	n=2.298

Fonte: dados da pesquisa

6.2.1.2 Dados qualitativos

Considerando as diferenças de comportamento dos pesquisadores para publicar entre as várias áreas do saber, os DSCs foram construídos de acordo com cada grande área do conhecimento, embora existam diferenças significativas de comportamentos dentro delas. O número de pesquisadores para as questões abertas nesse tópico específico foi de 266 (11% dos respondentes), sendo: Ciências Exatas e da Terra (37); Ciências Biológicas (38); Ciências da Saúde (30); Ciências Agrárias (29); Ciências Humanas (35); Ciências Sociais Aplicadas (24); Linguística, Letras e Artes (15); Engenharias (30); Outras (28).

De maneira geral, a diferença de comportamento para publicar nas diversas áreas do conhecimento pode ser atribuída a pelo menos três fatores: aos postulados epistemológicos

disciplinares, à natureza da pesquisa básica ou aplicada e à língua requerida pelos canais de publicação, como apresentado no subitem 2.7.2 desta tese.

Epistemologicamente, cada campo da ciência estuda um aspecto do mundo. Grosso modo, a ciência pode ser empreendida por pelo menos cinco grandes grupos disciplinares: o primeiro compõe os estudos da natureza como matéria inanimada (ciências exatas e da terra); o segundo envolve investigações de entidades biológicas - a chamada ciências da vida (ciências agrônômicas, ciências biológicas e ciências da saúde); o terceiro investiga as relações sociais humanas (ciências sociais aplicadas, ciências humanas e letras, lingüísticas e Artes); o quarto está relacionado às tecnologias (ciência das engenharias, ciências da computação, biotecnologia, nanotecnologia, etc.) e por último, o quinto grupo de caráter multi e interdisciplinar (ciências ambientais, bioética, planejamento energético, defesa, etc).

Esses agrupamentos disciplinares, por sua vez, levam a comportamentos distintos de comunicação quanto à natureza da pesquisa - básica ou aplicada. Para aquelas pesquisas de natureza básica, ou seja, que visam o desenvolvimento da própria ciência, geralmente o público alvo são seus próprios pares e, por isso, fazem uso do periódico científico como principal canal de publicação. Já as pesquisas de natureza aplicada, ou seja, que visam a solução de problemas práticos, o público geralmente encontra-se fora de seu campo científico e, por isso utilizam outros canais de comunicação mais populares. A pesquisa básica é de interesse internacional, enquanto a aplicada se dedica a problemáticas nacionais. Nesse sentido, a publicação em revistas nacionais é típica das áreas aplicadas, embora a maior parte das publicações dos cientistas sociais e humanistas ocorra localmente e na língua nativa (VELHO, 1977; MULKAY, 1977; SCHWARTZMAN, 1985; MEADOWS, 1999; CASTRO, 1995; SAHINER, 2006).

O Diretório dos Grupos de Pesquisa do CNPq¹⁶³ mostra bem essa realidade. Nas ciências naturais, mais de 65% da produção científica é publicada em periódicos científicos, enquanto que nas ciências humanas e sociais essa proporção cai para 30%. O mesmo acontece com as engenharias que publicaram 66% de sua produção em anais de congresso.

6.2.1.2.1 O DSC das Ciências Exatas e da Terra

De acordo com a literatura, epistemologicamente, as áreas das ciências exatas e da terra têm como objeto de estudo os aspectos físicos da natureza. A Física e a Química, salvo

¹⁶³ http://www.cnpq.br/estatisticas/indic_gde_area.htm

algumas exceções, são ciências experimentais - ciências de laboratório - ao passo que a Astronomia e as Ciências da Terra apóiam-se principalmente na observação (KNELLER, 1980, p. 122). Essas áreas, principalmente as Ciências Exatas, geralmente desenvolvem mais pesquisas básicas do que aplicadas e, por isso tendem a publicar mais em periódicos científicos de âmbito internacional e têm por público alvo os próprios pares, conforme afirma Velho (1977b).

O Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq mostrou que no período de 2005 a 2008, essas ciências publicaram 74% de sua produção científica em periódicos científicos de circulação internacional. No conjunto de suas publicações, 62% em periódicos científicos, 31% em anais de congressos e apenas 7% em livros e capítulos de livros.

O discurso das Ciências Exatas

A publicação de artigos científicos é parte integrante da carreira de um pesquisador. Publicar artigo científico é contribuir para o avanço e entendimento da ciência, promover o desenvolvimento social e econômico das nações. Uma publicação científica significa o fruto do trabalho, às vezes pessoal ou em conjunto e que, eventualmente, poderá ser útil para pessoas que se unem globalmente em torno de um assunto de interesse específico. Publicar resultados é justificado pela necessidade de que outros os vejam e os usem, por isso, todos os resultados de pesquisa deveriam ser de domínio público. É fundamental para o desenvolvimento da nação que se tenha pesquisa de primeira linha no país e, conseqüentemente, domínio tecnológico. Os artigos científicos contribuem para a visibilidade pessoal e institucional, melhoram a formação dos estudantes na carreira acadêmica, tornando-os competitivos em suas carreiras; melhoram a qualidade do ensino e promovem os cursos de pós-graduação junto à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). A publicação permite interagir com os setores sócio-econômicos da nossa sociedade e registra as investigações nas diferentes fases da carreira. A publicação é a essência da vida de um pesquisador. Publicar significa trabalhar e trabalhar significa que estamos ativos. Redigir e publicar resultados de pesquisa realizada faz parte da conduta profissional de um cientista. Um verdadeiro pesquisador tem o prazer em pesquisar, tem amor e satisfação pessoal pelo trabalho. A publicação é informativa, enriquece o mundo científico e promove o desenvolvimento. Dessa forma, não deve ser usada para pleitear cargos políticos, institucionais e nem em órgãos de fomento. A razão fundamental de uma

publicação é o compartilhamento de conhecimento e o exercício do processo coletivo na construção da ciência.

6.2.1.2.2 O DSC das Ciências da Vida

As Ciências da Vida têm por objeto de estudo as complexas entidades biológicas presentes na natureza. Em razão dessa complexidade, a Ciência da Vida foi dividida em três subgrupos de pesquisa em conformidade com a Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq: Ciências Biológicas, Ciências da Saúde e Ciências Agrárias. As ciências biológicas estão mais voltadas para o estudo de células e organismos vivos da flora e da fauna. As ciências da saúde estão mais relacionadas com a vida, a saúde e as doenças dos seres humanos, enquanto as ciências agrárias buscam o “aprimoramento técnico, o aumento produtivo e melhorias no manejo e preservação dos recursos naturais”¹⁶⁴; a prevenção, controle, erradicação e tratamento de doenças animais; e, na produção animal como fonte alimentar para os seres humanos.

Os campos de pesquisa dessas ciências também diferem no processo de comunicação. Como nas Ciências Exatas e da Terra, o subgrupo das Ciências Biológicas tendem a desenvolver pesquisas com temáticas mais universais, enquanto as ciências da saúde e agrárias estão mais voltadas para problemáticas nacionais. Neste sentido, as ciências biológicas tendem a publicar mais em periódicos científicos internacionais, enquanto as ciências da saúde e agrárias em periódicos nacionais.

As estatísticas do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, no período de 2005 a 2008, mostram que as ciências biológicas participaram com 67% de suas publicações em periódicos de circulação internacional, enquanto as ciências da saúde com 50% e as agrárias com 32%. No conjunto das publicações, em média, essas ciências publicaram 70% de sua produção em periódicos científicos, 16% em anais de congresso e 14% em livros e capítulos de livros, sendo que as ciências agrárias publicaram 28% de sua produção em anais de congressos e as ciências da saúde 17% em livros e capítulos de livros.

¹⁶⁴ Wikipédia <http://pt.wikipedia.org/wiki/Ci%C3%A2ncias_agr%C3%A1rias>. Acesso em: 17 fev.2011.

O discurso das Ciências Biológicas

A publicação é parte da rede de conhecimentos científicos. Nenhum trabalho científico está completo se não está publicado. Uma pesquisa só existe depois que ela é usada por alguém. A publicação de resultados de pesquisa é obrigação do pesquisador, pois grande parte da verba que financia os estudos é pública e a publicação é a forma de retorno dado pelo pesquisador a este subsídio. A publicação de pesquisas está ligada ao processo de legitimação e reconhecimento dos resultados da pesquisa e é o único caminho para defender publicamente novas técnicas e novas teorias. A publicação hoje é fundamental no crescimento e fortalecimento dos programas de pós-graduação, notadamente na formação de novos pesquisadores. A divulgação dos resultados de pesquisa completa o ciclo do processo científico. Não divulgar os resultados de pesquisa é como se a pesquisa não tivesse sido feita, como consequência culmina em dupla perda de tempo e verba pública. Acredito que os trabalhos científicos de qualidade devem ser divulgados amplamente e as consequências deste trabalho são reconhecimento e contribuição à pesquisa e o avanço na ciência e tecnologia, sem contar o retorno de todo o investimento para a sociedade. A busca por reconhecimento também ocorre, mas de forma secundária e motivada por novas oportunidades na carreira científica, como convites para palestras, participação em bancas, etc. A parte burocrática está totalmente fora das aspirações de um pesquisador. A motivação financeira ocorre apenas para a busca de recursos para novas pesquisas. A publicação de artigos não deve ser considerada para proporcionar aumento de salário e nem para galgar cargos burocráticos. Naturalmente, a publicação contribui para que eu possa obter financiamento para novas pesquisas. Tenho pouco interesse em promoção pessoal ou ganhar dinheiro com minhas publicações. O dinheiro público deve ser utilizado para desenvolvimento do País. Respeito os pesquisadores que buscam retorno financeiro com suas pesquisas, mas o principal fator que me motiva a publicar é justamente divulgar o resultado das pesquisas e contribuir para o progresso da(s) área(s) de pesquisa em que atuo e contribuir com o programa de pós-graduação, segundo os critérios da CAPES. Há, ainda, uma motivação mais pessoal, que é a paixão pela atividade científica e o prazer de fechar um ciclo quando se publica o resultado de um projeto, há satisfação pessoal.

O discurso das Ciências da Saúde

Em minha opinião, por um lado, acho que se publica em demasia por obrigação de manter cursos e bolsas em atendimento às exigências da CAPES e do CNPq. Por outro lado, publicar artigos é imprescindível para divulgar resultados de pesquisas; ampliar o uso dos resultados das pesquisas; evoluir na carreira e obter financiamentos para novas pesquisas. A publicação de nossa produção científica é necessária para que o conhecimento gerado, de fato faça parte da ciência mundial. Publicar é uma obrigação do pesquisador para divulgar e ampliar o conhecimento. Ajuda na orientação e formação de recursos humanos para pesquisa. Serve de referência para alunos e jovens pesquisadores. Ajuda a resolver problemas específicos na sociedade e a melhorar o bem-estar da população mundial. Ao publicar os resultados de pesquisas quero ampliar o conhecimento na área, mostrar evidências científicas, tornar público os dados para reflexão crítica dos colegas e também contribuir com a resolução ou com levantamento de problemas específicos da área de atuação. A publicação de um artigo implica na divulgação de um conjunto de resultados obtidos após um período de trabalho. Sem essa divulgação, o conhecimento dos resultados fica restrito a um pequeno grupo de pessoas e perde-se a oportunidade de fazer com que eles contribuam de forma concreta para ampliar o conhecimento na área e servir de base para pesquisas posteriores. A publicação contribui para a aquisição de status de ciência stricto sensu para a minha área de conhecimento e aumenta o conceito de avaliação do Programa de Pós-Graduação ao qual pertenço. A autopromoção, a perspectiva de aumento de recompensas financeiras e a inserção em cargos burocráticos podem ser decorrências diretas das dinâmicas envolvidas nos resultados e na visibilidade das pesquisas, não sendo, portanto, objetivos específicos de um pesquisador, caso contrário, é melhor mudar de carreira. A razão primordial para publicar está voltada para a divulgação dos resultados de pesquisa. A divulgação dos resultados de pesquisa visa contribuir para o avanço do conhecimento, dividindo com a comunidade os resultados observados nas pesquisas e de alguma forma contribuindo para o desenvolvimento tecnológico. A divulgação e o acesso ao conhecimento gerado deve ser o mais amplo possível, via recursos tecnológicos, porque a pesquisa abre chances para novas oportunidades pessoais e institucionais. As pesquisas básicas e aplicadas, a partir da divulgação dos conhecimentos obtidos, oferecem possibilidades de atualização de conhecimentos pelo profissional com base em evidências científicas. Sou a favor do Acesso Aberto desde que quem produza a pesquisa nada tenha a pagar por isso. Acho um absurdo e com grande viés se pagar para ter a informação científica divulgada por

parte do pesquisador. Por outro lado, a divulgação aberta de todas as pesquisas científicas para usuários da internet não deve ser obrigatória, pois em áreas estratégicas como o desenvolvimento de tecnologias e fármacos, os conhecimentos são sigilosos e podem e muitas vezes devem ser patenteados antes da divulgação, para assegurar que os recursos públicos brasileiros se revertam em propriedade e transferência de tecnologia dentro do país com interesses voltados para problemas brasileiros.

O discurso das Ciências Agrárias

A maior motivação em publicar um artigo é a contribuição que os resultados do mesmo poderão propiciar para o avanço científico e tecnológico do País. Se o trabalho tiver relevância o pesquisador poderá gozar de alguns benefícios, como: mais recursos para pesquisa, prestígio e reconhecimento entre seus pares, mas isto é algo secundário, o que conta mesmo é a contribuição e/ou solução que o trabalho pode oferecer para questões estratégicas e importantes para o País. O grande sucesso de um pesquisador tem por base a formação de recursos humanos qualificados, mostrando a importância de sua Instituição em âmbito nacional, sobretudo, nas questões ligadas às necessidades regionais. Nesse sentido, é crucial a formação de recursos humanos identificados com a realidade regional, estimulando-os a participarem ativamente das pesquisas voltadas para problemas pontuais de culturas regionais, visando contribuir para a melhoria das condições de vida e trabalho do produtor rural e da sociedade como um todo.

O pesquisador não deve se preocupar em melhorar seu ego ou seu poder na parte de administração ou parte econômica. Com certeza a Bolsa de Produtividade do CNPq é nosso maior incentivo, sem ela provavelmente muitos pesquisadores já teriam desistido de fazer pesquisas. O Sistema de avaliação de desempenho da minha instituição pontua fortemente as publicações em periódicos indexados. A busca pelo conhecimento vai além da recompensa financeira e muitas vezes há gastos com recursos pessoais para implementação, condução e avaliação de estudos. Isto não tem relação com a obtenção de recompensas financeiras, mas sim um reconhecimento da importância do pesquisador para sua região, estado e instituição. Portanto o reconhecimento a meu ver é o mais importante. A pesquisa é como um jogo, desperta a curiosidade e você tenta satisfazer as hipóteses. O pesquisador gosta do que faz; tem prazer pessoal em fazer pesquisas; sente-se estimulado, independentemente do retorno financeiro; gosta de registrar seu legado para a humanidade; de ser exemplo para seus alunos e filhos, bem como contribuir para o bem-estar da sociedade como um todo.

A divulgação de resultados de pesquisa com o objetivo de colaborar com o avanço científico e resolução de problemas é o foco principal. Os resultados de pesquisas devem ser divulgados de forma ampla a fim de contribuir para o meio científico e para a sociedade. O grande questionamento está relacionado aonde publicar. Um trabalho científico para chegar ao ponto de ser publicado custa muito dinheiro (pagamento do bolsista + salário do pesquisador + fomento + pagamento à publicação). Todas essas despesas são fomentadas pelo trabalhador brasileiro. As revistas recebem esses artigos sem nenhum custo e ainda exigem do pesquisador os direitos autorais. Entretanto, os artigos científicos publicados em periódicos podem causar algum impacto somente entre cientistas e estudantes da área, mas não causam impacto e nem contribuem para o público em geral. O que realmente contribui e atinge o alvo em cheio são as publicações técnicas simples e na linguagem mais popular como os livros, informes técnicos, divulgação em revistas de acesso ao público, jornais, TVs, etc. Infelizmente, o CNPq e CAPES e as Universidades não dão valor a este tipo de publicação e isso penaliza a sociedade que paga o salário dos pesquisadores e os projetos de pesquisa. Artigos em periódicos científicos somente são lidos por cientistas e pesquisadores e tem um impacto muito pequeno junto ao público usuário deste conhecimento ou tecnologia. Atualmente, com os estímulos oferecidos pela CAPES, CNPq e Embrapa para publicação de artigos em revistas estrangeiras Categoria A, está acabando com as nossas revistas e veículos internos de publicação e divulgação de conhecimentos e tecnologias. Além de contribuírem para a evasão de conhecimento, as publicações em revistas estrangeiras numa outra língua podem caracterizar lesão ao erário ou mal uso de recursos públicos e uma traição ao brasileiro que paga tudo e, no final, entregam para o europeu ou norte-americano na língua deles e o brasileiro, se quiser ler ou acessar, tem que pagar de novo. Além disso, segundo alguns educadores a falta de publicações na língua portuguesa é um dos fatores que contribuem para piorar a qualidade dos cursos de pós-graduação no Brasil. Não sou contra publicações no exterior em outras línguas, desde que o cientista ou pesquisador dê prioridade a quem lhe paga o salário e seu projeto de pesquisa, publicando primeiro numa revista ou veículo de publicação brasileiro e na língua portuguesa e numa linguagem mais popular. Depois publicaremos em outras línguas ou revistas que quisermos. Isso tem que virar lei. Outro problema sério que temos no Brasil é a falta de inovação, ou seja, o conhecimento gerado na pesquisa não é valorado como devia ser. Os cientistas ainda permanecem na cultura do "paper" e muitos acham que o trabalho termina quando se publica o paper. A CAPES, CNPq e outras instituições têm que valorizar melhor as publicações técnicas, incentivar a produção de livros, pois livros contém o conhecimento organizado

sobre determinado assunto e de fácil acesso aos brasileiros. Privilegiar os periódicos científicos brasileiros no sentido de melhorá-los e não incentivar publicações em revistas estrangeiras que não contribuem para gerar os impactos e resultados esperados que todos os pesquisadores e cientistas descrevem em seus projetos de pesquisa.

6.2.1.2.3 O DSC das Ciências Humanas e Sociais

As Ciências Humanas e Sociais têm como objeto de estudo os seres humanos e suas relações em sociedade. Dada a complexidade dos fenômenos sociais, as áreas foram classificadas e organizadas em três grandes áreas do conhecimento: Ciências Humanas, Ciências Sociais e Aplicadas e, Língua, Letras e Artes, de acordo com a Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq. Diferentemente dos campos de pesquisa das ciências naturais, os cientistas humanos e sociais privilegiam o livro como seu principal canal de publicação; fazem uso da literatura mais antiga para o desenvolvimento de suas pesquisas; são menos interativos com seus pares e geralmente publicam mais na língua nativa (VELHO, 1977; MULKAY, 1977; SCHWARTZMAN, 1985; MEADOWS, 1999; CASTRO, 1995; SAHINER, 2006).

De acordo com as estatísticas do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, referente ao período de 2005 a 2008, a produção científica dessas grandes áreas foi a seguinte: nas Ciências Humanas 32% da produção foi publicada em periódicos científicos (86% em periódicos nacionais), 40% em anais de congressos e 28% em livros e capítulos de livros. Nas Ciências Sociais Aplicadas 31% em periódicos (87% em periódicos nacionais), 47% em anais de congresso e 22% em livros e capítulos de livros. Nas Línguas, Letras e Artes a proporção se equivale nos três veículos de comunicação, 33% para periódicos (sendo 90% em periódicos nacionais), 32% em anais de congressos e 35% em livros e capítulos de livros.

O discurso das Ciências Humanas

A publicação de resultados de pesquisa diz respeito principalmente à socialização e às possibilidades de contribuir para a ampliação do conhecimento do tema em estudo. A ciência só avança quando contestada. Por isso é importante publicar, especialmente no sentido de estimular o debate das questões controversas. Comprovar uma hipótese de trabalho; participar do grande diálogo na área de trabalho; ajudar o programa de pós-graduação; evidenciar a relevância social e política dos temas e resultados das pesquisas;

aplicar os conhecimentos científicos para a resolução de problemas reais enfrentados por povos e comunidades tradicionais no Brasil, sobretudo no que se refere à garantia de seus direitos elementares; fazer avançar o conhecimento do grupo de pesquisa e dos orientandos; formar redes de pesquisadores nacionais e internacionais relacionados a determinadas áreas de investigação; valorizar a área de atuação na comunidade científica em geral. A produção intelectual é parte essencial da atividade acadêmica considerando a formação de recursos humanos; o prestígio da Instituição que tenderá a elevar a qualidade; a ampliação de parcerias nacionais e internacionais; ensinar os alunos o processo científico de pesquisa e ensino. Em humanas é bom lembrar que o livro tem fator de impacto grande (e baixa mortalidade), além do artigo científico. A razão principal para publicar os resultados de pesquisa é o compromisso ético como docente e pesquisador público. Divulgar essa produção por meio de artigos, livros ou capítulos de livros é mais que uma obrigação, é compromisso ético e político com a sociedade brasileira. Ademais, as publicações contribuem para a formação de novos pesquisadores e docentes, sendo fundamental para a melhoria da qualidade da ciência e da educação brasileira.

A razão do engajamento em pesquisas científicas é antes de tudo a contribuição para o avanço da ciência. Hoje a avaliação da produção também impulsiona a busca por mais publicações. Entretanto, observa-se também a qualidade sofrível de muitos estudos publicados. Há uma enorme pressão para que publiquemos nos programas de pós-graduação, o que leva muitas vezes à publicações extemporâneas, repetindo resultados apenas para pontuar e obter a nota necessária do programa de pós-graduação na CAPES. A avaliação da CAPES coloca uma competição desnecessária entre pares para atender, ainda que a contragosto, exigências irrazoáveis de produtividade.

A principal razão em publicar artigos científicos corresponde ao desejo de levar o conhecimento produzido para que ele seja útil aos interessados pelo assunto, ou seja, disseminar o conhecimento produzido. Considero que a publicação científica deveria ter, por princípio, as finalidades pretendidas pelo próprio conhecimento científico: facilitar a vida humana, com qualidade. Portanto, a divulgação dos resultados de pesquisas deveria facilitar a compreensão e a prática de ajuda a vida humana nos mais diferentes campos de aplicação e contextos sócio-culturais. Divulgar de forma mais clara informações e teorias acadêmicas para atingir maior público que o especializado; partilhar o conhecimento com a comunidade científica; formar grupos de pesquisadores em novas áreas de investigação. Embora comunicar os resultados e ampliar a visibilidade estejam entre as razões para se publicar, na área das Ciências Humanas os pesquisadores conhecem muito pouco o que é produzido por

seus pares, assim como a cultura de se consultar periódicos sistematicamente ainda precisa ser mais difundida.

Não se pode confundir trabalho científico com benefícios pessoais. Vincular a publicação de resultados de pesquisa aos interesses pessoais acelera o ritmo da produção sem assegurar a qualidade (a única coisa certa é o aumento de stress). Procuo publicar para dar visibilidade às minhas pesquisas, ter reconhecimento entre meus pares, poder ter acesso mais fácil a recursos para pesquisa. O objetivo de ganhar dinheiro com isso sempre fica em segundo plano. Progredir na carreira significa ter reconhecimento em nível nacional para influenciar a condução do processo. Publicar aumenta as chances de progressão na carreira apenas parcialmente e só raramente resulta em recompensa financeira direta. Outros possíveis benefícios vêm por acréscimo.

O discurso das Ciências Sociais Aplicadas

A publicação é algo "quase" natural na carreira. Ela tem múltiplas razões: contribuir com o país; progredir na carreira; prestar contas à instituição financeira do projeto e à sociedade em geral; auxiliar no ensino; fortalecer os programas de pós-graduação; receber comentários e críticas dos pares; socializar os resultados e trocar conhecimentos; etc. Mas há também a pressão dos pontos da CAPES. A finalidade primeira das publicações científicas, a meu ver, deve se restringir ao avanço do conhecimento científico e tudo mais acaba sendo decorrência desse primeiro movimento. Contribuir para o avanço do conhecimento é o mais significativo, pois só compartilhado pela comunidade a pesquisa pode ser útil e também ser aperfeiçoada.

A pesquisa publicada precisa ser divulgada para ser compartilhada. É obrigação do pesquisador publicar e socializar seus trabalhos, principalmente quando financiados com recursos públicos. O conhecimento deve circular livremente de forma gratuita e que toda pesquisa financiada com dinheiro público tenha como contrapartida o uso livre para fins educacionais, culturais e de apoio às políticas públicas. O artigo científico "a priori" não é a peça principal da produção científica, porém, exerce um papel importante de gerar espaços de interlocução, que são componentes essenciais da construção argumentativa de conhecimentos.

O desejo dos pesquisadores é estar envolvido em atividades profissionais com outros colegas e não ter ambições e obter lucros com as pesquisas. Realizar pesquisa é contribuir para o desenvolvimento do País. Está no íntimo do pesquisador deixar algo de relevante para

a sociedade. A produção de conhecimentos em qualquer área de conhecimento, notadamente com recursos públicos, deve se isentar de interesses pessoais e institucionais, embora muitos critérios avaliativos se sustentem em premissas ranqueadas de valores. Embora os recursos sejam escassos, não se justifica a exclusão de uns em favor da aprovação de outros projetos em função de valores financeiros. É preciso rever os critérios de investimentos e de financiamentos para as pesquisas no Brasil.

O discurso das Linguísticas, Letras e Artes

A publicação de artigos científicos é importante para confirmar paradigmas e socializar os resultados de pesquisa, na tentativa de contribuir para a ampliação do conhecimento na área e para o aperfeiçoamento das condições sociais de um modo geral. A publicação de trabalhos contribui para o avanço do campo, mas nem sempre envolve resolução de problemas específicos. A motivação para publicar está relacionada a divulgação do resultado entre os pares, ampliar a visibilidade e o uso dos resultados da pesquisa, que considero obrigações de um pesquisador. Envolve também ampliar a visibilidade da instituição e promover o reconhecimento dos resultados alcançados; ampliar a pesquisa para determinada área para incluí-la na Tabela de áreas da CAPES, quando ainda muito pouco representativa no Brasil. Podemos dizer que há um pequeno componente que envolve o progresso na carreira e o prestígio como pesquisador, mas é bem pouco característico como motivação. As publicações significam também corresponder aos requisitos de um bolsista de produtividade em pesquisa do CNPq e cumprir as pesadas imposições da CAPES para os programas de Pós-Graduação, em detrimento de outros objetivos mais relevantes. Somos obrigados a publicar anualmente pela instituição em que trabalhamos, caso contrário, pontos são descontados do total do programa de pós-graduação. Creio que a publicação é um compromisso que temos com o conhecimento em geral e com a instituição de que fazemos parte em particular. Não é um compromisso com nossa carreira pessoal, ainda que esta possa ser beneficiada com isso. Pode mesmo ser um critério para progressão de carreira, mas não dos mais importantes em termos quantitativos. O mais importante é a produção de conhecimento sem almejar cargos burocráticos e nem recompensa financeira direta.

6.2.1.2.4 O DSC das Engenharias

O discurso das Engenharias

A principal finalidade da publicação de artigo científico é a difusão de conhecimento. Em troca, espero o reconhecimento da autoria. Os objetivos estão basicamente ligados ao progresso da ciência e da pesquisa na área, mas devo reconhecer que a projeção pessoal também tem um papel importante. O objetivo principal em publicar artigos é, sem dúvida, a contribuição para o avanço do conhecimento em meu campo de investigação. Em seguida vem a promoção da legitimação e o reconhecimento dos resultados das pesquisas pelos pares e a ampliação da visibilidade e o reconhecimento da instituição; aprimorar a formação dos estudantes e colaboradores na elaboração e divulgação qualificada de sua produção científica; incrementar parcerias com outras instituições congêneres e ampliar o prestígio de meu grupo de pesquisa. Paralelamente, também considero bastante importante contribuir na solução de problemas específicos ampliando o uso dos resultados de minhas pesquisas de forma a contribuir com o bem-estar social.

Creio que os artigos deveriam ter uma importância relativa uma vez que em algumas áreas eles não atingem aos potenciais usuários mais interessados. O uso dos resultados na prática é uma expectativa vaga, no sentido de que os praticantes (as indústrias) raramente fazem uso deles. Apenas a longo prazo algo é aproveitado, pois o que é prática hoje em dia já foi artigo científico no passado. Por outro lado, a publicação de artigos científicos foi iniciada por pressão dos órgãos de fomento, especificamente da CAPES nas avaliações dos programas de pós-graduação. Elevar a nota do nosso programa de pós-graduação passou a ser uma exigência da instituição, caso contrário poderia ser descredenciado. A publicação tornou-se muito mais uma exigência, como meio de avaliação de desempenho e financiamentos para a pesquisa do que uma mera curiosidade científica.

A recompensa financeira é importante. A instituição onde trabalho premia financeiramente por artigos publicados em periódicos muito bem posicionados no sistema Qualis, da CAPES. No CNPq, a divulgação e a quantidade de trabalhos publicados têm peso relevante na obtenção de recursos públicos. Entretanto, os aspectos de promoção pessoal são secundários. A melhor recompensa advém da satisfação quando vejo um artigo meu publicado. É gratificante e compensador como pesquisador. A questão do prestígio pessoal no campo de pesquisa depende do ego de cada pesquisador.

6.2.1.2.5 O DSC das áreas Multidisciplinares

As áreas multidisciplinares aqui estabelecidas dizem respeito apenas àquelas não contempladas no conjunto das grandes áreas do conhecimento da Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq (Ciências Ambientais, Biotecnologia, Bioética, etc.).

O discurso das áreas multidisciplinares (outras)

Faço ciência por acreditar no avanço do conhecimento e de forma alguma como um meio de ascender social ou politicamente. Desta forma, a qualidade dos resultados publicados é uma de minhas grandes preocupações. Publico para comunicar o resultado de minhas pesquisas a meus pares; ampliar o uso dos resultados de minha pesquisa; aumentar o acervo de textos teóricos e analíticos na minha área de pesquisa; resolver problemas; ensinar os alunos a escrever artigos; divulgar a pesquisa e a instituição; descobrir novos rumos e novas leis da natureza; descobrir procedimentos de valor social. A publicação vem na trajetória da pesquisa, contudo sem se caracterizar como produto ou etapa final. É apenas uma das etapas importantes, que abre novos horizontes, entusiasma para novos roteiros e nos convida a avaliar constantemente nossas ações e reflexões acadêmicas nas esteiras do compromisso social. A publicação gera visibilidade aos autores e às Instituições e influencia diretamente a carreira e acesso a recursos para novas pesquisas, o que por consequência gera recompensa financeira (bolsa, salário). No entanto, penso que não deveriam influenciar na ocupação de cargos nas instituições científicas. Publicar as pesquisas financiadas com recursos públicos é uma obrigação do pesquisador para justificar os investimentos à sociedade, além de atender as exigências de reconhecimento do curso de pós-graduação pela CAPES e a manutenção da bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq.

6.2.2 Experiência/conscientização sobre o acesso aberto à informação científica

6.2.2.1 Dados quantitativos

Para esse bloco de afirmações, 2.360 pesquisadores responderam o questionário. Entretanto, foram excluídos 322 respondentes que não preencheram os campos referentes às grandes áreas do conhecimento. Do total de 40.760 respostas possíveis (20 respostas para cada respondente), 3% (1.197) foram ignoradas.

A Tabela 9 mostra que os pesquisadores do CNPq embora detenham algum conhecimento sobre os movimentos nacionais e internacionais do acesso aberto à informação científica, conhecem muito pouco, por exemplo, o Projeto de Lei brasileiro que estabelece uma política nacional de informação em ciência e tecnologia no País. Observa-se que as instituições de ensino e pesquisa brasileiras pouco encorajam seus pesquisadores a tornar acessíveis seus trabalhos em ambientes de acesso aberto, embora 44% dos respondentes informaram que suas instituições possuem repositórios de acesso aberto, com destaque para as grandes áreas das Ciências Sociais Aplicadas e Saúde. A maioria dos pesquisadores, com exceção dos pesquisadores das Ciências Exatas e da Terra, não trabalha em campo de pesquisa com repositórios estabelecidos e desconhecem o termo “auto-arquivamento”. Poucos pesquisadores têm o hábito de depositar seus *pre-referee* (originais de pesquisa sem avaliação pelos pares) e *referee* (originais avaliados pelos pares) seja na página *web* pessoal ou até mesmo naqueles repositórios internacionais estabelecidos como: BioMed Central (para as áreas biológicas e da saúde) e arXiv (para as exatas). Essa evidência comprova a falta de conhecimento dos pesquisadores para os novos paradigmas da comunicação científica.

Com relação à prática de publicar em revistas de acesso aberto, 62,3% dos pesquisadores disseram publicar em revistas indexadas na SciELO e que a maioria das editoras exige a transferência de *copyright* para publicação. Quanto à publicação em revistas de acesso restrito, a maioria dos editores não oferece opção para disponibilizar o artigo em ambientes de acesso aberto, seja por meio de taxa de publicação, seja por um período de embargo após a data da publicação, ou mesmo permite o auto-arquivamento por parte do autor.

Essas afirmações devem ser consideradas com cuidado uma vez que os pesquisadores já evidenciaram desconhecimento sobre as políticas editoriais de seus publicadores. A grande maioria dos pesquisadores desconhece o Diretório Internacional de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ), as políticas editoriais de suas revistas na base SHERPA/RoMEO, assim como as orientações da SPARC para a negociação dos direitos autorais com os editores no momento da publicação.

Tabela 9
Experiência/conscientização com acesso aberto

Experiência/consciência com Acesso Aberto	Grandes Áreas do Conhecimento									% médio
	CAgr	CBio	CET	CH	CSA	CSau	Eng	LLA	Out	
Tenho consciência dos movimentos nacionais e internacionais sobre acesso aberto à informação científica;	63,0 (235)	76,1 (393)	61,8 (401)	64,6 (246)	65,4 (130)	73,1 (249)	59,1 (254)	62,5 (72)	77,1 (48)	65,7 (n=2028)
Conheço o Projeto de Lei 1120/2007 que visa instituir uma política nacional de informação em ciência e tecnologia;	18,8 (234)	14,9 (388)	11,0 (401)	16,4 (244)	18,9 (127)	19,8 (248)	16,1 (254)	19,7 (71)	27,1 (48)	18,1 (n=2015)
Minha instituição encoraja ou divulga informações sobre o acesso aberto à informação científica;	34,9 (235)	27,4 (390)	26,6 (395)	35,0 (243)	39,7 (126)	44,7 (246)	33,1 (254)	37,5 (72)	50,0 (48)	36,5 (n=2009)
Minha instituição possui repositório digital de acesso aberto;	40,4 (230)	40,3 (377)	39,1 (389)	45,0 (240)	53,3 (122)	50,0 (242)	47,0 (251)	44,9 (69)	56,3 (48)	46,3 (n=1968)
Trabalho em um campo com repositório digital estabelecido;	26,6 (237)	26,8 (381)	40,4 (391)	20,9 (235)	33,3 (123)	22,8 (241)	28,1 (249)	21,7 (69)	41,3 (46)	29,1 (n=1972)
Conheço os mecanismos de auto-arquivamento dos repositórios digitais;	10,9 (229)	9,2 (390)	15,2 (395)	9,1 (243)	13,7 (124)	9,8 (245)	12,4 (249)	5,6 (71)	25,0 (48)	12,3 (n=1994)
Disponibilizo meus pre-referees (pre-print/pré-publicação) na página web pessoal;	6,4 (234)	5,4 (388)	17,3 (394)	7,8 (243)	19,4 (124)	4,1 (244)	10,3 (252)	18,3 (71)	8,3 (48)	10,8 (n=1998)
Disponibilizo meus referees (pós-publicação) na página web pessoal;	17,2 (233)	15,9 (390)	23,6 (394)	16,4 (244)	24,4 (123)	9,4 (245)	16,1 (254)	19,7 (71)	22,9 (48)	18,4 (n=2002)
Costumo depositar meus artigos em repositórios de acesso aberto internacionais como o BioMed Central ou ArXiv, etc.;	11,7 (231)	18,8 (389)	27,8 (399)	9,6 (240)	9,9 (121)	17,1 (245)	7,6 (249)	6,9 (72)	27,7 (47)	15,2 (n=1993)
Minha agência de financiamento à pesquisa oferece auxílio à publicação em revistas de acesso aberto que cobram taxas de publicação;	42,2 (230)	35,8 (386)	24,9 (386)	12,3 (236)	12,7 (118)	35,0 (243)	28,4 (250)	16,2 (68)	37,5 (48)	27,2 (n=1965)
Publico com frequência em revistas de acesso aberto;	62,1 (232)	43,3 (388)	24,8 (395)	62,6 (243)	51,6 (126)	51,4 (247)	31,3 (252)	50,0 (70)	44,7 (47)	46,9 (n=2000)
Publico com frequência em revistas indexadas na SciELO;	90,6 (234)	60,7 (382)	58,3 (393)	63,8 (243)	50,8 (118)	76,4 (246)	66,0 (250)	33,3 (69)	60,9 (46)	62,3 (n=1981)
Prefiro submeter meus artigos a revistas de acesso restrito porque elas proporcionam maior fator de impacto ou visibilidade internacional;	28,8 (233)	42,2 (389)	53,3 (396)	15,5 (239)	27,4 (124)	46,9 (243)	55,2 (250)	15,7 (70)	37,5 (48)	35,8 (n=1992)
Meu editor não exige a transferência de copyright para publicar meus artigos;	19,5 (226)	14,1 (383)	8,5 (390)	19,2 (229)	15,7 (121)	12,7 (237)	10,8 (195)	17,4 (69)	20,0 (45)	15,3 (n=1895)
Meu editor oferece opção para divulgar meu artigo em ambientes de acesso aberto, mediante taxa de publicação;	19,3 (228)	36,6 (382)	19,0 (391)	6,1 (228)	6,7 (119)	26,2 (233)	16,6 (247)	5,8 (69)	24,4 (45)	18,6 (n=1942)
Meu editor permite o auto-arquivamento de cópia do artigo em ambientes de acesso aberto na Internet;	25,6 (223)	15,8 (374)	18,4 (386)	20,6 (223)	18,6 (118)	17,0 (230)	8,2 (244)	18,6 (70)	17,4 (46)	17,8 (n=1914)
Meu editor disponibiliza o artigo em ambientes de acesso aberto após um período de embargo por assinatura;	19,0 (226)	25,7 (377)	13,8 (385)	13,9 (223)	12,6 (119)	23,8 (231)	5,0 (239)	11,8 (68)	21,7 (46)	16,4 (n=1914)
Conheço o Diretório Internacional de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ);	15,2 (231)	9,6 (386)	7,7 (390)	16,5 (237)	13,9 (122)	12,0 (241)	13,2 (250)	7,2 (69)	17,0 (47)	12,5 (n=1973)
Conheço as políticas editoriais de minhas revistas na base SHERPA/RoMEO;	6,9 (231)	3,1 (386)	3,1 (392)	4,6 (238)	5,0 (121)	4,5 (243)	4,4 (249)	4,3 (69)	6,4 (47)	4,7 (n=1976)
Conheço as orientações da Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC) para reter os direitos de autor no momento da publicação.	4,7 (190)	4,7 (338)	3,1 (350)	4,7 (211)	3,8 (105)	6,6 (197)	7,0 (214)	1,6 (62)	7,7 (39)	4,9 (n=1706)

Fonte: dados da pesquisa

Excluem-se os respondentes que não preencheram os campos do questionário relacionados às grandes áreas do conhecimento.

Obs. Os percentuais estabelecidos nesta Tabela referem-se à soma das opções do formulário de pesquisa para “bem e totalmente característico”. Os valores entre parênteses correspondentem ao número total de respondentes.

6.2.2.2 Dados qualitativos

O número de respostas abertas para esse conjunto de afirmações foi de 251 em todas as grandes áreas do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra (29); Ciências Biológicas (55); Ciências da Saúde (26); Ciências Agrárias (23); Ciências Humanas (38); Ciências Sociais Aplicadas (24); Linguística, Letras e Artes (17); Engenharias (24); e, Outras (15).

6.2.2.2.1 O DSC das Ciências Exatas e da Terra

Confesso-me ignorante em relação à grande maioria das questões. Quando vou publicar, apenas penso qual seria a revista adequada para o tema e o nível do artigo. Descobri ao responder as questões que nada conheço sobre vários assuntos ligados à publicação. Tudo o que sei é da forte exigência da CAPES (índices de impacto) quanto às revistas em que divulgamos os resultados dos trabalhos de nossos alunos. Uma exigência que nos engessa sobremaneira. Revistas novas, por exemplo, mesmo se promissoras, ainda não possuem índice de impacto. Publicar nestas revistas é penalizar o Programa de Pós-Graduação em que atuamos, é penalizar os nossos alunos e a nós mesmos. Acresce informar que o tal índice “h”¹⁶⁵ se tornou uma tarefa mais complicada, mais penosa e menos prazerosa do que buscar novos paradigmas em ciência.

*Tudo o que seja de acesso aberto é pouco divulgado e o acesso aberto não é fator de avaliação da produção científica em nenhum aspecto: quantitativo ou qualitativo. A preferência por periódicos de acesso aberto é incompatível com os critérios de qualidade do CNPq e CAPES. Se alguém quer ver seu trabalho reconhecido pelo sistema de avaliação do CNPq evita, então, com raras exceções, a maioria dos periódicos que estão na SciELO. Considerando que as revistas restritas têm um maior índice de impacto, fica difícil em ambiente competitivo publicar nas revistas de acesso aberto, além disso, considero que ainda é caro publicar em revistas de acesso aberto. O custo das publicações em tais revistas, por exemplo, *New Journal of Physics*, da IOP, é muito alto. Este fato é desencorajador e me leva a preferir revistas de acesso restrito com maior índice de impacto e nas quais não tenho custos para publicar, como as revistas da *American Physical Society*. Considero importante que se discuta o assunto por parte das agências federais, como o CNPq, de revistas ou bases*

¹⁶⁵ O índice “h” é calculado com base na produção científica do pesquisador e o número de citações, ou seja, um pesquisador para ter um índice $h = 10$, é preciso que ele tenha, pelo menos, 10 publicações com no mínimo de 10 citações para cada.

de acesso aberto à publicações científicas financiadas com dinheiro público. O conhecimento produzido com dinheiro público deve ser aberto ao público que o financia. Na minha área, em geral os periódicos de alto impacto não têm acesso aberto.

Os resultados de minhas pesquisas levam a artigos científicos. Esses são previamente publicados no arXiv.org a fim de garantir a autoria, e simultaneamente submetidos à revistas de prestígio, o que não necessariamente significa de acesso fechado. Na minha área todos submetemos artigos e depois colocamos uma cópia no arXiv, que é uma base de dados internacional temática de pre e postprint de acesso livre. Talvez exista auto-arquivamento, mas nunca ouvi falar do termo e seus mecanismos. Alguns repositórios surgiram como forma de circular a informação mais rapidamente entre os pares e não como prática de disponibilização em acesso aberto. Algumas revistas impedem que os artigos aceitos para publicação sejam colocados nessa base. Apesar de não concordar, entendo os fatores que levam os editores a tomarem este tipo de atitude. Não deixo de publicar em uma revista por ela apontar nesta direção. Escolho a revista tendo em vista a qualidade dos meus trabalhos, independentemente da política de abertura da mesma. Em geral, são todas fechadas, pagas e, não sei por que, de alto fator de impacto.

As revistas nas quais publico são escolhidas com base em critério de respeitabilidade. No futuro pretendo disponibilizar meus “papers” na página web pessoal; entretanto, pouco sei a respeito de acesso aberto e seus mecanismos relacionados. Não tenho tido (nem procurado) informações sobre acesso aberto a informação científica. Conheço relativamente muito pouco sobre o tema específico de arquivamento digital, e particularmente sobre o Projeto de Lei 1120/2007.

6.2.2.2.2 O DSC das Ciências Biológicas

Ao responder às questões me surpreendi vendo que pouco conheço a respeito do assunto. Desconheço todos os repositórios de acesso aberto descritos e, devo confessar que conheço muito pouco as leis que regem os direitos de autor, bem como as políticas editoriais. Geralmente quando submeto um artigo, procuro alguma informação sobre as regras da própria revista em questão. A maioria dos periódicos que publico não adota esta postura e limita o acesso a minhas publicações através de assinaturas. Na minha instituição não se divulga quaisquer informações sobre essas questões. Gostaria de conhecer mais sobre o Projeto de Lei 1120/2007 e também ter maiores informações sobre o acesso aberto à

informação científica. Concordo plenamente que haja uma divulgação aberta dos resultados provenientes de projetos financiados pela iniciativa pública.

Sou totalmente a favor do acesso livre, mas meu engajamento para isto é limitado. Minha prioridade ao escolher onde publicar é o impacto científico, que é sobre o que somos cobrados e valorizados pelos colegas e instituições de financiamento. Muitas vezes não colocamos os artigos a disposição na internet, por falta de tempo e hábito de fazê-lo. Entretanto, nossas bibliotecas poderiam realizar este serviço com a prévia autorização dos autores. Minha instituição tem um excelente serviço de informação/divulgação de trabalhos científicos e não me habituei a me preocupar com a divulgação de meus trabalhos de forma individualizada ou através de outros meios de divulgação.

Na minha área de atuação, as revistas que leio/publico são as que não cobram taxa para publicação, no entanto algumas delas cobram para acesso ao artigo publicado na íntegra. Tenho contornado isto encaminhando via e-mail o artigo em PDF para pesquisadores que o solicitam. Tenho consciência que seria mais fácil e produtivo o acesso aberto a qualquer publicação científica.

Escolho a revista à qual submeter meus artigos científicos pela agilidade de publicação do periódico, pelo fator de impacto e visibilidade, não por ser de acesso aberto ou restrito. Quando penso em publicar os resultados de minhas pesquisas, primeiro penso no público que quero atingir. Assim acontece a escolha da revista. Depois, é claro que, mesmo não dando um valor exacerbado ao fator de impacto da revista, quero publicar na que tiver maior impacto. A pressão das agências de fomento é alta. Para manter-se atuante, obtendo recursos para pesquisa e boa avaliação da CAPES para a pós-graduação, é necessário publicar em revistas com médio a alto fator de impacto, as quais, na maioria dos casos, não oferecem a possibilidade de acesso aberto. Nesse sentido, vejo dois obstáculos para publicar em revistas de acesso aberto: (1) fator de impacto e (2) recursos financeiros. A maioria das revistas abertas tem um fator de impacto relativamente baixo (mesmo sendo revistas de referência no campo), e as poucas que são de impacto alto (PLoS) cobram uma fortuna pela publicação. Além disso, infelizmente, CNPq, CAPES e outros órgãos de fomento insistem em usar este artifício para medir a qualidade de um pesquisador.

Na realidade temos publicado de maneira plural, em revistas de alto impacto, bem como em revistas de baixo impacto; em revistas de acesso aberto e nas de acesso restrito. Elas não são mutuamente exclusivas. Entretanto, as revistas de baixo impacto são as que são mais acessíveis à comunidade científica. As de alto impacto ficam restritas às assinaturas institucionais ou aquisições individuais.

O conhecimento científico deveria ser compartilhado para maior desenvolvimento da ciência, mas isto não é uma realidade. É preciso precaução porque, no meu entender, o crescimento da ciência em países em desenvolvimento, pode ser utilizado pelos países cujo poder econômico é maior, como entrave para o crescimento industrial local. Para tornar as publicações abertas, particularmente em biotecnologia é preciso revisar outros aspectos do envolvimento do conhecimento de fronteira, se estivermos preocupados com desenvolvimento do País. Em conclusão, a abertura da informação por si só é preciso ser muito bem avaliada em países como o Brasil.

Apesar de publicar frequentemente em revistas de acesso aberto, não conheço o Diretório Internacional de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ), as políticas editoriais de minhas revistas e nem as orientações da Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition (SPARC) para negociar com os editores a retenção dos direitos autorais.

6.2.2.2.3 O DSC das Ciências da Saúde

Tenho pouco conhecimento em relação ao acesso aberto à informação científica e não sei o que se trata como repositórios digitais. Acredito que a maior parte dos cientistas não distingue acesso aberto ou restrito, mas opta pelos periódicos com base em questões relativas ao fator de impacto e a visibilidade que seus resultados terão internacionalmente, além de escolher as revistas de maior número de publicações naquela área específica de seu trabalho.

Tenho publicado sempre em revistas de acesso aberto, ou que "abrem" o acesso através de pagamento. A SciELO é, na área de saúde, modelo disso. Todas as revistas nacionais nas quais publico exigem direitos autorais por escrito. Entretanto, quando buscamos meio de divulgação mais abrangente do que a SciELO, somos surpreendidos com a taxa de publicação. Para os pesquisadores que recebem financiamentos ou que possuem condições financeiras para tal acabam levando vantagens em relação aqueles que não podem pagar. Nesse sentido, o sistema de publicação se torna desigual entre os investigadores. As revistas de acesso aberto são entendidas como revistas de baixa qualidade na comunidade científica, o que não é verdade. Acesso aberto é fundamental para permitir que todos (acadêmicos e não acadêmicos) possam tomar conhecimento de estudos de seu interesse.

Geralmente publico em revistas que não permitem que eu disponibilize o material publicado em páginas pessoais. Há sempre um termo de entrega dos direitos autorais que assino antes da publicação. Costumo enviar o arquivo PDF para os leitores que solicitam,

apesar de muitas vezes ser contra a política da revista onde publiquei, pois creio que o acesso deve ser universal, uma vez que minha pesquisa é financiada com verba pública.

Minha agência de financiamento à pesquisa não oferece auxílio à publicação em revistas de acesso aberto que cobram taxas de publicação e nem meu editor oferece opção para divulgar meu artigo em ambientes de acesso aberto, mediante taxa de publicação. Penso que a falta de auxílio e o pagamento de taxa de publicação são obstáculos para o pesquisador. Na minha área de atuação ainda há poucas opções internacionais de acesso aberto.

Sou contra o acesso aberto pago pelo pesquisador e que o CNPq ou qualquer instituição financeira estimule este tipo de revista científica. Mesmo tendo a revisão por pares a qualidade da ciência fica comprometida por inserção do produtor do conhecimento no negócio comercial e interesse financeiro da revista. Acesso aberto pode significar recursos públicos para enriquecer editoras científicas privadas.

6.2.2.2.4 O DSC das Ciências Agrárias

Este é um tema da maior relevância e sobre o qual muito pouco se fala ou discute em nosso meio. Embora totalmente favorável ao livre acesso, conheço pouco os mecanismos adjacentes. Tenho pouco, ou quase nenhum, conhecimento sobre o Projeto de Lei 1120/2007. As revistas onde publico são escolhidas em função do seu impacto (JCR). Minha instituição pouco informa sobre o acesso gratuito dos resultados de minhas pesquisas. Tenho predisposição para publicar em ambientes abertos. Todavia, tenho desconhecimento de leis e sistemas que tratam mais especificamente desta matéria.

O que se percebe, no Brasil, é a exigência de publicação em revistas internacionais de maior impacto que, na sua maioria, pertencem a grandes empresas editoriais que visam o lucro. Essa exigência vem dos próprios órgãos de fomento à pós-graduação (CAPES) e à pesquisa (CNPq), pois para conseguir fomento à pesquisa, bolsa de produtividade em pesquisa ou mesmo orientados de pós-graduação, é necessário publicar muito. É uma situação desagradável na qual o pesquisador tem suas perspectivas frustradas por perder todas as oportunidades futuras de desenvolver suas pesquisas. Além disso, enquanto os programas de pós-graduação exigem publicações em revistas indexadas, a maioria das editoras cobra uma taxa de publicação dos autores. Nem sempre os programas de pós-graduação ou agências de fomento à pesquisa bancam as taxas de publicação, o que acaba gerando ônus para os próprios autores. Quando isso acontece, a saída é publicar em revistas

menos qualificadas que não cobram taxas de publicação. Hoje, no Brasil, para acessar artigo científico de revistas de acesso restrito, o usuário recorre ao Portal de Periódicos da Capes. Embora seja uma instituição pública o acesso é restrito aos integrantes de instituições credenciadas.

Sinceramente, não me envolvo com as questões do destino final dos resultados dos meus trabalhos, embora concorde que os resultados das pesquisas financiadas com recursos públicos devam retornar à sociedade que os financia. Eu tenho a convicção de que as pesquisas publicadas na forma de “papers” devem ser de livre acesso a todos, considerando que o conhecimento deve ser socializado ao máximo; entretanto, há falta de apoio para criação deste espaço.

Desconheço qualquer apoio das agências de fomento, federais ou estaduais, para cobrir gastos com envio de artigos para editoras que praticam o acesso livre. Neste sentido, alguns periódicos, como os da Springer, oferecem o serviço de Open Source, desde que se pague um valor que é relativamente alto.

6.2.2.2.5 O DSC das Ciências Humanas

Tenho trabalhado muito em atividades que envolvem docência, pesquisa e extensão; muitas vezes o tempo é muito escasso para tomarmos conhecimentos de tantas possibilidades, como são apontadas no questionário. É preciso que haja um setor na universidade que produza, sistematicamente, um “clipping” para manter os professores informados. Especialmente na área de Ciências Humanas, observo um grande desconhecimento das possibilidades de financiamento de pesquisas e também de publicação de relatórios e artigos científicos. Estamos sob exigência cada vez mais alta de atender a aulas, orientações, relatórios, prestações de contas etc., do que publicar em revistas científicas. Seria fantástico que tivéssemos canais para publicação em espaços abertos. Novamente, uma das dificuldades para essa disseminação é exatamente o argumento de publicar em revistas mais restritas, Qualis A ou B2, que não necessariamente possuem essa abertura. A política atual de publicação da Capes (em “publicações pertinentes) nos leva a certa “avareza” na disseminação de resultados de pesquisa. Embora não domine o assunto abordado, seria interessante as agências darem maior valor de pontuação para as revistas de acesso aberto. Ou seja, apesar de um conselho editorial altamente competente, o fato do acesso não ser aberto poderia implicar na diminuição da classificação, por exemplo, de A1 para A2.

Não tenho nenhum conhecimento sobre estas questões de acesso aberto, inclusive não domino sequer a nomenclatura. Pode parecer esdrúxulo uma pesquisadora com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq desconhecer isto, mas quando me disponho a responder pesquisas de fundo científico procuro ser o mais fiel possível e, conseqüentemente, o menos "inventiva" possível, como muitas vezes ocorre em respostas dessa natureza. As perguntas estão longe de minha realidade profissional. Confesso que estou totalmente ignorante quanto a este assunto. Nem sei como ter acesso a revistas famosas, editoras de renome. Apenas faço minhas pesquisas.

Publico em várias revistas, muitas delas já disponíveis on-line; entretanto, desconheço a maioria das questões formuladas, principalmente sobre o Diretório de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ); as políticas de divulgação das revistas científicas disponíveis na base SHERPA/RoMEO, bem como as orientações para reter os direitos autorais disponíveis na base da SPARC. Quanto aos livros que já publiquei, gostaria que estivessem disponíveis on-line, mas as respectivas editoras não se ofereceram para disponibilizar.

Não tenho familiaridade com relação as bases de indexação descritas, porém acho importante que minha instituição investisse na criação de periódicos que tivessem a meta de estarem indexados nas principais bases, pelo menos.

6.2.2.2.6 O DSC das Ciências Sociais Aplicadas

Nas áreas das Ciências Sociais as relações autor/editor são mais vagas, importando mais a avaliação do conteúdo dos artigos e sua contribuição para a ciência. Minhas informações sobre Acesso Aberto e suas políticas são pouco precisas. Não disponho de página pessoal na internet. Apenas divulgo pre-prints entre meus alunos e alguns colegas interessados. Isso não significa necessariamente que desvalorizo esses canais de comunicação, mas sim que disponho de pouco tempo para me dedicar à sua implementação.

Apesar de acompanhar os debates sobre a Reforma do Direito Autoral proposta pelo Ministério da Cultura e defender o uso educacional, cultural e não-comercial das pesquisas financiadas com recursos públicos, vejo meu grande desconhecimento das iniciativas já existentes nesse campo. Há um grande desconhecimento e pouquíssima publicidade dessas questões dos repositórios que me parecem decisivas como políticas públicas e para uma mudança de mentalidade dos pesquisadores, estudantes e professores e comunidades acadêmicas. O que me parece decisivo é uma LEGITIMAÇÃO dos repositórios como lugares de legitimação da produção do conhecimento e reconhecimento das revistas eletrônicas nas

mesmas condições de igualdade que as publicações impressas. Assim como a valoração e legitimação do LIVRO eletrônico aberto, livre e gratuito para "baixar" ou para consulta.

Embora participe do corpo editorial de uma revista de acesso aberto, nós ainda não a inserimos no repositório da instituição por absoluta falta de pessoal que divida essa tarefa, além das inúmeras outras que desenvolvemos na instituição. Essa será a nossa prioridade nos primeiros meses do próximo ano.

Confesso total desconhecimento em grande parte dos temas abordados. Tenho pouca experiência nesse assunto. Minha preocupação central é publicar em revistas indexadas com Qualis alto. Nas minhas áreas de atuação (transportes e turismo) as revistas abertas têm nitidamente qualidade e fatores de impacto baixos, sendo simplesmente inviável publicar com elas a fim de obter reconhecimento internacional e suficiente visibilidade. Por outro lado, constato que preciso me inteirar mais dos mecanismos e das possibilidades existentes sobre acesso aberto à informação científica. Institucionalmente temos poucas informações sobre o assunto.

Nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e de Planejamento Urbano e Regional a maior parte da divulgação é feita em eventos. Assim, os anais de eventos são os principais canais de divulgação de nossa produção científica. Alguns ficam na página das instituições que os promovem. Todas essas informações ainda estão muito pouco divulgadas e aproveitadas em meu campo de pesquisa (arquitetura e urbanismo).

Tenho colegas bastante envolvidos com acesso aberto, mas eu mesma não conheço muito do tema, mas as principais revistas nas quais publico são de acesso aberto e sou totalmente favorável ao movimento, assim como ao apoio das agências de fomento para publicação em revistas de acesso aberto.

6.2.2.2.7 O DSC nas Linguísticas, Letras e Artes

Tenho pouca experiência e conhecimento na área. O que me parece é uma característica do campo de pesquisa no qual estou inserido. Acredito ter contribuído em parte para uma mudança na ampliação do acesso livre na área de artes cênicas ao ter criado o portal da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas, disponibilizando os anais eletrônicos online. Acompanho também as discussões no âmbito da ABRACE para disponibilização online das revistas da área, principalmente através do open source disponibilizado pelo IBICT. No entanto, conheço muito pouco os avanços e as particularidades das discussões sobre o acesso livre.

Não tenho muitas informações sobre muitas das questões feitas. Não sei quase nada sobre as políticas de acesso aberto, embora as considere importantes para divulgação do conhecimento científico. A área de Letras não se insere claramente nessa política de acesso aberto, pelo menos até onde sei. Na verdade, estou preparando um sitio e minha proposta é de publicar os links para os pré-textos e pós-textos que não tenham circulação na web. De toda maneira, desconheço uma política de acesso aberto.

Tenho tentado junto aos meus pares influenciar e mostrar a importância da produção via on line. Mas, na verdade, desconheço boa parte das opções dadas. Em parte, isso pode ser motivado pela minha busca por outros formatos de circulação de informação. A maioria de minhas respostas a este item foi prejudicada porque publico com mais frequência livros e capítulos de livros.

As questões demonstram minha quase total ignorância em relação à divulgação digital de pesquisas. Porém, se eu tivesse maiores informações, certamente compartilharia o que tenho feito com outras pessoas, mesmo que não fossem da comunidade acadêmico-científica.

Sempre procurei dar visibilidade digital às minhas pesquisas e às de meus orientandos, mas há informações específicas que desconheço nas questões abordadas que procurarei entender a partir de agora.

6.2.2.2.8 O DSC das Engenharias

Muitas dessas perguntas me pegaram de surpresa. Na verdade, conheço muito pouco sobre o movimento de acesso livre. Não conheço nem participo de publicações de acesso aberto, o que considero uma excelente prática, mas às vezes somos obrigados a publicar em revistas de difícil acesso considerando os níveis de impacto das referidas revistas. É conveniente que sejamos orientados sobre este tipo de acesso. Não tinha a menor noção de que havia o Projeto de Lei 1120/2007, visando instituir uma política nacional de informação em ciência e tecnologia no País.

Tenho recebido e-mails sobre publicações de acesso aberto, no entanto, não confio na qualidade dessas publicações. Os órgãos de pesquisa, CNPq e CAPES, em minha área exigem artigos Qualis A1 e estes são internacionais com acesso restrito. Nas Engenharias II, não existe nenhum periódico Qualis A1 Nacional e o número de publicações Qualis B2 e B3 tem um ponto de "saturação", ou seja, apenas um por professor efetivo por ano. Desta forma, os pesquisadores desta área são desencorajados a publicarem seus resultados em revista de

acesso livre. Enquanto estes critérios estabelecidos pela própria CAPES, seguido pelo CNPq não mudarem, teremos apenas pesquisas com resultados inexpressivos em periódicos de acesso aberto. Nenhuma política de apoio a publicação dará resultados efetivos se não forem mudados os critérios de avaliação da CAPES que não permitem publicações em periódicos com menor fator de impacto.

Nossas publicações são efetuadas baseadas mais nos conceitos dos órgãos de avaliação do Qualis CAPES. Precisamos deste tipo de publicação porque senão o conceito do programa de pós-graduação vai declinando até o mesmo ter seu fechamento decretado por aquela agência de fomento. Até o momento, infelizmente, tem sido dada pouca importância no meio acadêmico à publicação em ambientes de acesso aberto (principalmente devido ao fator de impacto, sob meu ponto de vista). Creio que os órgãos de fomento deviam priorizar a pontuação de produção bibliográfica publicada em sistemas de consulta aberta. A publicação em revistas de alto impacto é uma regra imposta pela Capes, da qual todos somos “vítimas”. Acredito que a divulgação aberta e gratuita de todas as pesquisas financiadas com recursos públicos (no caso do Brasil são praticamente todas as Dissertações e Teses) é um objetivo a ser perseguido insistentemente, mas deve partir dos órgãos de avaliação no sentido de valorar as publicações efetuadas nestes veículos. Sem esta valoração estaremos fadados a não conseguir motivar os pesquisadores a dar prioridades a este tipo de divulgação.

Quanto a disponibilizar meus artigos publicados na página web pessoal, tenho o propósito de fazê-lo mas nunca o fiz por falta de tempo.

Não tenho preocupação com a forma de publicação, em geral as revistas nas quais publico são selecionadas pela correlação com os meus temas de pesquisa independente da sua política editorial. Acho que há falta de informação sobre esses assuntos. Na minha instituição, uma das mais importantes em termos de pesquisa no Brasil, apenas recentemente um fórum de discussão foi aberto sobre o tema de acesso aberto. Certamente falta uma divulgação mais ampla sobre o assunto.

6.2.2.2.9 O DSC das áreas mutidisciplinares (outras)

A preferência atual por publicação em revista Qualis “A” tem prejudicado o livre acesso aos papers, pois nem todas constam da base de periódicos da CAPES.

Minha escolha de periódico para publicação leva mais em consideração aspectos como escopo, temas abordados pelo jornal, fator de impacto, sendo o fator “ambiente de livre

acesso" menos importante. Justifico por serem esses os aspectos que a CAPES e demais agências levam em consideração.

Eu não tenho página pessoal, nem disponibilizo meus textos. Mas, de fato, acho que as revistas especializadas deveriam, todas elas, ter acesso aberto. E acho que muitas delas não deveriam ser impressas em papel. Estou pensando em levar esses dois fatores em conta para as próximas publicações. Mas o fato é que publico onde for mais fácil e prático publicar.

6.2.3 Fatores motivadores para o Acesso Aberto

6.2.3.1 Dados quantitativos

A Tabela 10 mostra os fatores que influenciam ou influenciariam os pesquisadores do CNPq a adotar os canais de acesso aberto para o auto-arquivamento de cópia de seus artigos em repositório digital de acesso aberto. Os percentuais referem-se à soma das opções de respostas do formulário de pesquisa para “bem e totalmente característico”. Os valores entre parênteses correspondem ao total de respondentes para aquela afirmação específica.

Observa-se que a conscientização sobre os princípios do acesso aberto é de fundamental importância na motivação dos pesquisadores para o auto-arquivamento de seus *papers* em repositórios digitais de acesso aberto, principalmente nas grandes áreas das Ciências Sociais Aplicadas (CSA), Biológicas (CBio) e Ciências Humanas (CH). A conscientização sobre os repositórios digitais e entendimento dos mecanismos de auto-arquivamento, no entanto, parece motivar mais os pesquisadores das grandes áreas das Ciências Sociais Aplicadas e menos das Ciências Agrárias (CAgr). A legitimação dos repositórios digitais nas instituições de pesquisas científicas e tecnológicas também tem importância para mais de 50% dos pesquisadores respondentes, destacando novamente as grandes áreas das Ciências Sociais Aplicadas. Atribuir peso para as publicações veiculadas em canais de acesso aberto na concorrência por recursos públicos parece motivar mais os pesquisadores das grandes áreas das ciências Sociais Aplicadas, Agrárias e Biológicas. Vincular a concessão de recursos públicos ao depósito dos resultados das pesquisas em repositórios digitais de acesso aberto tem pouca motivação nas grandes áreas das Ciências Exatas e da Terra (CET) e Humanas. O uso do *grant* de pesquisa para cobrir custos de publicação, seja em revistas de alto impacto ou em periódicos tradicionais da área, motiva mais as grandes áreas das ciências Biológicas, Saúde e Agrárias. A motivação para atender uma política nacional de ciência e tecnologia é despertada em todas as grandes áreas do

conhecimento. As áreas do conhecimento, representadas pela sigla “Out” (outras), são áreas de caráter multidisciplinar como: Biotecnologia, Ciências Ambientais, Bioética, Tecnologia da Informação e Planejamento Energético que não foram consideradas no conjunto das grandes áreas do conhecimento na Tabela do CNPq. A maioria dos respondentes destas áreas, como mostra a Tabela 10, apresenta motivação para todos os fatores considerados na pesquisa.

Tabela 10
Motivação para o Acesso Aberto por Grandes Áreas do Conhecimento

Fatores/ações motivadores para depósito de cópia do artigo em repositórios digitais de acesso aberto	Grandes áreas do conhecimento (%)									% acordo
	CAgr	CBio	CET	CH	CSA	CSau	Eng	LLA	Out	
Atender a uma possível política nacional de informação em ciência e tecnologia.	62,9 (n=210)	61,6 (n=357)	50,8 (n=374)	59,5 (n=222)	59,3 (n=118)	58,9 (n=231)	58,5 (n=248)	68,7 (n=67)	63,0 (n=46)	60,3 (n=1873)
Ter consciência sobre os princípios do acesso aberto;	55,6 (n=214)	65,9 (n=367)	53,9 (n=382)	60,0 (n=225)	69,2 (n=120)	56,0 (n=234)	53,0 (n=249)	56,5 (n=69)	63,0 (n=46)	59,2 (n=1906)
Legitimação dos repositórios digitais nas instituições de pesquisas científicas e tecnológicas;	52,6 (n=213)	58,3 (n=360)	53,4 (n=378)	55,4 (n=224)	67,8 (n=121)	50,0 (n=232)	53,6 (n=250)	61,8 (n=68)	63,0 (n=46)	57,3 (n=1892)
Atribuição de peso nas publicações veiculadas em canais de acesso aberto, nas aplicações por recursos públicos;	53,1 (n=213)	51,8 (n=363)	41,5 (n=378)	49,3 (n=225)	54,6 (n=119)	48,1 (n=231)	49,4% (n=249)	44,1% (n=68)	63,0% (n=46)	50,5 (n=1892)
Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de publicação em revistas de acesso aberto com tradição na área;	53,6 (n=211)	60,3 (n=363)	46,5 (n=376)	37,5 (n=224)	40,5 (n=116)	53,9 (n=232)	47,4 (n=249)	44,6 (n=65)	53,3 (n=45)	48,6 (n=1881)
Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de veiculação do artigo em ambientes de acesso aberto, quando publicado em revistas de alto impacto;	52,1 (n=211)	57,6 (n=363)	46,6 (n=378)	35,3 (n=224)	41,4 (n=116)	51,9 (n=233)	47,4 (n=247)	41,5 (n=65)	55,6 (n=45)	47,7 (n=1882)
Ter consciência sobre os repositórios digitais e seus mecanismos de auto-arquivamento;	42,5 (n=214)	48,8 (n=365)	46,3 (n=380)	45,6 (n=226)	56,8 (n=118)	43,3 (n=231)	45,0 (n=249)	46,3 (n=67)	53,3 (n=45)	47,5 (n=1895)
Vincular a concessão de recursos públicos à pesquisa ao depósito dos resultados em repositórios digitais de acesso aberto;	50,7 (n=213)	48,5 (n=363)	37,0 (n=381)	38,7 (n=225)	52,1 (n=117)	47,4 (n=230)	40,2 (n=249)	47,7 (n=65)	51,1 (n=45)	45,9 (n=1888)

Fonte: Dados da pesquisa.

Obs. Os percentuais nesta tabela referem-se à soma das opções de respostas do questionário para os termos “bem e totalmente característico”.

6.2.3.2 Dados qualitativos

O número de respostas abertas para esse conjunto de afirmações foi de 225 em todas as grandes áreas do conhecimento: Ciências Exatas e da Terra (36); Ciências Biológicas (45);

Ciências da Saúde (25); Ciências Agrárias (27); Ciências Humanas (38); Ciências Sociais Aplicadas (17); Linguística, Letras e Artes (9); Engenharias (23); e, Outras (5).

Considerando que dentro das grandes áreas do conhecimento existem diferentes posturas para publicação e disseminação do conhecimento científico, neste bloco de questões constituir-se-ão os DSCs por área do conhecimento, quando representada.

6.2.3.2.1 O DSC das Ciências Exatas e da Terra

O discurso da Astronomia

Sempre disponibilizo cópias de meus artigos em repositórios digitais porque isso permite acesso universal a estes artigos, principalmente para pesquisadores que não tenham acesso as publicações de acesso restrito nas quais estes artigos são usualmente publicados. Para o pesquisador-publicador é pouco relevante se existe ou não uma política específica de acesso aberto. O fundamental é que os resultados da pesquisa cheguem ao maior número possível de pessoas que possam se beneficiar delas. Se isso implica publicar numa revista conceituada, mas de acesso restrito (por assinatura), tudo bem. Principalmente quando é igualmente possível tornar o mesmo artigo acessível universalmente carregando-o num servidor de acesso livre ou disponibilizando-o em sua própria página web. O motivo para depositar meus artigos aceitos (quando possível) em repositórios públicos é fazer com que seu resultado chegue mais rapidamente aos colegas no mundo inteiro. Não temos conhecimento de políticas públicas nesse sentido. A razão de depositar artigo no repositório digital arXiv está na minha convicção de que a informação deve ser aberta para todos.

O discurso da Ciência da computação

Não tenho costume de disponibilizar minhas publicações em repositórios abertos. Na realidade, minha experiência com repositórios abertos é decorrente de atuar em uma nova área de pesquisa, onde uma universidade inglesa organiza um repositório de artigos. Sendo o repositório muito conhecido dentre os pesquisadores da área, disponibilizo meus trabalhos lá para divulgá-los mais amplamente possível e torná-los conhecidos.

Muitas editoras não permitem a colocação do trabalho em ambiente aberto. Na minha instituição existe uma política de depósitos dos trabalhos científicos em repositórios abertos da própria instituição. Todos meus trabalhos são depositados nesses repositórios por

funcionários da universidade. A política da instituição é que controla e incentiva o depósito do material de maneira organizada e preservando os direitos autorais.

O discurso da Física

Em algumas áreas do conhecimento faz-se necessário publicações rápidas dos resultados no intuito de estabelecer quem fez o quê primeiro. Alguns repositórios abertos fazem bem este papel, enquanto o artigo passa por um longo processo de avaliação dos referees. O objetivo é garantir e assegurar a paternidade da idéia.

Não tenho consciência pessoal definida sobre acesso aberto, mas considero a questão muito relevante e espero tomar mais atitudes a respeito no futuro.

O discurso das Geociências

Tal fato nunca foi levado em consideração. Nunca depus meus artigos num repositório aberto. Se publiquei em revista de acesso aberto foi pura coincidência. Considero salutar, numa primeira avaliação, uma política nacional de ciência e tecnologia. Com certeza, a evolução científica seria inestimável. Efetivamente, só com muita divulgação e com políticas específicas é que poderá ser ampliada significativamente a busca pelo sistema do acesso aberto.

O Discurso da Matemática

Publico sempre preprints na versão final e até pós-publicação no arXiv.org porque acho absurdo que trabalhos importantes de colegas e cientistas de renome não estejam abertamente disponíveis e se cobre um preço (qualquer preço é alto demais) para se poder simplesmente LER o trabalho de outro cientista. Considero um equívoco publicar bons trabalhos científicos em revistas que cobram a publicação de todos os autores, mesmo que sejam de acesso aberto. Os arquivos abertos aumentam a visibilidade das pesquisas promovendo o desenvolvimento científico. Entretanto, sou contra que o governo pague por revistas de empresas de negócios privados para garantir o “open access”.

O discurso da Química

Nunca fiz depósito de cópia de meus artigos em repositório digital de acesso aberto, nem saberia fazê-lo neste momento, mas achei importante responder sobre as razões que me levariam um dia a fazê-lo. Para isto teria que conhecer corretamente o mecanismo, o que, hoje, eu confesso não saber.

O Grant de pesquisa deveria ter uma reserva técnica ilimitada para poder pagar pelo Open Access quando necessário. Se um trabalho é produto de um Grant de uma agência de fomento pública, o dinheiro para o pagamento do Open Access deveria ser automático. Sou a favor da política de acesso aberto. Deveria ser obrigatório para o pesquisador, que receba verbas do Estado para suas pesquisas, disponibilizar seus resultados na internet.

O discurso da Oceanografia

Ainda sou novato nesta cultura, mas tenho grande simpatia pelos formatos livres e abertos. Na realidade eu divulgo as minhas publicações de forma ilegal na página do meu grupo de pesquisa para alunos e pesquisadores que não tem acesso a essas publicações.

6.2.3.2.2 O DSC das Ciências Biológicas

O discurso da Biofísica e Biologia Geral

É necessário criar uma cultura para a publicação aberta. Mesmo os jovens pesquisadores estão condicionados a publicarem em veículos restritos. Minhas publicações são freqüentemente submetidas à revistas de acesso aberto por estas serem as revistas especializadas na minha área de pesquisa, simplesmente por isto.

O discurso da Bioquímica

Acho muito interessante as iniciativas que visem aumentar esse tipo de publicação. Acredito que para a pesquisa brasileira se tornar de impacto, o caminho deveria ser investir em pesquisas ousadas (o que NÃO acontece), que tendem a resultar em publicações de altíssimo impacto, mesmo que levem mais tempo para serem concluídas.

O discurso da Botânica

A democratização da informação científica nacional e internacional é extremamente necessária para diminuir o 'gap' entre países pobres e países ricos. Na minha área (micologia) o Cyber Liber é uma grande iniciativa nesse sentido. Os buscadores da internet (p.ex. Google) também prestam bom serviço a esse respeito. Essa liberação da informação científica promoverá uma aceleração do progresso da humanidade.

Nunca publiquei em revistas de acesso aberto porque, paradoxalmente, sai muito caro. Para ampliar a influência do acesso aberto creio que a elaboração de uma política de uso de recursos vinculados aos projetos para cobertura dos custos seria um grande passo. Vincular a concessão de recursos públicos para a pesquisa ao depósito dos resultados em acesso aberto parece-me uma medida muito extrema e um tanto autoritária; penso que o estímulo a essa postura é mais bem-vindo e tornaria natural a atitude, desde que haja possibilidade, nos projetos, de cobrir os custos.

O discurso da Ecologia

Apesar de não ter conhecimento sobre os princípios do acesso aberto, sou favorável que seja mais bem esclarecido e incentivado na comunidade científica. Por não ter clareza sobre repositórios digitais de acesso aberto, embora tenha clareza da importância de disponibilizar livremente os resultados de minhas pesquisas, não posso dizer, em princípio, que as razões descritas neste questionário me levariam a tomar qualquer decisão relativa ao assunto.

Não tenho conhecimento sobre os repositórios digitais de acesso aberto. Não deposito meus artigos neles e nem sei como fazer. Nunca publiquei em revistas de acesso aberto. Desconheço totalmente como fazer isso. Preciso de mais informações sobre os princípios do acesso aberto, para responder algumas dessas questões, embora disponibilize regularmente toda minha produção na página web pessoal.

Vejo com péssimos olhos o direcionamento das publicações para determinados periódicos através do condicionamento do financiamento à pesquisa e publicação.

O discurso da Farmacologia

Creio que não deve ter direcionamento para um ou outro tipo de publicação. Do ponto de vista de custos creio que o governo deva subsidiar revistas de livre acesso, tanto quanto investe na disponibilização via INTERNET de revistas que não são de livre acesso. Estas medidas têm que ser complementares. Creio que se for instalada essa política de depositar cópia de artigos científicos em repositório digital de acesso aberto, todos vão ganhar.

Minha decisão de escolha da revista para a publicação dos meus resultados se baseia na qualidade dos meus dados e a qualidade da revista, que estão diretamente relacionados com o fator de impacto, seja ela de acesso aberto ou não. Atualmente a escolha depende se minha instituição irá pagar ou não os custos. Para tornar meu artigo em acesso aberto o preço é US\$3.000, o que meu laboratório não tem e nem a instituição irá pagar. Por isso, minha escolha será uma revista de acesso restrito. Depositar meus artigos em repositório digital de acesso aberto implica em custos que eu não posso arcar. O uso de parte do "grant" para pagar acesso aberto só seria viável se as agências oferecerem um ADICIONAL para esse fim, pois os recursos já são muito limitados.

O discurso da Fisiologia

Eu ainda não tenho experiência com este tipo de procedimento. Nunca parei para pensar em repositório digital de acesso aberto, ou seja, nunca pensei nas pessoas que não tem acesso e por isso nunca fiz algo nesse sentido. Acho que essa pesquisa me fez pensar mais sobre isso.

Evidentemente que artigos para serem publicados em revista de impacto necessitam de recursos para tal. Até mesmo para uma correção mais adequada da língua inglesa. Acredito na possibilidade de uso do Grant para tal.

O discurso da Genética

Havendo recurso para cobrir os custos de artigos de acesso aberto, é minha opção preferencial. Entretanto, devemos tratar o acesso aberto como uma política de incentivo à publicação totalmente desvinculada dos interesses das grandes empresas editoriais, que se apegam à cultura do tal fator de impacto para garantir mais receitas.

O discurso da Imunologia

Há necessidade de maior financiamento vinculado a taxas de publicação. Só assim artigos de pesquisadores Brasileiros serão efetivamente "citados" no exterior.

No meu caso, seria importantíssimo que a Instituição ou Agência de Fomento cobrisse possíveis custos com a publicação. Inclusive tenho investido recursos próprios na correção de textos (inglês) para publicação. Se a revista exige taxa para depósito do artigo em acesso aberto, nunca pago, deixo para sair na internet quando a revista achar que deve, ou seja, opto pelo modelo tradicional de acesso restrito.

O discurso da Microbiologia

Publico nas revistas da área em que trabalho, algumas são de acesso aberto, mas esta característica não é considerada no momento do envio do trabalho. Por outro lado, nunca depus meus trabalhos em repositórios de acesso aberto porque nunca me encorajaram para isso.

Vincular a concessão de recursos públicos à pesquisa ao depósito dos resultados em repositórios digitais de acesso aberto é uma medida ditatorial, sem nenhuma fundamentação. E preciso discutir, e muito, as conseqüências da abertura da ciência, que no Brasil, é paga com dinheiro publico. Como exemplo, no lab virus nós desenvolvemos um método para diagnóstico de tuberculose que é feito em 5 horas, contra 12 horas em equipamentos comprados no exterior e 45 dias na maneira tradicional. Nós temos no Brasil recursos para desenvolvimento de um equipamento automatizado e competitividade de mercado para colocar o produto no exterior? Será justo nós desenvolvermos a pesquisa com dinheiro publico e o SUS ter que pagar o equipamento cuja pesquisa foi feita no Brasil? A UFMG acabou de abandonar o pedido de patente que estava em fase conclusiva do referido método de diagnóstico.

O discurso da Morfologia

Acredito que o incentivo das instituições de fomento e uma clara política de informação em ciência e tecnologia contribuiriam para estimular os pesquisadores a publicarem nestes veículos.

O discurso da Parasitologia

Não tenho nenhuma prática na utilização dos repositórios digitais. Esses recursos não são divulgados e nem estimulados, seja pela instituição de pesquisa, seja pelas agências de fomento à pesquisa.

O discurso Zoologia

Temos plena consciência que a ciência, principalmente aquela produto de grants de origem pública, deve ter seu acesso aberto à comunidade científica. A grande questão é ficarmos atentos para somente publicamos nos periódicos que nos permitem tal possibilidade. Para isso, é preciso maior divulgação, cobrança e incentivos das instituições que financiam estas pesquisas. Eu gostaria de disponibilizar meus trabalhos em repositórios digitais de acesso aberto, mas infelizmente nada sei sobre sua existência e seus mecanismos de auto-arquivamento.

6.2.3.2.3 O DSC das Ciências da Saúde

O discurso da Educação Física, Enfermagem e Saúde

Infelizmente hoje somos obrigados a deixar de fora dos projetos de pesquisa, recursos relativos com o custo de veiculação do artigo. Temos de optar ou pelos equipamentos e eventualmente pelos recursos de material de consumo e deixar de fora os recursos para a publicação dos artigos, que geralmente acabam sendo custeados pelos próprios pesquisadores, e não pelos órgãos de fomento.

As revistas de maior fator de impacto, que contam para a qualificação dos programas de pós-graduação, geralmente são de acesso restrito. Desse modo, essas têm sido minhas preferidas para publicações.

Desconheço os repositórios digitais de acesso aberto. A partir desse momento vou me interar do assunto, uma vez que considero importante ampliar o acesso à informação para profissional distante dos centros produtores de conhecimento.

O discurso da Medicina

Privilegio periódicos de minha especialidade e de visibilidade, não me interessando se são ou não de acesso aberto. Eu não deposito cópia de meus artigos em repositório de acesso aberto. Alguns periódicos em que publico já são abertos, outros estão disponíveis no Portal de Periódicos CAPES, outros são restritos e nem sequer os autores têm acesso a seus próprios artigos. Em geral os custos de deposição em ambientes abertos é muito alto e não são cobertos pelos grants das pesquisas.

Não concordo com vinculação de financiamentos a quaisquer outras condições que não o mérito científico/tecnológico do projeto apresentado e a capacidade demonstrada do coordenador e equipe do projeto em conduzi-lo a bom termo. Além disso, existem implicações econômicas no depósito de resultados de pesquisa em acesso livre.

Acredito que os pesquisadores em geral não têm problema em publicar em acesso aberto desde que a revista tenha impacto e peso na avaliação. Ainda conheço pouco das políticas e das possibilidades relativas ao acesso aberto. Não sei nada sobre o assunto e nem tenho hábito de depositar meus artigos em repositórios digitais. Sempre procuro a publicação em revista mais importante relacionada à publicação. Temos também que dançar conforme a música, principalmente quando se trata de publicação de alunos de pós-graduação, onde devemos procurar os níveis QUALIS para a publicação, visando a boa avaliação do programa de pós-graduação.

Sou formalmente contra que a agência financiadora ofereça grant para custos de publicação pois é uma forma indireta de custear negócios privados. Exceção é se a revista de acesso aberto for da própria instituição financiadora, no caso, o CNPq criaria uma revista de acesso aberto nas várias áreas de conhecimento. Apenas neste caso o acesso aberto será válido em minha opinião.

O discurso da Saúde Coletiva

Essa é uma abordagem recente. Ainda não pensei em questões deste tipo aplicadas a meus artigos provenientes de pesquisa. Não tenho publicado em revistas de acesso aberto, embora considere ser esta a melhor opção. Cursos de educação à distância em saúde da família, financiados pelo Ministério da Saúde requerem que os materiais educacionais sejam postados em repositório público.

6.2.3.2.4 O DSC das Ciências Agrárias

O discurso da Agronomia

Considero muito relevante a motivação para esta pesquisa. Temos que criar mecanismos de divulgação dos resultados e também de dados não publicados. Muitas vezes por uma mudança de interesse de orientados e orientadores, muitos dados gerados por pesquisas financiadas com dinheiro público ficam engavetadas. Poder-se-ia pensar em mecanismos que decorridos um determinado tempo sem que haja publicação, os dados sejam obrigatoriamente disponibilizados para que alguém faça a geração de conhecimento a partir dos mesmos. Acho ótimo estimular o depósito do artigo em canais de acesso aberto. Fico pensando como seria isso. Seria disponibilizar o próprio artigo publicado na revista? Creio que assim há os custos de edição da revista. Porém, se o canal se constituir numa própria revista eletrônica, com fator de impacto e reconhecimento científico, seria excepcional.

O problema não é acesso aberto. Todo mundo, além dos editores, quer. O problema é a qualidade do processo de "peer review". Se a revista é conhecida por seus altos padrões de revisores, o trabalho publicado tem muito mais credibilidade frente à comunidade científica. Hoje tem uma multiplicação de revistas on-line que não exige controle de revisores, e cada universidade brasileira está produzindo revistas de zero qualidade só para satisfazer as exigências da CAPES, etc. Precisamos aumentar a qualidade de nossas revistas com processo peer review e publicar mais em inglês em revistas internacionais (on-line, open access ou tradicional impressa).

Concordo plenamente com o acesso aberto. No mundo globalizado, o país que não tem acesso aos avanços científicos compromete o desenvolvimento e bem estar de seu povo. Sem uma política, por parte dos órgãos de fomento, de incentivo à publicação em ambientes de acesso aberto e legítimos, não vejo condições financeiras do pesquisador praticá-la, por mais interessante que a proposta seja. Deverá haver recursos para qualquer tipo de publicação, é claro que, desde que o trabalho ou pesquisa tenha seu mérito.

Não tenho conhecimento a respeito de repositórios digitais de acesso aberto e seus mecanismos correspondentes.

O discurso da Engenharia agrícola, florestal e medicina veterinária

Creio que o financiamento à publicação em revistas de acesso aberto ajudaria muito os cursos de Mestrado e Doutorado de universidades privadas. Geralmente tanto os professores como os alunos de pós-graduação de universidade particulares não têm acesso à revistas de alto impacto, ficando restrito apenas às revistas indexadas na SciELO. Sou favorável à uma política de encorajamento ao acesso aberto global às pesquisas.

Tenho procurado seguir a tendência tomada pela pesquisa em termos de política de publicação, porém tenho tido grandes dificuldades de acompanhar o processo, uma vez que são limitadas as alternativas de veículos de publicação que aceitam artigos na área que trabalho. De uma maneira geral seus índices de impacto são baixos, particularmente no que diz respeito a periódicos nacionais. Por outro lado, dou pouca importância a esta corrida que creio se tornou uma competição na busca de notoriedade pessoal. Este tipo de competição não me atrai. Considero excessivo e equivocado a hiper valorização dos índices de impacto como critério principal para julgamento da capacidade produtiva do pesquisador, sem considerar toda sua trajetória de vida funcional.

Desconheço os repositórios digitais de acesso aberto e qualquer política vinculada a eles. No entanto, sou favorável ao acesso à informação ao maior número de pessoas.

O discurso da Zootecnia

Acredito que, salvo em projetos de inovação e que gerarão patentes, os dados originais devem ser compulsoriamente depositados em tais repositórios, nos casos em que dinheiro do erário foi empregado para a realização da pesquisa. Trabalho com modelagem matemática e obter resultados generalizadores, sem o acesso a tais informações é a grande limitação para o progresso científico e tecnológico de determinadas áreas como a Zootecnia, por exemplo.

Não coloquei meus artigos em páginas abertas, por desconhecimento. Gostaria de ter essa informação. Para mim "repositório digital de acesso aberto" significa, neste momento, um artigo científico publicado na Revista Brasileira de Zootecnia ON LINE, de modo que o seu acesso é aberto ou está aberto (disponível) para todos em qualquer parte do mundo.

Se não tem recursos para reter os direitos autorais, não tem como depositar num repositório digital aberto. Quando os artigos estão prontos, normalmente já encerrou o período do financiamento - assim não tem como vincular o financiamento à publicação.

6.2.3.2.5 O DSC das Ciências Humanas

O discurso da Antropologia e Arqueologia

O acesso à informação é fundamental. O Brasil precisa investir na adoção de uma política pública de acesso à informação científica de qualidade, mas sem protecionismo ou favorecimentos que importem em regras injustas para todos os pesquisadores. O apoio e incentivo voltados para o aprimoramento da qualidade da pesquisa e das publicações é fundamental.

Penso que as instituições deveriam ter um mecanismo para veicular a produção de seus pesquisadores e isto não se tornar mais uma incumbência para o pesquisador, que já tem que elaborar projeto, captar recursos, coordenar a pesquisa, elaborar relatórios, apresentar trabalhos em congressos, orientar, dar aulas, publicar, ser parecerista, e mais uma infinidade de atribuições burocráticas que obviamente tornam o tempo de investimento na pesquisa exíguo.

O discurso da Educação

Temos poucas informações sobre o assunto. A área da Educação não se insere nesse contexto, infelizmente. Considerarei como repositório digital de acesso aberto a SciELO, o SER, outras revistas on line e de acesso livre, espaços de grupo e redes de pesquisa (página da ANPED) e página web pessoal. Não sei o que é "mecanismos de auto-arquivamento". Nas revistas em que publico, não há necessidade de pagar os custos de publicação.

O discurso da Filosofia, Geografia e História

Tenho posição pessoal contrária ao cartel das grandes editoras, e contrária ao fato de grandes grupos editoriais como a Thomson serem os mesmos que ditam as regras do "Science Citation Index" e outros índices que influenciam políticas públicas.

As áreas das Humanas não se enquadram nesta perspectiva. Não sei nada sobre repositórios digitais. Não conheço e não sou incentivado a conhecer essa realidade que, se entendi, acho muito importante. Penso que vincular a concessão de recursos à pesquisa ao depósito de resultados ainda é prematuro no Brasil.

O discurso da Psicologia

De maneira alguma a concessão de recursos ou qualquer tipo de avaliação deve levar em conta se a publicação do pesquisador foi em revistas de acesso aberto. A produção brasileira está crescendo e todas as publicações são válidas. Acesso aberto não significa grátis. Geralmente as revistas nas quais publico não apresentam custos para publicação. Em caso de artigos em outro idioma, utilizo recursos do Grant para tradução e/ou revisão.

Há necessidade de rever a estrutura de gestão de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior que deviam ser integradas (inclusive em um único ministério). Há competição e sobreposições entre as várias agências alocadas em diferentes ministérios e com relações muito diferenciadas com a Universidade. Há, inclusive, a distorção de que a pesquisa precisa ter programas de pós-graduação para ocorrer nas universidades. As próprias Universidades não são consideradas pelas agências governamentais como bases de produção de ciência e tecnologia, sendo ainda vistas como "escolas" predominantemente, como se a pesquisa fosse apenas um acréscimo. Regredimos muito nisso desde a década de 1960.

Sou em princípio favorável ao acesso aberto, precisando me informar melhor sobre os detalhes do assunto.

O discurso da Sociologia

Conheço pouco da temática e acerca de repositório digital de acesso aberto. As minhas atividades de publicação têm componentes singulares que não se adaptam plenamente aos itens do formulário, embora considere extremamente importante e necessária a construção de um modelo de acesso aberto aos resultados das pesquisas financiadas pelo CNPq. Para uma política nacional de informação deve ser levado em consideração as singularidades dos campos de investigação.

6.2.3.2.6 O DSC das Ciências Sociais Aplicadas

O discurso da Ciência da Informação e Comunicação

Embora desconheça o teor específico do projeto de lei que regulamenta esse processo, compartilho do princípio maior que é o de abrir completamente a produção científica aos demais pesquisadores.

Acho que a possibilidade de uso do grant para cobrir despesas de publicação, prática que já é comum junto às editoras comerciais, causa distorções seríssimas. As editoras comerciais estão cobrando fortunas para publicar livros que já 'nascem pagos', ou melhor, dando lucro, o que se traduz em lucro privado obtido com dinheiro público. Fora isso, quem não tem grant não tem como pagar e publica menos, sem que haja competição por mérito.

Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de publicação em revistas de acesso aberto de todos os tipos. Não apenas as revistas com tradição na área. Pois tradição se constrói, não se pode investir apenas no que já existe, mas incentivar e legitimar novas revistas e repositórios abertos.

O discurso da Economia

Eu não tenho nenhuma informação das vantagens de publicação em periódicos de acesso aberto. O que me direciona é o impacto da revista, nunca procurei saber se a mesma é ou não de acesso aberto.

O discurso do Serviço Social e Turismo

Na verdade nunca pensei nessas possibilidades. Tenho pouca informação sobre isso.

Não publiquei ainda em repositório aberto, embora disponibilize meus artigos no site academia.edu. Não sei o que os editores pensam a respeito, mas estão lá.

6.2.3.2.7 O DSC das Linguísticas, Letras e Artes

Em minha área os registros abertos e/ou repositórios não se pautam pelos critérios elencados. Não recebo Grant para opinar, mas estou de acordo com uma norma geral de acesso aberto. Na área de Letras, ao menos que eu saiba não se costuma pagar para publicar.

Não deposito meus artigos. Mas entendo que essa é uma política necessária. Vou me informar sobre como fazer isso.

6.2.3.2.8 O DSC das Engenharias

O discurso da Engenharia Biomédica

É importante ressaltar que nem todo conhecimento deve fazer parte de repositórios abertos, seja por interesse das indústrias de nosso país seja por possível uso militar da tecnologia. Na minha opinião, este é um fator fundamental de soberania nacional. As diferenças entre as áreas precisam ser levadas em consideração. Por exemplo, a produção da área de literatura e de engenharia apresentam características muito distintas que podem conferir a uma o perfil de repositório aberto, enquanto a outra uma característica completamente confidencial.

Sou contra "obrigar" pesquisadores a publicar em meios específicos, restringindo a sua liberdade intelectual.

O discurso das Engenharias de Materiais e Metalurgia

Confesso total ignorância pelo que seja repositório digital de acesso aberto. Precisa ser amplamente divulgado na área de pesquisa. Concordo com a atribuição de peso nas publicações veiculadas em canais abertos na avaliação dos programas de pós-graduação ou na concessão de bolsas de produtividade.

Sou a favor de facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de publicação e veiculação em revistas de acesso aberto com tradição na área, desde que não gere impacto em outros recursos importantes relacionados com as etapas de pesquisa (trabalhos de campo).

Só publiquei uma única vez em revista de repositório aberto com impacto internacional. As outras vezes foram em revistas nacionais de baixo fator de impacto, para visibilidade da indústria, mas desconheço totalmente os mecanismos de revistas com acesso aberto.

O discurso das Engenharias de Produção e Transporte

Não acender uma lâmpada para escondê-la debaixo da cama: que o trabalho possa ser utilizado, ou para quê o suor? Se eu não acreditar na utilidade do trabalho, não terei motivação para fazê-lo; e se é útil, precisa ser disponibilizado.

A escolha do veículo de publicação tem sido feita mediante o Qualis CAPES, não tendo sido considerada a questão do acesso aberto.

Não necessariamente a editora está voltada especificamente à minha área.

O discurso da Engenharia Elétrica

Gosto da idéia de acesso aberto. No entanto, desconfio da qualidade das publicações atuais nessa modalidade. A expressão “repositório digital de acesso aberto” é nova para mim.

Impressões gerais: Já como um pesquisador veterano (para não dizer em final de carreira) minhas impressões tem mudado com o tempo. Certo ou errado, a carreira é impulsionada pela competitividade e pela obrigatoriedade de se manter num certo nível. Sou totalmente contra a política de publicar a qualquer preço e também, publicar altas teorias que não servem para nada. Sou a favor das publicações que atendam aos propósitos da ciência no Brasil, para beneficiar a pesquisa no Brasil e aos interesses do Brasil. Faço reservas à ida indiscriminada a congressos no Exterior, muitas vezes não traz o retorno necessário, além do alto dispêndio.

Infelizmente as nossas publicações seguem mais o critério das necessidades de pontuação do nosso programa de pós-graduação. Não se fomenta hoje no Brasil nenhum tipo de divulgação dos trabalhos publicados em revistas. As políticas públicas estão voltadas para o aumento dos trabalhos em revistas de alto nível, mas não há muita preocupação em tornar público o acesso a tais trabalhos.

Não tenho, até o momento, nenhuma preocupação com o tipo de acesso da revista. Nunca fiz distinção entre depositar cópia de artigo em repositório aberto ou restrito. A escolha dos veículos de publicação tem sido feita por mim com base no Qualis da CAPES, pois minha maior preocupação é em contribuir para a melhoria da qualidade do programa de Pós-Graduação ao qual pertencço. Para o Qualis, o que importa mais é o fator de impacto - creio que em nada pese (e na minha opinião, nem deveria) o fato do repositório ser aberto ou não.

O discurso das Engenharias Mecânica, Nuclear, Química e Sanitária

Desconheço totalmente este tipo de política. Procurarei conhecer melhor as mesmas.

Penso que a publicação em acesso aberto é importante, mas para um pesquisador optar por esse caminho, ele deve ter certeza que as suas publicações serão valorizadas pelas instituições de ensino e pesquisa e pelas agências de fomento. Tudo o que foi afirmado aqui vai depender de órgãos de fomento contribuírem de forma efetiva para alcançar os objetivos do acesso aberto.

6.2.3.2.9 O DSC das áreas multidisciplinares (outras)

O discurso da Biotecnologia e Ciências Ambientais

Eu publico meus artigos independentemente da revista ser de acesso aberto. Simplesmente escolho pelo escopo da revista, se ela é indexada em base de dado reconhecida e se tem fator de impacto. Não priorizo acesso aberto, mas não tenho qualquer restrição quanto a este tipo de acesso. Pelo contrário, sou favorável ao acesso aberto.

De forma contraditória, as revistas de conteúdo aberto têm menores fatores de impacto. Nesse caso, as políticas de avaliação das pesquisas e da produtividade dos pesquisadores (usadas pela CAPES, pelo CNPq e demais FAPs) devem ter alguns de seus critérios alterados. Não faz sentido publicar em revistas de livre acesso (por convicção pessoal) e depois não conseguir mais captar recursos das agências justamente por que o fator de impacto não era tão alto quanto das revistas de acesso restrito.

Eu, particularmente, acho que todos os trabalhos (em especial de coleta de dados que possam servir de base para outros estudos, por outros pesquisadores) que recebam verbas públicas devem ser disponibilizados para o público em geral. Isso não precisa ser, necessariamente, via artigos em revistas, mas, a exemplo da CAPES que tem um repositório das teses e dissertações de alunos bolsistas. Isso deveria ser mais bem catalogado, divulgado, etc.. e seguido por outras instituições (CNPq, FINEP, ...)

6.3 Discussão dos resultados da pesquisa

6.3.1 Sobre as razões para publicar artigo científico

As razões para publicar artigo científico são múltiplas, desde a satisfação pessoal como pesquisador até o atendimento de exigências dos órgãos de financiamento à ciência e

tecnologia. Contribuir para o avanço do conhecimento na área de pesquisa e possibilitar o uso dos resultados na promoção do desenvolvimento econômico e social das nações, parecem ser, contudo, as principais metas de um pesquisador. Para tanto, dar visibilidade às investigações e garantir o uso dos resultados por seus pares são condições essenciais para conferir validade e legitimação dos resultados das pesquisas na comunidade científica.

Ganhar prestígio no campo de investigação, progredir na carreira ou aumentar as possibilidades na captação de recursos públicos para novas pesquisas parecem não ser, em primeiro plano, razões que mais motivam os pesquisadores a publicar. Na opinião dos respondentes, essas possibilidades vêm em decorrência da própria dinâmica do campo científico e que não devem ser levadas em consideração por um pesquisador no processo de produção do conhecimento científico.

Quanto ao uso das publicações para obter rendas diretas ou mesmo galgar cargos burocráticos nas instituições científicas, os resultados apontaram total descompasso dessas atividades com a carreira de um pesquisador, embora quase 16% consideram essas possibilidades, principalmente nas ciências da saúde e engenharias.

Por outro lado, as razões para publicar artigos científicos não se restringem apenas aos fatores associados aos cânones da ciência e da motivação pessoal. Para uma boa parte dos respondentes, a publicação de artigos em revistas científicas é uma condição *sine qua non* das agências de fomento à ciência e tecnologia. Para ser pesquisador é preciso, independentemente da vontade, publicar em grande quantidade e em revistas com alto fator de impacto para atender exigências da CAPES e do CNPq.

Quanto às recompensas na carreira de um pesquisador, Bourdieu nos diz que o “campo científico”¹⁶⁶ é uma economia antieconômica onde impera os bens simbólicos, no qual o interesse científico aparece de forma desinteressada mas, na verdade, o cientista tem interesse e esse interesse provoca disputas acirradas entre seus pares para ganhar poder e prestígio. “Os eruditos são interessados, têm vontade de chegar primeiro, de serem os melhores, de brilhar.” (BOURDIEU, 2004, p. 31). Bourdieu afirma que o campo científico possui duas espécies de capital: o capital político ou institucional que está ligado à ocupação de posições importantes nas instituições científicas, direção de laboratórios ou departamentos, participação em comissões, comitês de avaliação etc., e o capital científico “puro” que é uma espécie de capital simbólico adquirido no interior do campo científico, traduzido em reconhecimento

¹⁶⁶ O campo científico, na concepção de Pierre Bourdieu, é o espaço intermediário entre dois pólos onde estão inseridos os agentes e as instituições que produzem, reproduzem ou difundem a arte, a literatura ou a ciência.

pelas contribuições ao progresso da ciência. Segundo esse autor, essas duas espécies de capital possuem formas diferentes de aquisição e dificilmente podem ser acumuladas: as contribuições reconhecidas ao progresso da ciência, as invenções ou as descobertas (publicações) estão ligadas ao capital científico puro, enquanto as participações em comissões, bancas (de teses, de concursos), colóquios, cerimônias, reuniões etc. estão ligadas ao capital político institucional. Este tem quase as mesmas regras de transmissão que qualquer outra espécie de capital burocrático, enquanto o capital científico puro tende a situar-se na lógica “carismática” do “inventor”, ou seja, ligado à pessoa, aos seus “dons” pessoais, e não pode ser objeto de uma “portaria de nomeação” (BOURDIEU, 2004, p. 35-37, aspas do autor). Acumular essas duas espécies de capital, segundo Bourdieu, é extremamente difícil e, por conseqüência, define a posição em que cada um ocupa nessa estrutura: por um lado, os detentores de um forte crédito científico e frágil peso político e, por outro, os detentores de um forte crédito político e um frágil crédito científico (p. 38).

Quanto às intervenções externas ao campo científico, Bourdieu (2004) lembra que embora o campo científico seja um mundo social com leis próprias e de relativa autonomia para refratar intervenções do mundo social global, sua capacidade de refratar as pressões externas depende do grau de homogeneidade que existe neste campo. “[...] quanto mais autônomo [homogêneo] for um campo, maior será o seu poder de refração e mais as imposições externas serão transfiguradas [...]”. Por outro lado, quanto mais heterônomo o campo for, mais se exprimem as manifestações externas (p. 20-22). Essas características podem ser facilmente percebidas quando se observa as diferenças disciplinares nos vários campos do conhecimento, cujos paradigmas tendem a ser mais ou menos consolidados. Nas grandes áreas das Ciências Humanas e Sociais, as estruturas dos campos são mais vulneráveis às intervenções externas, com paradigmas pouco consolidados, enquanto nas ciências naturais os paradigmas são mais consolidados, maduros e, com isso, mais resistentes às pressões externas ao campo (VELHO, 1997a; MEADOWS, 1999)

Santos (2007, p. 34) afirma que a autonomia da ciência e do desinteresse do conhecimento científico, que durante muito tempo constituíram a ideologia espontânea dos cientistas, entraram em colapso perante o fenômeno global da industrialização a partir, sobretudo, das décadas de trinta e quarenta. Segundo este autor, a industrialização vinculou o compromisso da ciência aos centros de poder econômico, social e político, os quais passaram a ter um papel decisivo na definição das prioridades científicas, tanto ao nível de aplicação da ciência como na organização da investigação científica. No domínio da organização do trabalho científico, a industrialização da ciência provocou a estratificação da comunidade

científica em que as relações de poder entre os cientistas tornaram-se mais autoritárias e desiguais.

Para Kneller (1980, p. 278), a ciência moralmente neutra não existe. Em algumas áreas, argumenta o autor, a direção da pesquisa é guiada por outros fatores que não a aspiração pura e simples da verdade. O cientista é conduzido pelo governo e pelas indústrias para áreas onde se espera aplicações práticas. Dessa forma, os patrocinadores externos da ciência determinam freqüentemente que pesquisas serão empreendidas. O Projeto Manhattan e o Complexo Militar-Industrial do pós-guerra são bons exemplos do desvio das atividades científicas puras para atender fins militares.

Para Ravetz, citado por Kneller (1980), a ciência mudou seu caráter social, pois, à medida que a pesquisa se torna impossível sem uma bolsa ou um *grant* de pesquisa, a comunidade científica dedica cada vez mais tempo e energia à aquisição e distribuição de verbas. Desenvolveu-se uma sociedade profissional estratificada, a qual consiste em órgãos financiadores, um grupo privilegiado de cientistas servindo como consultores, um grupo menos privilegiado de cientistas trabalhando individualmente à sombra de pequenas bolsas, um número de doutores empregados em programas por empreiteiros e, finalmente, cientistas desempregados, sem verbas nem pesquisas.

Considerando os Discursos dos Sujeitos Coletivos (DSC) nas diferentes grandes áreas do conhecimento, observa-se que existe certo consenso de que publicar e divulgar os resultados de pesquisas é fundamental para que outros os vejam e os usem. Nesse sentido, publicar apenas não basta, é preciso que haja ampla disseminação do conhecimento para alcançar maior número de pessoas em torno do mundo. A publicação é a essência da vida de um pesquisador e a divulgação completa o ciclo do processo científico. Sem a divulgação, o conhecimento fica restrito a um pequeno grupo de pessoas e perde-se a oportunidade de fazer com que ele contribua de forma efetiva para ampliar o conhecimento na área e servir de base para pesquisas posteriores. A divulgação e o acesso ao conhecimento gerado devem ser os mais amplos possíveis para abrir oportunidades pessoais e institucionais. As pesquisas básicas e aplicadas, a partir da divulgação dos conhecimentos obtidos, oferecem possibilidades de atualização de conhecimento com base em evidências científicas. Divulgar a produção científica é mais do que uma obrigação do pesquisador público; é compromisso ético e político com a sociedade. Entretanto, a pressão para publicar leva, muitas vezes, a publicações extemporâneas e de baixa qualidade.

Para Bourdieu (2004), no campo científico quem determina o que deve ou não ser feito é a estrutura das relações objetivas entre seus agentes (pesquisadores ou instituições). As

intervenções científicas, os lugares de publicação, os temas escolhidos, os objetos de interesse etc. são determinados por essa estrutura que é comandada pelos pesquisadores que detêm maior peso proporcional ao capital científico acumulado no campo. Nessa relação, quanto mais frágil for o capital científico de um pesquisador, maior será a pressão dessa estrutura sobre ele. Exceção se faz no caso de uma descoberta revolucionária em que a ordem científica estabelecida é questionada e o pesquisador redefine os próprios princípios na distribuição de capital. Einstein é um bom exemplo. Ele conseguiu desestruturar todo campo da Física e aí se estabeleceu novos paradigmas (BOURDIEU, op. cit, p. 22-25).

Dados divulgados em fevereiro de 2011 pelo Projeto SOAP (*Study of Open Access Publishing*)¹⁶⁷, mostram que de uma população de 43 mil pesquisadores respondentes do estudo de vários países do mundo, 51% decidem por si próprio onde publicar suas pesquisas, 49% disseram que é uma decisão coletiva entre os co-autores, 10% disseram também que a decisão parte de um colega sênior na área, 2,3% vêm de agências de financiamento à pesquisa e, apenas 1,1% de outras formas de decisão. Nas áreas das ciências humanas e sociais e, principalmente, nas linguísticas, letras e artes, a decisão da escolha do canal de publicação está mais centrada no próprio autor. Essa peculiaridade pode ser explicada pelas próprias características paradigmáticas dessas áreas em que o grau de coesão interna do campo é mais heterogêneo em relação às ciências naturais, o que permite maior autonomia do pesquisador em relação aos seus pares. Além disso, publicam mais individualmente e são menos dependentes de recursos financeiros para pesquisa.

Embora Bourdieu (2004) afirme que um campo científico autônomo dificilmente pode ser manipulado, ele (o campo) se submete a determinadas influências externas para garantir sua perpetuação. As agências de fomento à ciência e tecnologia são provas disso, como foi visto acima. Mesmo que indiretamente, o comportamento dos pesquisadores é influenciado por mecanismos de recompensas externas. Ao estabelecer critérios para a criação de cursos de pós-graduação ou mesmo para a concessão de projetos e bolsas de pesquisa, a CAPES e o CNPq determinam as regras do “jogo”. Essa intervenção externa ao campo científico seria radicalmente reconhecida se não fosse a atuação dos próprios detentores de forte capital científico no comando dessas atribuições. São eles que atuam nos comitês de avaliação dos cursos de pós-graduação da CAPES e nos comitês assessores do CNPq. Os respondentes deste estudo ao criticar os sistemas de avaliação, tanto da CAPES quanto do CNPq, estão em

¹⁶⁷ Projeto SOAP <<http://project-soap.eu/highlights-and-data-of-the-soap-survey-now-available/>>. Acesso em 01 mar.2011.

conflito com seu próprio campo científico, com seus próprios pares, o que é uma conduta normal partindo-se da concepção de campo científico de Bourdieu. Para este autor, o campo científico é um lugar de luta, de relações de força e poder como outro campo qualquer e, quanto mais as pessoas ocupam uma posição favorecida na estrutura, mais elas tendem a conservá-la. Esses renomados pesquisadores, conhecidos como os *gatekeepers* da ciência, também são, em geral, os editores de revistas científicas que, segundo De Grazia, citado por Crane (1997), filtram as informações que são amplamente circuladas entre os membros de uma disciplina e possuem resistência à novas idéias para manter o *status quo* na estrutura estabelecida.

Na visão de Bourdieu (2004), dificilmente se acumula a aquisição de capital científico com capital político. Entretanto, no caso da CAPES e do CNPq, a acumulação dessas duas funções é facilmente percebida. Nesse sentido, os pesquisadores com maior prestígio, notoriedade, reconhecimento, sobretudo o internacional, em seu campo científico, são aqueles que ocupam posições de prestígio nas instituições científicas e órgãos públicos assemelhados. Posições essas que são nomeadas segundo critérios burocráticos. Os comitês assessores do CNPq são indicados pela comunidade e associações científicas e posteriormente, selecionados e nomeados pelo CNPq para desenvolver atribuições específicas.

As normas de comportamento científico descritas por Merton dizem que as descobertas devem ser julgadas sem fazer referência às características sociais do cientista (raça, nacionalidade, religião, classe etc.) para não interferir na avaliação objetiva do trabalho científico. Entretanto, Crane (1997) afirma que estudos recentes sugerem que é mais provável que a posição de um cientista na estrutura social da ciência em si possa afetar a avaliação de seu trabalho científico do que as características sociais de um pesquisador. De acordo com essa autora, alguns estudos têm mostrado que a produtividade do cientista está relacionada ao prestígio de sua afiliação universitária em maiores universidades. Se o sistema de estratificação acadêmica controla oportunidades para publicação e distribuição e as distribuem diferentemente para cientistas distintamente localizados no sistema, este está inibindo alguns cientistas do desempenho de suas funções e possivelmente também a difusão das idéias científicas.

Crane (1997) sugere que a diversidade nas características acadêmicas de editores de revistas pode ser um importante fator contribuinte para a seleção de artigos por autores de variados *backgrounds* acadêmicos. Conforme sugere essa autora, o preconceito na avaliação de artigos pode ser evitado sob duas formas: avaliação anônima de artigos e o uso de *staffs* (corpo editorial) de editores com diversos *backgrounds* acadêmicos. Entretanto, essa autora

observa que o sistema anônimo de avaliação de artigos não interfere substancialmente na discriminação de avaliação de artigos, mas tudo indica que a avaliação de artigos científicos é afetada em graus por fatores não-científicos: treinamento acadêmico (aspectos ligados à metodologia, orientação teórica e modelo de expressão na escrita para aqueles que receberam treinamento similar); treinamento doutoral e afiliação acadêmica influenciam laços pessoais entre cientistas, que por sua vez influencia suas avaliações do trabalho científico.

6.3.2 Sobre a experiência/conscientização com acesso aberto

Os resultados deste estudo mostram que os pesquisadores do CNPq, embora tenham relativo conhecimento sobre os movimentos de acesso aberto, não conhecem o Projeto de Lei 1120/2007 que estabelece uma política nacional de informação em ciência e tecnologia e nem possuem conhecimento dos desdobramentos desse fenômeno social, inclusive suas sanções. Têm pouca conscientização e experiência com ambientes digitais de acesso aberto à informação científica, mesmo nas grandes áreas do conhecimento que mantêm repositórios digitais internacionais de acesso aberto estabelecido, como nas Ciências Exatas (arXiv.org), Biológicas e da Saúde (BioMed Central). Poucas instituições de ensino e pesquisa encorajam seus pesquisadores nesse sentido, embora um bom percentual delas possua repositórios ou arquivos abertos para disseminação da informação via Internet. O termo “auto-arquivamento” é desconhecido pela maioria dos respondentes. A disponibilização de *preprint* e *postprint* na Internet ainda é pouco praticada pelos pesquisadores brasileiros, principalmente de *preprint*, com poucas exceções para as ciências Sociais Aplicadas e as Exatas. Embora boa parte dos pesquisadores publique em revistas de acesso aberto, desconhece seus desdobramentos e as principais referências sobre o assunto, como: o Diretório Internacional de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ), as políticas editoriais das revistas na base SHERPA/RoMEO e as orientações da SPARC para retenção dos direitos autorais no momento da publicação do artigo científico.

Os Discursos dos Sujeitos Coletivos (DSCs) mostram claramente a falta de conhecimento dos pesquisadores com relação ao processo de publicação e das políticas editoriais de divulgação das revistas científicas. Para os respondentes, o que importa é publicar em revistas de impacto para atender exigências da CAPES com relação aos programas de pós-graduação e manter suas bolsas de produtividade em pesquisa no CNPq. Na visão de alguns respondentes, as revistas de acesso aberto são de baixa qualidade e estão na contramão das políticas das agências de fomento à ciência e tecnologia. As revistas de acesso aberto, na opinião dos respondentes, é como se fossem uma segunda opção para aqueles que

não conseguem publicar em revistas de primeira linha e de alto impacto. Essa percepção, no entanto, parece um tanto quanto equivocada e revela desinformação por parte dos respondentes com relação aos aspectos de qualidade de editoração de uma revista científica. A forma de divulgação e acesso de uma revista não implica necessariamente se ela é de baixa qualidade ou de pouco impacto na comunidade científica. A qualidade de uma revista científica leva em consideração uma série de fatores, desde a composição de seu corpo editorial, com adoção do sistema de revisão por pares (*peer review*) até os aspectos relacionados à gestão e política editorial da revista (FERREIRA, 2005).

Embora as revistas de acesso aberto sejam ainda muito jovens (menos de vinte anos) em relação ao sistema tradicional por assinatura (mais de três séculos), elas já começam a despontar e assumir posições de destaque nas grandes bases indexadoras internacionais como foi mostrado nos Gráficos 7 e 8. As revistas da *Public Library of Science* (PLOS), tais como PLOS Biology e PLOS Pathogens assumiram as primeiras posições em suas respectivas áreas de investigação (JCR/2008)¹⁶⁸. As revistas brasileiras: *Brazilian Journal of Physics*; *Journal of the Brazilian Chemical Society*; *Scientia Agricola* e *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* alcançaram posições de destaque no JCR/2008.

O fator de impacto, em algumas áreas do conhecimento, é considerado como um dos principais atrativos na escolha de uma revista no momento da submissão de originais de pesquisa a uma revista, conforme mostraram os resultados da pesquisa. Entretanto, o fator de impacto está mais relacionado à visibilidade da revista do que propriamente à qualidade de seus conteúdos¹⁶⁹. O periódico que restringe seus conteúdos a um pequeno grupo de leitores provavelmente será menos citado do que aqueles indexados em bases de dados de acesso amplo à comunidade nacional e internacional. Não apenas a visibilidade, mas a acessibilidade ao conteúdo completo aos artigos, sem custos para o leitor, é uma condição que tende a influenciar positivamente o fator de impacto, como mostram vários estudos, por exemplo, por Lawrence (2001); Kurtz, (2004); Brody et.al. (2004); Antelman (2004); Eysenbach (2006). De acordo com Willinsky (2002) é através de uma ampla audiência de potenciais leitores é que o pesquisador constrói sua reputação na carreira profissional e dela obtém os benefícios esperados.

¹⁶⁸ JCR - *Journal Citation Reports* – publicação anual da Thomson Reuters sobre os ranking das revistas acadêmicas com base nas citações que elas recebem de outras revistas.

¹⁶⁹ “ao criar metas quantitativas, definidas por indicadores específicos, cria-se uma dinâmica de avaliação onde o formalismo da atividade científica passa a predominar muitas vezes sobre o conteúdo da própria atividade” (SCHWARTZMAN, 2005).

Ampliar a audiência de suas pesquisas é o desejo da maioria dos respondentes. Entretanto, para alguns deles, os repositórios digitais encontram-se numa fase embrionária e ainda não alcançaram credibilidade na comunidade científica como forma eficiente de divulgação de conhecimento sério. Essa visão dos respondentes faz sentido, uma vez que os repositórios digitais de maior credibilidade são aqueles que já alcançaram legitimação (consenso) no campo científico, como o “arXiv.org” para as áreas da Física e ciências afins e, principalmente aqueles que foram legitimados sob políticas consistentes de alguns países como o Reino Unido e os Estados Unidos (BioMed Central e UK PubMed Central, respectivamente). A aceitação dos repositórios digitais dependerá, nesse sentido, do grau de intervenção externa que o campo receberá para legitimá-los como veículos adequados à divulgação do conhecimento científico.

Mueller (2006) argumenta que a hierarquia que há no campo científico também existe entre os diversos veículos de comunicação. Embora o periódico científico tenda a ser o suporte mais adequado para o registro do conhecimento, ele, certamente, não é o veículo de divulgação mais eficiente. Mesmo alcançando visibilidade com a indexação em bases de dados internacionais, essa visibilidade é parcial e não permite, na maioria dos casos, o acesso ao conteúdo completo.

Pesquisa realizada sob o patrocínio do *Joint Information System Committee* (JISC) e do *Open Society Institute* (OSI) com pesquisadores que já publicaram ou não em revistas científicas de acesso aberto, de abrangência internacional, mostrou que a maioria dos respondentes (quase 2/3) tem consciência dos movimentos de acesso aberto, sendo que apenas ¼ desses pesquisadores tomaram conhecimento por suas instituições. Por outro lado, aqueles pesquisadores que já tinham publicado em revistas de acesso aberto, 42% tomaram conhecimento por suas instituições e iniciativas de seus próprios países para promover o acesso aberto. Dentre as razões para publicar em revistas de acesso aberto, 90% disseram que foi o princípio de livre acesso à informação para todos. Esses autores perceberam também que as revistas de acesso aberto são mais rápidas do que as tradicionais, abrangendo maior audiência e, com isso, aumentando o número de citações em seus trabalhos. Uma das principais razões para não publicar nessas revistas é não estarem suficientemente familiarizados com essas revistas em seu campo de pesquisa para submissão de seus trabalhos.

Quanto às taxas de publicação, a pesquisa acima revelou que mais da metade (55%) dos respondentes que publicaram em revistas de acesso aberto não a pagaram de seu próprio bolso. A pesquisa considera que esse resultado pode ter sido influenciado pelo número de

respondentes filiados às instituições parceiras da BioMed Central (BMC). Entretanto existe consenso de que as taxas de publicação em revistas de acesso aberto devem vir, em primeiro lugar, de seus *grants* de pesquisa e, em segundo lugar, de sua instituição ou de suas bibliotecas.

A pesquisa revelou também que a grande preocupação dos autores em publicar em revistas de acesso aberto seria o risco de afetar suas chances na captação de recursos para pesquisa (*grants*) ou limitar o potencial impacto de suas pesquisas, mesmo sabendo que estudos já realizados sobre o assunto (LAWRENCE, 2001; WILLINSKY, 2002, etc) mostram o contrário.

As práticas de auto-arquivamento de artigos em repositórios digitais também foram consideradas pouco conhecidas e utilizadas pelos pesquisadores. Um pequeno grupo de respondentes disponibiliza artigo na página *web* pessoal. Evidências apontam que esta motivação depende de mecanismos de incentivo para romper as barreiras culturais que estão por trás do tradicional processo de comunicação, conforme mostraram os estudos de Swan e Brown (2005), assim como da legitimidade dos repositórios na comunidade científica.

Dados recentes divulgados pelo Projeto SOAP, mostram a percepção dos pesquisadores brasileiros que já têm certa conscientização sobre acesso aberto. Essa pesquisa foi conduzida no período de março/2009 a fevereiro/2011. Dos 43.029 pesquisadores de vários países envolvidos na pesquisa, os brasileiros compõem um grupo de 1197 respondentes (2,8% do total e o 9º em participação) em todos os campos de pesquisa. O Brasil, junto com os Estados Unidos e a Alemanha, é apontado na pesquisa como país que acredita no acesso aberto, enquanto a China, Iran, Japão e Turquia compõem o *cluster* (grupo) de países céticos no que diz respeito ao acesso aberto. Em relação às grandes áreas do conhecimento, as ciências biológicas, ciências sociais, matemática, computação, assim como as ciências da comunicação e informação compõem o *cluster* de cientistas otimistas com o acesso aberto. Por outro lado, os químicos e engenheiros são mais céticos¹⁷⁰. Este ceticismo pode estar associado às seguintes razões: os químicos geralmente produzem mais pesquisas básicas e publicam mais no formato de artigos em revistas científicas de circulação internacional, que geralmente são controladas por editoras comerciais; os engenheiros, por sua vez, desenvolvem mais pesquisas aplicadas e publicam mais em veículos de circulação nacional. Entretanto, essas pesquisas geralmente envolvem segredos de patentes que os inibem a divulgar

¹⁷⁰ Apresentação do Projeto SOAP <<http://www.slideshare.net/ProjectSoap/soap-symposiumtalkii>>. Acesso em 01 mar. 2011.

amplamente suas descobertas. Nesse sentido, os químicos são mais dependentes das editoras comerciais e os engenheiros dos registros de patentes.

Com relação aos pesquisadores brasileiros que responderam à pesquisa do Projeto SOAP, o Gráfico 18 mostra que os pesquisadores brasileiros estão mais convictos de que pesquisas públicas devem estar disponíveis publicamente e que os artigos publicados em acesso aberto (OA) são mais lidos, e conseqüentemente, mais citados. Os pesquisadores brasileiros que já têm certa experiência com acesso aberto não acreditam que o sistema contribua para publicação de pesquisa de baixa qualidade e que debilite o processo de revisão por pares (*peer-review*). Esse sentimento de otimismo com o acesso aberto é refletido na maioria dos pesquisadores respondentes do Projeto SOAP, em 160 países (ver Mele, 2011).

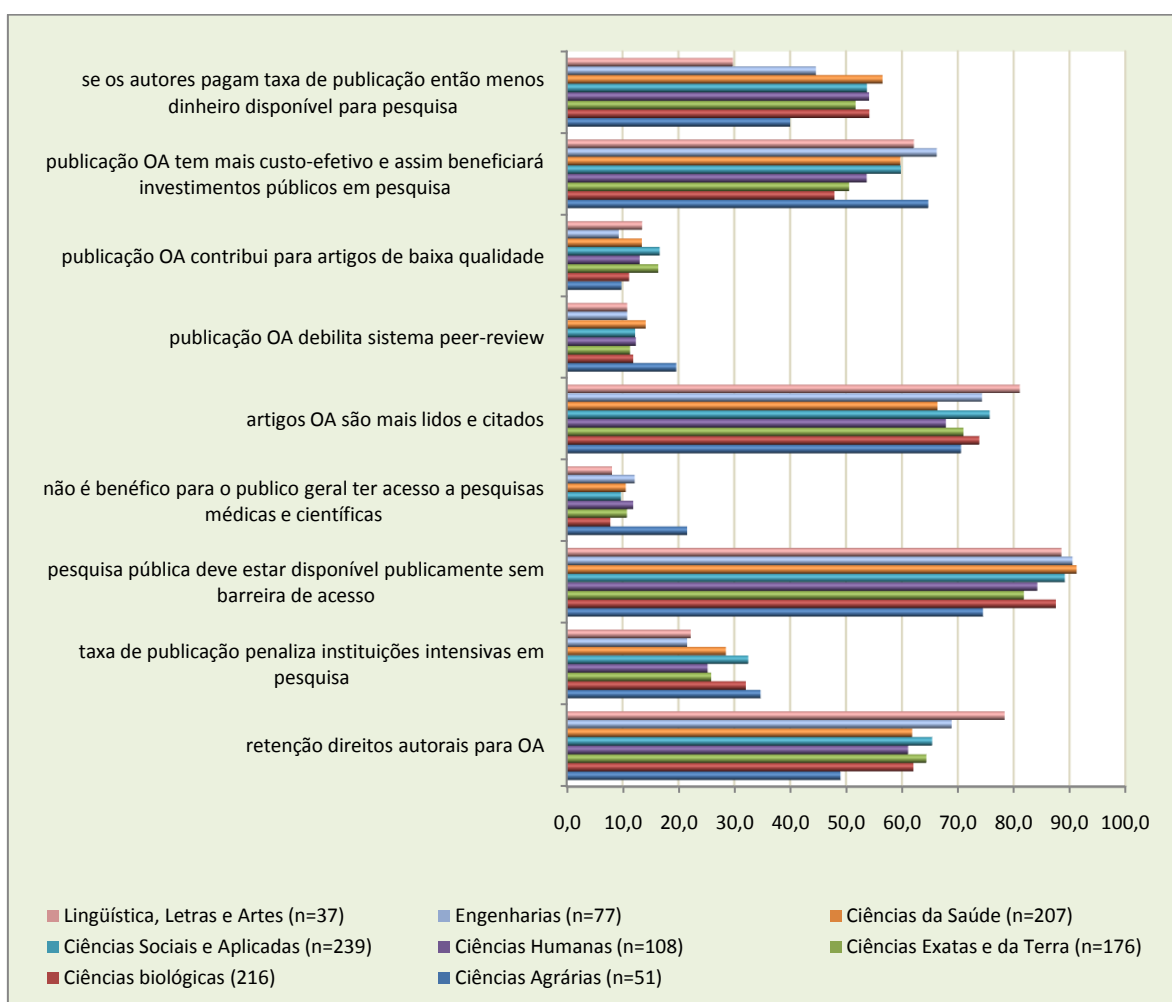


Gráfico 18 – Percepção dos pesquisadores brasileiros sobre publicação em acesso aberto

Fonte: dados extraídos dos dados do Projeto SOAP¹⁷¹ (n=1.110)

¹⁷¹ Projeto SOAP <<http://project-soap.eu/highlights-and-data-of-the-soap-survey-now-available/>>. Acesso em 01mar.2011.

6.3.3 Sobre a motivação para acesso aberto ao artigo científico

Os dados da pesquisa revelaram que a vasta maioria (mais de 80%) dos respondentes não tem hábito de disponibilizar seus artigos em ambientes digitais de acesso aberto, principalmente de *pré-referee* (antes da avaliação pelos pares). Mesmo nas Ciências Exatas, que têm repositório temático estabelecido, essa disposição é pouco praticada (17%). Em média, 15% dos respondentes disseram disponibilizar de alguma forma seus *papers* em arquivos abertos na Internet, seja na página web pessoal ou em repositórios digitais de acesso aberto.

Mais de 60% dos respondentes estão dispostos a atender possível mandato de depósito de cópia de seus artigos em repositórios digitais de acesso aberto. As razões mais óbvias que se observa para não disseminarem seus artigos em canais abertos são múltiplas: a) falta de interesse - uma vez que os respondentes parecem não admitir que a atividade de disseminação do conhecimento lhes compete - o mais importante é publicar em uma revista científica para garantir a autoridade da descoberta e reconhecimento pelos pares, além de atender exigências externas ao seu campo de atuação. Se a revista é ou não de acesso aberto pouco interessa; b) falta de informação sobre as políticas editoriais das revistas científicas, principalmente sobre os direitos autorais e de *copyright* – alguns respondentes alegaram desconhecer completamente qualquer assunto ligado às editoras que não seja aquele de formatação dos textos no momento da submissão dos originais de pesquisa. Outros ficaram admirados com a falta de conhecimento sobre o processo de publicação em revistas científicas e dos modelos de negócios das editoras para disseminação da informação científica. Não conhecem as orientações internacionais (SPARC) para reter os direitos autorais no momento da publicação e nem as políticas das editoras para disseminação e acesso às revistas na base SHERPA/RoMEO; c) falta de informação sobre os princípios do acesso aberto e seus desdobramentos – uma minoria de respondentes conhece os termos “repositórios digitais ou arquivos abertos”, “auto-arquivamento” de pré e pós-publicação e o Diretório de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ); d) falta de uma política nacional e institucional de informação em ciência e tecnologia – a vasta maioria das instituições nas quais os respondentes estão vinculados não divulga e nem incentiva seus pesquisadores a tornar suas pesquisas acessíveis em repositórios públicos, mesmo possuindo tais repositórios; e) falta de compromisso das agências de financiamento à pesquisa em tornar público os resultados dos investimentos feitos pelo contribuinte – a grande maioria dos respondentes alegaram que o acesso aberto é incompatível com as políticas adotadas pela CAPES e CNPq – a CAPES exige que a criação e

a manutenção de programas de pós-graduação dependem da publicação de artigos em revistas reconhecidas e de impacto nas grandes bases internacionais de indexação. Da mesma forma, com exceção para algumas áreas do conhecimento, o CNPq estabelece, com maior peso na avaliação de pesquisador, o fator de impacto dos artigos com base no número de citações que uma determinada revista recebe de outra revista nas grandes bases indexadoras internacionais. Paradoxalmente, tanto a CAPES como o CNPq apóiam e incentivam a criação de novas revistas e não as consideram para suas avaliações em seus critérios de julgamento. Por outro lado, são os próprios pesquisadores que elaboram tais critérios. Essas contradições vêm do próprio campo científico no qual, como afirma Bourdieu, os detentores de forte capital científico determinam as “regras do jogo”, tanto fora quanto dentro do campo científico, e as perpetuam enquanto permanecem confortáveis em suas posições na estrutura do campo.

Fatores associados a: reconhecimento (peso) das publicações veiculadas em canais de acesso aberto; vinculação da concessão de recursos públicos ao depósito de cópia de artigos em repositórios digitais; e, uso de parte do *grant* de pesquisa para cobrir possíveis custos de veiculação do artigo publicado em revistas de alto impacto e/ou com tradição no campo de pesquisa apresentam índices de discordância em torno de 50%.

Os percentuais relativamente baixos de motivação nas Ciências Exatas e das Humanas, quanto à vinculação dos recursos públicos ao depósito dos resultados em repositórios de acesso aberto, assim como no uso de parte do *grant* de pesquisa para viabilizar a veiculação do artigo em canais de acesso aberto, parecem advir das próprias especificidades inerentes a essas grandes áreas do conhecimento. As Ciências Humanas geralmente publicam mais em livros do que em revistas. Quando se publica em revistas científicas, usualmente são de abrangência nacional e na língua nativa, por isso, têm audiência reduzida e, consequentemente, baixo fator impacto em relação às métricas internacionais. Na maioria das áreas das Ciências Exatas e da Terra a pesquisa é de natureza básica e de abrangência internacional e, por isso, tem maior índice de indexação nas bases dados internacionais. Nesse sentido, qualquer política que vincule os recursos públicos à disponibilização dos resultados de pesquisa em acesso aberto poderá afetar o *status quo* dessas grandes áreas.

Pesquisa realizada por Swan e Brown (2005)¹⁷² sobre o comportamento dos pesquisadores no auto-arquivamento de cópia de seus artigos em repositórios digitais de

¹⁷² A pesquisa envolveu 4 subgrupos de população: pesquisadores de uma lista *online* (338) chamada de “população informada/interessada”; pesquisadores de repositórios OA contatados por e-mail (851), chamada de “população arquivada”; convite para pesquisadores da Universidade de Southampton (240); e, convite por

acesso aberto, encontrou que as principais razões para os autores publicarem seus trabalhos em revistas de acesso aberto são: o princípio de livre acesso para todos; a percepção que essas revistas alcançam ampla audiência; são mais rápidas e de mais prestígio que as revistas que eles têm tradicionalmente publicado. Por outro lado, a principal razão para não publicar é que eles não conhecem, não estão familiarizados e nem conseguem identificar uma revista de acesso aberto adequada para publicar seus trabalhos.

Quanto ao comportamento para auto-arquivamento, a pesquisa acima mostrou que quase a metade dos respondentes auto-arquivou, no mínimo, um artigo durante os últimos três anos em pelo menos uma das três formas possíveis: depósito de uma cópia em repositório institucional (ou departamental), em um repositório temático ou na página institucional ou pessoal. A web pessoal tem sido a preferida para mais de 27% dos respondentes. Entretanto, constatou-se que o uso de repositórios institucional ou temático tem aumentado em quase 60% nos últimos anos. A pesquisa mostrou também que os artigos já publicados (após revisão por pares) são mais freqüentemente depositados do que os *preprints* (antes da revisão por pares), com exceção na comunidade de físicos e computação. A atividade de auto-arquivamento é maior entre os autores mais prolíficos, isto é, aqueles que publicam um grande número de *papers*. Alguns autores expressaram relutância para o auto-arquivamento por causa das possíveis dificuldades técnicas para executar esta atividade. Outros (10%) tinham receio de infringir acordo de *copyright* com os editores, revelando total desconhecimento das políticas editoriais na base SHERPA/RoMEO. Comunicar os resultados aos pares permanece a razão primária, ou seja, eles publicam para ter impacto em seus campos de pesquisa. Entretanto, no momento de localizar artigos de interesse, quase a totalidade dos autores (98%) usa alguma forma de serviço bibliográfico em arquivos fechados, como as website dos editores. Apenas uma proporção pequena dos autores usa os buscadores especializados “OAI” para navegar sobre os repositórios de acesso aberto. Essa pesquisa também revelou que a vasta maioria dos autores (81%) está disposta a cumprir mandato de seus empregadores ou de suas agências de financiamento à pesquisa para o auto-arquivamento de cópia de seus artigos em repositório institucional ou temático.

Outra pesquisa mais abrangente com relação ao processo de publicação em revistas de acesso aberto conduzida pelo Projeto SOAP¹⁷³, com 38.358 pesquisadores de 162 países, que nos últimos cinco anos têm publicado pelo menos um artigo, revelou que 89% dos

amostragem aleatória aos pesquisadores da base Thomson Scientific (811), chamada “população aleatoriamente selecionada”. Total geral = 1296 pesquisadores.

¹⁷³ Projeto SOAP <<http://project-soap.eu/report-from-the-soap-symposium/>>. Acesso em: 14 fev.2011. Esta pesquisa foi patrocinada pela Comissão Européia envolvendo 53.800 pesquisadores-respondentes de 162 países.

pesquisadores-respondentes disseram que o acesso aberto é benéfico para seus campos de pesquisa, principalmente nas áreas das humanidades e ciências sociais (com mais de 90% das respostas). Nas áreas da Química, Astronomia, Física e Engenharias e disciplinas relacionadas, esse índice de resposta oscilou em torno de 80%. As principais razões são: **benefício para a comunidade científica** - inclui todos os conceitos onde o acesso aberto é percebido como benéfico, isto é, rapidez no compartilhamento de resultados, métodos e informação entre os pesquisadores; **assuntos financeiros** - no sentido de escolha do melhor modelo ou solução para o acesso à informação (é livre, é mais barata, solução para o orçamento das bibliotecas, etc); **bens públicos** - relacionados ao acesso às informações para pessoas fora da comunidade científica; **benefícios para o cientista individual** - maior visibilidade dos resultados da pesquisa, reconhecimento, audiência e citação; **acessibilidade** - eliminação de barreiras técnicas e econômicas para acesso à informação; **outros** - falta de conscientização e outros conceitos menos frequentes (MELE *et al.*, 2011, destaque nosso). A vasta maioria discorda da idéia de que revistas de acesso aberto têm baixa qualidade ou enfraquece o processo de revisão por pares.

A pesquisa do Projeto SOAP mostrou também que a motivação para o OA foi a livre disponibilidade dos conteúdos para os leitores e a qualidade da revista, assim como a velocidade da publicação e, em alguns casos, o fato de que as taxas não são pagas diretamente pelos autores. As principais barreiras encontradas por 5 mil cientistas que gostariam de publicar em revistas de acesso aberto são: recursos para financiar a publicação e a falta de revistas de qualidade em seus campos de pesquisa.

A pesquisa do Projeto SOAP chamou a atenção também para o número de artigos publicados em acesso aberto que é estimado em apenas 10% da produção mundial anualmente. As revistas em algumas disciplinas (incluindo Ciências da Vida, Medicina e Ciências da Terra) são de alta qualidade e têm fator de impacto no *top* de suas áreas.

O Gráfico 19 mostra os fatores que motivam o pesquisador a escolher uma revista científica para publicar suas pesquisas. Esses dados foram extraídos do Projeto SOAP em 22/02/2011, já mencionado. Observa-se que o Brasil se posiciona acima dos índices médios mundiais em relação aos fatores motivacionais selecionados pela pesquisa. O fator “acesso aberto” incentiva 62% dos pesquisadores brasileiros respondentes da pesquisa, enquanto a média no conjunto de outros países é de 44%. Isso mostra que os pesquisadores brasileiros estão bem otimistas com o acesso aberto. Por outro lado, observa-se também que os índices percentuais relativamente baixos concentrados nos fatores “política de *copyright*” e “política de organização”, tanto no Brasil como nos outros países, reforça a idéia de que os

pesquisadores não se preocupam com as políticas editoriais e a disseminação do conhecimento. Esses dois fatores estão intrinsecamente ligados aos princípios do acesso aberto. A falta de preocupação com as políticas de organização e de *copyright* das revistas científicas revela certa ortodoxia ou a falta de conscientização por parte dos pesquisadores sobre o novo paradigma de comunicação científica, que é calcado no binômio *visibilidade/acessibilidade* da informação científica para todos. Para acelerar o processo de conscientização por parte do pesquisador, torna-se necessário a aplicação de políticas públicas para despertá-lo e alterar seu comportamento ainda arraigado no processo de comunicação científica tradicional.

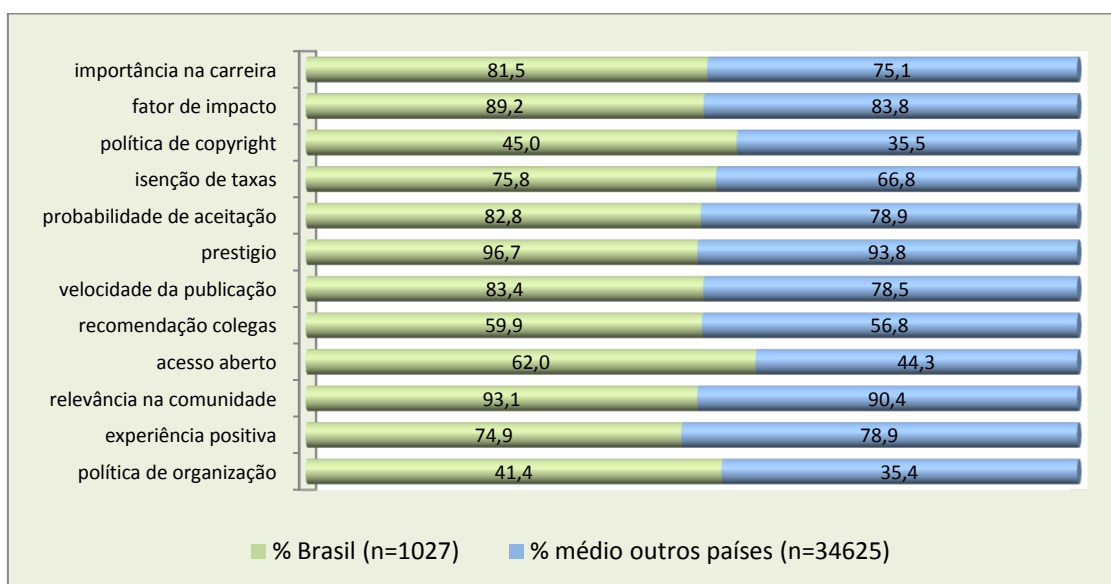


Gráfico 19 – Fatores que motivam os pesquisadores escolherem revistas científicas

Fonte: dados extraídos dos dados do Projeto SOAP¹⁷⁴

A pesquisa do projeto SOAP revelou ainda que 52% dos respondentes já tinham publicado pelo menos um artigo em acesso aberto e que 50% desses não pagaram taxa de publicação, principalmente nos campos das ciências humanas e sociais. As ciências biológicas e da saúde aparecem como as grandes áreas que mais pagaram taxas de publicação, seguidas pelas ciências da terra e agrárias. As taxas variam de US\$ 350,00 a US\$ 4.100,00 por artigo, sendo que as maiores taxas são mais utilizadas pelas ciências biológicas e saúde. As origens das fontes de recursos para pagamento das taxas de publicação foram: agência de financiamento à pesquisa incluindo recursos para pagamento das taxas (28%); uso de parte dos recursos para

¹⁷⁴ Projeto SOAP <http://project-soap.eu/highlights-and-data-of-the-soap-survey-now-available/>>. Acesso em: 22 fev. 2011).

pesquisa não previsto no *grant* (31%); a instituição de vínculo paga as taxas (24%); pagamento com recursos próprios (12%) e outras (5%). O acesso a essas fontes de recursos é mais fácil nas ciências naturais e mais difícil nas ciências humanas e sociais (MELE, 2011).

7 PROPOSTA DE GESTÃO DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO CNPq

Neste capítulo se discute e propõe um sistema de gestão da informação científica financiada pelo CNPq em repositórios digitais de acesso aberto e sugere-se algumas ações para o CNPq alcançar esses objetivos.

Os resultados da pesquisa realizada com 2.038 pesquisadores do CNPq mostraram que, embora os respondentes considerem importante ampliar a audiência dos resultados de suas pesquisas em ambientes de acesso aberto, a maioria não realiza qualquer esforço nesse sentido. O que vale para o pesquisador é publicar em uma revista de impacto ou de tradição na área para ganhar reconhecimento e prestígio de seus pares e atender as exigências dos órgãos de apoio e fomento à pesquisa científica.

A presente pesquisa partiu do pressuposto que a mudança de comportamento dos pesquisadores depende da intervenção externa ao campo científico para despertá-los, encorajá-los e apoiá-los na tomada de decisão. Esses pressupostos foram devidamente comprovados pela pesquisa. Entretanto, observou-se que não apenas o pesquisador, mas o sistema de ciência e tecnologia em si, de âmbito internacional, é tolerante com a apropriação do conhecimento por terceiros, uma vez que assume uma posição de indiferença em relação ao comércio editorial.

A indiferença em relação à atividade de divulgação do conhecimento científico pode ser justificada por várias razões: primeira – os pesquisadores ainda estão profundamente arraigados ao tradicional sistema de comunicação, no qual o acesso à informação científica foi convencionado através de assinaturas institucionais de pacotes de revistas científicas de determinados publicadores; segunda – tanto as instituições de ensino e pesquisa quanto as agências de fomento à pesquisa são coniventes com o tradicional sistema de restrição da informação, uma vez que não consideram as condições de acesso à informação em seus critérios de avaliação, além de encorajarem os pesquisadores a publicar em revistas de circulação restrita, em função do polêmico fator de impacto; terceira – no processo de produção científica quem ganha é a editora, não o pesquisador. Todo esforço empreendido pelo pesquisador no desenvolvimento da pesquisa geralmente é transferido gratuitamente às editoras científicas comerciais em troca de reconhecimento e prestígio no campo de pesquisa, enquanto as editoras utilizam esse subterfúgio para lucrar à custa do sistema; quarta - o pesquisador ainda não despertou para o novo paradigma de comunicação em acesso aberto. Na “era do acesso” tanto a *visibilidade* como a *acessibilidade* são fenômenos emergentes e

cruciais no processo de comunicação científica atual. Considerando que a qualidade da pesquisa tem como indicador-chave o número de citações que um artigo recebe, seja negativo ou positivo, o binômio “visibilidade e acessibilidade” da informação científica tornou-se um fator crucial nesse processo. Quanto maior for a audiência para os resultados da pesquisa, maior a probabilidade de citações que eles receberão. Quanto maior o número de citações, maior o fator de impacto. Quanto maior o fator de impacto, maior será o reconhecimento e prestígio do pesquisador no campo científico. Quanto mais prestígio o pesquisador tenha no campo científico, maior será suas condições na captação de recursos públicos para novas pesquisas e, assim repetindo o ciclo. Algumas vantagens das novas tecnologias de informação e comunicação estão sendo oferecidas ao pesquisador, mas, infelizmente ele ainda não as percebeu.

O repositório digital de acesso aberto é o local virtual apropriado para o armazenamento, controle e acesso ao conhecimento científico. Embora possam existir tantos repositórios quantos necessários, o importante é que eles são integrados e interoperados por procedimentos comuns internacionalmente, constituindo-se numa base global única de armazenamento e acesso à informação científica. As estratégias para construir e gerenciar um repositório digital de acesso aberto podem ser consultadas em Leite (2009).

Considerando que uma tradição de mais de três séculos não se quebra da noite para o dia, a forma encontrada internacionalmente para acelerar a mudança de comportamento dos pesquisadores, segundo Björk (2004), seria uma combinação de diferentes medidas para se ter êxito nessa mudança. A Declaração de Berlin sobre o acesso aberto ao conhecimento nas ciências e humanidades afirma que o progresso no acesso aberto à informação científica depende do encorajamento dos pesquisadores e do reconhecimento das publicações em ambientes de acesso aberto para efeito de progressão acadêmica e avaliação por *grant* de pesquisa.

Como se observou nos resultados da pesquisa, os pesquisadores demonstram disposição para disponibilizar cópia de seus artigos em repositórios de acesso aberto. Entretanto, essa disposição depende de políticas de encorajamento, apoio e reconhecimento dos órgãos de financiamento para quebrar a passividade do pesquisador perante o processo de publicação do conhecimento científico.

Tradicionalmente as revistas acadêmicas são vendidas ou licenciadas para bibliotecas com base em assinatura pelo título da revista ou pacotes de títulos da mesma editora. Com a publicação de revistas eletrônicas, novos modelos de negócios estão surgindo, entre eles o acesso aberto (Open Access) em que o texto completo é acessado na Web sem nenhum custo

para o leitor, sendo que as receitas para o financiamento da revista advêm de várias fontes de recursos, como por exemplo: propaganda; subsídios pessoais e institucionais; doações; trabalhos voluntários; entre outras.

A comunicação em rede constitui atualmente a base do compartilhamento da ciência, permitindo que ela seja, por natureza, simultânea e globalmente colaborativa. Os cientistas geralmente não necessitam de recompensas monetárias para partilhar os resultados de suas pesquisas, mas construir uma reputação que lhes permitam avançar em suas carreiras e obter melhores condições na concorrência por recursos financeiros para novas pesquisas. Essas condições, no entanto, dependem de os resultados de suas pesquisas serem lidos e citados. Infelizmente, a infraestrutura legal, econômica e comportamental que sustenta parte deste processo de comunicação foi moldada há mais de três séculos antes da existência da Internet e agora se tornou uma espécie de camisa de força que impede o progresso da ciência (BJÖRK, 2007).

A tecnologia da informação nasceu como instrumento crucial no processo de comunicação científica, permitindo a criação de bases de dados bibliográficas eletrônicas para facilitar a busca de publicações relevantes para o desenvolvimento da ciência. Embora as novas tecnologias de informação ofereçam múltiplas possibilidades no campo da comunicação, a distribuição e o acesso à informação tem se constituído em um dos principais gargalos do sistema, em função, principalmente, de interesses econômicos.

O processo de comunicação científica possui duas funções fundamentais: a primeira, obviamente, ajudar na comunicação dos resultados de pesquisa entre os interessados; a segunda, prover suporte para as agências de fomento à pesquisa na tomada de decisão sobre bolsas e *grants* de pesquisa.

Björk (2007) elaborou um sistema gerencial da produção científica com base no método *Integrated Definition for Function Modeling* (IDEFo), envolvendo todos atores e atividades do processo de comunicação (pesquisadores, financiadores de pesquisa, editores, bibliotecas, serviços bibliográficos e leitores). O modelo IDEFo é uma técnica usada para produzir uma modelagem funcional de sistemas de informação que é mais utilizado nas indústrias para melhorar a eficiência do processo de produção. Embora o modelo seja bastante detalhado, considerar-se-ão apenas os diagramas mais representativos relacionados ao foco da pesquisa e, a partir de então, elaborar-se-á uma proposta de um sistema específico para o CNPq, segundo a filosofia do acesso aberto à informação científica.

7.1 Esforços na produção do conhecimento (Björk, 2007)

O diagrama a seguir mostra os esforços na produção do conhecimento científico e seu ciclo de vida em quatro fases distintas. O financiamento de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) ocupa uma posição importante nesse processo, uma vez que é através do financiamento da pesquisa que as agências de fomento adquirem influência indireta sobre os pesquisadores para orientá-los onde publicar seus trabalhos. Essa influência pode ser constatada, por exemplo, nos mandatos e recomendações recentes do *National Institutes of Health* (NIH), *Wellcome Trust* (UK), dos Conselhos de Pesquisa do Reino Unido e do Departamento de Educação da Finlândia. A realização da pesquisa é a parte mais exigente do sistema. Comunicar os resultados é a parte mais extensa do modelo. A divulgação do conhecimento científico reflete a perspectiva de que os resultados científicos publicados, mas não lidos pelos leitores-alvo são inúteis. O diagrama mostra que a aplicação do conhecimento científico é importante para atingir a melhoria da qualidade de vida que os financiadores de pesquisas devem focar.

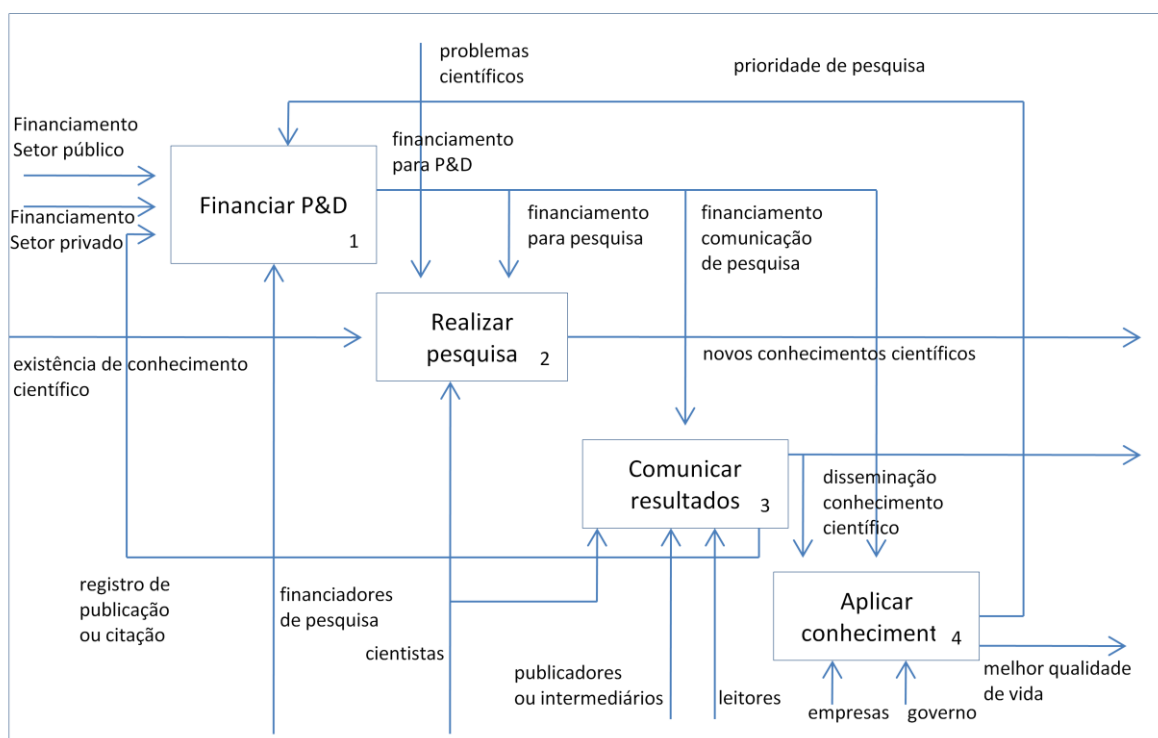


Figura 4 – Diagrama representativo do ciclo do conhecimento científico
Fonte: Björk (2007).

No diagrama seguinte, Björk (2007) mostra o ciclo de processamento de um artigo científico. Inicia com as atividades de revisão em cooperação entre o editor, o pesquisador e

os pares acadêmicos. Esta atividade demanda recursos, mas geralmente não implica em custos expressivos para o editor uma vez que os revisores geralmente não cobram para realizar esta tarefa. O *input* (entrada) consiste na submissão de manuscritos e o *output* (saída) na aceitação ou rejeição de manuscritos. Vale destacar que uma proporção significativa de manuscritos rejeitados por uma revista científica são resubmetidos para outras revistas e assim continua adicionar custos para o total global.

A última atividade no diagrama inclui as atividades técnicas necessárias para publicar um artigo. Estas são normalmente bem descritas na contabilidade de custos das editoras. Duas atividades de interesse do acesso aberto foram inseridas no diagrama: a negociação dos direitos autorais e o pagamento dos encargos no processamento de artigo científico.

Em matéria de custos, as atividades das fases técnicas são altamente correlacionadas com o número de trabalhos aceitos, enquanto o custo da fase de revisão por pares está mais relacionado com número de submissões. Assim, as revistas que têm um índice elevado de rejeição, por exemplo, de 90%, têm um custo mais elevado no total por artigo publicado do que aquelas com taxa de rejeição menor.

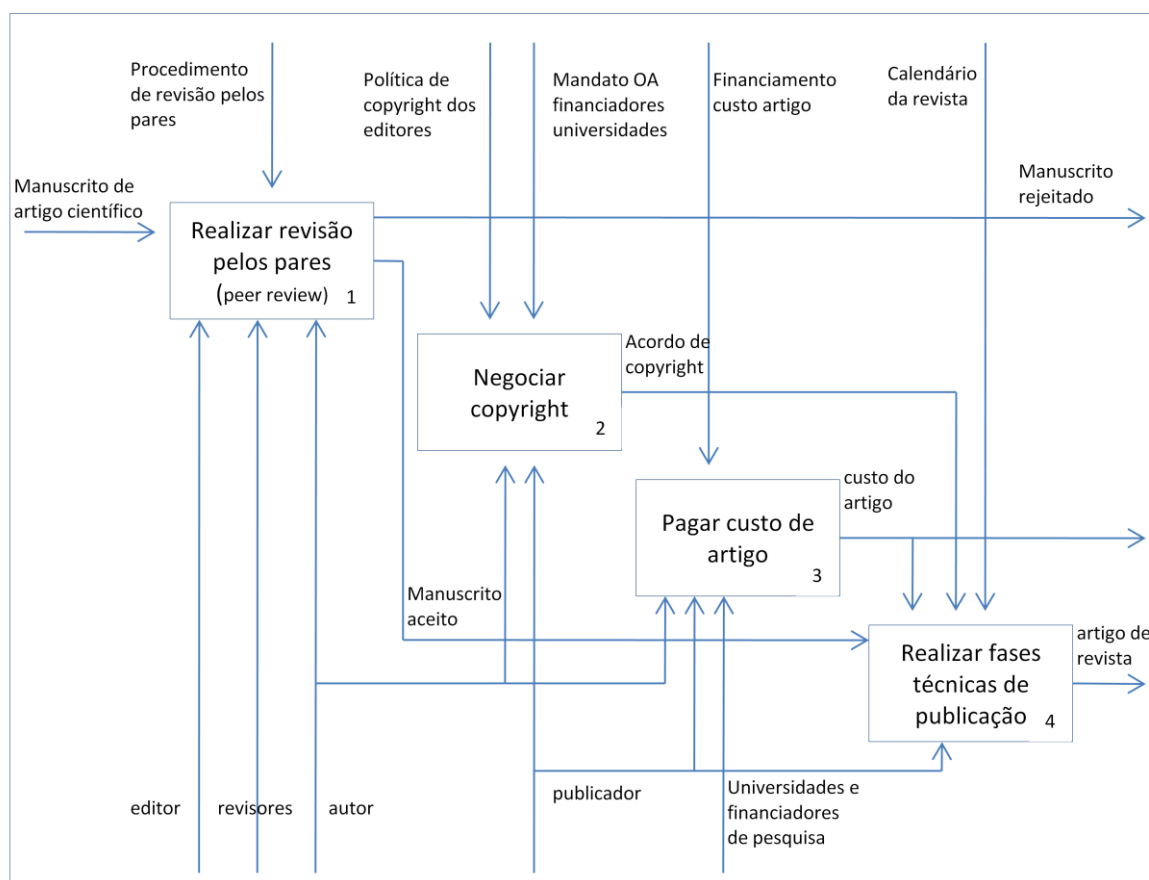


Figura 5 – Processamento de artigo científico
Fonte: Björk (2007).

A disseminação e a recuperação da informação são mostradas no diagrama seguinte. Tradicionalmente estas atividades têm sido executadas por intermediários e bibliotecas de pesquisa. Neste diagrama, o processo foi dividido em duas subatividades: a primeira é realizada por diferentes intermediários de âmbito global, enquanto a segunda é conduzida por organizações locais.

A atividade de preservação da informação está recebendo uma atenção crescente atualmente, uma vez que o arquivamento de versões eletrônicas de revistas durante décadas gerou uma série de problemas. A questão da preservação de longo prazo é considerada tanto a nível técnico como organizacional, já que as bibliotecas assinantes não chegaram a possuir cópias físicas do material que assinaram. Muitas vezes, não está claro no contrato de concessão o que acontece se a biblioteca cancelar uma assinatura eletrônica de acesso ao material mais antigo. Além disso, a responsabilidade dos editores, em caso de fusões ou cancelamento de títulos é acentuada para material eletrônico.

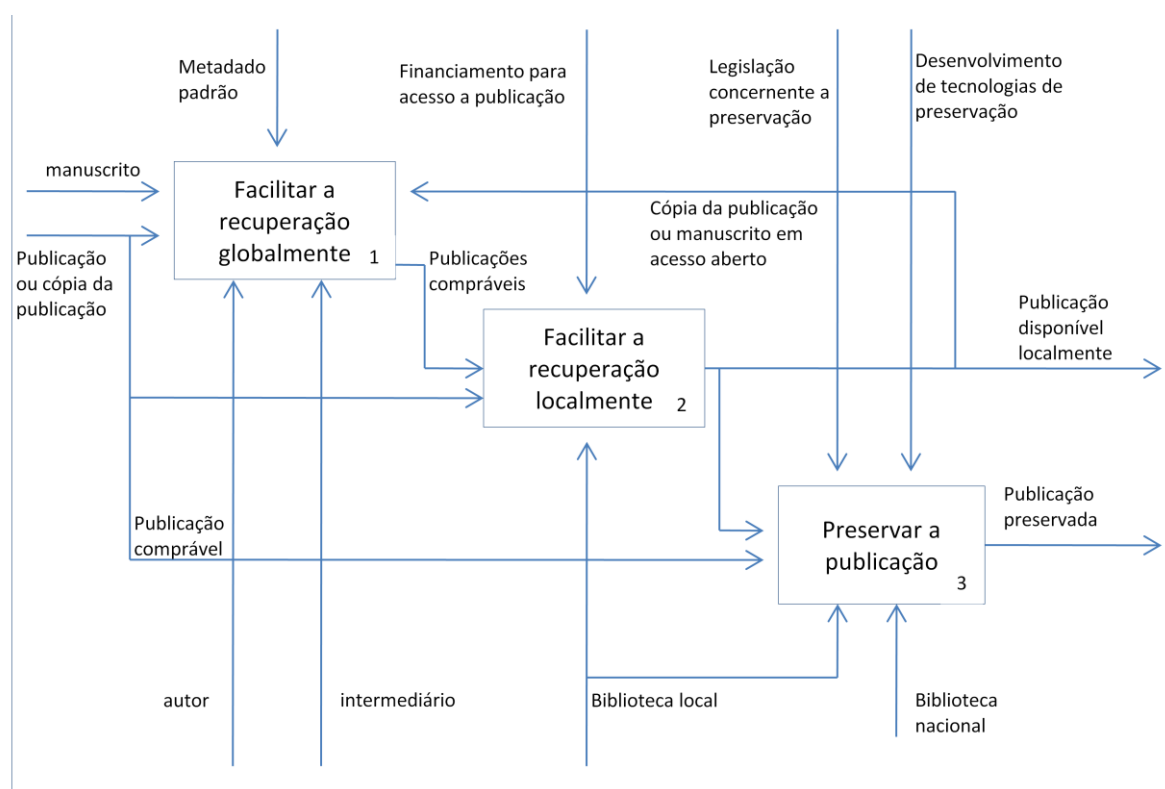


Figura 6 – Sistema para facilitar a disseminação e recuperação da informação
Fonte: Björk (2007)

A Figura 7 mostra um sistema para disponibilizar manuscrito ou cópia de publicação livremente na Internet. Este diagrama mostra as diferentes opções para um autor disponibilizar um manuscrito ou uma cópia de artigo já publicado em ambientes de acesso

aberto na Internet. Existem três opções principais: disponibilizar em uma página web própria, num repositório institucional ou em um repositório temático específico. Estudos empíricos têm mostrado que o auto-arquivamento de cópia de artigos já publicados em repositórios institucionais tem sido mais freqüente do que manuscritos.

Os controles dessas atividades são bem interessantes. Eles podem consistir de mecanismos de prêmio, normas de comportamento e, no caso dos repositórios, mandatos diretos por financiadores de pesquisa e universidades que requerem cópia de publicações em tais repositórios. A combinação dessas medidas será um fator-chave de sucesso para os repositórios.

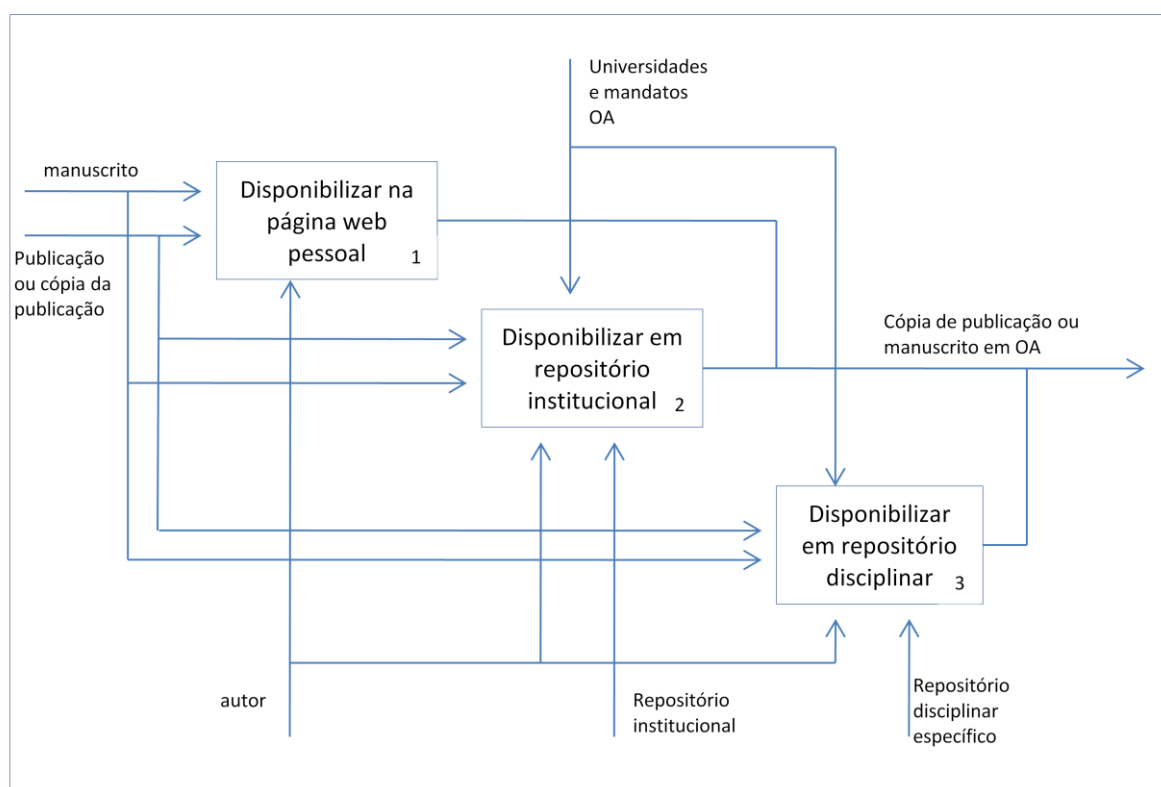


Figura 7 – Disponibilidade de manuscrito ou cópia de publicação em OA

Fonte: Björk (2007)

7.2 Sistema de gestão da informação científica no CNPq

Os principais conceitos do método IDEFo são as atividades e os fluxos. As atividades são mostradas na Figura 8 em retângulos descritas com verbos. Os fluxos são representados por setas descritas com substantivos. Um fluxo pode ser *input*, *output*, controle ou mecanismos, geralmente representados pelo acrônimo ICOMs (input, controle, output,

mecanismos). Tipicamente, os *inputs* podem ser matéria-prima, energia, trabalho humano e informação quando o propósito da atividade é transformar a informação. Os *outputs* podem ser reusados como *inputs* para uma atividade em particular quando o *feedback* é possível. As atividades são guiadas por controle. Os mecanismos são os que executam as atividades: pessoas, organizações, máquinas, software, etc. (BJÖRK, 2007).

A partir da visão björkiana de sistemas de produção e comunicação científica, elaborase a seguir uma proposta para assegurar a disponibilidade dos resultados de pesquisas financiadas pelo CNPq em repositórios digitais de acesso aberto. Esse sistema considera um conjunto de seis atividades controladas pelos principais atores no processo: de avaliação de propostas; de realização das pesquisas; de elaboração de relatórios técnico-científicos; de produção de artigos científicos, de publicação; e de armazenamento e controle da produção científica.

O sistema tem como *input* as propostas de pesquisas encaminhadas pelos pesquisadores ao CNPq. Após avaliação de mérito dessas propostas pelo CNPq e seus Comitês Assessores, os pesquisadores das propostas aprovadas recebem o financiamento para a realização da pesquisa, sendo as propostas indeferidas descartadas (*output*). Ao término do período de conclusão da pesquisa, os pesquisadores elaboram relatórios técnico-científicos finais em conformidade com modelo padrão definido pelo CNPq e seus Comitês Assessores, os quais serão avaliados e posteriormente disponibilizados no repositório institucional do CNPq. Na elaboração do relatório final, o pesquisador deverá tomar cuidado para não revelar, se for o caso, o segredo de possíveis patentes. Como base nos dados alcançados na pesquisa, os pesquisadores redigem artigos científicos e depositam os manuscritos (*preprint*) no repositório digital e, logo após os submetem para editora científica. Nesse momento, o pesquisador deverá observar as políticas de restrição da editora quanto à pré-divulgação dos originais de pesquisa publicamente.

A partir do aceite do artigo para publicação em uma revista científica, os pesquisadores devem negociar com seus editores o direito de auto-arquivamento de cópia em repositório digital de acesso aberto. Caso o editor cobre uma taxa para essa autorização, o pesquisador poderá utilizar, quando devidamente justificado e autorizado pelo CNPq, parte do *grant* de pesquisa para essa finalidade. No caso da editora não permitir esse procedimento, os pesquisadores deverão priorizar outras revistas que ofereçam essas possibilidades. Neste caso, a escolha de outra revista não implica, necessariamente, na queda da qualidade da pesquisa, uma vez que o artigo foi aceito para publicação em uma revista supostamente de prestígio. No

último caso, o pesquisador deverá comprovar junto ao CNPq os esforços empreendidos na negociação com a editora para não se tornar inelegível para próximos *grants* de pesquisa.

Por *grant* de pesquisa entende-se o total de recursos concedidos ao projeto de pesquisa. Para a bolsa de produtividade em pesquisa (PQ), em particular, o *grant* se refere ao adicional de bancada. Nesse caso, somente os pesquisadores classificados na categoria PQ-2 (Pesquisador Nível 2) terão direito a solicitar ao CNPq o adicional de bancada para publicar/disseminar seus artigos em repositório digital de acesso aberto.

Considerando as diferenças disciplinares na comunicação formal dos resultados de pesquisa, seja no formato de artigo científico, livro, capítulo de livro, anais de congresso, relatório técnico-científico, etc., este estudo se ateve ao formato de artigo científico. Entretanto, o sistema propõe que o conhecimento registrado em outros suportes sejam avaliados e disponibilizados em repositórios digitais de acesso aberto.

O modelo sugere também que os conhecimentos armazenados e disponibilizados em repositórios digitais de acesso aberto devam ser considerados e valorados como *feedback* para avaliação de novas propostas de pesquisa, estabelecendo assim um sistema de incentivo ao acesso aberto e de gestão e controle da produção científica financiada pelo CNPq.

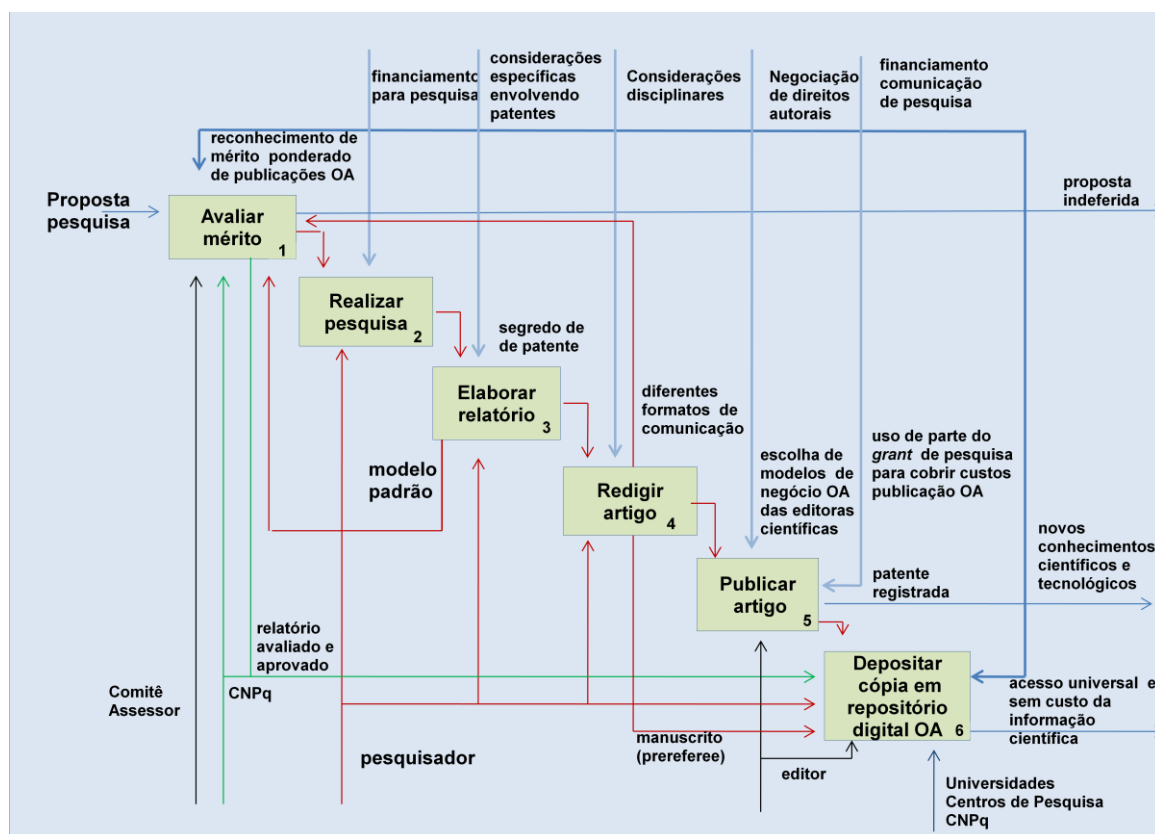


Figura 8 – Sistema de gestão da produção científica no CNPq

Fonte: adaptado de Björk (2007).

7.3 Arranjo institucional para legitimar repositórios digitais de acesso aberto

A Figura 9 mostra um arranjo institucional fundamental para legitimar repositórios digitais de acesso aberto e incentivar os pesquisadores a adotá-los com principal canal de disseminação do conhecimento científico.

O diagrama considera, no seu topo, uma política nacional de informação em ciência e tecnologia. O Projeto de Lei 1120/2007 tem essa finalidade. É importante destacar que a legislação, por si só, não sustenta uma prática de comunicação. Sob esse guarda-chuva, as instituições de ensino e pesquisa públicas são apoiadas e requeridas a constituírem repositórios institucionais de acesso aberto para abrigar a produção técnico-científica gerada no âmbito acadêmico. Por outro lado, o CNPq, como agência federal de fomento à pesquisa científica, desenvolve ações para orientar, estimular e encorajar seus pesquisadores a priorizar revistas que permitam alguma forma de divulgação dos artigos em repositório digital de acesso aberto sem, contudo, comprometer o nível de qualidade dos conteúdos dos artigos científicos, fator essencial na comunicação científica.

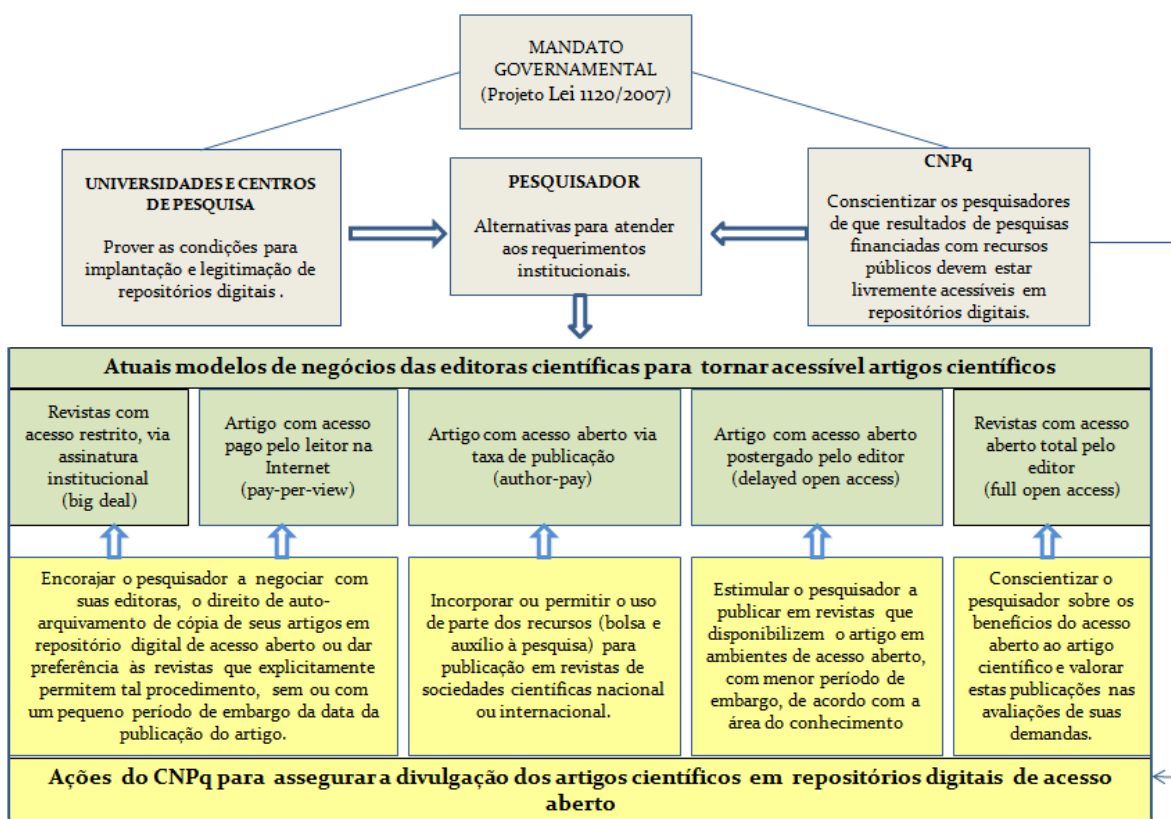


Figura 9 – Arranjo institucional para legitimar repositórios digitais de acesso aberto

Fonte: do autor

No que diz respeito às ações do CNPq no encorajamento do pesquisador a negociar com seu editor, vislumbra-se uma postura proativa tanto do CNPq como do pesquisador em responder aos seus compromissos sociais como órgão e pesquisador públicos, respectivamente.

Olhando além da comunidade científica, estudos apontam que o acesso aberto à informação científica traz grandes benefícios para a sociedade e para a economia como um todo. O Brasil investe boa parte de seus recursos em pesquisas científicas e tecnológicas, mas os resultados não são utilizados nem aparecem como deveriam aparecer. Dentre as razões possíveis, a mais comum é a situação em que, apesar da intenção dos pesquisadores e das agências de financiamento em produzir resultados de pesquisa, esses resultados não são disseminados amplamente para a população, segundo o argumento que os usuários não estão preparados ou interessados em fazer uso desses resultados ou, simplesmente, que os investimentos em ciência e tecnologia são refletidos no avanço da ciência, medido por estudos quantitativos da produção científica, geralmente armazenada nas bases da *Thomson Reuters*. Entretanto, sabe-se que esta base é polêmica e não reflete a realidade da produção científica gerada no globo, principalmente em países de línguas nativas diferentes do idioma inglês.

A ciência e a tecnologia desenvolvem um papel significativo na sociedade, quando a sociedade entende e confia em sua importância e está disposta a pagar por isto. A existência deste entendimento e confiança depende, em grande parte, dos próprios pesquisadores, que têm a responsabilidade de ouvir e dialogar com a sociedade, aprendendo com ela e mostrando a contribuição que têm a dar. Esta postura afeta também as próprias instituições de fomento à pesquisa científica, que deveriam poder trabalhar de forma mais integrada com os diversos setores da sociedade brasileira que têm necessidade e fazem uso dos resultados da pesquisa científica e tecnológica (SCHWARTZMAN, s/d).

Para Houghton e Sheehan (2006), as dimensões potenciais do acesso aberto trazem grandes benefícios para o pesquisador, para o governo, para a indústria e para a sociedade em geral:

- Para o **pesquisador**: rápido acesso ao conhecimento; velocidade no processo de descobertas; aumento do retorno em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D); redução do tempo/custo envolvido na melhoria da eficiência em P&D; redução de pesquisas duplicadas; oportunidades para pesquisas multidisciplinares, interinstitucionais e colaborações intersetoriais.

- Para o **governo e indústria**: criam oportunidades para adoção e comercialização de resultados de pesquisa, com isso aumenta o retorno dos investimentos públicos em P&D e sobre o investimento privado nas descobertas e atividades de comercialização relacionadas; garantem amplo acesso para doutores/enfermeiras, professores/estudantes, pequenas empresas de consultoria, engenheiros, arquitetos, biotecnologia, nanotecnologia etc.; o surgimento de novas indústrias baseadas em conteúdos de acesso aberto (dados meteorológicos, serviços de *peer review*, bibliometria e webmetria para avaliação de pesquisa, etc.).
- Para a **sociedade em geral**: população bem informada para melhor usar os serviços de saúde e educação e de consumo de produtos de qualidade que traduzir-se-ão em bem-estar e melhoria da qualidade de vida das pessoas.

8 CONCLUSÃO/RECOMENDAÇÕES

O objetivo deste estudo, de maneira geral, foi discutir o processo de comunicação científica e relacioná-lo às políticas de informação e de fomento à ciência e tecnologia. Com esta intenção deu-se especial ênfase à publicação de artigos em periódicos científicos e o acesso a essas informações por meio de canais de acesso aberto na Internet.

Com base na literatura, observou-se que o acesso aberto (*open access*) à informação científica traz benefícios para a ciência e toda a humanidade. Entretanto, as barreiras do acesso ao conhecimento, impostas por intermediários no processo de comunicação, gera exclusão cognitiva e compromete o avanço da ciência e o desenvolvimento sócio-econômico de uma sociedade. Se por um lado, os periódicos científicos vieram para legitimar e conferir qualidade à informação científica, por outro lado, serviram como mecanismo de controle e lucro nas mãos de grandes empresas editoriais. Paradoxalmente, a lei criada para garantir os direitos autorais está sendo usada contra os próprios autores na medida em que pode imobilizá-los diante do comércio editorial. Este comércio penaliza não apenas o criador do conhecimento, como também o progresso da ciência e, particularmente, os países em desenvolvimento.

Observou-se também que o processo de comunicação científica é complexo e envolve dinâmicas distintas de comportamento dos pesquisadores no momento de escolher e submeter seus originais de pesquisa a uma revista científica. Essas diferenças adquirem maior intensidade pela natureza da pesquisa (básica ou aplicada) e nos próprios fundamentos epistemológicos disciplinares. Em algumas áreas, o conhecimento gerado tem mais impacto fora do campo científico, enquanto em outras não; umas publicam mais nacionalmente e na língua nativa, enquanto outras privilegiam línguas e espaços internacionais. Umas publicam mais em livros e anais de congresso, enquanto outras priorizam os periódicos científicos. A velocidade de publicação tem mais importância para algumas áreas enquanto em outras não. Toda essa diversidade de comportamento deve ser considerada e acomodada dentro de uma política de informação em ciência, tecnologia e inovação em ambientes digitais de acesso aberto.

O presente trabalho buscou respostas para três questões: 1) *quais são as razões que levam os pesquisadores a publicar artigo científico?* 2) *Qual a experiência/conscientização dos pesquisadores do CNPq sobre acesso aberto à informação científica?* 3) *Que fatores influenciam ou influenciariam os pesquisadores a adotar canais de acesso aberto para disponibilizar sua produção científica?*

Os resultados mostraram que as razões para publicar são múltiplas, desde o avanço do conhecimento na área de investigação até o atendimento de exigências dos órgãos de apoio e fomento à ciência e tecnologia. Os pesquisadores sinalizaram que as exigências do CNPq e da CAPES influenciam negativamente na qualidade da pesquisa publicada, uma vez que os forçam a publicar extemporaneamente para atender critérios de avaliação dos cursos de pós-graduação e de financiamento a projetos e bolsas de pesquisa.

Com relação à experiência/conscientização dos pesquisadores sobre acesso aberto à informação científica, os resultados revelaram que embora os pesquisadores brasileiros tenham interesse em disponibilizar seus trabalhos para um público maior de leitores, eles desconhecem seus próprios direitos de autor e as políticas editoriais das revistas nas quais publicam seus artigos. Sugere-se que esse desconhecimento fragiliza as relações dos autores perante aos editores, permitindo que estes apropriem-se dos direitos do autor sem nenhum esforço e, conseqüentemente, impõem-se barreiras de acesso ao conhecimento. Sugere-se ainda que essa passividade do pesquisador se deva também ao próprio sistema tradicional de comunicação científica, no qual ficou convencionado, na comunidade científica, que a publicação por si só já garante o reconhecimento e a autoria da descoberta, independentemente dessa publicação vir ou não atingir seu público alvo. Acredita-se que foi a partir desse viés que as empresas editoriais alcançaram espaço para seus objetivos comerciais, em conformidade com os próprios preceitos estabelecidos na arena científica. Fica evidenciada, a partir dessa visão, a falta de políticas institucionais para apoiar e orientar os pesquisadores no processo de produção e publicação do conhecimento científico.

No que diz respeito à motivação para auto-arquivamento de cópia de artigo em repositório digital de acesso aberto, os dados mostraram que embora os pesquisadores possuam motivação para disponibilizar seus trabalhos em ambientes de acesso aberto na Internet, não o fazem por falta de hábito e de incentivo. De maneira geral, os pesquisadores revelaram ser favoráveis ao acesso aberto à informação científica, porém não se empenham para tal. Poucos pesquisadores disponibilizam a produção científica em ambientes de acesso aberto na Internet. Essa constatação mostra que os pesquisadores ainda não despertaram para o novo paradigma de comunicação científica apoiado no binômio *visibilidade/acessibilidade* da informação científica para todos. Sugere-se que essa cultura esteja ainda arraigada ao modelo tradicional de comunicação científica no qual pesquisadores, instituições de ensino e pesquisa e agências de fomento à pesquisa aceitam harmoniosamente a restrição do conhecimento por terceiros. Para quebrar essa tradição, este estudo mostrou que a mudança de comportamento de um pesquisador depende de intervenções externas no campo científico

para despertá-lo, encorajá-lo e apoiá-lo na tomada de conscientização de que o conhecimento é um bem social e, como tal, deve estar disponível e acessível a todos. Para alcançar esses objetivos, propõe-se um sistema de gestão da informação científica financiada pelo CNPq para assegurar a divulgação e o controle dos resultados de pesquisas em repositórios digitais de acesso aberto e sugerem-se medidas complementares para reforçar esse sistema.

Considerando que a comunicação é o meio pelo qual os pesquisadores encontram significado comum e partilham o mundo por eles criado, transformar todas as formas de comunicação digital em *commodity* é o mesmo que transformar em *commodity* muitos relacionamentos que compõem a experiência do indivíduo e de sua comunidade. A Ciência, por ser uma experiência compartilhada entre pessoas, focaliza sempre questões de acesso e inclusão - ou se é membro de uma comunidade e aproveita o acesso a suas redes compartilhadas de significados e experiência, ou se é excluído (RIFKIN, 2001, p.112-113).

Na “era do acesso” a lei de propriedade intelectual deve passar por uma profunda revisão para evitar a estagnação das possibilidades do novo paradigma sócio, econômico e cultural¹⁷⁵. Nesse sentido, como bem afirma Dowbor (2007, p. 48), “A batalha do século XX, centrada na propriedade dos meios de produção, evolui para a batalha da propriedade intelectual do século XXI.” centrada na desapropriação do conhecimento.

Com relação às políticas de financiamento à pesquisa, recomenda-se ao CNPq, além da adoção do sistema de gestão proposto, a implementação das seguintes medidas para assegurar a divulgação pública dos resultados das pesquisas que financia:

- ✓ Conscientizar seus pesquisadores sobre os benefícios do acesso aberto para a ciência, para o País, para o CNPq, para as Instituições em que atuam e para si próprios, assim especificados:
 - Para a ciência - uma vez que a visibilidade dos resultados de pesquisa é ampliada universalmente, mais pesquisadores estarão contribuindo para o avanço da pesquisa científica e tecnológica. Nesse movimento, espera-se paralelamente que a popularização da ciência também atinja outros setores da sociedade;

¹⁷⁵ Um panorama detalhado de como se desenvolve a conectividade na era do acesso, principalmente no que diz respeito à apropriação dos meios físicos de transmissão, o controle dos códigos de acesso e o gerenciamento dos conteúdos pode ser encontrado em Lessig (2002).

- Para o País – insere o País no sistema global de ciência, contribuindo para seu desenvolvimento econômico e social; reconhecimento internacional dos investimentos em ciência e tecnologia, abrindo espaço para intercâmbios científicos e tecnológicos;
 - Para o CNPq – aumenta o retorno dos investimentos públicos em pesquisa; tornam os resultados de pesquisas amplamente disponíveis e mais úteis; obtém reconhecimento nacional e internacional; maximiza o valor derivado dos investimentos públicos; internacionaliza a produção científica brasileira; melhora o controle e o planejamento de seus investimentos; presta contas à sociedade dos investimentos públicos em ciência e tecnologia; melhora seu desempenho e cumpre o ciclo de gestão de sua missão - da concessão dos benefícios até a publicação e disseminação dos resultados de pesquisa em ambientes de acesso público;
 - Para a instituição de atuação do pesquisador – contribui para o ensino; divulga para o mundo a qualidade de suas pesquisas, atraindo intercâmbios com instituições e estudantes estrangeiros, bem como adquire elegibilidade para captação de recursos públicos;
 - Para o pesquisador – amplia a visibilidade de seus trabalhos nacional e internacionalmente e, conseqüentemente, aumenta o universo de contribuições críticas dos pares e do fator de impacto de suas pesquisas; adquire prestígio na comunidade científica e junto aos órgãos de financiamento à pesquisa.
- ✓ Encorajar, orientar e amparar seus pesquisadores a negociarem os direitos de *copyright* com os editores das revistas em que publicam para garantir o auto-arquivamento imediato de cópia de seus artigos em repositórios digitais de acesso aberto;
 - ✓ Incentivar a prática de depósito de *pre-referee* e *post-referee* em repositórios digitais adequados, tal como o repositório digital *arXiv* das áreas da Física e afins. Essas práticas devem ser incentivadas e valoradas nos critérios de avaliação de pesquisador do CNPq;
 - ✓ Estimular seus pesquisadores a publicarem artigos em revistas que adotam os princípios do acesso aberto. Este estímulo poderá ser induzido por meio do reconhecimento de mérito (peso) na avaliação de projetos e bolsas de pesquisa, além da permissão do uso parcial do *grant* de pesquisa para esse propósito;
 - ✓ Prever, em seus editais de convocação de propostas de pesquisa e de bolsas de produtividade em pesquisa e nas respectivas cartas de concessão, as condições do uso dos

recursos destacando a importância da divulgação dos resultados da pesquisa em canais de acesso aberto na Internet;

- ✓ Implementar o Repositório de Publicações Científicas, Tecnológicas e de Inovação - RPCTI (RN-037/2007) para armazenar relatórios e cópias de artigos aceitos para publicação ou já publicados por seus pesquisadores em revistas arbitradas por pares. Este Repositório deverá ser adequado aos padrões de interoperabilidade de metadados, em conformidade com o *Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting* (OAI-PMH). O IBICT possui *know-how* para adequação desses procedimentos;
- ✓ Criar comissão interna para avaliar e credenciar, com o auxílio dos assessores ad hoc e do comitê editorial do CNPq, os resultados de pesquisas submetidos, em formato de artigo científico, para publicação no RPCTI do CNPq;
- ✓ Disponibilizar para consulta pública os projetos de pesquisa em andamento como referências para novas pesquisas e, conseqüentemente, evitar duplicação de esforços e de pesquisas já realizadas.

No mundo virtual o conhecimento encontrou seu *locus* ideal para circular livre e globalmente, promovendo a equidade do acesso a todos que dele necessitam. Como bem disse Thomas Jefferson, em 1893, quase um século antes da existência da Internet, “[...] Que as idéias devam expandir livremente de uma pessoa para outra em todo globo para a instrução moral e mútua do homem [...]”¹⁷⁶ (THOMAS JEFFERSON *apud* LESSIG, 2002, p. 109).

¹⁷⁶ “[...] That ideas should freely spread from one to another over the globe, for the moral and mutual instruction of man [...]”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANNAN, K. A Challenge to the World's Scientists. *Science* 7 March 2003: Vol. 299. no. 5612, p. 1485. Disponível em: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/summary/299/5612/1485> . Acesso em: 18 mar.2009.

ANTELMAN, K. Do Open-Access Articles Have a Greater Research Impact? *College and Research Libraries*, 65(5):372-382, September 2004. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/crljournal/2004/sep/antelman.pdf>>. Acesso em: 01 set. 2009.

BARBALHO, C. R. S.. Periódico Científico: Parâmetros para Avaliação de Qualidade. In: FERREIRA; Sueli Mara Soares Pinto; TARGINO, Maria das Graças. (org.). **Preparação de Revistas Científicas: teoria e prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005, p. 123-158.

BEN-DAVID, J. **O papel do cientista na sociedade**: um estudo comparativo. Tradução de Dante Moreira Leite. São Paulo: Pioneira/USP, 1974. 281p.

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: 19 mar.2009.

BJÖRK, B.-C. Open Access to scientific publications publications: an analysis of the barriers to change? *Information Research*, v.9. n.2, January 2004. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/9-2/paper170.html>>. Acesso em: 10 out.2008.

BJÖRK, B.-C.. A model of scientific communication as a global distributed information system. *Information Research*, v. 12, n.2, jan.2007. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/12-2/paper307.html>>. Acesso em: 16 mar.2011.

BONILLA, M. H.S. **Escola aprendente**: desafios e possibilidades postos no contexto da sociedade do conhecimento. Tese, Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador-BA, 2002.

BOURDIEU, P. **Os usos sociais da ciência**: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

BOURDIEU, P. O campo Científico. In: ORTIZ, Renato (org.). **A Sociologia de Pierre Bourdieu**. São Paulo: Olho d'Água, 2003, p. 112-143.

BRASIL. Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Resolução 5, de 16 de abril de 2010. Dispõe sobre a Política Institucional de Informação da FURG – PII FURG. Disponível em: <http://kuramoto.files.wordpress.com/2010/06/pii_furg.pdf> . Acesso em: 12 ago. 2010.

BRODY, T.; STAMERJOHANN, H.; HARNAD, S. ;GINGRAS, Y. VALLIERES, F. & OPPENHEIM, C. (2004) The effect of Open Access on Citation Impact. Presented at: **National Policies on Open Access (OA) Provision for University Research Output**: an International meeting. Southampton University, Southampton UK. 19 February 2004. Disponível em: <<http://opcit.eprints.org/feb19prog.html>>. Acesso em: 31 ago. 2009.

BUDAPEST OPEN ACCESS INITIATIVE (BOAI), 2002.. Disponível em < <http://www.soros.org/openaccess/read.shtml>>. Acesso em: 07 out.2008.

CAGNIN, M.A.H.; SILVA, D.H. da. **A ação de fomento na história do CNPq**. Brasília: MCT/CNPq, 1986. 98p.

CAPES (2008). **Reestruturação do Qualis**. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Restrukturacao_Qualis.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2009.

CASTRO, C. de M. Há produção científica no Brasil? **Ciência e Cultura**, v. 37, n.7, p. 165-187, 1985.

CNPq (2009). **Relatório de Gestão Institucional**. Disponível em: http://www.cnpq.br/cnpq/contas/2009/docs/relatorio_gestao_2009.pdf . Acesso em: 25 abr.2011.

CNPq (1998). **Construindo o futuro**: propostas e realizações da Gestão 95-98. Brasília: MCT/CNPq, 1998. 104p. (impresso).

COCKERILL, M. **Business models in open Access publishing**. Chapter 11. p. 89-95, 2006. Disponível em <<http://demo.openrepository.com/demo/bitstream/2384/2367/4/businessmodelsinoa.pdf>> . Acesso em: 12 maio 2009.

CONFERÊNCIA MUNDIAL SOBRE CIÊNCIA. *Declaração sobre ciência e o uso do conhecimento científico*. Budapeste, Hungria, 26 de junho a 01 julho de1999. Disponível em: <http://ftp.mct.gov.br/Temas/budapeste/declaracao.htm> . Acesso em: 25 mar.2009.

COSTA, S. M.S. Filosofia aberta, modelos de negócios e agências de fomento: elementos essenciais a uma discussão sobre o acesso aberto à informação científica. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 35, n.2, p. 39-50, maio/ago.2006. Disponível em: <<http://www.scielo.org/php/index.php>>. Acesso em: 16 out.2008.

COX, J.; COX, L. **Scholarly Publishing Practice** : the ALPSP report on academic journal publishers' policies and practices in online publishing, West Sussex, UK: ALPSP, 2003. Disponível em: http://www.alpss.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=278&st=&oaid=-1 Acesso em: 27 maio 2009.

CRANE, D. The gatekeepers of science: some factors affecting the selection of articles for scientific journals. **The American Sociologist**, nov.1997, p. 195-201.

CRANE, D. **Invisible Colleges**: diffusion of knowledge in scientific communities. Chicago: The University of Chicago Press, 1972.

DEWATRIPONT, M. et. al. **Study on the economic and technical evolution of the scientific publication markets in Europe**. Final Report, January 2006.

DOWBOR, L. **Democracia econômica**: um passeio pelas teorias. São Paulo: Ed. Vozes, 2007. Disponível em: <<http://dowbor.org>>. Acesso em: 10 mar.2011.

DURANCEAU, E. F. (ed.) The Economics of Electronic Publishing. **Spring Serials Review**, 21(1), 1995.

DURKHEIM, E. **As Regras do Método Sociológico**. São Paulo: Abril. (Coleção Pensadores), 1978.

ELSEVIER. **Study on the Economic and Technical Evolution of the Scientific Publication Markets in Europe**, June 2006. Disponível em: <http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/elsevier.pdf>. Acesso em: 14 maio 2009.

EYSENBACH, G. **Citation Advantage of Open Access Articles**, **PLoS Biology**, v. 4, Issue 5, May 2006. Disponível em: <<http://www.plosbiology.org/article/info:doi/10.1371/journal.pbio.0040157>>. Acesso em: 01 set. 2009.

FERREIRA, S. M. S. P. Critérios de qualidade para as revisas científicas em Comunicação. In: FERREIRA, S.M.S.P.; TAGINO, M. das G. (org.). **Preparação de revistas científicas: Teoria e Prática**. São Paulo: Reichmann & Autores, 2005. p. 269-293.

FERREIRA, S. M.S.P. O impacto dos repositórios institucionais nos principais “stakeholders” da comunicação científica. In: **Conferência Íbero-Americana de Publicações Eletrônicas no Contexto da Comunicação Científica**, 1., 2006, Brasília. **Anais...** Campo Grande: UNIDERP, 2006. p. 93-94.

FLICK, U. **Uma introdução à Pesquisa Qualitativa**. Tradução de Sandra Netz. 2ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

GARFIELD, E. Is information retrieval in the arts and humanities inherently different from that in science? The effect that ISI's citation index for the arts and humanities is expected to have on future scholarship. **Library Quarterly**, n.50, p.40-57, 1980.

GARFIELD, E. The History and Meaning of the Journal Impact Factor. **JAMA**, n.295, p. 90-93, 2006.

GRANGER, G.G. Modèles qualitatifs, modes quantitatifs dans La connaissance scientifique. In: **Sociologie et Sociétés**. G. Houle (org.), v. XIV, n.1, p-07-15. Montréal: Les Presses de L'Université de Montréal, 1982.

GUMIEIRO, K. A.. **Modelos de negócios para periódicos científicos eletrônicos de acesso aberto**. 2009. 157f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação.

HARNAD, S. et. al. The Access/impact Problem and the Green and Gold Roads to Open Access. **Serials Review** 30 (4), 2004. Disponível em: <http://users.ecs.soton.ac.uk/harnad/Temp/impact.html> . Acesso em: 13 maio 2009.

HARNAD, S. Learned inquiry and the net: the role of peer review, peer commentary and copyright. 1998. Revised expanded draft for **Learned Publishing** 11(4) 1998 p.183-192. Disponível em: <<http://eprints.ecs.soton.ac.uk/2633/2/harnad98.toronto.learnedpub.html>>. Acesso em 17 set 2008.

HARNAD, S.; BRODY, T. Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. **D-Lib Magazine**, v.10, n.6, June 2004. Disponível em: <<http://www.dlib.org/dlib/june04/harnad/06harnad.html>>. Acesso em: 01 set. 2009.

HARNAD, S.; KEMP, A. de. Email Debate: Paper Tigers. Academic Journals and electrotronic publishing, **ESF Communications**, n.37, October 1997.

HARNAD, S. The immediate-deposit/optional Access (ID/AO) mandate: rationale and model. **Mondy**, March 13. 2006. Documento para encorajar a adoção de mandato nas instituições. Disponível em: < <http://openaccess.eprints.org/index.php?/archives/71-guid.html> >. Acesso em: 14 out.2008.

HARNAD, S; CARR, Les; GINGRAS, Yves. Maximizing Research Through Open Access Mandates and Metrics. **Liinc em Revista**, v.1, n.1, set. 2008, p.264-268. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/liinc/index.php/liinc/issue/view/34>>. Acesso em: 01 jul. 2009.

HASCHACK, P. G. The 'platinum route' to open access: the electronic journal of academic and special librarianship. **Information research**, vol. 12, no 4., 2007. Disponível em: <<http://informationr.net/ir/12-4/paper321.html>>. Acesso em: 10 jun.2010.

HERNÁNDEZ-BORGES, A. A.; CABRERA-RODRIGUEZ, R.; MONTESDEOCA-MELIAN, A.; MARTINEZ-PINEDA, B.; TORRES-ALVAREZ de Aracaya, M. L.; JIMÉNEZ-SOUZA, A. Awareness and attitude of Spanish medical authors to OA publishing and the 'author pays' model". **Journal of the Medical Library Association**, vol. 94, no. 4, p. 449–451, 2006. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1629440/>>. Acesso em: 16 jun. 2010.

HIRSCH. J. E. An index to quantify an individual's scientific research output. **arXiv:physics/050825** v5 29 sep 2005. Disponível em: http://arxiv.org/PS_cache/physics/pdf/0508/0508025v5.pdf . Acesso em: 28 abr.2009.

HOUGHTON, J.; SHEEHAN, P. The Economic Impact of Enhanced Access to Research Findings. **CSES Working Paper** n° 23, july 2006. Disponível em: <<http://www.cfses.com/documents/wp23.pdf>> . Acesso em: 16 fev.2009.

HOUSTON, J. W. **Scholarly communication in a knowledge-based economy**. Center for Strategic Economic Studies, Victoria University, Melbourne, 2005. <<http://adt.caul.edu.au/etd2005/papers/115Hougton.pdf>>. Acesso em 15 jun. 2010.

JISC (2005). **Business Models for Journal Content**. Final Report. Disponível em: <http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JBM.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2009.

JISC(2008). **Open Access**. Disponível em: <<http://www.jisc.ac.uk/publications/documents/bpopenaccessv3.aspx>>. Acesso em: 12 ago. 2009.

JISC(2009). **Open Access. Briefing Paper**. Version 3: September 2008. Disponível em: <www.jisc.ac.uk/publications>. Acesso em: 09 set. 2009).

KADUSHIN, C. Networks and circles in the production of culture. In: PETERSON, R. A. (Ed.). **The production of culture**. Beverly Hills: Sage, 1976. p.107-123.

KAUFMAN- Wills Group. **The facts about open access: a study of the financial and non financial effects of alternative business models for alternatively for scholarly journals**. ALPSP, 24 out.2005. Disponível em: <http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=270&st=&oid=-1>. Acesso em: 14 jun. 2010.

KERLINGER, F. N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual**. São Paulo: EPU, 1979. 378p.

KING, D.W.; TENOPIR, C. A publicação de revistas eletrônicas: economia da produção, distribuição e uso. **Ci. Inf.**, Brasília, v.27, n.2, p. 176-182, maio/ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 12 fev. 2010.

KNELLER, G.F. **A ciência como atividade humana**. Tradução de Antonio José de Souza. Rio de Janeiro: Zahar; São Paulo: EDUSP, 1980. 310p.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas**. 2ª ed. Coleção “Debates”. Perspectiva, v. 115, 1978.

KUHN,T.S. **A estrutura das revoluções científicas** 9ª ed. São Paulo: Perspectivas, 2005, 260p.

KURAMATO, H. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ci.Inf.**, Brasília, v.35, n.2, p.91-102, maio/ago.2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a10v35n2.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2009.

KURTZ, M.J. **Restrictive access policies cut readership of electronic research journal articles by a factor of two**. Harvard-Smithsonian Centre for Astrophysics, Cambridge, MA, 2004. Disponível em: <<http://opcit.eprints.org/feb19oa/kurtz.pdf>>. Acesso em: 31 ago. 2009.

LANCASTER, F.W. Acessibilidade da Informação na Pesquisa Científica em Processo. Tradução de Laura Maia Figueiredo e Hagar Espanha Gomes (IBBD). **Ci. Inf.**, Rio de Janeiro, 4(2): 109-117, 1975.

LATOUR, B.. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LAWRENCE, S. Online or Invisible? **Nature**, 411 (6837): 521, 2001. Disponível em: <<http://www.neci.nec.com/~lawrence/papers/online-nature01/>>. Acesso em: 26 ago. 2009.

LE COADIC. I.F.. **A ciência da informação**. Tradução de Maria Yêda F. S. de Figueiredo Gomes. 2ª ed. rev. e atual. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 124p.

LEFÈVRE, F; LEFÈVRE, A.M.C. **O Discurso do Sujeito Coletivo**: um novo enfoque em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: Educs, 2003.

LEITE, F.C.L.. **Como gerenciar a visibilidade da informação científica brasileira**: repositórios institucionais de acesso aberto. Brasília: Ibic, 2009, 129p. Disponível em: <http://www.ibict.br/anexos_noticias/repositorios.institucionais.F.Leite_atualizado.pdf>. Acesso em: 08 abr.2011.

LESSIG, L. **The Future of Ideas**: The fate of the commons in a connected world – New York: Vintage Books, 2002, 377p.

LESSIG, L. **What is Science Commons?** By John Wilbanks, Science Commons Executive Director. Novembro, 2005. Disponível em: <<http://creativecommons.org/weblog/entry/5695>>. Acesso em: 10 ago. 2010.

MACHADO, A. **A arte do vídeo**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

MCT(2011) – MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Introdução aos Fundos de C&T**. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/full/1804>>. Acesso em: 01 mai. 2011).

MEADOWS, A.J. **A comunicação científica**. Tradução de Antonio Agenor Briquet de Lemos. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. 268p.

MEDEROS, M. R. La difusión de las creaciones en la era digital: El Copyleft para distribuir creaciones en la era digital. **ACIMED** [online]. vol.15, n.1, 2007. Disponível em: <<http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v15n1/aci08107.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2009.

MELE, S. *et al.* Highlights from the SOAP project survey. What Scientists Think about Open Access Publishing. **arXiv**, jan.2011. Disponível em: <<http://kuramoto.files.wordpress.com/2011/02/what-scientists-think-about-open-access-publishing-1.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2011.

MELERO, R; GARCIA, M. F.A. Revistas *open access*: características, modelos econômicos y tendencias. **Bid textos universitaris de biblioteconomia i documentació**, n. 20, jun.2008. Disponível em: <<http://www.ub.es/bid/pdf/20meler2.pdf>>. Acesso em: 09 jun. 2010.

MENDONÇA, A.V. M.. O uso da análise do discurso do sujeito coletivo em Ciências da Informação. In: MUELLER, S.P.M. (org.). **Métodos para a pesquisa em Ciência da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2007, pp. 149-170.

MERTON, R.K. The sociology of science. Theoretical and empirical investigations. Chicago: **University of Chicago Press**, p. 439-459, 1973.

MINAYO, M.C.S.; SANCHES, O. Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade? **Cad. Saúde Públ.**, Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/sep, 1993. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v9n3/02.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2009.

MOREL, R. L. de M.; MOREL, C. M.. Estudo sobre a produção científica brasileira, segundo os dados do ISI. **Ci. Inf.**, v.6, n.2, p. 99-109, 1977. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/1587/1200>>. Acesso em: 07 jan. 2010.

MORRIS, S. Open publishing. **Learned Publishing** 16 (3), p 171-176, 2003.

MOSCOVICI, S. **Representações sociais**: investigações em psicologia social. Petrópolis,RJ: Vozes, 2007.

MUELLER, S.P.M. O círculo vicioso que prende os periódicos nacionais. **DataGramZero**, Brasília, n. 0, dez, 1999. Disponível em: <[http://dgz.org.br/dez99/F I art.htm](http://dgz.org.br/dez99/F_I_art.htm)>. Acesso em: 17 dez. 2009.

MUELLER, S.P.M. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ci. Inf.**, Brasília, v.35, n.2, p. 27-38, maio/ago.2006. Disponível em: <<http://www.scielo.org/cgi-bin/wxis.exe/applications/scielo-org/iah/>>. Acesso em: 08 out.2008.

MULKAY, M.J. Sociology of the scientific community. In: Ina Spiegel Rösing & D. Solla Price. **Science, Techonology and Society**. London, Sage, p. 93-148, 1977.

NICOLESCU, B.. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. Tradução de Lucia Pereira de Souza. 3ª ed. 1ª reimpressão. São Paulo: Editora Comercial, 2008. 168p.

NISO (2004) - NATIONAL INFORMATION STANDARDS ORGANIZATION. **Understanding metadata**. Bethesda. Disponível em: <<http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2011.

O ESTADO DE S. PAULO. **Ranking póe revistas científicas em risco de extinção** (comentários). Segunda-feira, 6 jul. 2009. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/geral,ranking-poe-revistas-cientificas-em-risco-de-extincao,398433,0.htm>>. Acesso em: 09 set. 2009.

OCDE (2004) - ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Declaration on Access to Research Data from Public Funding. Anexo 1 do Science, Technology and Innovation for the 21st Century. **Meeting of the OECD Committee**

for Scientific and Technological Policy at Ministerial Level, 29-30 January 2004. Disponível em: <http://www.oecd.org/document/0,2340,en_2649_34487_25998799_1_1_1_1,00.html>. Acesso em: 19 mar.2009.

PAGE-SHIPPI, R.; HAMMES M. Global eResearch trends and their implications for South African research publishing in print and online. In: Academy of Science of South Africa. **Report on a Strategic Approach to Research Publishing in South Africa**. March, 2006, p. 81-105. Disponível em: http://www.ufs.ac.za/faculties/documents/11/459/Documents_and_reports/assaf_strategic_research_publishing.pdf . Acesso em: 10 ago. 2010.

PINFIELD, S. Libraries and open access: the implications of open-access publishing and dissemination for libraries in higher education institutions. In: **Digital Convergence – Libraries of the Future**. Springer, New York, p. 119-134.

PINTO, A.C.; ANDRADE, J. B. de. Fator de impacto de revistas científicas: qual o significado deste parâmetro? **Química Nova**, v.22, n.3, p. 448-453, 1999. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v22n3/1101.pdf>>. Acesso em: 17 dez. 2009.

POPPER, K. R. **Conhecimento objetivo**: uma abordagem evolucionária. Tradução de Milton Amado. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. 394p.

POYNDER, R. Ten Years After. **InformationToday**, may 27, 2008. Disponível em: <<http://www.infoday.com/it/oct04/poynder.shtml>>. Acesso em: 27 maio 2008.

RCUK (2008) - RESEARCH COUNCILS UK. **Open Access to Research Outputs**. Final report. Disponível em: <<http://www.rcuk.ac.uk/cmsweb/downloads/rcuk/documents/2006statement.pdf>>. Acesso em: 22 jun.2010.

REA, L.; PARKER, R. **Metodologia de Pesquisa**: do planejamento à execução. Tradução de Nivaldo Montingelli Jr. São Paulo: Pioneira, 2000.

REIF, F. The competitive world of the Pure Scientist. **Science** 133, (1961), p. 1957-62.

RIFIKIN, J. **A era do acesso**. Tradução de Maria Lucia G.L. Rosa. São Paulo: Makron Books, 2001. 264p.

SAHINER, M.; AL Umutl; TONTA, Y. Arts and Humanities Literature: Bibliometric Characteristics of Contributions by Turkish Authors. **JASIST**, 57 (8): 1011-1022, 2006.

SALE, A. The acquisition of open access research articles. **First Monday**, v. 11, n. 10, 2 out.2006. Disponível em: <<http://www.uic.edu/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/article/view/1409/1327>> . Acesso em: 14 out.2008.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. Portugal: Edições Afrontamento, 15ª ed., 2007. 59p.

SANTOS, N. C. F.; CÂNDIDO, L.F. de O.; KUPPENS, C.L. Produtividade em pesquisa no CNPq: análise do perfil dos pesquisadores da Química. **Quim. Nova**, v. 33, n.2, p. 489-495, 2010. Disponível em: <http://quimicanova.sbq.org.br/qn/No%20Prelo/AGerais/AG09806.pdf>. Acesso em: 09 fev.2010.

SANTOS, P. R. E. dos. **A arquivística no laboratório: história, teoria e métodos de uma disciplina**. 2008. 259f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8138/tde-12022009-124733/publico/TESE_PAULO_ROBERTO_ELIAN_SANTOS.pdf . Acesso em: 07 dez. 2010.

SCHOROTER, S.; TITE, L. Open access publishing and author-pays business models: a survey of authors' knowledge and perceptions". **Journal of the Royal Society of Medicine**, v.99, n.3, p. 141-148, 2006. Disponível em: <http://www.jrsm.rsmjournals.com/cgi/content/abstract/99/3/141>>. Acesso em: 15 jun.2010.

SCHWARTZMAN, S. For a Reappraisal of University Research. **International Seminar on Development and Scientific and Technological Research Effectiveness**, 1, 1985, Rio de Janeiro-RJ.

SCHWARTZMAN, S. Modos de produção do conhecimento científico e tecnológico e as oportunidades para o setor de ensino superior particular. Trabalho apresentado ao **VI Encontro Nacional de Pós-Graduação nas IES Particulares**, Salvador, 25 de agosto de 2005. Disponível em: <http://br.monografias.com/trabalhos/modos-produção-conhecimento.shtml>>. Acesso em: 16 maio 2007.

SCHWARTZMAN, S. **A Formação da Comunidade Científica no Brasil**. Brasília: MCT, 2001. 357p.

SCHWARTZMAN, S. A pesquisa científica e o interesse público. **Revista Brasileira de Inovação**, p. 361-395, s/d. Disponível em: http://www.finep.gov.br/revista_brasileira_inovacao/segunda_edicao/pesquisa_cientifica_interesse_publico.pdf> . Acesso em: 18 fev. 2009.

SILVA, Evandro.M. de P. e (cord.). **Uma avaliação do Programa de Bolsas de Produtividade em Pesquisa**. Brasília:CNPq, 1998. 68p. (impresso).

SILVA, Edna L. da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação**. 3ª ed. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121p. Disponível em: <http://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia%20da%20Pesquisa%203a%20edicao.pdf>>. Acesso em: 19 fev.2010.

SILVA, M.. Que é interatividade. **Boletim técnico do Senac**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, maio/ago. 1998. p. 27-35

SIMEÃO, E. **Comunicação Extensiva e Informação em Rede**: Série Comunicação da Informação Digital. Brasília: UnB/CID, 2006. 277p.

SIMONS, K. The Misused Impacto Factor. **Science**, v.322, n. 5899, p. 165, october 2008.
 SPRINGER SCIENCE+BUSINESS MEDIA. **Interim Report**, 2008. Disponível em: <<http://www.springer-sbm.com/index.php?id=13362#c17002>>. Acesso em: 15 abr.2009.

SOLLA PRICE, D. J. de S. **Science Since Babylon** .New Haven: Yale University Press, 1961.

SOLLA PRICE, D. J. de S. **O desenvolvimento da ciência**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1979.

SUBER, P. **Open Access Overview**: focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints. 2007. Disponível em: <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>> . Acesso em: 10 maio 2009.

SWAN, A.; BROWN, S. Authors and OA publishing. **Learned publishing**, vol. 17, no.3, p. 219–224, 2004. Disponível em :<http://cogprints.org/4123/1/Authors_and_open_access_publishing.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2010.

SWAN, A.; BROWN, S. **Open Access self-archiving**: an author study. Report, Key Perspectives, 2005. Disponível em: <<http://cogprints.org/4385/1/jisc2.pdf>> . Acesso em: fev.2011.

SWAN, A.; BROWN, S.N. **Journal authors survey (repor)t**. UK Key Perspectives Ltd, 2004. Disponível em: <http://www.jisc.ac.uk/uploaded_documents/JISCOAreport1.pdf>. Acesso em: 13 set. 2010.

SWAN, A. Why Open Access for Brazil? **Liinc em Revista**, v.4, n.2, setembro 2008, p. 159-172. Disponível em <<http://www.ibict.br/liinc>>. Acesso em: 02 jul. 2009.

TARGINO, M. das G.; GARCIA, J. C. R.. Ciência brasileira na base de dados do Institute for Scientific Information (ISI). **Ci. Inf.**, Brasília, v.29, n.1, p. 103-117, jan/abr. 2000. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652000000100011&script=sci_arttext>. Acesso em: 12 jan.2009.

THOMSON REUTERS. Using bibliometrics. A guide to evaluating research performance with citation data. **Scientific Newletters**, july 2008. Disponível em: <<http://science.thomsonreuters.com/news/2008-07/8465001/>>. Acesso em: 01 set. 2009.

TRIVIÑOS, A.N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1992.

UNESCO (2010) – **Relatório Unesco sobre ciência 2010**: atual *status* da ciência em torno do mundo. Resumo Executivo, 2010. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001898/189883por.pdf>>. Acesso em: 01 mai. 2011.

UNIVERCIENCIA.ORG <<http://www.revistas.univerciencia.org/index.php/noticia/pages/view/indexacao>>. Acesso em: 29 maio 2009.

VELHO, L. (s/d). **Cuidado com os rankings científico**: por que deve-se temer as avaliações sobre quem produz mais ciência, e como essas avaliações discriminam o Terceiro Mundo. Disponível em: <<http://www.prometeu.com.br/bb-lea.asp>>. Acesso em: 09 set. 2009.

VELHO, L. A ciência e seu público. **Transinformação**, v.9, n.3, p. 15-32, set/dez. 1997b.

VELHO, L. **Notas sobre a Pós-Graduação em Ciências Sociais e Humanidades**: por que e em que elas diferem das Ciências Naturais? UNESCO/Brasil, maio/1997a. Disponível em: <<http://rima.pucsp.br/documentos/texto06.html>>. Acesso em: 07 jun. 2006.

VELHO, L. Por um olhar brasileiro na ciência (entrevista). **Revista Pesquisa FAPESP**, Edição Impressa 143, janeiro 2008. Disponível em: <<http://www.revistapesquisa.fapesp.br/?rt=3423&bd=1&pg=2&lg>>. Acesso em: 09 set. 2009.

VERCELLI, A. H.. Creative Commons y la profundidad del copyright. **Revista Enredando**, n.353, v.4(105), jan.2003. Disponível em: <http://www.sindominio.net/afe/dos_copyleft/cc.pdf>. Acesso em: 23 dez. 2009.

VESSURI, H. La Revista Científica Periférica: El caso de Acta Científica Venezolana. **Interciencia**, v. 12, n.3, p.124-134, 1987.

VIGEN, J. A sustainable business model for Open-Access journal publishing: a proposed plan for High-Energy Physics. **Liber Quarterly**, v. 17, Issue 3/4, 2007. Disponível em: <<http://liber.library.uu.nl/publish/articles/000219/article.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2009.

WEITZEL, S. da R. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica**: o caso da área das ciências da comunicação no Brasil. 2006. 361f. Tese (doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de São Paulo. Disponível em: <http://bdtd2.ibict.br/index.php?option=com_wrapper&Itemid=40>. Acesso em: 07 dez.2009.

WIKIPÉDIA (2009) . Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Copyleft>. Acesso em: 29 dez. 2009.

WILLINSKY, J. Copyright Contradictions in Scholarly Publishing. **First Monday**, v. 7, n. 11, November 2002. Disponível em: <http://firstmonday.org/issues/issue7_11/willinsky/index.html>. Acesso em: 06. jun.2007.

ZIMAN, J.M. **El conocimiento público**: un ensayo sobre la dimension social de la ciência.
México: Fondo de Cultura Econômica, 1972.

APÊNDICE A – Carta-convite para participar da pesquisa

Brasília, 29 de novembro de 2010

Senhor(a) pesquisador(a),

Convidamos V.Sa. a participar da pesquisa “CNPq e o Acesso Aberto à Informação Científica”, que está sendo desenvolvida no Departamento de Ciência da Informação da Universidade de Brasília, na condição de aluno de doutorado, cujo objetivo é colher informações na comunidade de pesquisadores do CNPq para apoiar a construção de um modelo de acesso aberto aos resultados de pesquisas financiadas pelo CNPq. Este modelo não implica, necessariamente, em compromisso do CNPq, apenas levanta expectativas para subsidiar possíveis ações futuras.

O Acesso Aberto (Open Access) é um movimento internacional em defesa do acesso livre à informação científica para todos potenciais usuários da Internet. Para alcançar esse objetivo, várias iniciativas vêm sendo empreendidas internacionalmente: construção de repositórios digitais para armazenar e disponibilizar globalmente a informação científica; instituição de políticas governamentais, institucionais, departamentais e de agências de financiamento à pesquisa para assegurar a divulgação livre (sem custo para os leitores) dos resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos.

Com base nessa premissa, pedimos um minutinho do seu tempo para responder um formulário eletrônico (disponível em: <http://www.surveymonkey.com/s/6XP3GZ7>) com afirmações a serem consideradas por V.Sa. de acordo com 4 opções de respostas. Embora seja um formulário de preenchimento simples é muito importante sua opinião no “espaço reservado” para cada bloco de afirmações.

Para garantir o anonimato nas respostas, o nome de V.Sa. não será requerido.

Agradecemos antecipadamente sua colaboração.

José Donizetti Freire

Doutorando em Ciência da Informação (CID/UnB) – email: donizetti@cnpq.br

Dra. Elmira L.M.S.Simeão (CID/UnB)

Orientadora – e-mail: elmira@unb.br

APÊNDICE B – Formulário aplicado aos pesquisadores do CNPq

CNPq e o Acesso Aberto à Informação Científica no Brasi...
<p>Senhor(a) Pesquisador(a),</p> <p>Obrigado por participar da pesquisa. Por favor, selecione a resposta que mais o(a) identifica em relação as afirmações descritas abaixo. Comente suas respostas nos espaços reservados a cada bloco de afirmações.</p> <p>O questionário deverá tomar, aproximadamente, 3 minutos do seu tempo. Suas respostas ficarão totalmente anônimas e serão muito importantes para nós e o CNPq. Se tiver dúvidas sobre o questionário, fale conosco nos contatos listados abaixo.</p> <p>Obs.: os termos "nada a totalmente característico" significam os níveis de concordância numa escala de 1 a 4, sendo o nível 1 (nada característico) o de menor concordância de V.Sa. em relação à afirmação descrita.</p> <p>Obrigado por sua colaboração. O questionário permanecerá disponível até o dia 31/12/2010.</p> <p>José Donizetti Freire Doutorando em Ciência da Informação Orientador: Dra. Elmira L.M.S. Simeão - CID/UnB Fone: (61) 8455.9915 E-mail: donizetti@cnpq.br</p>

1. MINHAS RAZOES PARA PUBLICAR ARTIGO CIENTIFICO

	nada característico	pouco característico	bem característico	totalmente característico
Contribuir para o avanço do conhecimento em meu campo de investigação;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contribuir na resolução de problemas específicos;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ganhar prestígio pessoal em meu campo de pesquisa;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comunicar os resultados aos meus pares;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ampliar a visibilidade e, conseqüentemente, o impacto dos resultados de minhas pesquisas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ampliar o uso dos resultados de minhas pesquisas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ampliar a visibilidade de minha instituição;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Promover a legitimação e o reconhecimento dos resultados de minhas pesquisas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Progredir na carreira;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar minhas chances na concorrência por recursos públicos;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aumentar minhas possibilidades de ocupar cargos burocráticos nas instituições científicas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Obter recompensa financeira direta.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Outro (especifique e, se possível, comente suas respostas)

2. MINHAS EXPERIÊNCIAS/CONSCIÊNCIA SOBRE ACESSO ABERTO À INFORMAÇÃO CIENTÍFICA

	nada característico	pouco característico	bem característico	totalmente característico
Tenho consciência dos movimentos nacionais e internacionais sobre acesso aberto à informação científica;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conheço o Projeto de Lei 1120/2007 que visa instituir uma política nacional de informação em ciência e tecnologia;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minha instituição encoraja ou divulga informações sobre o acesso aberto à informação científica;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minha instituição possui repositório digital de acesso aberto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Trabalho em um campo com repositório digital estabelecido;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conheço os mecanismos de auto-arquivamento dos repositórios digitais;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilizo meus pre-referee (pre-print/pré-publicação) na página web pessoal;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disponibilizo meus referee (pós-publicação) na página web pessoal;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Costumo depositar meus artigos em repositórios de acesso aberto internacionais como o BioMed Central ou ArXiv, etc.;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minha agência de financiamento à pesquisa oferece auxílio à publicação em revistas de acesso aberto que cobram taxas de publicação;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publico com frequência em revistas de acesso aberto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publico com frequência em revistas indexadas na SciELO;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prefiro submeter meus artigos a revistas de acesso restrito porque elas proporcionam maior fator de impacto ou visibilidade internacional;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Meu editor não exige a transferência de copyright	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

para publicar meus artigos;

Meu editor oferece opção para divulgar meu artigo em ambientes de acesso aberto, mediante taxa de publicação;

Meu editor permite o auto-arquivamento de cópia do artigo em ambientes de acesso aberto na Internet;

Meu editor disponibiliza o artigo em ambientes de acesso aberto após um período de embargo por assinatura;

Conheço o Diretório Internacional de Revistas de Acesso Aberto (DOAJ);

Conheço as políticas editoriais de minhas revistas na base

SHERPA/ROMEO;

Conheço as orientações da Scholarly Publishing & Academic Resources

Coalition (SPARC) para

reter os direitos de autor no momento da publicação.

Outro (especifique e, se possível, comente suas respostas)

3. FATORES/AÇÕES QUE INFLUENCIAM OU INFLUENCIARIAM A DEPOSITAR COPIA DE MEUS ARTIGOS EM REPOSITÓRIO DIGITAL DE ACESSO ABERTO

	nada característico	pouco característico	bem característico	totalmente característico
Ter consciência sobre os princípios do acesso aberto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ter consciência sobre os repositórios digitais e seus mecanismos de auto-arquivamento;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Legitimação dos repositórios digitais nas instituições de pesquisas científicas e tecnológicas;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atribuição de peso nas publicações veiculadas em canais de acesso aberto, nas aplicações por recursos públicos;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vincular a concessão de recursos públicos à pesquisa ao depósito dos resultados em repositórios digitais de acesso aberto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de veiculação do artigo em ambientes de acesso aberto, quando publicado em revistas de alto impacto;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de publicação em revistas de acesso aberto com tradição na área;	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Atender a uma possível política nacional de informação em ciência e tecnologia.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Outro (especifique e, se possível, comente suas respostas)

4. Sexo

5. Faixa etária

6. Grande Área de Pesquisa

7. Área de Pesquisa

8. Sigla da Instituição de Vínculo

9. UF da Instituição de vínculo

10. Categoria bolsa CNPq

11. Você é membro de Comitê Assessor no CNPq?

APÊNDICE C – Respostas subjetivas (questões abertas)

Razões para Publicar (texto na íntegra, tal como foi editado pelo pesquisador).

- ⇒ Artigos científicos publicados em periódicos causam podem causar algum impacto somente entre cientistas e estudantes da área, mas não causam impacto e nem contribuem para o público em geral. O que relamente contribui e atinge o alvo em cheio, são as publicações técnicas simples e na linguagem mais popular como os livros (que organizam o conhecimento), informes técnicos, divulgação em revistas de acesso ao público, jornais, TV,s etc. Infelizmente, o CNPq e CAPES e as Universidades não dão valor a este tipo de publicação e isso penaliza a sociedade que paga o salário dos pesquisadores e os projetos de pesquisa. Artigos em periódicos científicos somente são lidos por cientistas e pesquisadores e tem um impacto muito pequeno junto ao público usuário deste conhecimento ou tecnologia. Atualmente, com os estímulos oferecidos pela CAPES, CNPq, Embrapa para publicação de artigos em revistas estrangeiras Categoria A está acabando com as nossas revistas e veículos internos de publicação e divulgação de conhecimentos e tecnologias. Além de contribuírem para a evasão de conhecimento, as publicações em revistas estrangeiras numa outra lingua, pode caracterizar lesão ao erário ou mal uso de recursos públicos e uma traição ao brasileiro que paga tudo e, no final, entregam para o europeu ou Norte Americano na lingua deles e o brasileiro, se quiser ler ou acessar, tem que pagar de novo. Além disso, segundo alguns educadores (veja artigo publicado em CC&T, v.20, n.3, set./dez. 2003, p. 543 - 554), a falta de publicações na lingua portuguesa é um dos fatores que contribuem para piorar a qualidade do cursos de pós-graduação no Brasil. Não sou contra publicações no exterior em outras linguas, desde que o cientista ou pesquisador dê prioridade a quem lhe paga o salário e seu projeto de pesquisa, publicando primeiro numa revista ou veículo de publicação brasileiro e na lingua portuguesa e numa linguagem mais popular , também na internete como você sugere. Depois publicaremos em outras linguas ou revistas que quizermos. Isso tem que virar lei . Outro problema sério que temos no Brasil é a falta de inovação, ou seja, o conhecimento gerado na pesquisa não é valorado como devia ser, Os cientistas ainda permanecem na cultura do "Paper" e m uitos acham que o trabalho termina quando se publica o Paper. Lembro de uma divulgação do Sr. Ministro da Ciência e Tecnologia em 2008 que dizia que o índice de aumento de publicações científicas teria aumentado mais de 20 ou 30 vezes nos últomos 10 anos. Muito bom!. Mas o índice de tecnologias, processos e patentes geradas teve aumento extremamente tímido. Na minha opinião, CAPES, CNPq e outras instituições tem valorizar melhor as publicações técnicas, incentivar a produção de livros, pois livros contem o conhecimento organizado sobre determinado assunto e de fácil aceso aos brasileiros, pevillegiar os periódicos cinetíficos brasileiros no sentido de melhorá-los e não incentivar publicações em revistas estrangeiras que não contribuem para gerar os impactos e resultados esperados que todos os pesquisadores e cientistas descrevem em seus projetos de pesquisa. O questionário acima reflete bem iso que eu escreví. Tudo para o pesquiador e nada par a sociendade ou contribuinte que paga o seu salário e o seu projeto de pesquisa. Está na hora de pensarmos em que nos paga e não somente em nós.
- ⇒ Considero obrigação do pesquisador divulgar os seus trabalhos.
- ⇒ Considero que resultados científicos devem ser divulgados de forma ampla a fim de contribuir para o meio científico e para a sociedade.
- ⇒ Meu intuito com as publicações e tornar publico os resultados das pesquisas que desenvolvo
- ⇒ O grande questinamento está relacionado onde publicar? Um trabalho científico ´para chegar ao ponte de ser publicado custa muito dinheiro (pagamento do bolsista + salário do pesquisador + fomento + pgto a publicação). Toda essas despesas são fomentadas pelo trabalhador brasileiro. As revistas recebe essas artigos sem nenhum custo e ainda exigem do pesquisador os direitos autorais. Não seria interessante valorizar revistas de Instituições Científicas em detrimento das oriundas de Empresas que visão o lucro?
- ⇒ Tem o prazer pessoal, quem gosta de pesquisa se sente estimulado a fazê-la. É como um jogo, a pesquisa desperta a curiosidade, e você tenta satisfazer as hipóteses. Talvez uma pergunta sobre se o respondente se sente com vocação natural para fazer a pesquisa seja de

- bom tom. No meu caso, eu sinto muito prazer em fazer descobertas, de forma que eu faria pesquisa mesmo que não me trouxesse nenhum outro benefício.
- ⇒ Deixar um legado para a humanidade.
 - ⇒ A minha maior motivação em publicar um artigo é a contribuição que os resultados do mesmo poderá propiciar para o avanço científico e tecnológico na minha área de atuação, se o trabalho tiver relevância acredito que o pesquisador poderá gozar de alguns benefícios, como mais recurso para pesquisa, prestígio e reconhecimento entre seus pares, mas isto é algo secundário, o que conta mesmo é a contribuição e/ou solução que o trabalho pode oferecer, para questões estratégicas e importantes para o país.
 - ⇒ Diminuir diferenças regionais e formar recursos humanos identificados com a realidade regional
 - ⇒ estimular os alunos a participarem ativamente das pesquisas.
 - ⇒ O grande sucesso de um pesquisador tem por base a formação de recursos humanos qualificados, mostrando a importância de sua Instituição em âmbito nacional na sua área de conhecimento e, sobretudo, também voltado as necessidades ligadas as questões relevantes de estudo frente as necessidades regionais.
 - ⇒ Resolver problemas pontuais de culturas regionais
 - ⇒ auxiliar o país em seu desenvolvimento tecnológico
 - ⇒ Contribuir para o desenvolvimento científico e tecnológico
 - ⇒ Desenvolver uma linha de pesquisa que carece de informações científicas e tecnológica
 - ⇒ Contribuir para a melhoria das condições de vida e trabalho do produtor rural e da sociedade como um todo.
 - ⇒ Faço pesquisas e as publico porque considero-me apto a contribuir para o desenvolvimento tecnológico do meu país e publicar é a maneira de finalizar os projetos que eu me propus, disponibilizando os resultados para a sociedade.
 - ⇒ A divulgação de resultados de pesquisa com o objetivo de colaborar com o avanço científico e resolução de problemas é o foco principal. As perguntas na sua maioria foram totalmente pertinentes.
 - ⇒ Ser exemplo para meus alunos e meus filhos sobre a necessidade de efetuar pesquisas para ajudar aos agricultores e consumidores e assim ter tranquilidade pessoal e profissional
 - ⇒ fortalecer minha instituição na área de pesquisa
 - ⇒ Os resultados de pesquisa devem servir de suporte para ganhos no desenvolvimento científico em determinado setor. O pesquisador não deve se preocupar em melhorar seu ego ou seu poder na parte de administração ou parte econômica. Claro que com os desenvolvimento científico isso vem automaticamente para melhorar o seu empenho. Normalmente os projetos de pesquisas são aprovados quando se tem um pesquisador coordenador com bom curriculum.
 - ⇒ Com certeza a Bolsa de Produtividade é nosso maior incentivo. Quem faz pesquisa sabe, que muitas vezes colocamos dinheiro do bolso e, eu, particularmente já teria desistido se não fosse a bolsa do CNPq, que cobre esses desatinos científicos.
 - ⇒ Creio que a ciência é a conditio sine qua non da sociedade contemporanea. Pena que o sistema brasileiro não é meritocrático e não permite a diferenciação de salários com base naquilo que é realmente relevante em termos de produtividade acadêmico-científica. Portanto, apenas me iludo de que ganharei um salário melhor com a ciência, pois é a única coisa que sei fazer um pouquinho melhor.
 - ⇒ O Sistema de avaliação de desempenho da minha instituição pontua fortemente as publicações em periódicos indexados. Atualmente, só os Qualis A1/A2/B1/B2 serão considerados.
 - ⇒ A busca pelo conhecimento vai além da recompensa financeira e muitas vezes há gastos com recursos pessoais para implementação, condução e avaliação de estudos. Isto não tem relação com a obtenção de recompensas financeiras mas sim um reconhecimento da importância do pesquisador para sua região, estado e instituição. Portanto o reconhecimento ao meu ver é o mais importante.
 - ⇒ Outra questão: Atingir metas pessoais, enquanto pesquisador comprometido com o que executa. Com exceção da questão relacionada à ocupação de cargos burocráticos, já que não tenho interesse nisto, entendo que todas as perguntas são convergentes, o que implica dizer que as anotei como totalmente característico.

- ⇒ É uma boa iniciativa, parabéns e que incentiva o pesquisador a procurar ser preciso, coerente e produtivo, visando contribuir com sua parcela no desenvolvimento da área de atuação e correlatas..
- ⇒ Normal, é isso que eu acho sobre o perguntado
- ⇒ sem comentários
- ⇒ Já estou no topo da carreira e já fui dirigente institucional. Minha principal motivação ao publicar os resultados de minhas pesquisas é contribuir para o avanço do conhecimento e dar visibilidade à instituição que pertence e já dirigi. Um outro motivo é na medida do possível, subsidiar políticas públicas.
- ⇒ Como estou em final de carreira, meu interesse é contribuir com minhas publicações para o avanço científico em minha área de atuação; tenho pouco interesse em promoção pessoal ou ganhar dinheiro com minhas publicações.
- ⇒ Curiosidade científica e genuíno interesse em ciência por crer que, sendo bem feita, a ciência pode melhorar nosso mundo.
- ⇒ em sistemática de macromicetes as informações ainda são restritas, assim é bem característico contribuir com informações inéditas.
- ⇒ Respeito os pesquisadores que buscam retorno financeiro com suas pesquisas, mas o principal fator que me motiva a publicar é justamente divulgar o resultado das pesquisas em meu laboratório, contribuindo para o progresso da(s) área(s) de pesquisa em que atuo.
- ⇒ A publicação hoje é fundamental no crescimento e participação junto aos programas de pós graduação como docente permanente
- ⇒ contribuir com a pós-graduação, criterios CAPES
- ⇒ Antes de mais nada, a publicação de resultados de pesquisa é obrigação do pesquisador, pois grande parte da verba que financia os estudos é pública e a publicação é a forma de retorno dado pelo pesquisador a este subsídio.
- ⇒ A ênfase em minhas pesquisas é, em primeiro lugar a investigação científica e em segundo a divulgação dos novos conhecimentos obtidos.
- ⇒ Acredito fortemente que a relevância de se pesquisar está notadamente no conhecimento da ciência nela mesma e na possibilidade de se divulgar estes conhecimentos para os alunos na graduação e pósgraduação bem como para a população de uma forma geral.
- ⇒ Como trabalho com doença considerada negligenciada, acho importante comunicação dos resultados sobre a doença.
- ⇒ Completar o processo científico eh divulgar os resultados
- ⇒ Publico porque é parte inerente de qq pesquisa, ser parte da rede de conhecimentos científicos. Uma pesquisa só existe depois que ela é usada por alguém.
- ⇒ Quanto a progredir na carreira, creio que deve ser nulo para os pesquisadores que já estão no teto máximo. Então hoje é mais para divulgar os resultados e me manter como um parceiro atuante na área que milito. Vejo alguns itens do questionário quase como por consequencia do trabalho.
- ⇒ Se não divulgar os resultados, é como se não tivesse feito. Alguém pode repetir o que já fez. Dupla perda de tempo e verba pública.
- ⇒ Resumidamente objetivo responder perguntas, construir novos questionamentos, formar pessoas e ser reconhecido pelo meu trabalho.
- ⇒ Apesar de sermos cpntinuamente "julgados" pelo número e qualidade das publicações, minha principal motivação é a formação de alunos e a descoberta em si. Não descinheço entretanto a importância do reconheciento profissional e da minha instituição.
- ⇒ Contribuir (como ocorreu comigo) com a formação de recursos humanos, especialmenmte porque alunos de graduação com poucas perspectivas de trabalho tornam-se pós graduandos entusiasmados com a pesquisa e também com melhores expectativas futuras. Na verdade, este é o impulso maior para meu investimento na pesquisa: a formação de pessoas capazes de continuar.
- ⇒ Contribuir para formação de recursos humanos
- ⇒ Contribuir, durante a execução da pesquisa, para a formação de jovens pesquisadores. Gerar processos, produtos, insumos para alavancar a inovação em diferentes setores do país.
- ⇒ Produzir conhecimentos científicos para contribuir na formação de recursos humanos como elementos multiplicadores do saber científico; melhorar a qualidade da vida ambiental e buscar mecanismos de difusão para o melhor acesso dos resultados pela sociedade em geral.

- ⇒ Estar simplesmente apaixonado pela atividade científica
- ⇒ pelo prazer da prática científica
- ⇒ Sublimação na forma de prazer criativo é a maior motivação.
- ⇒ estabelecer parcerias e atrair colaboradores mais produtivos e alunos mais capacitados
- ⇒ Publicação de pesquisas esta ligada ao processo de legitimação e reconhecimento dos resultados da pesquisa. Por outro lado, a totalidade das minhas atividades científicas estão relacionadas com o tema da legítima vocação científica, que é soberana em relação a interesses momentaneos ou materiais.
- ⇒ A publicação de artigos não pode me proporcionar aumento de salário e nem eu tenho interesse em cargos burocráticos. Mas a publicação é o único caminho para defender publicamente novas técnicas e novas teorias no meu campo de pesquisa, e, em se tratando de Ecologia Aplicada, é o caminho para mudar a realidade da conservação e restauração de ecossistemas no país. Naturalmente, a publicação contribui para que eu possa obter financiamento para novas pesquisas.
- ⇒ A recompensa financeira deve ser voltada as instituições ou agentes de fomento. O dinheiro publico deve ser utilizado para desenvolvimento do País
- ⇒ Acredito que os trabalhos científicos de qualidade devem ser divulgados amplamente e as consequencias deste trabalho são reconhecimento e contribuição a pesquisa e avanço na ciência e tecnologia. Sem contar o retorno de todo o investimento para a sociedade.
- ⇒ As minhas razões para publicar um artigo científico são primariamente motivadas pelo avanço do conhecimento, entre os pares, na sociedade de modo geral. A busca por reconhecimento também ocorre mas de forma secundária e motivada pela busca de novas oportunidades de pesquisa, ou seja ser convidado para palestras, para bancas, etc. A motivação financeira ocorre apenas para a busca de recursos para a pesquisa, a recompensa financeira é pouco característica pois se refere apenas à obtenção de bolsa de pesquisador, pois mais que o valor financeiro (atualmente ganho 1.100 reais) o que conta é o status científico. A parte burocrática está totalmente fora das minhas aspirações, não que eu não exerça este tipo de cargo (já fui coordenadora de pós-graduação e vice-diretora de ensino na instituição), mas isto é uma obrigação não uma opção.
- ⇒ Há, ainda, uma motivação mais pessoal, digamos assim; há o prazer de fechar um ciclo quando se publica o resultado de um projeto, há satisfação pessoal.
- ⇒ satisfação pessoal
- ⇒ Na questão sobre ampliar o uso de dos resultados, como minha pesquisa em taxonomia de vertebrados é pesquisa básica, esta dificilmente resultará em uso imediato aplicado destes dados. Como pesquisador, não me interesso por cargos burocráticos.
- ⇒ Sempre trabalhei com pesquisa aplicada à Saúde Pública, portanto, com obrigação de divulgar os resultados obtidos. Apesar de poderem constar de Boletins Técnicos, sempre dei preferencia à forma de artigo científico, pois dá maior visibilidade (internacional)
- ⇒ Após 43 anos de trabalho, tenho conceito crítico com relação às questões que referem-se a impacto, visibilidade e, no Manifesto que redigi e que você pode ler no site do INCTTOX [www.incttox.com.br], terá uma idéia de como entendo as ciências. Abraço
- ⇒ nenhum trabalho científico está completo se não está publicado
- ⇒ onde marquei pouco característico, na verdade são itens consequentes à qualidade do trabalho.
- ⇒ Por "recompensa financeira" entendo a bolsa de produtividade
- ⇒ Acho que a pesquisa desenvolvida por um pesquisador é especificamente contribuir para o avanço e entendimento da ciência.
- ⇒ Contribuir para o avanço da ciência no Brasil. Acredito ser fundamental para o desenvolvimento da nação que se tenha pesquisa de primeira linha no país e, consequentemente, domínio tecnológico.
- ⇒ Contribuir para o avanço do progresso da Ciência.
- ⇒ Para mim, uma publicação científica significa o fruto do trabalho, às vezes pessoal, ou em conjunto e que, eventualmente, poderá ser útil para pessoas que se unem globalmente em torno de um assunto de interesse específico.
- ⇒ AMPLIAR A VISIBILIDADE E IMPACTO DA PÓS-GRADUAÇÃO EM QUE ATUO
- ⇒ Entendo que tenho a OBRIGAÇÃO de publicar. Isto porque recebo verbas públicas e porque dedico grande parte do meu tempo de professor (com DE) à pesquisa.

- ⇒ Recompensa financeira direta = bolsa PQ
- ⇒ Redigir e publicar resultados de pesquisa realizada faz parte da conduta profissional de um cientista.
- ⇒ Usar o dinheiro publico, e dar retorno do que foi feito
- ⇒ Eu penso que fazer pesquisa científica é para contribuir para o desenvolvimento social e econômico do Brasil bem como de toda a humanidade, por isso todos os resultados de pesquisa deveriam ser de dominio publico
- ⇒ A divulgação científica na forma de artigos é parte integrante da carreira de um pesquisador.
- ⇒ Publicar resultados é justificado pela necessidade de que outros os vejam e os usem
- ⇒ Publicar um artigo sobre determinado tópico de pesquisa é para um pesquisador similar, creio eu, ao que um artista sente quando finaliza uma obra (escultura, pintura, livro, etc.). É o resultado final de um trabalho feito com dedicação, empenho e que acima de tudo usou, e necessitou, de muita criatividade.
- ⇒ Trabalho sem publicação não contribui em sua totalidade para o desenvolvimento científico
- ⇒ Estruturar artigo científico ou tutoriais é forma de conferir se o pesquisador tem dominio de todos os aspectos do trabalho ou do fenômeno analisado
- ⇒ O motivo mais importante é aprender.
- ⇒ Promover meus estudantes na carreira acadêmica.
- ⇒ Tornar meus orientandos mais competitivos em suas carreiras
- ⇒ usar como material didático na Pos graduação
- ⇒ Valorizar o trabalho de alunos de Iniciação Científica, Mestrado e Doutorado de maneira a contribuir o melhor possível para sua formação e para a inserção dos mesmos no mercado de trabalho. Nos meus anos de experiência tenho tido oportunidade para constatar que os recursos financeiros são como a água: correm sempre na direção do mar. Apesar de publicar trabalhos de relevância na minha área, de receber prêmios pelos mesmos e de me ocupar da formação de bons alunos (egressos ocupando posições importantes em faculdades públicas como docentes), nunca tenho projetos aprovados pelos meus pares no CNPq. Não publico para ter projetos aprovados, não formo alunos para ter projetos aprovados, mas ter projetos aprovados no CNPq (onde sou bolsista de produtividade em um nível muito abaixo da minha produção científica e capacidade de liderar um grupo) contribui para melhorar a qualidade dos nossos trabalhos. As publicações não revertem necessariamente em benefício do orientador responsável pelo projeto.
- ⇒ amor pelo trabalho
- ⇒ Minha pesquisa é a essência da minha vida
- ⇒ Tenho prazer em pesquisar
- ⇒ Ter a oportunidade de trabalhar em conjunto com outros pesquisadores, porque acredito em parcerias
- ⇒ A razão fundamental é o compartilhamento de conhecimento e o exercício do processo coletivo/conjunto da construção científica. As opções listadas refletem a percepção de que há outras razões, algumas das quais tendem a transformar, infelizmente, os currículos em instrumentos de medição de mérito inexatos e imprecisos, levando, frequentemente, ao erro .
- ⇒ acredito que a publicação é informativa, enriquece o mundo científico e promove o desenvolvimento. Dessa forma, não vejo que deva ser usada para pleitear cargos políticos nem institucionais, nem em órgãos de fomento. Se é que um pesquisador os considere recompensa.
- ⇒ Com excecao dos dois ultimos itens os outros sao 100% corretos para mim embora nao goste de admitir alguns. Se pudesse gostaria de receber recompensa financeira direta, mas em astronomia é quase impossível. Quanto a cargos burocráticos os vejo como uma punição e não recompensa.
- ⇒ Em relação ao item "Progredir na carreira", fora as poucas possibilidades de me tornar um pesquisador 1, infelizmente as publicações não são determinantes para a progressão. Seria muito interessante que o Governo apresentasse uma forma dos pesquisadores terem uma carreira distinta daqueles que são exclusivamente professores de graduação (sem querer afastar os pesquisadores de suas atribuições em sala de aula), mas que lhes desse retorno efetivo pela produtividade em pesquisa.
- ⇒ interagir com o setores sócio economico da nossa sociedade.

- ⇒ deixar documentados os resultados obtidos em minhas investigações científicas, ao longo das diferentes fases de minha carreira.
- ⇒ Satisfação intelectual
- ⇒ satisfação pessoal
- ⇒ Publicar significa trabalhar e trabalhar significa que estamos ativos. A visibilidade pessoal e da nossa instituição é fundamental para o País. Todos devem ter a oportunidade de conhecer as pesquisas e se possível avançá-las.
- ⇒ A minha área só funciona com colaboração internacional sem aplicação direta mas com muito spinoff.
- ⇒ Acredito que os itens acima contemplam as razões para a publicação de artigos científicos
- ⇒ há uma lenda em minha área que na UnB não se publica com qualidade. pura incompetência.
- ⇒ Resultados relacionados com profissional em fim de carreira pública
- ⇒ A principal razão em publicar artigos científico corresponde ao desejo de levar o conhecimento produzido para que ele seja útil aos interessados pelo assunto, ou seja disseminar o conhecimento produzido.
- ⇒ Considero que a publicação científica deveria ter, por princípio, as finalidades pretendidas pelo próprio conhecimento científico: facilitar a vida humana, com qualidade. Portanto, a divulgação dos resultados de pesquisas deveria facilitar a compreensão e a prática de ajuda a vida humana nos mais diferentes campos de aplicação e contextos sócio-culturais. Seria útil, em seu questionário, esclarecer o que está sendo compreendido como "impacto" e como "visibilidade" dos resultados, pois, a depender do sentido destes termos, os posicionamentos dos pesquisadores certamente será influenciado.
- ⇒ Da visibilidade a grupo social pesquisado
- ⇒ Divulgar de forma mais clara informações e teorias acadêmicas para atingir maior público que o especializado
- ⇒ Partilhar o conhecimento com a comunidade científica
- ⇒ Minha área de pesquisa é nova no Brasil e procuro divulgar os resultados das investigações para formar um grupo de pesquisadores interessados no tema (Análise de erros em Matemática).
- ⇒ Embora comunicar os resultados e ampliar a visibilidade estejam entre as razões para se publicar, na área da pesquisa educacional parece haver resistência, em alguns setores, a se tomar conhecimento do que outros que não os do seu grupo mais específico publicam, assim como a cultura de se consultar periódicos sistematicamente ainda precisa ser mais difundida. Publicar aumenta chances de progressão na carreira apenas parcialmente e só raramente resulta em recompensa financeira direta (não em artigos em periódicos, mas às vezes em um ou outro capítulo de livro, com certeza, com a publicação de livro, devido aos direitos autorais)
- ⇒ Minhas respostas relacionam-se com as características da vida acadêmica: a produção intelectual é parte essencial da atividade considerando a formação de RH; o prestígio da instituição que tenderá a elevar sua qualidade; a ampliação de parcerias nacionais e internacionais; a ampliação de recursos para a elaboração de pesquisas mais refinadas; progredir na carreira significa ter reconhecimento em nível nacional p/ influenciar a condução do processo...
- ⇒ Ensinar os meus orientandos e alunos no processo científico de pesquisa e ensino
- ⇒ Tenho prazer em escrever os resultados da minha pesquisa.
- ⇒ a avaliação da Capes coloca uma competição desnecessária entre pares
- ⇒ Minha atenção à publicação de resultados de pesquisa diz respeito principalmente à socialização e às possibilidades de contribuir para a ampliação do conhecimento do tema em estudo. Hoje a avaliação da produção também impulsiona a busca por mais publicações. Entretanto, observa-se também a qualidade sofrível de muitos estudos publicados. Além disso, observa-se também que os pesquisadores da mesma área, no caso das Ciências Humanas, muitas vezes conhecem pouco o que é produzido por seus pares.
- ⇒ Procuro publicar para dar visibilidade às minhas pesquisas, ter reconhecimento entre meus pares, poder ter acesso mais fácil a recursos para pesquisa. O objetivo de ganhar dinheiro com isso sempre fica em segundo plano.

- ⇒ Aplicação de conhecimentos científicos para a resolução de problemas reais enfrentados por povos e comunidades tradicionais no Brasil, sobretudo no que se refere à garantia de seus direitos elementares.
- ⇒ A ciência só avança quando contestada. Por isso é importante publicar, especialmente no sentido de estimular o debate das questões controversas.
- ⇒ evidenciar a relevância social e política dos temas e resultados das pesquisas, além da relevância científica para o campo de investigação
- ⇒ Participar do grande diálogo da minha área de trabalho. O processo de publicação é dinâmico, e não estático como a pesquisa sugere.
- ⇒ comprovar uma hipótese de trabalho, ajudar o meu programa de pós-graduação
- ⇒ Há uma enorme pressão para que publiquemos nos programas de pós-graduação, por momentos excessiva, o que leva a que publiquemos, muitas vezes, a destempo, repetindo resultados, apenas para pontuar e obter a nota necessária do programa na capes
- ⇒ atender, ainda que a contragosto, exigências irrazoáveis de produtividade
- ⇒ Me manter como bolsista PP do CNPq - totalmente característico
- ⇒ o inverso me parece verdadeiro também: se não publicar... "danço!"
- ⇒ Penso que a razão principal que me incentiva a publicar os resultados de minhas investigações e também de minhas reflexões é o compromisso ético - sou servidora pública federal, docente, e minhas atividades acadêmicas são financiadas com recursos públicos. Divulgar essa produção por meio de artigos, livros ou capítulos de livros é, no meu entender, mais que uma obrigação, é compromisso ético e político com a sociedade brasileira. Ademais, as publicações contribuem para a formação de novos pesquisadores e docentes, sendo fundamental para a melhoria da qualidade da ciência e da educação brasileiras.
- ⇒ fazer avançar o conhecimento do grupo de pesquisa e dos orientandos
- ⇒ Formar redes de pesquisadores nacionais e internacionais relacionados a determinadas áreas de investigação. Além das questões pontuadas no questionário, considero essa também importante, particularmente em áreas que tem sido pouco reconhecidas como prioritárias.
- ⇒ A razão do engajamento em pesquisas científicas é antes de mais nada a contribuição para o avanço da ciência. Outros possíveis benefícios vêm por acréscimo.
- ⇒ valorização da minha área de atuação na comunidade científica em geral
- ⇒ Em humanas, lembrar que o livro tem fator de impacto grande (e baixa mortalidade), além do artigo científico.
- ⇒ Benefícios pessoais decorrem de uma carreira de contribuições relevantes e consistentes, mas não se pode confundir com objetivos do trabalho científico.
- ⇒ Já estou aposentada, por isso não estou esperando qualquer vantagem pessoal
- ⇒ Não me parece que aumentar minhas chances por recursos públicos deva ter a relevância que terminou assumindo nos últimos tempos; isso acelera demais o ritmo da produção, sem assegurar a sua qualidade (a única coisa certa é o aumento de stress).
- ⇒ As alternativas são claras e não vejo necessidade de comentá-las
- ⇒ Considero o questionário pertinente.
- ⇒ Considero que minha motivação para a atividade de pesquisa e publicação é bastante ortodoxa e mesmo conservadora. Em outras palavras, encontro-me diretamente vinculado aos procedimentos tradicionais da pesquisa (o que não impede que minha prática, no interior mesmo da investigação, não possa ser inovadora).
- ⇒ A principal finalidade é divulgar, compartilhar e difundir os resultados e andamentos da pesquisa
- ⇒ acho que é da obrigação do pesquisador, sobretudo quando financiado com fundos públicos, publicizar e sociabilizar seus trabalhos, repartindo-os com seus pares
- ⇒ Defendo a livre circulação dos bens e conhecimentos de forma gratuita e que toda pesquisa financiada com dinheiro público tenha como contrapartida o uso livre para fins educacionais, culturais e de apoio as políticas públicas
- ⇒ Não acho que o artigo científico seja "a priori" e em todos os casos, a peça principal da produção científica; isso leva ao que alguns denominam a concepção algorítmica da ciência. Tem, porém, um papel importante de gerar espaços de interlocução, que são componentes essenciais da construção argumentativa de conhecimentos
- ⇒ Gosto por escrever e estar envolvido em atividades profissionais com outros colegas

- ⇒ Sou aposentado desde 1991. Não tenho grandes ambições portanto em progredir na carreira nem em obter lucros com minhas pesquisas. Faço pesquisas porque gosto e porque com o meu trabalho eventualmente estou contribuindo direta ou indiretamente para o desenvolvimento das pesquisas no País
- ⇒ Prazer intrínseco de deixar algo de relevante para a sociedade
- ⇒ A publicação é algo "quase" natural na carreira. Ela tem múltiplas razões. Fui formada por um antigo grupo de professores que dizia ser nossa obrigação publicar para contribuir com o país e prestar contas à sociedade. Mas há também a pressão dos pontos da CAPES, a ajuda aos orientandos para começar a carreira junto a um nome conhecido, a necessidade de publicar para progredir na carreira, entre outros.
- ⇒ A finalidade primeira das publicações científicas, a meu ver, devem se restringir ao avanço do conhecimento científico. Tudo mais acaba sendo decorrência desse primeiro movimento.
- ⇒ Contribuir para o avanço do conhecimento é o mais significativo, pois só compartilhado pela comunidade a pesquisa pode ser útil e também se aperfeiçoada
- ⇒ Contribuir para que o conhecimento da Amazônia possa ser levada em consideração no planejamento de políticas públicas, na medida em que os planejadores de Brasília acabam generalizando os indicadores, índices e recursos das pesquisas na Região Sudeste para a Região Amazônica, desconhecendo a realidade e as dificuldades de acesso, de transporte etc...
- ⇒ Fortalecer meu Programa de Pós Graduação Strictu Sensu
- ⇒ Apresentar resultados para a instituição financiadora do projeto de pesquisa/bolsista
- ⇒ Prestar conta para a sociedade dos investimentos feitos
- ⇒ Receber comentários e críticas que possam aperfeiçoar meus estudos
- ⇒ Publicar um artigo científico significa socializar resultados com pares e trocar conhecimento
- ⇒ Disponibilizar material para os alunos
- ⇒ A produção de conhecimentos em qualquer área de conhecimento, notadamente com recursos públicos, deve se isentar de interesses pessoais e institucionais, embora muitos critérios avaliativos se sustentem em premissas rankeadas de valores. Sei que os recursos são escassos, mas isso não justifica a exclusão de uns em favor da aprovação de outros projetos em função de valores financeiros. É preciso rever os critérios de investimentos e de financiamentos para as pesquisas no Brasil.
- ⇒ Em relação a progredir na carreira, é importante esclarecer que em minha instituição não há perspectivas de carreira para o docente de stricto sensu. Respondi, então, pensando em minha carreira como pesquisadora e docente, que eu mesma construí.
- ⇒ Acho que todas as possibilidades foram contempladas
- ⇒ as perguntas são muito pertinentes e procurei respondê-las com muita sinceridade
- ⇒ Considero todas as razões previstas pertinentes ao fazer científico onde estou inserida, com graus de pertinência variados, conforme minhas respostas.
- ⇒ Sem comentários
- ⇒ Sendo pesquisador aposentado, as minhas respostas podem não ser característica da categoria.
- ⇒ O acesso e a divulgação do conhecimento brasileiro gerado via pesquisa deve ser o mais amplo possível via recursos tecnológicos. A pesquisa abre chances para novas oportunidades pessoais e institucionais.
- ⇒ Ampliar as informações para aplicação dos conhecimentos obtidos com experimentação na melhoria social, como parte da pesquisa sendo aplicada. Pesquisa básica e aplicada a partir de divulgação dos conhecimentos obtidos.
- ⇒ Ao publicar as minhas pesquisas quero ampliar o conhecimento na área, mostrar evidências científicas, tornar público os dados para reflexão crítica dos colegas, e também contribuir com a resolução ou com levantamento de problemas específicos da minha área de atuação clínica e científica
- ⇒ O principal motivo para a divulgação de meus resultados é contribuir para o avanço do conhecimento, dividindo com a comunidade os resultados observados nas pesquisas e de alguma forma contribuindo para o desenvolvimento tecnológico.
- ⇒ oferecer possibilidade de atualização de conhecimentos ao clínico, para que ele possa usar os resultados de pesquisa em sua prática profissional, construindo uma prática baseada em evidências

- ⇒ A razão primordial para publicar está voltada para a divulgação dos resultados de pesquisa com vistas a qualidade da assistência na área do meu conhecimento.
- ⇒ dar visibilidade ao brasil
- ⇒ A divulgação aberta de todas as pesquisas científicas para usuários da internet não deve ser obrigatória, pois em áreas estratégicas como o desenvolvimento de tecnologias e fármacos, os conhecimentos são sigilosos e podem e muitas vezes devem ser patenteados antes de divulgados para assegurar que os recursos públicos brasileiros se revertam em propriedade e transferência de tecnologia dentro do país com interesses voltados para problemas brasileiros. Por isso não sou muito a favor da obrigatoriedade da divulgação pública dos resultados das pesquisas. Alguns países desenvolvidos não fazem isso gratuitamente, necessitando de autorização dos autores para acesso às teses, etc.
- ⇒ Acesso aberto desde que quem produza a pesquisa nada tenha a pagar por isso. Acho um absurdo e com grande viés se pagar para ter a informação científica divulgada por parte do pesquisador
- ⇒ Publicar artigos é imprescindível para divulgar resultados de pesquisas, para ampliar o uso dos resultados das pesquisas, evoluir na carreira e obter financiamentos para novas pesquisas
- ⇒ Ajudar na formação de recursos humanos
- ⇒ Compromisso com cargos e funções de ensino, orientação e formação
- ⇒ Formação de pesquisadores que participaram da pesquisa
- ⇒ Incentivar alunos de minha instituição a seguirem a carreira acadêmica. O docente/pesquisador que consegue atingir uma produtividade adequada passa a servir de referência para o alunos e jovens pesquisadores.
- ⇒ Para mim o mais importante é a contribuição científica à Sociedade na tentativa de conseguir resolver algum problema, bem como aprender mais sobre o assunto e repassar estes conhecimentos em sala de aula para a formação de recursos humanos de alto nível. Não me interessa ocupar cargos em instituições científicas.
- ⇒ Promover os meus alunos e pesquisadores associados, uma importante motivação neste ponto da minha carreira.
- ⇒ A publicação de um artigo implica na divulgação de um conjunto de resultados obtidos após um período de trabalho. Sem essa divulgação, o conhecimento dos resultados fica restrito a um pequeno grupo de pessoas e perde-se a oportunidade de fazer com que eles contribuam de forma concreta para ampliar o conhecimento na área e servir de base para pesquisas posteriores
- ⇒ Contribuir para a aquisição de estatus de ciência stricto sensu para a minha área de conhecimento.
- ⇒ O interesse está centrado na contribuição para o avanço científico e reconhecimento do trabalho realizado.
- ⇒ Aumentar o conceito de avaliação do Programa de Pós-Graduação ao qual pertencço
- ⇒ COBRANÇA DO ORGAO QUE AVALIA OS PROGRAMAS DE POS-GRADUACAO
- ⇒ Exigência crescente da CAPES aos programas de pós-graduação promove desespero na busca da publicação de artigos.
- ⇒ parabéns pela pesquisa. Na minha opinião a maioria dos pesquisadores estão publicando seus trabalhos pela cobrança exagerada da CAPES para se manter nos programas de pós-graduação - mest. e dout. O CNPq vai na mesma direção para se manter uma bolsa de produtividade, portanto acho que se publica em demasia por obrigação de manter cursos e bolsas. A desigualdade social, política e científica continua sendo cruel. Boa sorte.
- ⇒ Busca na melhoria da promoção de saúde e bem estar da população mundial
- ⇒ Acredito que a publicação de nossa produção científica é necessária para que o conhecimento gerado, de fato faça parte da ciência mundial.
- ⇒ Publicar é uma obrigação do pesquisador para divulgar e ampliar o conhecimento.
- ⇒ A auto-promoção, a perspectiva de aumento de recompensas financeiras e a inserção em cargos burocráticos podem ser decorrências diretas das dinâmicas envolvidas nos resultados e na visibilidade das pesquisas, não sendo, portanto, objetivos específicos de minha prática científica. Além dessas afirmativas, gostaria de salientar um item importante que não foi contemplado, relativo à possibilidade de abrir portas ou facilitar o acesso à carreira acadêmica para os orientandos sob minha coordenação.

- ⇒ A pesquisa deve ser direcionada a solucionar um problema, em que recursos são importantes para sua realização.
- ⇒ Sendo professora aposentada, não tenho interesse em "galgar posições" porém me sinto altamente prestigiada em manter minha bolsa de produtividade junto ao CNPq. Este é para mim um prêmio quer do ponto de vista acadêmico quer do ponto de vista financeiro visto que além da parte pessoal que a bolsa me fornece, fornece também recursos para desenvolver minhas pesquisas.
- ⇒ Para recompensa financeira é melhor mudar de carreira.
- ⇒ A publicação tornou-se muito mais uma exigência, como meio de avaliação de desempenho, bem como para financiamentos para a pesquisa. Trabalhamos sobre pressão de resultados publicáveis e menos pela curiosidade científica
- ⇒ Creio que os artigos deveriam ter uma importância relativa uma vez que em algumas áreas eles não atingem aos potenciais usuários mais interessados (por exemplo prefeituras)
- ⇒ Divulgar o conhecimento científico e permitir desenvolvimento sustentável da humanidade
- ⇒ Elevar o reconhecimento da instituição
- ⇒ Os objetivos para publicação científica são divulgação dos resultados das pesquisas no resgate da qualidade ambiental dos recursos naturais
- ⇒ Promover o Brasil na comunidade científica.
- ⇒ Quanto ao uso dos resultados na prática (não me refiro ao uso por outros pesquisadores que se baseiem neles para estendê-los), é uma expectativa vaga, no sentido que os praticantes (falo da indústria) quase com certeza não lerão os artigos; porém, indiretamente, a longo prazo, algo é aproveitado, pois o que é prática hoje em dia já foi artigo científico no passado; apenas, lamento que o "passo" seja lento e que haja este gap entre a indústria e a academia.
- ⇒ A principal finalidade deve ser a difusão de conhecimento. Em troca, espero o reconhecimento da autoria.
- ⇒ Meus objetivos estão basicamente ligados ao progresso da ciência e da pesquisa na minha área, mas devo reconhecer que a projeção pessoal também tem um papel importante.
- ⇒ O objetivo principal em publicar artigos é, sem dúvida, a contribuição para o avanço do conhecimento em meu campo de investigação. Em seguida vem a promoção da legitimação e o reconhecimento dos resultados das pesquisas, com consequente comunicação aos pares e ampliação da visibilidade da instituição. Paralelamente, também considero bastante importante contribuir na solução de problemas específicos e ampliar o uso dos resultados de minhas pesquisas. A recompensa financeira é importante, pois trata-se de recompensa direta pela contribuição no desenvolvimento da área de atuação e do esforço dispendido. Os aspectos de promoção pessoal para mim são secundários. Em parte por uma característica pessoal de não gostar de "exposição pública" e de não ter sido necessário ocupar cargos burocráticos na instituição para desenvolver atividades de caráter administrativo na melhoria de condições de infraestrutura de uso coletivo e pessoal (laboratórios). Acrescenta-se a total ausência de ambição pessoal para galgar cargos na carreira universitária e em instituições científicas. Para mim, a livre-docência, me basta!
- ⇒ Contribuir para a solução de problemas nacionais
- ⇒ A publicação de artigos científicos foi iniciada por pressão dos órgãos de fomento. Mais especificamente da CAPES nas avaliações dos programas de pós-graduação. Hoje considero a ampliação da divulgação dos resultados das pesquisas e também o reconhecimento dos avanços efetuados pelo nosso grupo de pesquisas. No caso da carreira não tenho necessidade porque atualmente ocupo o posto de Professor Titular e não há possibilidades de progressão. Não pleiteio ocupação de cargos burocráticos.
- ⇒ Elevar a nota do nosso programa de pós-graduação na avaliação da CAPES
- ⇒ exigência da instituição, caso contrário poderia ser descredenciada para atuar na pos. Como já sou aposentável há 7 anos, só ainda não o fiz por causa da pesquisa.
- ⇒ Cobrança excessiva de órgãos financiadores e, por consequência, da Instituição.
- ⇒ Contribuir com algo relevante para a humanidade.
- ⇒ contribuir para a melhoria do bem estar social
- ⇒ para que possa ser objeto de análise crítica aberta de meus colegas e por mim ou por alguém aprimorada.
- ⇒ Ser avaliado pelos meus pares da minha área de conhecimento.

- ⇒ Aprimorar a formação dos estudantes e colaboradores, na elaboração e divulgação qualificada de sua produção científica. Incrementar parcedrias com outras instituições congêneres.
- ⇒ Se houver um aluno como co-autor, isso também é um exercício para esse aluno aprender como apresentar um documento de caráter científico
- ⇒ Ampliar o prestígio de meu grupo de pesquisa, pois embora eu possa ser o líder o trabalho sempre é fruto de um grupo de pessoas.
- ⇒ Considero a publicação dos resultados em artigos um meio de legitimar (validar) os resultados obtidos.
- ⇒ A IES onde trabalho premia financeiramente por artigos publicados em periódicos muito bem posicionados no sistema Qualis, da CAPES.
- ⇒ Como sou pesquisador titular máximo nível as ultimas 4 perguntas são irrelevantes para m
- ⇒ Em relação à penúltima pergunta, refiro-me à produtividade em pesquisa que, apesar de não ser uma recompensa financeira, é um incentivo a mais para acessar recursos públicos, como ocorre no próprio cnpq na modalidade produtividade em pesquisa
- ⇒ Ganhar prestígio pessoal em meu campos de pesquisa: Isto depende do ego de cada pesquisador. Me considero um servidor público e tudo o que faça pela Instituição na qual trabalho. Sobre aumentar minhas chances na concorrência por recursos públicos: Atualmente, a divulgação e a quantidade de trabalhos publicados têm peso relevante na obtenção de recursos públicos.
- ⇒ Quando vejo um artigo científico meu publicado, sinto o reconhecimento do meu trabalho como pesquisadora.
- ⇒ nada a acrescentar
- ⇒ Penso sobre poder da ciência e país
- ⇒ A publicação de artigos científicos é sempre uma forma de socializar os resultados de pesquisa, na tentativa de contribuir para a ampliação do conhecimento na área e para o aperfeiçoamento das condições sociais de um modo geral.
- ⇒ pensar em outras formas de divulgação de conhecimento que possa atingir outros publicos, embora estes provavlemnet não terão acesso a artigos científicos.. Não sabendo se ainda terá perguntas sobre outros formatos de produção academia a seguir, aproveito para colocar que considero de fundamental importância pensar em outros formatos de texto que possam inserir os resultados de pesquisa em contextos no acadêmicos
- ⇒ Sou professora aposentada atuando como colaboradora convidada. Minha produção científica parte dos interesses desenvolvidos durante minha carreira, que têm se revelado significativos para a comunidade.
- ⇒ Como minha área é Teatro/Artes Cênicas, a publicação de trabalhos contribui para o avanço do campo mas nem sempre envolve resolução de problemas específicos. Minha motivação para publicação está relacionada a divulgar o resultado entre os pares, ampliar a visibilidade e o uso dos resultados da pesquisa, obrigações de minha atividade como pesquisador. Envolve também ampliar a visibilidade da instituição e promover o reconhecimento dos resultados alcançados. Podemos dizer que há um pequeno componente que envolve o progresso na carreira e o prestígio como pesquisador, mas é bem pouco característico como motivação. No meu caso, os três últimos itens não são nada característicos: tenho ocupação estável na Universidade, não almejo cargos burocráticos e em recompensa financeira direta.
- ⇒ ampliar a pesquisa na minha área no Brasil, porque ela é ainda muito pouco representativa
- ⇒ Desconfirmar paradigmas vigentes
- ⇒ cumprir as pesadas imposições da CAPES para os programas de PG, em detrimento de outros objetivos mais relevantes.
- ⇒ incluir a sub-área na tabela de áreas da Capes
- ⇒ Sou obrigada a publicar anualmente pela instituição em que trabalho- caso nao publique pontos são descontados do total do meu departamento.
- ⇒ Coresponder aos requisitos de um bolsista de produtividade em pesquisa pelo CNPq
- ⇒ Creio que a publicação é um compromisso que temos com o conhecimento em geral e com a instituição de que fazemos parte em particular. Não é um compromisso com nossa carreira pessoal, ainda que esta possa ser beneficiada com isso. Pode mesmo ser um critério de para progressão de carreira, mas não dos mais importantes em termos quantitativos. O mais importante é a produção de conhecimento, leve o tempo que levar.
- ⇒ já sou titular e progressão na carreira já não se aplica

- ⇒ Faltou mencionar a paixão
- ⇒ As respostas, embora válidas para algumas publicações, não correspondem, em meu caso, a maioria das publicações. Há muitas outras variantes que não são consideradas.
- ⇒ Demorei algum tempo para decidir a que subárea do conhecimento da minha grande área de especialidade me dedicar como pesquisadora. Não foi uma escolha fácil, porém também não foi algo que tirou "noites de sono". O que fiz foi verificar quais foram meus principais interesses desde os tempos da graduação e, entre eles, pensar em uma temática que unisse a tradição à inovação. Ainda hoje, quando participo de algum evento com falas, colegas me interrogam sobre a relevância do que estudo.
- ⇒ A partir dos resultados de minhas pesquisas procuro contribuir para as políticas públicas em minha região e o avanço do conhecimento em geral. Ao longo de meu tempo como funcionário público, tenho conseguido que os resultados dos meus trabalhos, aliados a outros resultados de pesquisadores e professores de outras regiões, tem possibilitado o avanço do conhecimento no país. Temos contribuído para o reconhecimento do País nível internacional, em termos de pesquisa e publicações. Temos muito a avançar, mas estamos no caminho certo
- ⇒ Atender as exigências de reconhecimento de curso de pós graduação pela CAPES
- ⇒ manter a bolsa de Produtividade em Pesquisa
- ⇒ Obter revisões críticas dos meus pares
- ⇒ prazer pessoal, gosto de escrever artigos científicos, especialmente de reflexão filosófica
- ⇒ Descobri cura para 5 doenças incuráveis com recursos próprios. Isto já diz tudo. Câncer é uma das doenças
- ⇒ Sou professora com bastante tempo de carreira, já ocupei várias situações de projeção e acredito que estes fatos relativizem a avaliação de alguns dos pontos acima
- ⇒ Na minha área, há pouco aproveitamento do resultado da pesquisa dos pares. Por isso, infelizmente, essa não é uma razão importante para a publicação. Eu gostaria que fosse.
- ⇒ faço ciência por acreditar no avanço do conhecimento e de forma alguma como um meio de ascensão social ou politicamente. Desta forma, a qualidade dos resultados publicados é uma de minhas grandes preocupações
- ⇒ Artigo científico sobre conhecimento básico Descobrir novos rumos, novas leis da natureza. X totalmente característico. Artigo científico sobre conhecimento tecnológico Descobrir procedimentos de valor social no meio rural. X totalmente característico. Artigo científico sobre tecnologia social Descobrir procedimentos de valor na sobrevivência das famílias agrícolas. X totalmente característico.
- ⇒ Aumentar o acervo de textos teóricos e analíticos na minha área de pesquisa
- ⇒ desejo contribuir com a ciência,mas principalmente com a humanidade
- ⇒ O objetivo acima registrado é o principal; mas há outros importantes também: como "comunicar o resultado de minhas pesquisas a meus pares; ampliar o uso dos resultados de minha pesquisa
- ⇒ Produção de conhecimento
- ⇒ Ao ser contemplado com recursos públicos para fazer pesquisa em qualquer campo de conhecimento, é total obrigação do pesquisador apresentar resultados que justifiquem o investimento. O público que paga impostos tem todo o direito de saber o que é produzido no campo científico. Conhecimento, especialmente no campo das Ciências Sociais, deve ser divulgado amplamente. Quem sabe, algum dia, os poderes constituídos se tornem mais esclarecidos quando levarem a sério o resultado de nossas pesquisas.
- ⇒ Obrigação do docente pesquisador
- ⇒ Publicar é uma necessidade. As informações têm que ser divulgadas. A publicação gera visibilidade aos autores e às Instituições, influenciam diretamente a carreira e acesso a recursos para novas pesquisas, o que por consequência gera recompensa financeira (bolsa, salário), no entanto penso que não deveriam influenciar na ocupação de cargos nas Instituições Científicas.
- ⇒ Divulgar os resultados, resolver problemas, divulgar a pesquisa e a instituição são as razões principais para a publicação
- ⇒ uma publicação vem na trajetória da pesquisa, contudo sem se caracterizar como produto ou etapa final. É apenas uma das etapas importantes, que abre novos horizontes, entusiasmo para

- novos roteiros e nos convida a avaliar constnatamente nossas ações e reflexões acadêmicos nas esteiras do compromisso social.
- ⇒ Ensinar a alunos a escrever artigos
 - ⇒ sou totalmente a favor do acesso livre a qualquer resultado de pesquisa, mormente se for financiada por órgão público.
 - ⇒ a recompensa financeira é relativa a manutenção da bolsa de produtividade
 - ⇒ Dentro do nosso conceito apenas não o último questionamento não tem relação nenhuma com a minha produção científica.
 - ⇒ Sou Professor Titular em Universidade Estadual Paulista, estou no topo da carreira, tenho os recursos que necessito e não tenho interesse em mudar de emprego, ocupar cargo burocrato-administrativo.
 - ⇒ Creio que minhas resposta se enquadram na minha situação: Prof aposentado mas ainda atuando como Prof. Colaborador do IOUSP
 - ⇒ De certa forma, os itens conversam entre si. Procurei destacar graus de importância, para mim, relativos a intenções e efeitos esperados com a publicação de artigos.

Consciência sobre o Acesso Aberto
(texto na íntegra – para cada parágrafo um respondente)

- ⇒ Desconheço qualquer apoio das agências de fomento, federais ou estaduais, para cobrir gastos com envio de artigos para editoras que praticam o acesso livre. Neste sentido, alguns periódicos, como os da Springer, oferecem o serviço de Open Source, desde que se pague um valor que é relativamente alto.
- ⇒ Embora totalmente favorável ao livre acesso, conheço pouco dos mecanismos adjacentes.
- ⇒ Este é um tema da maior relevância e sobre o qual muito pouco se fala ou discute em nosso meio no país!
- ⇒ Tenho pouco, ou quase nenhum, conhecimento sobre a lei citada acima. As revistas onde publico são escolhida em função do seu impacto (JCR). Minha instituição pouco informa sobre o acesso gratuito dos resultados de minhas pesquisas.
- ⇒ O que acontece na prática, são exigidos, pelos programas de pós-graduação, publicações em revistas bem indexadas; entretanto, praticamente temos que pagar para publicar. Por exemplo, na Revista Brasileira de Zootecnia, os autores tem que ser sócios. Eu, tenho pago para publicar. Agora o programa ao qual estou vinculado está arcando com a despesa de publicação (mas, tem que ... burocracia). Conclusão, mais um ano que tive que pagar (do bolso) a mensalidade da revista para que o artigo fosse publicado e o primeiro autor, aluno e desempregado, também. Muitos artigos estamos enviandopara revistas não tão bem qualificadas, para não onerar os autores. Além disso, os artigos levam, desde seu primeiro envio, na maioria das vezes, mais de um ano. Seria importante ter uma revista, considerada e bem qualificada, para publicações sem ônus e mais ágil. Caso exista uma na área de produção animal, gostaria de ser avisado; mas, em português.
- ⇒ Tenho poucas informações e conhecimentos sobre as questões levantadas.
- ⇒ Em síntese, as minhas respostas demonstram que tenho pré-disposição para publicar em ambientes abertos, ou seja, em revistas com sistema de download. Todavia, tenho desconhecimento de leis e sistemas que tratam mais especificamente desta matéria.
- ⇒ Muito boa a iniciativa desta consulta. Parabéns..
- ⇒ Não tenho conhecimento a respeito desse assunto para opinar com exatidão.
- ⇒ Apesar de receber muitos convites, nao tenho tido oportunidade de publicar nestas revistas. O que temos feito é disponibilizar os manuais no site institucional.
- ⇒ Todas as minhas publicações são de acesso livre e irrestrito no site www.neef.ufc.br, fora os sites das revistas.
- ⇒ Acredito que nós pesquisadores temos uma cultura em publicar os artigos na revistas comuns e que estão mais ligados as Universidades que de certa forma atuamos ou estão próxima ou existe entre elas algum modo de vínculo. Além disto, talvez seja o fator predominante, o tempo em que as revistas levam para publicação aliado ao conceito perante a CAPES.
- ⇒ Não tenho conhecimento sobre acesso aberto à informação científica

- ⇒ Compartilho a preocupação pelo acesso livre a informações publicadas em periódicos de circulação internacional e nacional
- ⇒ Publico pouco em revistas nacionais pois as mesmas são formadas por feudos , por isso minha resposta em relação ao scielo
- ⇒ São questões que ainda não parei para refletir. Tento fazer ciência, o resto eu deixo para o mercado e, eventualmente, para burocratas de plantão... tomara que esses burocratas não sejam comunistas!
- ⇒ Sinceramente, não me envolvo com as questões do destino final dos resultados dos meus trabalhos a não ser para quem são destinados.No caso, a grande maioria destina-se a melhoria e ao incremento dos sistemas de produção animal ou ainda à saúde pública.A grande maioria dos recursos que uso são de Instituições Públicas - agencias de fomento e penso que os resultados tem que retornar à sociedade que os provê.Procuro cumprir meu papel de servidor publico da melhor maneira possivel.Com certeza, meus produtos me ajudaram a construir uma carreira que penso,ter sido e ser ainda util e construtiva.Satisfaz a mim, o que muito me interessa.
- ⇒ Tenho pouco conhecimento relacionado a parte de publicação via internet, como assinalado nas respostas.
- ⇒ Eu tenho convicção de que as pesquisas publicadas na forma de papers devem ser de livre acesso a todos, considerando que o conhecimento deve ser socializado ao máximo. O que adianta fazer descobertas e restringí-las a poucos. Sou plenamente a favor de uma política de disponibilização sem custos de todos os artigos científicos publicados.
- ⇒ Há falta de apoio para criação deste espaço Há vulnerabilidade até mesmo em conta bancária, portanto tenho receio em ser envolvido em processos por violação.
- ⇒ As respostas são normais, todavia poderia no questionário ter a opção sim e não.
- ⇒ Quanto às questões da primeira página, o que se percebe, no Brasil, é a exigência de publicação, pois para conseguir fomento à pesquisa, bolsa de produtividade em pesquisa, ou mesmo orientados de pós-graduação, é necessário publicar muito. E, além disso, valoriza-se muito mais, e cada vez mais, artigos em revista de maior impacto, com vistas a subir o conceito dos programas de pós-graduação na avaliação da CAPES. É uma situação desagradável, na qual o pesquisador se enquadra ou tem suas perspectivas frustradas por perder todas as oportunidades futuras de desenvolver suas pesquisas. Já em relação às questões desta página dois, desconheço a respeito do acesso aberto aos artigos científicos, de forma que só respondi com conhecimento a questão referente ao SciELO.
- ⇒ nao tenho muito conhecimento sobre politica de publicacao e seu acesso aberto
- ⇒ Caro pesquisador, A linguagem do seu questionário deveria ser mais direcionada para o pesquisador que busca publicar os seus artigos. Me parece que os questionamentos são mais direcionados para os editores.
- ⇒ Em função do IMPACTO os PPG das Instituições exigem publicações em revistas internacionais de maior impacto. Normalmente são revistas de grande empresas (editoras). Quanto custa (pgto de bolsa, salário do pesquisador, fomento, taxa de publicação...) para que um artigo esteja pronto para ser publicado. Quanto a revista gasta para receber este artigo, avaliar e publicar (os ad-hoc não recebem nada) ? Para permitir o acesso a qualquer artigo o usuário paga, inclusive a plataforma PERÍODICO-CAPES. Deveria ser incentivado a publicação em periódicos de Instituições Científicas que não tem fins lucrativos.
- ⇒ Muitas das afirmações contidas neste bloco são de pouco ou nenhum conhecimento de minha parte.
- ⇒ Alguns itens foi respondido como nada característico em virtude do não conhecimento do texto em questão.
- ⇒ Sou totalmente a favor do acesso livre, mas, como verifico de minhas próprias respostas, meu engajamento para isto é limitado. Minha prioridade, ao escolher onde publicar, é o impacto científico, que é sobre o que somos cobrados e valorizados pelos colegas e instituições de financiamento.
- ⇒ Muitas vezes não colocamos os artigos a disposição (na webpagina, por exemplo) por falta de tempo e hábito de faze-lo. Nossas bibliotecas poderiam realizar este serviço com a previa autorização dos autores, por exemplo... Conhecer regras e orientações de diferentes entidades esta cada vez mais difícil. A quantidade de informações é enorme e não temos tempo e neurônios para acular todas elas.

- ⇒ Temos publicado de maneira plural, em revistas de impacto, bem como em revistas de pouco impacto. Realmente temos observado uma melhor disponibilidade de nossas publicações em revistas de pouco impacto e naquelas de alto impacto, a academia fica restrita àquelas que permitem através de compras específicas, como o Periódico Capes, ou por pagamento unitário a estes periódicos. Acho que seria importante uma reculamentação ou senão uma possível "compra" dos direitos de nossas publicações, *latu sensu*, para ser usufruída por toda a comunidade científica.
- ⇒ Na verdade procuro publicar os resultados dos trabalhos do meu grupo em revistas de interesse da matéria pesquisada. Aí será lida e discutida entre meus pares. Se o índice de impacto for bom, ótimo; se não for não tenho problemas. Gosto da idéia das revistas abertas o que possibilita menor gasto na publicação, maior divulgação entre comunidades menos favorecidas por dinheiro de pesquisa e ainda porque terminamos com o lobing internacional sobre índice de impacto, fator H, fator X e todos os outros indicadores usados hoje exclusivamente pela cientometria.
- ⇒ Desconhecia praticamente todas essas iniciativas. Acho que a divulgação deveria ser ampliada.
- ⇒ Foi difícil responder as perguntas sobre o editor porque publico em vários periódicos diferentes.
- ⇒ Acredito que o acesso livre a periódicos on-line pagos deveria ser subsidiado pelos órgãos de fomento.
- ⇒ Tenho publicado em revistas tipo Plos One e dou assistência de editoria para a Frontiers in Cellular Biology - fora revistas do Scielo. Tenho tido experiências positivas nos dois tipos de publicação - tanto as de livre acesso, quanto as tradicionais - Não creio que sejam mutuamente exclusivas.
- ⇒ Tenho pouco conhecimento sobre as diferenças entre publicar em revistas com acesso aberto, e tenho apenas uma experiência nesse tipo de revista, as quais em geral cobram para publicar e considerando que temos poucos recursos disponíveis para esse tipo de pagamento, em geral optamos por revistas que não cobram e tem acesso restrito aos assinantes.
- ⇒ Já atuei como revisor convidado para as revistas abertas PLOS biology e PLOS one. Nesta oportunidade pude entender melhor o processo de open review, que achei bastante interessante. Nunca publiquei em revistas abertas, mas disponibilizo os PDFs dos artigos da minha autoria na minha webpage pessoal.
- ⇒ Apesar de ter alguma consciência sobre os movimentos sobre acesso aberto à informação, ao responder às outras questões me surpreendi vendo que pouco conheço a respeito do assunto.
- ⇒ Os periódicos publicados pela minha instituição são totalmente abertos, mas não são indexados. Tenho procurado publicar minhas pesquisas em periódicos nacionais indexados no Scielo ou em periódicos internacionais, neste caso escolhendo pela afinidade com minha linha de pesquisa e não pelo fato de ser aberto ou não. Minha instituição, infelizmente, não tem política voltada à divulgação ampla e de qualidade das pesquisas desenvolvidas por seus pesquisadores.
- ⇒ Não entendi ao certo o que quer dizer "meu editor". Cada revista tem um editor e o trabalho feito é publicável em uma ou outra revista. Nem todas têm política de open source por isso nem sempre é escolha do autor, somente, publicar open source ou não. Até o momento, desconheço editais que façam tal exigência ou mesmo instituições de pesquisa.
- ⇒ O uso da informação obtida com recursos públicos deve retornar como tal. Em países em desenvolvimento o conhecimento deve ser utilizado como recurso para dotar a indústria Nacional de competência para competir com países desenvolvidos. O conhecimento científico deveria ser compartilhado para maior desenvolvimento da ciência, mas isto não é uma realidade. E preciso precaução porque, no meu entender, o crescimento da ciência em países em desenvolvimento, pode ser utilizado pelos países cujo poder econômico é maior, como entrave para o crescimento industrial. Por exemplo, a Novartis em 3 meses construiu uma estrutura para produção de vacina contra Influenza. Nós não temos nem os recursos, nem mesmo políticas públicas ou relativas a iniciativa privada que permitam tal rapidez. Uma apresentação que fiz em Dallas, em 1980, foi motivo de uma patente na área de interferon, que é um medicamento que nós ainda não conseguimos produzir. As patentes que junto com colegas meus de laboratório, a UFMG, abriu mão, por não conseguir arcar com os custos.

- Para tornar as publicações abertas, particularmente em biotecnologia é preciso revisar outros aspectos do envolvimento do conhecimento de fronteira, se estivermos preocupados com desenvolvimento do País. Já tentei trazer o Dr. Harold Varmus, hoje diretor do NCI, um dos pioneiros na abertura da informação científica, para conversar, principalmente da formação de pessoal e sua manutenção em pesquisas de ponta e como casar com a divulgação da informação. Existe possibilidade dele atender a um workshop neste sentido. Em conclusão, a abertura da informação por si só e preciso ser muito bem avaliada em países como o Brasil
- ⇒ Desconheço todos os repositórios de acesso aberto descritos acima. Acredito que a divulgação de como proceder para ter os artigos arquivados em bancos de acesso público internacional seria uma ação muito importante. Sou totalmente favorável ao acesso aberto aos trabalhos científicos.
 - ⇒ Na minha área de atuação, as revistas que leio/público são as que não cobram taxa para publicação, no entanto algumas delas cobram para acesso ao artigo publicado na íntegra. tenho contornado isto encaminhando via e-mail o artigo em pdf para pesquisadores que o solicitam. Tenho consciência que seria mais fácil e produtivo o acesso aberto a qualquer publicação científica.
 - ⇒ Acho que os principais obstáculos para publicar em revistas de acesso aberto são (1) fator de impacto e (2) recursos financeiros. A maioria das revistas abertas tem um fator de impacto relativamente baixo (mesmo sendo revistas de referência no campo), e as poucas que são de impacto alto (e.g., PLoS) cobram bastante.
 - ⇒ Devo reconhecer que conheço pouco das políticas de acesso aberto e a maioria dos periódicos em que publico não adota este postura, o que limita o acesso a minhas publicações a assinatura e à divulgação direta, que promovo ao enviar meus trabalhos a outros pesquisadores da área.
 - ⇒ A questão do acesso aberto me interessa pouco. Prefiro publicar em revistas de tradição e impressas da minha área. Apesar disto, admito que no futuro as publicações científicas deverão modificar o antigo formato.
 - ⇒ Apesar de publicar frequentemente em revistas de acesso aberto, não conheço o Diretório Internacional de Revistas de Acesso Aberto, nem as políticas editoriais de minha revista, nem as orientações da Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition.
 - ⇒ Acredito numa pesquisa sem fronteiras onde o conhecimento é nossa moeda de troca e de avanço em prol de uma sociedade com melhor qualidade de vida. Sendo assim, a pesquisa deve ser focada em resultados para ser divulgada, transparente, e que traga benefícios a sociedade.
 - ⇒ Algumas questões, embora marcadas em um tópico, são dependentes de diversos fatores.
 - ⇒ Não conheço quase nada sobre esse projeto OPEN ACCESS. Conheço apenas a revista PLOS nesta linha, mas que cobra uma fortuna pela publicação, o que para mim isso não é open access e sim mais uma maneira de ganhar dinheiro (nada contra).
 - ⇒ Difícil generalizar as respostas - publicamos em diversos periódicos, cada qual com sua política de disponibilização de conteúdo.
 - ⇒ quando a publicação tem financiamento do NIH tenho conhecimento que o artigo será de acesso aberto
 - ⇒ Não estou informada quanto a essas questões e minha instituição não tem divulgado tais informações.
 - ⇒ Há necessidade de financiamento específico para publicação em revistas Open Access
 - ⇒ Os itens são de difícil resposta porque são muito generalizados.
 - ⇒ Estas questões são complicadas, pois não publico em um único periódico ou mesmo editora. Assim, cada um tem políticas distintas. Embora as agências de fomento tenham editais para publicação de periódicos, o custo bancado é restrito e não é certo. De que adianta levar o tempo todo desde o encaminhamento do manuscrito até o aceite para tentar obter um recurso para publicação e este recurso for recusado ou insuficiente? Por isso ainda procuro periódicos de publicação gratuita, mesmo não podendo, muitas vezes, disponibilizar a versão eletrônica do artigo em minha web pessoal. Outra questão, em relação ao fator de impacto, como os periódicos Open Access são recentes na maioria dos casos não possuem fator de impacto ou quando possuem são baixos. Infelizmente, CNPq, CAPES e outros órgãos de fomento insistem em usar este artifício para medir a qualidade de um pesquisador. O que estão fazendo em relação ao ridículo sistema Qualis da CAPES?

- ⇒ Para as três questões que deixei em aberto a resposta mais adequada seria não se aplica, no meu caso
- ⇒ Não tenho informações sobre políticas editoriais.
- ⇒ O Programa de Pesquisas em Biodiversidade, no qual trabalho, possui um repositório de dados aberto a qualquer interessado, e todos os dados e metadados de nossas pesquisas são disponibilizados via <http://ppbio.inpa.gov.br> Sempre que possível, os artigos são disponibilizados também, de acordo com a regras das revistas onde foram publicados.
- ⇒ Devo confessar que conheço muito superficialmente as leis que regem tais direitos. Geralmente quando da submissão de um artigo, procuro alguma informação sobre as regras da revista em questão.
- ⇒ Quando se pensa em publicar os resultados, primeiro penso no público que quero atingir. Assim acontece a escolha da revista. Depois, é claro que, mesmo não dando um valor exacerbado ao índice de impacto da revista quero publicar no que tiver maior impacto. Aí a escolha é o bom senso; temos que ter a consciência do nível de trabalho que a revista publica e o nível do seu trabalho.
- ⇒ a minha preferência de revista para publicação são as de livre acesso, mas nem sempre é possível publicar neste tipo de revista, e também há uma cobrança de publicação às vezes bem cara. As agências de fomento oferecem auxílio, mas são limitados no valor e no número por ano. Na minha opinião o termo meu editor está usado de forma inadequada pois o editor é da revista e não do autor, assim depende da revista.
- ⇒ Falta TEMPO para conhecer mais e atuar mais. A burocracia das IFES ocupa boa parte do tempo que os docentes poderiam ocupar produtivamente nestes assuntos.
- ⇒ Sou completamente a favor do acesso livre e priorizo revistas abertas sempre que possível.
- ⇒ Escolho a revista à qual submeter meus artigos científicos pelo seu fator de impacto e visibilidade, não por ser de acesso restrito ou não. Na minha área há diversas revistas, de diferentes editores, com diferentes políticas, portanto não é possível responder às questões que se iniciam por "meu editor...". Não considero este problema grave para comunidades científicas de países desenvolvidos e emergentes, como o Brasil, nos quais as Instituições (no Brasil o portal CAPES) garantem o acesso a revistas de acesso restrito a toda a comunidade.
- ⇒ Minha instituição tem um excelente serviço de informação/divulgação de trabalhos científicos e não me habituei a me preocupar com a divulgação de meus trabalhos de forma individualizada ou através de outros meios de divulgação.
- ⇒ Não entendi as questões 16-19. A que "editor" especificamente você se refere? Publico em várias revistas diferentes, cada uma delas tem uma política diferente, não sei como responder isso de forma geral como parece ser a pergunta.
- ⇒ Conheço pouco sobre repositório digital, e apesar de não conhecer especificamente as orientações para reter os direitos do autor, sei que quando se publica, o autor transfere os direitos autorais para a revista (ou sociedade que a publica).
- ⇒ Não tenho conhecimento desse movimento. Concordo plenamente que haja uma divulgação aberta dos resultados provenientes de projetos financiados pela iniciativa pública. Tenho optado por revistas fechadas para publicação de meus artigos levando em consideração principalmente o fator de impacto da revista.
- ⇒ Acho que deveriam, inclusive, contemplar nessa pesquisa questões referentes ao acesso às informações contidas em teses e dissertações, que muitas vezes ficam depositadas, aguardando uma publicação em forma de artigos. Ora, a tese é pública e portanto as informações nelas contidas deveriam ser válidas ao término de sua defesa.
- ⇒ Sou francamente favorável às publicações de acesso aberto e dou preferência a estas revistas, mesmo arcando com as despesas de publicação, muitas vezes com verba própria (e não de agências de fomento). No entanto, não estou a par das informações legais. Devo ressaltar que as respostas do bloco anterior são pessoais, mas é amplamente reconhecido que mesmo priorizando a contribuição para ampliação do conhecimento na área de atuação no momento de publicar, as atuais políticas de fomento forçam os pesquisadores a se preocuparem com o índice de impacto das revistas e as de maior índice de impacto não são aquelas que primam pelo acesso livre.
- ⇒ estas questões dependem das revistas nas quais os manuscritos são submetidos;
- ⇒ Mais que opiniões eu tenho desinformação sobre esse acesso aberto na internet. Todos meus artigos são facilmente localizados pelos meus pares no Portal da Capes e podem ser baixados

- como PDF sem custo e em qualquer momento. Com relação à transferência do copyright não todas as revistas o exigem.
- ⇒ Selecciono os periódicos onde publico os artigos de minha autoria/orientação pelo tema/aprofundamento da pesquisa, agilidade de publicação do periódico e fator de impacto do mesmo. Geralmente utilizo como norteador de escolha dos periódicos o Portal de Periódicos Capes, apesar de saber que muitas das revistas disponíveis não possuem acesso aberto aos artigos. Nesse caso, faço sempre a opção de contatar os autores para solicitar cópia do trabalho, caso este seja de acesso restrito. Apesar de não ter conhecimento sobre as políticas que regem o acesso aberto ou restrito das publicações, sou favorável a ampla disseminação do conhecimento científico em bases de livre acesso.
 - ⇒ Algumas respostas estão na opção pouco característico mas na verdade significam desconhecimento, não conheço a política editorial das revista que publiquei recentemente.
 - ⇒ Respondi nada característico nas perguntas referentes a lei, ao DOAJ, SHERPA/RoMEO e SPARC por total desconhecimento deste diretórios e recomendações específicas.
 - ⇒ Alguns editores oferecem a opção da publicação aberta ou não, mediante pagamento. Como nossos recursos são restritos e já com destino prévio, geralmente não podemos bancar estes custos.
 - ⇒ Várias perguntas não sei como responder, pois não possuo nenhuma informação a respeito
 - ⇒ Não possuo página web pessoal, mas costumo disponibilizar meus trabalhos aos interessados por correio eletrônico.
 - ⇒ Tenho pouco conhecimento sobre o sistema Open Access embora reconheço a sua importância para a divulgação científica. Valorizo este sistema de publicação, embora precise ler mais sobre o mesmo para que possa ter uma opinião mais fundamentada a respeito do assunto
 - ⇒ Gostaria de conhecer mais sobre o Projeto de Lei 1120/2007 e também ter maiores informações sobre o acesso aberto à informação científica
 - ⇒ Procuo publicar em revistas on line, de livre acesso à comunidade científica, e em revistas de divulgação, sempre que possível. Não entendo o que quer dizer com meu editor. Também disponibilizamos informações on line
 - ⇒ A pressão das agências de fomento (leia-se concorrência por recursos) da pós-graduação e da pesquisa científica é alta. Para manter-se atuante, obtendo recursos para pesquisa e boa avaliação da Capes para a pós-graduação, é necessário publicar em revistas com médio a alto impacto, as quais, na maioria dos casos, não oferecem a possibilidade de acesso aberto.
 - ⇒ ArXiv é a para mim a resposta à maioria das perguntas acima. Na minha área todos submetemos artigos e depois colocamos uma cópia no arxiv, talvez exista auto-arquivamento, mas nunca ouvi falar.
 - ⇒ Tudo o que seja de acesso aberto é pouco divulgado e o acesso aberto não é fator de avaliação da produção científica em nenhum aspecto: quantitativo ou qualitativo.
 - ⇒ Por revistas de acesso aberto entendo as revistas que posso acessar livremente. Como minha Instituição (UFSM), juntamente com a CAPES disponibiliza o acesso da maioria das revistas de importância aos seus pesquisadores, poucas são as revistas cujo acesso me é negado, na minha área de pesquisa. Confesso que algumas perguntas propostas no questionário não me ficaram totalmente claras.
 - ⇒ As revistas de acesso aberto em geral tem menor impacto e impacto é o que o CNPq e CAPES demandam. Conclusão a referida preferencia por periodicos de acesso aberto é incompatível com os critérios de qualidade do CNPq e CAPES. Se alguém quer ver seu trabalho reconhecido pelo sistema de avaliacao do CNPq evita, entao, a maioria dos periodicos que estao no Scielo, por exemplo (com algumas exceções)
 - ⇒ Os resultados de minhas pesquisas levam a artigos científicos. Esses são previamente publicados no ArXiv a fim de garantir a autoria, e simultaneamente submetidos a revistas DE PRESTIGIO, o que não necessariamente significa de acesso fechado. Essas revistas são escolhidas por mim com base em critério de respeitabilidade, o que é muito pessoal, mas, na prática, coincide, na maioria absoluta dos casos, com a classificação QUALIS. Não pretendo que isso venha a servir de critério de avaliação na qualidade do trabalho de quem quer que seja. Alguns artigos se enquadram mais em revistas especializadas, não necessariamente QUALIS A.

- ⇒ Considerando que as revistas restritas tem um maior índice de impacto, fica difícil em ambiente competitivo publicar nas revistas de acesso aberto
- ⇒ Pouco conhecimento tenho sobre o assunto
- ⇒ Como sei relativamente pouco sobre o tema específico de arquivamento digital, e particularmente sobre o projeto de lei 1120/2007 parte das minhas respostas tem valor muito limitado. Quanto a depositar artigos em organismos como o ArXiv, acho que essa forma de transmissão de conhecimento ainda não está suficientemente madura ou desenvolvida, mas é uma idéia interessante, que pode ser aprimorada e contribuir para uma maneira eficiente de divulgação de conhecimento sério e com credibilidade (o que, em minha opinião ainda não é, ao menos totalmente)
- ⇒ O mais difícil de publicar em revistas de acesso aberto são as taxas para isto, que nem sempre conseguimos pagar com recursos de fomento ...
- ⇒ Me confesso ignorante em relação à grande maioria das questões. Quando vou publicar, apenas penso qual seria a revista adequada para o tema e o nível do artigo.
- ⇒ O exposto nas perguntas é uma realidade. Muitas revistas e bases impedem a livre disponibilização da informação
- ⇒ O repositório digital que utilizo (e é muito utilizado por meus pares) é o ArXiv
- ⇒ não tenho tido (nem procurado) informações sobre acesso aberto a informação.
- ⇒ Utilizo muito a biblioteca da ACM (Association for Computing Machinery). Esta restringe o acesso aos seus artigos, mas o Portal de Periódicos da CAPES os torna acessíveis. Além disso, todos os artigos da ACM incluem a seguinte nota de rodapé na primeira página: "Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. To copy otherwise, to republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee. "
- ⇒ Este é um assunto extremamente polêmico. Se não há pagamento para o Open Access e se as revistas de maior impacto, e portanto as melhores, trabalhassem de graça como iriam se manter. É um tema complexo e poderia ser resolvido se todos os países, através dos seus organismos de financiamento, destinassem uma verba substancial para o pagamento do Open Access, desde que a verba não tenha nenhum tipo de limite que venha a prejudicar o desenvolvimento do pesquisador e/ou seu grupo.
- ⇒ Minha página web ainda não está pronta. No futuro pretendo disponibilizar os meus papers. Pouco sei a respeito de acesso aberto e mecanismos relacionados
- ⇒ As questões não respondidas não fazem parte das preocupações do pesquisador que responde o questionário.
- ⇒ Descobri ao responder as questões que nada conheço sobre vários assuntos ligados à publicação. Tudo o que sei é da forte exigência da CAPES (índices de impacto) quanto às revistas em que divulgamos os resultados dos trabalhos de nossos alunos. Uma exigência que nos engessa sobremaneira. Revistas novas, por exemplo, mesmo se promissoras, ainda não possuem índice de impacto. Publicar nestas revistas é penalizar o Programa de Pós-Graduação em que atuamos, é penalizar os nossos alunos e a nós mesmos. Acresce informar o tal Índice H.... Publicar sob estes critérios se tornou uma tarefa mais complicada, mais penosa e menos prazerosa do que buscar novos paradigmas em ciência!
- ⇒ Senti falta da opção "não sei" para responder a algumas das perguntas feitas nesta página.
- ⇒ Na minha área que é Computação, em geral os periódicos de alto impacto não tem acesso aberto. Em relação aos anais de conferências o acesso aberto pode ficar mais fácil mas conferências de 1a. linha (IEEE e ACM) tem acesso controlado. A minha universidade a Unicamp tem uma biblioteca digital de teses e dissertações com acesso aberto, assim como para relatórios técnicos de pesquisa do Instituto de Computação que também têm acesso aberto.
- ⇒ Só tenho conhecimento da questão do acesso aberto por conversas com um colega que se interessa e é ativista do processo,
- ⇒ Alguns repositórios surgiram como forma de circular a informação mais rapidamente entre os pares. Tenho dúvidas de que este movimento tenha nascido com da prática de disponibilização/acesso aberto. Algumas revistas, contudo, impedem que os artigos aceitos sejam colocados nestas bases de dados. Apesar de não concordar, entendo os fatores que

- levam aos editores a tomarem este tipo de atitude. Não deixo de publicar em uma revista por ela apontar nesta direção. Escolho a revista tendo em vista a qualidade dos meus trabalhos, independentemente da política de abertura da mesma. Em geral, são todas fechadas, pagas e, não sei porque, de alto fator de impacto.
- ⇒ Temo que algumas expressões técnicas usadas na formulação das questões tenham dificultado minha opção, por meu desconhecimento da linguagem editorial. Por exemplo, "ambientes de acesso aberto".
 - ⇒ Publico em diversas revistas, cada uma com a sua política diferente.
 - ⇒ Na verdade fui surpreendida com as informações obtidas a partir de meu aceite de responder este formulário. O mais aberto que conhecia era o Portal da Capes via minha universidade. Participei de um projeto Milênio e de um INCT assim como mantenho a página do laboratório que coordeno e nestes três endereços dispomos livremente toda as nossas publicações. O site do INCT TMC Ocena com um ano já tem 25000 acessos. Para esta atualização permanente temo de manter as páginas finalizadas .com.br pois o NPD institucional não suporta esta demanda. Abaixo os endereços dos sites por antiguidade
<http://www.biogeoquimicaufc.com.br> <http://www.institutomilenioestuarios.com.br>
<http://www.inct-tmcocean.com.br>
 - ⇒ Muitas informações contidas eu realmente desconheço. Gostaria muito de participar de algum fórum de discussão sobre o assunto. Tenho me concentrado em publicar nas principais revistas de minha área de trabalho. Minha produção científica é pautado em uma média de 2 publicações anuais mas em revistas de bom índice e de impacto. Tenho experiência em participar na implementação de dados de projetos com a PETROBRÁS em um banco de dados específico denominado BDCO. Encorajo meus alunos a colocarem nos anexos de seus trabalhos de conclusão os dados de seus trabalhos. Acho isso importante e deveria ser cobrado pelas agências de fomento como contrapartida aos financiamentos. Considero a iniciativa excelente, já que os dados gerados por quaisquer projeto de pesquisa financiados por órgãos públicos de fomento pertencem ao estado brasileiro. Parabéns pela iniciativa
 sds
 Renato Campello Cordeiro
 - ⇒ Não estou familiarizada com as políticas de acesso aberto embora a apóie em princípio. Creio que falta divulgação
 - ⇒ Considero que ainda é caro publicar em revistas de acesso aberto na área de física, o custo das publicações em tais revistas, por exemplo, New Journal of Physics, da IOP, é muito alto. Este fato é desencorajador e me leva a preferir revistas de acesso restrito com maior índice de impacto e nas quais não tenho custos para publicar, como as revistas da American Physical Society. Considero importante que se discuta a financiamento por partes de agências federais, como o CNPq, de revistas ou bases de acesso aberto a publicações científicas financiadas com dinheiro público. O conhecimento produzido com dinheiro público deve ser aberto ao público que o financia.
 - ⇒ Não tenho webpage. Não sou bom comerciante, ou melhor, não pratico mercantilismo científico, não vejo a ciência como comércio nem a produção científica como mercadoria.
 - ⇒ Preferiria ter mais tempo para poder elaborar artigos de melhor qualidade porém minha área Aaúde Coletiva, nem sempre avalia como mais importantes as Revistas que eu considero como os melhores meios de publicação, por exemplo a "Revista História, Ciência e Saúde Manguinhos" internacionalmente reconhecida e com excelente qualidade é avaliada como B3
 - ⇒ Esta série de indagações do questionário obedece um recorte disciplinar: as perguntas, em sua maior parte, são referidas ao universo de pesquisa das ciências biológicas e exatas. Se a ideia for reduzir a pesquisa científica a critérios inerentes a apenas parte da pesquisa científica (ciências biológicas, ciências duras), melhor deixar isso claro, pois, como não sou da área, não perco meu tempo, nem vocês o de vocês.
 - ⇒ Algumas respostas não se aplicavam à minha experiência com editores e portanto respondi nada característico...
 - ⇒ As últimas três questões são por mim desconhecidas.
 - ⇒ Não respondi as perguntas que envolvem "meu editor" já que não tenho vínculo com um editor. Tenho trabalhado muito em atividades que envolvem docência, pesquisa e extensão; muitas vezes o tempo é muito escasso para tomarmos conhecimentos de tantas possibilidades, como são apontadas no questionário. É preciso que haja um setor na universidade que produza, sistematicamente, um clipping para manter os professores

- informados. Especialmente na área de Ciências Humanas, observo um grande desconhecimento das possibilidades de financiamento de pesquisas e também de publicação de relatórios e artigos científicos.
- ⇒ Entendo pouco de informática e muitas perguntas não soube responder. E não tenho página web pessoal.
 - ⇒ Creio que algumas perguntas dizem muito respeito a algumas áreas de conhecimento bem restritas. Na área da Educação, à qual pertencço, desconheço (e creio que isto é generalizado entre meus pares) o que seria "meu editor".... Até pensei que quem poderia falar assim seriam Paulo Coelho, Veríssimo, etc.. (brincadeira).
 - ⇒ Infelizmente, desconheço os procedimentos descritos na maior parte das questões não respondidas
 - ⇒ As perguntas estão longe da minha realidade profissional e acadêmica.
 - ⇒ a pergunta "meu editor" não faz sentido, são dezzenas os editores
 - ⇒ Seria fantástico que tivéssemos canais para publicação em espaços abertos. Novamente, uma das dificuldades para essa disseminação é exatamente o argumento de publicar em revistas mais restritas, qualis A ou B2, que não necessariamente possuem essa abertura. A política atual de publicação da capes (em "publicações pertinentes) nos leva a uma certa "avareza" na disseminação de resultados de pesquisa.
 - ⇒ Tenho muito pouca informação sobre quase todas as questões envolvidas nas perguntas. Melhor seria dizer "não sei".
 - ⇒ Não tenho nenhum conhecimento sobre estas questões de acesso, etc, inclusive não domino sequer a nomenclatura. Pode aparecer exdrúxulo uma pesquisadora com bolsa de produtividade desconhecer isto, mas quando me disponho a responder pesquisas de fundo científico procuro ser o mais fiel possível e, conseqüentemente, o menos "inventiva" possível, como muitas vezes ocorre em respostas dessa natureza. Desejo sucesso em seu trabalho.
 - ⇒ Observa-se que tenho necessidade de maiores informações sobre as questões propostas. Seria interessante as agências darem maior valor de pontuação para as revistas de acesso aberto. Ou seja, apesar de um conselho editorial altamente competente, o fato do acesso não ser aberto poderia implicar na diminuição da classificação, por exemplo, de A1 para A2.
 - ⇒ Há uma plataforma latino-americana chamada RedaLyc, com sede no México, que disponibiliza textos completos.
 - ⇒ muitas respostas "pouco caract." deveriam significar "não sei responder"
 - ⇒ Esta questão parece estar muito direcionada para aqueles que têm familiaridade com a área de Ciências da Informação. Um pesquisador de outras áreas pode encontrar dificuldade no entendimento correto e exato de alguns conceitos.
 - ⇒ Minha experiência com publicações ainda não estão no nível das questões formuladas aqui.
 - ⇒ Tive dificuldade em responder algumas perguntas. Port exemplo, as referentes a "meu editor...". Eu não tenho um editor. Eu publico em distintos periódicos de minha área. Cada uma tem o seu editor. Não estou familiarizada com ambientes de acesso aberto na internet.
 - ⇒ Para muitas das questões minha resposta seria "desconheço", mas não havia essa alternativa no questionário.
 - ⇒ As respostas sobre o Editor referem-se aos meus editores de livros, em editoras privadas e nao a editores de revistas, pois publico frequentemente em revista que estão disponíveis na Internet
 - ⇒ Apesar de publicar com frequência em revistas nacional e internacional, não lido com as questões que dizem respeito às editoas e ditores
 - ⇒ Não tenho familiaridade com relação a essas bases de indexação, porém acho importante assim como gostaria que minha instituição investisse na criação de periódicos que tivessem a meta de estarem indexados nas principais bases, pelo menos.
 - ⇒ Minhas respostas às últimas perguntas se referem, primeiramente, ao fato de que não tenho "editor" de artigos, pois publico em várias revistas, muitas delas já disponíveis on-line; por isso cliquei na opção "nada característico". Quanto aos livros que já publiquei, gostaria que estivessem disponíveis on-line, mas as respectivas editoras não se ofereceram para disponibilizar. Não conheço os diretórios e as orientações citadas nos três últimos itens.
 - ⇒ Grande parte das questões não fazem parte do repertório de Ciências Humanas As avaliações precisariam se adequar e contemplar as diferenças existentes entre as diferentes áreas do conhecimento.

- ⇒ Tenho tido pouca informação sobre alguns itens, embora valorize o acesso aberto das publicações
- ⇒ As perguntas não respondidas são porque realmente não sei informar
- ⇒ Há questões pontuadas no questionário que, na minha área (Educação) são pouco ou quase nada conhecidas.
- ⇒ Confesso que estou totalmente ignorante quanto a este assunto. Nem sei como ter acesso a revistas famosas, editoras de renome. Apenas faço minhas pesquisas.
- ⇒ Há um monte de questões que não se aplicam a meu campo ou cuja resposta não seria nenhuma das opções, de modo que eu coloquei "Pouco Característico"
- ⇒ Há muita informação confusa e contraditória sobre as possibilidades de publicação em meio aberto. Não temos segurança sobre o que é mais adequado fazer. Temos evitado correr riscos com publicações cuja repercussão não entendemos como será. Principalmente há muita dificuldade com a burocracia institucional e com os critérios de avaliação para a produção acadêmica que são ainda parciais ou tendenciosos, não cobrindo todas as possibilidades de produção acadêmica. Estamos sob exigência cada vez mais alta de atender a aulas, orientações, relatórios, prestações de contas etc. e dificuldades para garantir publicação com alguma rapidez.
- ⇒ Estou bem pouco informado sobre o assunto.
- ⇒ Considero meu conhecimento muito restrito neste campo. Isso tem a ver com minha área de atuação, Educação, mas também com uma deficiência em minha formação.
- ⇒ Em minha área de conhecimento há poucos periódicos de acesso aberto. Por essa razão, várias das questões não são cabíveis.
- ⇒ Pouca experiência com esse tipo de acesso. Minha preocupação central é publicar em revistas indexadas com qualis alto
- ⇒ Tem algumas questões que não são possíveis de serem respondidas por determinadas áreas de conhecimento
- ⇒ Sem comentários
- ⇒ Nas minhas áreas de atuação (transportes e turismo), as revistas abertas têm nitidamente qualidade e fatores de impacto inferiores, sendo simplesmente inviável publicar com elas a fim de obter reconhecimento internacional e suficiente visibilidade.
- ⇒ Tenho poucas informações sobre a política da minha instituição (UFPE) estou respondendo do ponto de vista pessoal
- ⇒ Infelizmente não estou publicando mais, pessoalmente. Agora eu apenas ajudo pesquisadores mais jovens em pesquisar.
- ⇒ confesso desconhecimento de grande parte dos temas das questões desta seção.
- ⇒ as menções a 'meu editor' tornaram as respostas difíceis, pois publico com várias editoras e journals. Na verdade, acho essencial variar e não concentrar a publicação em um só foco, pois isso atrapalha a visibilidade dos resultados e diminui o escopo da discussão.
- ⇒ Essa pergunta direciona-se a pesquisadores com elevado nível de recursos para publicação, editor fixo e dedicado principalmente a essa atividade, que não é o meu caso e da maior parte dos pesquisadores brasileiros.
- ⇒ este campo ainda preciso aprender muito na Instituição ainda tem muita confusão
- ⇒ Institucionalmente temos poucas informações e acessos ao sistema.
- ⇒ Constatado que preciso me inteirar mais dos mecanismos e possibilidades existentes sobre acesso aberto à informação científica.
- ⇒ Como pode ser depreendido de minhas respostas, conheço pouco o assunto. Na área das Ciências Sociais as relações autor/editor são mais vagas, importando mais a avaliação do conteúdo dos artigos e sua contribuição para a ciência. Minhas informações sobre Acesso Aberto e suas políticas são pouco precisas. Não disponho de página pessoal. Divulgo pre-prints entre meus alunos e alguns colegas interessados. Isso não significa necessariamente que desvalorizo esses canais de comunicação, mas sim que disponho de pouco tempo para me dedicar à sua implementação.
- ⇒ Publico em revistas tradicionais da área
- ⇒ Nas áreas de Arquitetura e Urbanismo e de Planejamento Urbano e Regional a maior parte de divulgação é feita em eventos. Assim, a maior parte da publicação é em anais de eventos. Alguns ficam na página das instituições que os promovem. Há alguma perspectiva para esse tipo de publicação ?

- ⇒ Todas essas informações ainda estão muito pouco divulgadas e aproveitadas em meu campo de pesquisa (arquitetura e urbanismo)
- ⇒ não estou a par dessas determinações e creio q. deveria eu ser mais cuidadosa, ou q. as instituições deveriam divulgar melhor tal assunto.
- ⇒ Tenho algum receio, temos verificado muitos usos indevidos e violação de direitos autorais.
- ⇒ Tenho colegas bastante envolvidos com acesso aberto, mas eu mesma não conheço muito do tema, mas as principais revistas nas quais publico são de acesso aberto e sou totalmente favorável ao movimento, assim como ao apoio das agências de fomento para publicação em revistas de acesso aberto.
- ⇒ A maior parte das perguntas deveriam ser respondidas com "não se aplica"
- ⇒ Apesar de acompanhar os debates sobre a Reforma do Direito Autoral proposta pelo Ministério da Cultura e defender o uso educacional, cultural e não -comercial das pesquisas financiadas, vejo meu grande desconhecimento das iniciativas JA existentes nesse campo ou as políticas das agências para tal. Há um grande desconhecimento e pouquíssima publicidade dessas questões dos repositórios que me parecem decisivas como políticas públicas e para uma mudança de mentalidade dos pesquisadores, estudantes e professores e comunidades acadêmicas. O que me parece decisivo é uma LEGITIMAÇÃO dos repositórios como lugares de legitimação da produção do conhecimento e reconhecimento das revistas eletrônicas nas mesmas condições de igualdade que as publicações impressas. Assim como a valoração e legitimação do LIVRO eletrônico aberto, livre e gratuito para "baixar" ou para consulta.
- ⇒ Embora participe do corpo editorial de uma revista de acesso aberto, nós ainda não a inserimos no repositório da instituição por absoluta falta de pessoal que divida essa tarefa, além das inúmeras outras que desenvolvemos na instituição. Essa será a nossa prioridade nos primeiros meses do próximo ano.
- ⇒ As que deixei em branco foi porque não tenho experiência.
- ⇒ muito pouca possibilidade de comparação de acessos em minha área
- ⇒ Não sei do que se trata repositórios digitais
- ⇒ Questionário mal formulado quanto ao "meu editor", trabalho com dezenas de editores diferentes, periódicos abertos e muito fechados, com políticas associadas a esta característica
- ⇒ Tenho pouco conhecimento em relação ao acesso aberto à informação científica, de modo que a maior parte das perguntas foi respondida sem o conhecimento necessário em relação ao assunto. Acredito que a maior parte dos cientistas não opta pelo acesso aberto ou não, mas opta pelos periódicos com base em questões relativas ao fator de impacto e a visibilidade que seus resultados terão internacionalmente, além de escolher as revistas de maior número de publicações naquela área específica de seu trabalho.
- ⇒ Infelizmente não sei nada sobre esse assunto
- ⇒ Eu tenho publicado sempre em revistas de acesso aberto, ou que "abrem" o acesso através de pagamento. O próprio CNPq permite a alocação de verba de projetos para isso. O Scielo é, na área de saúde, modelo disso.
- ⇒ não tenho página da Web 2-todas as revistas nacionais nas quais publico exigem direitos autorais por escrito 3- Prefiro usar meios de divulgação mais abrangentes do que o Scielo 4- Nunca solicitei auxílio para publicar meus artigos em revistas internacionais de excelente qualidade. O pagamento que não era exigido anteriormente para publicar artigos, hoje é habitualmente exigido para Revistas de acesso restrito; isso prejudica aqueles autores que não podem pagar e ficam sem publicar com maior frequência, reduzindo a produção científica ficticiamente. Pesquisadores que recebem financiamentos que cobrem as taxas das revistas ou que podem pagar a publicação ficam em vantagem também fictícia, pois o acesso torna-se desigual entre os investigadores. Tenho sido convidada com relativa frequência para publicar em revistas abertas à comunidade científica, mas isso é entendido por muitos como sendo revistas de qualidade inferior, o que não é verdade.
- ⇒ Acesso aberto é fundamental para permitir que todos (acadêmicos e não acadêmicos) possam tomar conhecimento de estudos de seu interesse.
- ⇒ Geralmente as revistas onde publico não permitem que eu disponibilize o material publicado em páginas pessoais. Há sempre um termo de entrega dos direitos autorais que assino antes da publicação. Várias dessas revistas, no entanto, podem ser acessadas pelo portal de periódicos da CAPES, nas instituições que tem acesso. Costumo enviar o arquivo pdf para os leitores que solicitam, apesar de muitas vezes ser contra a política da revista onde publiquei,

- pois creio que o acesso deve ser universal, uma vez que minha pesquisa é financiada com verba pública.
- ⇒ Na minha area de atuação ainda há poucas opções internacionais de acesso aberto. As que o são disponibilizam os artigos integrais para acesso on line nos sites de referencias bibliograficas comumente utilizados
 - ⇒ Minhas publicações não são baseadas no tipo de acesso da revista. Raramente presto atenção nesse tipo de informação
 - ⇒ Esta área não conheço praticamente nada. Normalmente a área em que publico, ou estão nas revistas que a CAPES disponibiliza, por meio do sítio Periódicos, ou em revistas que cobram para que o artigo fique em acesso aberto.
 - ⇒ - As agências de fomento à pesquisa somente financiam a publicação de artigos em periódicos de acesso aberto, quando conseguimos ganhar financiamento para a pesquisa, o que é bastante difícil na minha área de conhecimento.
 - ⇒ Na verdade procuro as revistas que tenham impacto na minha área, pois assim sou avaliada. se são open access em geral não são free.
 - ⇒ o que respondi como nada característico, na verdade significa zero, nada, nenhum conhecimento e assim por diante
 - ⇒ Minha agência de financiamento à pesquisa NAO oferece auxílio à publicação em revistas de acesso aberto que cobram taxas de publicação; Meu editor NAO oferece opção para divulgar meu artigo em ambientes de acesso aberto, mediante taxa de publicação. Penso que a falta de auxilio e o pagamento de taxa de publicação são obstáculos para o pesquisador.
 - ⇒ Possivelmente pela minha situação de aposentada, não estou acompanhando os movimentos acima referidos e não sei como responder. No entanto, tenho preferência por publicar em revistas indexadas no SciELO e cujos artigos fiquem disponibilizados na internet. Atualmente com a grande exigência por publicação e publicação em periodicos de qualis A, a dificuldade de publicar artigos importantes para os profissionais mas que não tem qualidades de originalidade ou de abrangência, acabam ou não sendo publicados ou não sendo devidamente apreciados.
 - ⇒ Tenho dúvidas se acesso livre de que trata este bloco é disponibilizar os dados antes de serem publicados. Os periódicos não aceitam publicar dados já disponibilizados. Concordo que os artigos já publicados sejam de acesso livre. Porém, as revistas que não tem financiamento devem sobreviver das assinaturas, eu acredito.
 - ⇒ Não tenho página pessoal e nem editor específico
 - ⇒ Penso que a expressão "meu editor" para se referir a periódico científico não está adequada. Ele é o editor do periódico. Posso dizer "meu editor", talvez se se tratar de livro. Interpreto como viés nas respostas.
 - ⇒ não conheço essa política, as revistas da minha área disponibilizam o texto em português completo no site da SCIELO
 - ⇒ Sou contra acesso aberto pago pelo pesquisador e que o CNPQ ou qualquer instituição financeira estimule este tipo de revista científica. Mesmo tendo a revisão por pares a qualidade da ciência fica comprometida por inserção do produtor do conhecimento no negócio comercial e interesse financeiro da revista. Acesso aberto pode significar recursos publicos para enriquecer editoras científicas privadas.
 - ⇒ Tenho a impressão de que revistas de acesso aberto permitem maior difusão dos artigos, mesmo tendo menor índice de impacto geralmente.
 - ⇒ O formulário é inconsistente! Precisa ter NÃO SEI. Meus critérios para seleção das revistas não tem nada a ver com os elencados acima.
 - ⇒ Muitas dessas perguntas me pegaram de surpresa. Na verdade, conheço muito pouco sobre o movimento de acesso livre.
 - ⇒ Não conheço nem participo de publicações de acesso aberto, o que considero uma excelente prática mas as vezes somos obrigados a publicar em revistas de difícil acesso considero os níveis de impacto das referidas revistas
 - ⇒ Realmente não conheço essas bases de acesso aberto. Vou procurar me informar.
 - ⇒ Tenho recebido e-mails sobre publicações de acesso aberto. No entanto, não confio na qualidade dessas publicações.
 - ⇒ Os órgãos de pesquisa CNPq e CAPES em minha área exigem artigos A1 e estes são internacionais com acesso restrito. Na Engenharias II, não existe nenhum periódico A1

Nacional e o número de publicações B2 e B3 tem um ponto de "saturação", ou seja, apenas um por professor efetivo por ano. Desta forma, os pesquisadores desta área são desencorajados a publicarem seus resultados em revista de acesso livre Enquanto estes critérios estabelecidos pela própria CAPES seguido pelo CNPq, não mudarem, teremos apenas pesquisas com resultados inexpressivos em periódicos de acesso livre. Nenhuma política de apoio a publicação dará resultados efetivos se não for mudado os critérios de avaliação da CAPES que não permite publicações em periódicos com baixo fator de impacto.

- ⇒ Algumas respostas não foram respondidas por não ter muito certeza.
- ⇒ Nossas publicações são efetuadas baseadas mais nos conceitos dos órgãos de divulgação no Qualis CAPES. Precisamos deste tipo de publicação porque senão o conceito do programa de pós-graduação vai declinando até o mesmo ter seu fechamento decretado por aquela agência de fomento. Se não fizermos este tipo de publicação no futuro não teremos publicações mais a fazer porque não teremos alunos de pós-graduação para desenvolver as pesquisas que orientamos. Acredito que a divulgação aberta e gratuita de todos os desenvolvimentos conseguidos com financiamento público (no caso do Brasil são praticamente todas as Dissertações e Teses) é um objetivo a ser perseguido insistentemente mas deve partir dos órgãos de avaliação a valorização das publicações efetuadas nestes veículos. Sem esta valorização estaremos fadados a não conseguir motivar os pesquisadores a dar prioridades a este tipo de divulgação. Infelizmente a necessidade falará mais alto do que a ideologia. Não tenho página web pessoal.
- ⇒ Pelas respostas pode-se perceber que minha experiência/consciência sobre acesso aberto à informação científica é praticamente nula. Assim, é conveniente que sejamos orientados sobre este tipo de acesso. Não tinha a menor noção de que havia o Projeto de Lei 1120/2007, visando instituir uma política nacional de informação em ciência e tecnologia;
- ⇒ Preciso melhorar as formas de divulgação e acesso aos meus trabalhos científicos. Dou preferência para publicação de trabalhos em revistas de alto impacto, mesmo que elas não tenham uma política de acesso aos artigos. A publicação em revistas de alto impacto é uma regra imposta pela Capes, da qual todos somos "vítimas".
- ⇒ Considerando a necessidade de publicação para elevar os índices do programa de pós-junto à capes, procuro publicar em periódicos com qualis até B2. Ressalto, entretanto, que os resultados das pesquisas não são motivados pelo qualis. Nossas pesquisas (grupo de trabalho) são anteriores ao sistema QUALIS.
- ⇒ Quando mencionei que Minha instituição possui repositório digital de acesso aberto me referi à página da web onde se pode baixar teses e dissertações e onde se pode acessar também alguns artigos, ou obter informação sobre artigos em revistas. Algumas opções de resposta não se aplicavam exatamente ao meu caso. Procurei então as respostas mais próximas ou "nada característico".
- ⇒ Muitos desses itens eu realmente desconheço.
- ⇒ Não tenho conhecimento se a minha instituição possui repositório de acesso aberto
- ⇒ Quanto à pergunta: "Disponibilizo meus referee (pós-publicação) na página web pessoal" tenho o propósito de fazê-lo mas nunca o fiz por falta de tempo, sempre apagando incêndios...
- ⇒ Até o momento, infelizmente, tem sido dada pouca importância no meio acadêmico a publicação em ambientes de acesso aberto (principalmente devido ao fator de impacto, sob meu ponto de vista).
- ⇒ Creio que os órgãos de fomento deviam priorizar a pontuação de produção bibliográfica publicada em sistemas de consulta aberta
- ⇒ Não tenho preocupação com a forma de publicação, em geral as revistas em que publico são selecionadas pela correlação com os meus temas de pesquisa independente da sua política editorial
- ⇒ Desconheço a resposta para pelo menos dois dos temas acima.
- ⇒ Acho que há falta de informação sobre esses assuntos. Costumo preferir revistas da Elsevier pois são de fácil submissão e fácil acesso a partir de sites de universidades, embora o aceite dos papers seja mais difícil
- ⇒ Pouco ou quase nada conheço sobre o assunto.

- ⇒ Na minha instituição, uma das mais importantes em termos de pesquisa no Brasil, apenas recentemente um fórum de discussão foi aberto sobre o tema de acesso aberto. Certamente falta uma divulgação mais ampla sobre o assunto.
- ⇒ Existe, por parte do CNPq, uma tremenda contradição entre os esforços por livre acesso aos resultados de pesquisa, e o uso do sistema de classificação QUALIS. Neste aspecto, o motto do CNPq deveria ser: - Faça como eu digo, mesmo que eu te avale por critérios totalmente incompatíveis! Pessoalmente, presto muito pouca atenção aos belos discursos e às lindas intenções do CNPq, e presto muita atenção aos critérios de avaliação do comitê da minha área de pesquisa (será que alguém esperava algo diferente? :-)
- ⇒ na minha área, vários desses itens não se aplicam.
- ⇒ Possuo pouca experiência com editores de publicações. Por outro lado, coordeno um site de repositório de obras musicais de compositores brasileiros: <http://sussurro.musica.ufrj.br>
- ⇒ Não respondi muitas das questões porque ou não sei ou não se aplicam. Por exemplo, as questões sobre editor não se aplicam.
- ⇒ Na verdade desconheço boa parte das opções dadas acima. Em parte isso pode ser motivado pela minha busca por outros formatos de circulação de informação, decorrentes do trabalho com e em comunidades de baixa renda, mas reconheço que devo buscar mais os formatos citados nas perguntas
- ⇒ As respostas acima demonstram minha quase total ignorância em relação à divulgação digital de pesquisas. Porém, se eu tivesse maiores informações, certamente (com)partilharia o que tenho feito com outras pessoas, mesmo que não fossem da comunidade acadêmico-científica.
- ⇒ minha área não tem muito acesso a esses recursos
- ⇒ Não tenho muitas informações sobre muitas das questões feitas. Não sei quase nada sobre as políticas de acesso aberto, embora as considere importantes para divulgação do conhecimento científico.
- ⇒ A área de Letras não se insere claramente nessa política de acesso aberto, pelo menos até onde sei.
- ⇒ Na verdade, estou preparando um site atualmente e não administro um site atualmente. Minha proposta é de publicar os links para o que tiver editores e publicar pre-textos e pós-textos que não tenham circulação na web. De toda maneira, desconheço uma política de acesso aberto.
- ⇒ Tenho tentado junto aos meus pares influenciar e mostrar a importância da produção via online. Mas ainda com pouco sucesso. A UFBA está procedendo a ter o seu repositório, que deverá iniciar-se no próximo ano.
- ⇒ Tenho pouca experiência e conhecimento na área. O que me parece é uma característica do campo de pesquisa em que estou inserido. Acredito ter contribuído em parte para uma mudança na ampliação do acesso livre na área de artes cênicas ao ter criado o portal da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Artes Cênicas com disponibilização dos anais eletrônicos online durante minha gestão como Presidente da ABRACE (2006-2008). Conferir em www.portalabrace.org. Acompanho também as discussões no âmbito da ABRACE para disponibilização das revistas da área online, principalmente através do open source disponibilizado pelo IBICT. No entanto, conheço muito pouco os avanços e as particularidades das discussões sobre o acesso livre.
- ⇒ É necessário uma divulgação maior bem como orientações sobre os aspectos acima considerados. É importante lembrar das diferenças das áreas, dos grandes campos de conhecimento, e quais os repositórios e ferramentas nesse sentido existem (respeitando a natureza de cada campo)
- ⇒ Nada sei sobre o assunto.
- ⇒ Desde o princípio procurei dar visibilidade digital a minhas pesquisas e a de meus orientandos uma vez ao ano, além de diferentes publicações, mas há informações específicas que desconheço como o DOAJ; SPARC que procurarei entender a partir de agora.
- ⇒ Tenho poucas informações sobre o assunto
- ⇒ A maioria de minhas respostas a este item foi prejudicada porque publico com mais frequência livros e capítulos de livros.
- ⇒ Muitas respostas que coloquei como "nada característico" é porque não tinha conhecimento do assunto.
- ⇒ Já é uma dificuldade publicar. Se ainda formos pensar em tudo isso...

- ⇒ AAAAAA preferência atual por publicação em revista Qualis A tem prejudicado o livre acesso aos papers, pois nem todos contam da base de periódicos do a CAPES
- ⇒ Os trabalhos de alunos de pós-graduação (dissertações e teses), de onde são tirados os artigos para publicação, são colocados integralmente a disposição dos interessados, quer pela instituição, via seu programa de pós-graduação, quer pelo site de nosso grupo de pesquisa.
- ⇒ Minha escolha de periódico para publicação leva mais em consideração aspectos como escopo, temas abordados pelo jornal, fator de impacto, sendo o fator "ambiente de livre acesso" menos importante. Justifico por serem esses os aspectos que a CAPES e demais agências levam em consideração.
- ⇒ Respondi "Nada característico" para muitos casos nos quais nada sei a respeito. Eu não tenho página pessoal, nem disponibilizo meus textos. Mas, de fato, acho que as revistas especializadas deveriam, todas elas, ter acesso aberto. E acho que muitas delas não deveriam ser impressas em papel. Estou pensando em levar esses dois fatores em conta para as próximas publicações. Mas o fato é que publico onde for mais fácil e prático publicar.
- ⇒ Costumo depositar meus artigos em repositórios de acesso aberto internacionais como o BioMed Central: Não costmo depositar meus artigos. Mas muitasvezes os artigos são depositados pela propria revista
- ⇒ sinto-me um peixe fora da água
- ⇒ As respostas em branco significam meu total desconhecimento sobre o assunto.
- ⇒ O questionário é voltado para as áreas de exatas e biológicas, desconsiderando as características das publicações na área das ciências humanas.
- ⇒ Não possuo editor específico, assim algumas perguntas acima estao prejudicadas. Utilizo diferentes fontes de publicação, com diferentes políticas de acesso. Poderia haver a opcao NA (não se aplica).
- ⇒ Difícil fazer uma única afirmação, pois divulgo em diferentes veículos. Na minha área, as revistas de acesso aberto não publicam artigos de grande interesse científico.
- ⇒ Temos no UFV/DER a publicação Working Papers que publica nossos trabalhos antes de serem submetidos para publicação em revistas de acesso restrito.

Motivação para o Acesso Aberto (texto na íntegra – para cada parágrafo um respondente)

- ⇒ Acho ótimo estimular o depósito do artigo em canais de acesso aberto. Fico pensando como seria isso. Seria disponibilizar o próprio artigo publicado na revista? creio que assim há os custos de edição da revista. Porém, se o canal se constituir numa própria revista eletrônica, com fator de impacto e reconhecimento científico, seria excepcional.
- ⇒ Como já assinei no questionário anterior tenho pouco conhecimento relacionado a publicação via internet. Temos alguns trabalhos nas revistas Summa Phytopathologica e Fitopatologia Brasileira. Essas revistas atualmente são publicadas via internet.
- ⇒ Conheço pouco sobre os repositórios digitais.
- ⇒ Considero muito relevante a motivação para esta pesquisa. Temos que criar mecanismos de divulgação dos resultado e também de dados não publicados. Muitas vezes por uma mudança de interesse de orientados e orientadores, muitos dados gerados por pesquisas financiadas com dinheiro publico ficam engavetadas. Poderia-se pensar em mecanismos que decorridos um determinado tempo sem que haja publicação, os dados sejam obrigatoriamente disponibilizados para que alguém com tempo e disposição, faça a geração de conhecimento a partir dos mesmos.
- ⇒ Devera haver recursos para qualquer tipo de publicação, é claro que, desde que o trabalho ou pesquisa tenha seu mérito.
- ⇒ Este parte da pesquisa foi prejudicada em função do desconhecimento do o que é repositório digital de acesso gratuito
- ⇒ Nao entendo o suficiente sobre este assunto para responder as perguntas acima.
- ⇒ Não tenho conhecimento a respeito do repositório digital de acesso aberto (ao menos com esta denominação). Portanto, não há o que responder neste quadro.
- ⇒ Não utilizo ainda

- ⇒ O problema não é acesso aberto. Todo mundo, além dos editoras, quer. O problema é a qualidade do processo de "peer review". Se a revista é conhecida por suas altas padrões de revisores, o trabalho publicado tem muito mais credibilidade frente a comunidade científica. Hoje tem uma multiplicação de revistas on-line que não exige controle de revisores, e cada universidade brasileira tá produzindo revistas de zero qualidade só para satisfazer as exigências de CAPES etc. Precisamos, menos publicações sem qualidade, sem passar para o processo de peer review, e mais força atrás dos pesquisadores de publicar em inglês em revistas internacional (on-line, open access ou tradicional imprensa). MAS, primeiro os estudantes de pos graduação tem para passar TOEFL ou equivalente antes de formar em nossas Universidades.
- ⇒ OBS: Concordo plenamente com o acesso aberto, desde que os conhecimentos não sejam protegíveis. Temos que considerar que, no mundo globalizado, o país que protege e detem o conhecimento, detem também o melhor desenvolvimento e bem estar de seu povo.
- ⇒ Questões totalmente pertinentes.
- ⇒ Sem uma política, por parte dos órgãos de fomento, de incentivo à publicação em ambientes de acesso aberto tradicionais e legítimos, não vejo condições financeiras do pesquisador praticá-la, por mais interessante que a proposta seja.
- ⇒ O mais importante e a credibilidade científica da revista.
- ⇒ O apoio seria fundamental para divulgação com segurança.
- ⇒ sou favorável ao acesso a informação ao maior número possível de pesquisadores.
- ⇒ Creio que o financiamento a publicação a revistas de acesso aberto ajudaria muito aos estudantes de Mestrado e Doutorado que não sejam de universidades públicas e eles precisam , pois as universidades públicas formam doutores, as universidades privadas contratam e daí merre a carreira científica do indivíduo pois o mesmo não pode ter acesso a artigos a revistas de alto impacto. Muitas vezes a eles são só disponibilizados revistas da Scielo que são restritas.
- ⇒ Não conheço esse assunto.
- ⇒ Não possuo nenhum artigo em repositório digital de acesso aberto.
- ⇒ tenho procurado seguir a tendencia tomada pela pesquisa em termos de politica de publicação, porem tenho tido grandes dificuldades de acompanhar o processo, uma vez que são limitadas as alternativas de veículos de publicação que aceitam artigos na area que trabalho. De uma maneira geral seus indices de impacto são baixos, particularmente no que diz respeito a periódicos nacionais. Por outro lado, dou pouca importancia a esta corrida que creio se tornou uma competição para "surfar uma onda", muito consistente no sentido da busca de notoriedade pessoal, que uma real preocupação na busca da solução de problemas nacionais. Este tipo de competição não me atrai .. Considero excessivo e equivocado a hiper valorização dos indices de impacto como criterio principal para julgamento da capacidade produtiva do pesquisador, sem considerar toda sua trajetoria de vida funcional.
- ⇒ As minhas respostas demonstram que sou favorável à uma política de encorajamento ao acesso aberto à pesquisas.
- ⇒ Acredito que, salvo em projetos de inovação e que gerarão patentes, os dados originais devem ser compulsoriamente depositados em tais repositórios, nos casos em que dinheiro do erário foi empregado para a realização da pesquisa. Trabalho com modelagem matemática e obter resultados generalizadores, sem o acesso a tais informações é a grande limitação para o progresso científico e tecnológico de determinadas áreas como a Zootecnia, por exemplo.
- ⇒ Não coloquei meus artigos em páginas abertas, por desconhecimento. Gostaria de ter essa informação.
- ⇒ nenhuma desta questões se aplica, porque eu não me enquandro na afirmação inicial!
- ⇒ Novamente, grande parte das afirmações deste bloco são pouco conhecidas por mim. Por exemplo, "repositório digital de acesso aberto" significa para mim, neste momento, um artigo científico publicado na Revista Brasileira de Zootecnia ON LINE, de modo que o seu acesso é aberto ou está aberto (disponível) para todos em qualquer parte do mundo. Entretanto, isto está correto, ou seja, a minha interpretação está correta? Eu não sei, ou melhor, eu não tenho certeza!
- ⇒ Sem condição de responder, por desconhecimento sobre o assunto.
- ⇒ É necessário criar uma cultura para a publicação aberta. Mesmo os jovens pesquisadores estão condicionados a publicarem em veículos restritos.

- ⇒ Minhas publicações são frequentemente submetidas às revistas de acesso aberto por estas serem as revistas especializadas na minha área de pesquisa, simplesmente por isto.
- ⇒ Acho muito interessante as iniciativas que visem aumentar esse tipo de publicação.
- ⇒ Acredito que para a pesquisa brasileira se tornar de impacto, o caminho deveria ser investir em pesquisas ousadas (o que NÃO acontece), que tendem a resultar publicações de altíssimo impacto e levam tempo para serem concluídas.
- ⇒ A democratização da informação científica nacional e internacional é extremamente necessária para diminuir o 'gap' entre países pobres e países ricos. Na minha área (micologia) o Cyber Liber é uma grande iniciativa nesse sentido. Os buscadores da internet (p.ex. Google) também prestam bom serviço a esse respeito. Essa liberação da informação científica promoverá uma aceleração do progresso da humanidade.
- ⇒ Nunca publiquei em revistas de acesso aberto porque, paradoxalmente, sai muito caro!
- ⇒ Para ampliar a influência do acesso aberto como argumento para a minha opção por determinado periódico, creio que a elaboração de uma política de uso de recursos vinculados aos projetos para cobertura dos custos seria um grande passo. Vincular a concessão de recursos públicos para a pesquisa ao depósito dos resultados em acesso aberto parece-me uma medida muito extrema e um tanto autoritária; penso que o estímulo a essa postura é mais bem vindo e tornaria natural a atitude, desde que haja possibilidade, nos projetos, de cobrir os custos.
- ⇒ Como já dito anteriormente, estou mal acostumada...tem que fazer isto por mim na minha instituição, o que considero muito bom mesmo.
- ⇒ Conforme dito anteriormente, apesar de não ter conhecimento sobre os princípios do acesso aberto, sou favorável que isso seja mais bem esclarecido e incentivado na comunidade científica.
- ⇒ Disponibilizo regularmente toda minha produção na página pessoal.
- ⇒ Não o faço nem sei como fazer
- ⇒ Não tenho conhecimento sobre os repositórios digitais de acesso aberto.
- ⇒ Preciso de mais informações sobre os princípios do acesso aberto, para responder a algumas dessas questões.
- ⇒ Nunca publiquei em revistas de acesso aberto. Desconheço totalmente como fazer isso
- ⇒ Por não ter clareza sobre repositórios digitais de acesso aberto, embora tenha clareza da importância de disponibilizar livremente os resultados de minhas pesquisas, não posso dizer que as razões acima me levaram a tomar qualquer decisão relativa ao assunto.
- ⇒ Vejo com péssimos olhos o direcionamento das publicações para determinados periódicos através do condicionamento do financiamento a pesquisa e publicação.
- ⇒ Creio que não teve ter direcionamento para um ou outro tipo de publicação. Do ponto de vista de custos creio que o governo deve subsidiar revistas de livre acesso, tanto quanto investe na disponibilização via INTERNET de revistas que não são de livre acesso. Estas medidas têm que ser complementares.
- ⇒ Creio que se for instalada essa política de depositar a cópia de artigos científicos em repositório digital de acesso aberto todos vão ganhar.
- ⇒ minha decisão de escolha da revista para a publicação dos meus resultados se baseia na qualidade dos meus dados e a qualidade da revista, que está diretamente relacionado com o fator de impacto seja ela ou não de acesso aberto. Atualmente a escolha depende se minha instituição irá pagar ou não os custos. Acabei de ter um trabalho aceito, mas para torná-lo aberto o preço é USA\$3000, o que meu laboratório não tem e nem a instituição irá pagar
- ⇒ Não deposito meus artigos em repositório digital de acesso aberto porque implica em custo que não posso arcar. Por esta razão, nenhuma das respostas acima são adequadas. Busco as revistas com maior impacto e prestígio na minha área de atuação, que são fechadas.
- ⇒ O uso de parte do "grant" para pagar acesso aberto só seria viável se as agências oferecerem um ADICIONAL para esse fim, pois os recursos já são muito limitados.
- ⇒ Eu ainda não tenho experiência com este tipo de procedimento e por isto não posso responder neste momento as questões acima colocadas
- ⇒ Evidentemente que artigos para serem publicados em revista de impacto necessita de recursos para tal. Até mesmo para uma correção mais adequada da língua inglesa. Acredito na possibilidade de uso do Grant para tal. Para participação em eventos internacionais onde vc encontra com seus pares troca informações novas parcerias.

- ⇒ Nunca parei para pensar em repositório digital de acesso aberto; ou seja nunca pensei nas pessoas que não tem acesso e por isso nunca fiz algo nesse sentido. Acho que esse questionário me fez pensar mais sobre isso.
- ⇒ Havendo recurso para cobrir os custos de artigos de acesso aberto, é minha opção preferencial.
- ⇒ Novamente a questão do impacto. Que tal sair do controle das editoras de uma vez por todas, já que o assunto é acesso aberto? Então estamos discutindo o acesso aberto, talvez até formando políticas de incentivo à publicação em acesso aberto mas desde que vinculados ao sabor da Elsevier ou ISI? Francamente, não faz sentido.
- ⇒ Tais fatores nunca foram os principais pontos a influenciarem a decisão.
- ⇒ Há necessidade de maior financiamento vinculado a taxas de publicação. Só assim artigos de pesquisadores Brasileiros serão efetivamente "citados" no exterior.
- ⇒ Nada a acrescentar
- ⇒ Não está completamente clara para mim a definição de repositório digital. Tb achei as questões deste questionário mal formuladas.
- ⇒ No meu caso, seria importantíssimo que a Instituição ou Agencia de Fomento cobrisse possíveis custos com a publicação. Inclusive tenho investido recursos próprios na correção de textos (inglês) para publicação. Tenho usado o American Journal Experts
- ⇒ se a revista exige taxa para deposito para acesso aberto, nunca pago, deixo para sair na internet quando a revista achar que deve.
- ⇒ não deposei
- ⇒ Nunca deposei pois não fui encorajado a fazer
- ⇒ Nunca fiz isso
- ⇒ Publico nas revistas da área em que trabalho, algumas são de acesso aberto, mas esta característica não é considerada no momento do envio do trabalho.
- ⇒ Vincular a concessão de recursos públicos à pesquisa ao depósito dos resultados em repositórios digitais de acesso aberto é uma medida ditatorial, sem nenhuma fundamentação. E preciso discutir e muito as consequencias da abertura da ciencia, que no Brasil, é paga com dinheiro publico. Como exemplo, no lab virus nos desenvolvemos um método para diagnostico de tuberculose que e feito em 5 horas, contra 12 de equipamentos comprados no exterior e 45 dias na maneira tradicional. Nos temos no Brasil recursos para desenvolvimento de um equipamento automatizado e competitividade de mercado para colocar o produto no exterior? Será justo nos desenvolvermos a pesquisa com dinheiro publico e o SUS ter que pagar o equipamento cuja pesquisa foi feita no Brasil? A UFMG acabou de abandonar a patente o pedido de patente em fase conclusiva do referido método de diagnóstico.
- ⇒ A opção por publicação em revista de acesso livre foi opção por acreditar na política proposta. No entanto, acredito que o incentivo das instituições de fomento e uma clara política de informação em ciência e tecnologia contribuiriam para estimular os pesquisadores a publicarem nestes veículos.
- ⇒ Não sigo o critério de acesso ao submeter um trabalho. Este critério não é divulgado nem estimulado.
- ⇒ Não tenho nenhuma prática na utilização destes expedientes, e realmente não vejo esta uma preocupação da minha instituição.
- ⇒ que eu saiba as agencias não tem valorizado isto
- ⇒ Não me sinto segura a responder neste item (3) por desconhecer os repositórios digitais
- ⇒ nunca disponibilizei, mas gostaria de fazer-lo
- ⇒ Temos plena consciência que a ciência, principalmente aquela produto de grants de origem pública, devem ter seu acesso aberto à comunidade científica. A grande questão é ficarmos atentos para somente publicamos nos periódicos que nos permitem tal possibilidade.
- ⇒ Dar visibilidade ao trabalho
- ⇒ De novo, repito, o motivo que eu e meus colegas colocam seus artigos aceitos (quando possível) em repositórios públicos é um único: fazer com que seu resultado chegue mais rapidamente aos colegas no mundo inteiro. Nada além disso. Se há políticas públicas que incentivam isto, na minha área, isto não nos foi comunicado ou não é totalmente claro.
- ⇒ Outra vez o arxiv rege meu comportamento aqui, eu coloco todos artigos lá. A razão de colocar lá está em minha convicção de que a informação deve ser aberta para todos. O arxiv resolve o problema 100%

- ⇒ Sempre disponibilizo cópias de meus artigos em repositórios digitais porque isso permite acesso universal a estes artigos, principalmente para pesquisadores que não tenham acesso às publicações de acesso restrito nas quais estes artigos são usualmente publicados. Para o pesquisador-publicador é pouco relevante se existe ou não uma política específica de acesso aberto. O fundamental é que os resultados da pesquisa cheguem ao maior número possível de pessoas que possam se beneficiar delas. Se isso implica publicar numa revista conceituada mas de acesso restrito (por assinatura), tudo bem. Principalmente quando é igualmente possível tornar o mesmo artigo acessível universalmente carregando-o num servidor de acesso livre ou disponibilizando-o em sua própria página web.
- ⇒ Como não costumo publicar minhas publicações em repositórios abertos, fica difícil responder as perguntas desta parte do questionário.
- ⇒ Divulgar amplamente os resultados das pesquisas.
- ⇒ Muitas editoras não permitem a colocação do trabalho em aberto, em sites de qualquer tipo.
- ⇒ Na realidade, minha experiência com repositórios abertos é decorrente de atuar em uma nova área de pesquisa, onde uma universidade inglesa organiza um repositório de artigos. Sendo o repositório muito conhecido dentre os pesquisadores da área, disponibilizo meus trabalhos lá para torná-los mais conhecidos.
- ⇒ Os meus trabalhos depositados em repositórios públicos da minha instituição não são depositados por mim. Os depósitos são feitos automaticamente por funcionários da universidade para a implementação de políticas da instituição de acordo com os fluxos de trabalho e de defesas de teses. A política da instituição é que controla e incentiva o depósito do material de maneira organizada e preservando direitos autorais.
- ⇒ Em algumas áreas do conhecimento faz-se necessário publicações rápidas dos resultados, no intuito de estabelecer quem fez o que primeiro. Alguns repositórios abertos fazem bem este papel, enquanto o artigo passa por um longo processo de avaliação dos referees.
- ⇒ garantir e assegurar a paternidade da ideia
- ⇒ Não tenho uma política pessoal definida sobre estes itens, mas considero a questão muito relevante e espero tomar mais atitudes a respeito no futuro.
- ⇒ Acho a ideia boa mas chamo a atenção da pouca divulgação sobre o assunto.
- ⇒ Desconheço por completo o sistema de acesso aberto
- ⇒ Efetivamente, só com muita divulgação e com políticas específicas como as elencadas acima é que poderá ser ampliada significativamente a busca pelo sistema do acesso aberto (vinculando-o também aos de software livre, por suposto!)
- ⇒ Não desenvolvi até o momento a prática
- ⇒ No meu entendimento existe uma tendência ao estímulo à publicação em ambientes de acesso aberto. Se é realmente este o entendimento, considero salutar numa primeira avaliação esta nova política em ciência e tecnologia. Seria muito interessante se o trabalho pudesse ser publicado e neste ambiente poder-se ter acesso aos dados. Com certeza a evolução científica seria inestimável.
- ⇒ Nunca depus meus artigos num repositório aberto, pois desconheço como fazer
- ⇒ Nunca fiz isto na vida. Se publiquei em revista de acesso aberto, foi pura coincidência. Tal fato nunca foi levado em consideração.
- ⇒ Aumentar a visibilidade da minha pesquisa. Acho importante pro pesquisador e pro desenvolvimento científico a visibilidade da pesquisa realizada. no entanto sou contra que o governo pague revistas (negócios privados) pelo "open access". Também sou contra equiparar repositórios (como arXiv) a revistas com corpo editorial para fins de avaliação da produtividade científica de um pesquisador (pois a publicação não é avaliada por seus pares). Não vejo como apenas um tema de "open Access", acho que tem vários temas em questão. Se for de interesse, posso elaborar mais sobre os temas (sobottka@mtm.ufsc.br).
- ⇒ Aumentar a visibilidade dos artigos.
- ⇒ Considero um equívoco publicar bons trabalhos científicos em revistas que cobram a publicação de todos os autores (mesmo que sejam de acesso aberto).
- ⇒ Nenhum dos itens dessa parte foram relevantes, no que diz respeito a divulgação da minha pesquisa. Considero, porém, que as questões são relevantes.
- ⇒ no momento desconheço o assunto e, portanto, prefiro não me envolver com acesso aberto; de fato, como as revistas irão sobreviver?

- ⇒ Publico sempre preprints na versão final e até pós-publicação no arxiv.org porque acho absurdo que trabalhos importantes de colegas e cientistas de renome não esteja abertamente disponíveis e se cobre um preço (qualquer preço é alto demais) para se poder simplesmente LER o trabalho de outro cientista.
- ⇒ Ainda sou novato nesta cultura, mas tenho grande simpatia pelos formatos livres e abertos.
- ⇒ Na realidade eu divulga as minhas publicações de forma ilegal na pagina do meu grupo de pesquisa para alunos e pesquisadores que não tem acesso a essas publicações.
- ⇒ Como já afirmei, sou a favor da política de acesso aberto
- ⇒ Deveria ser obrigatório para o pesquisador que receba verbas do Estado para suas pesquisas disponibilizar seus resultados pela internet
- ⇒ Não publico em ambientes de acesso aberto.
- ⇒ Não tenho esse costume.
- ⇒ Novamente, o Grant deve servir para a pesquisa, e assim como ha reserva tecnica para ele, deveria haver uma reserva tecnica ilimitada para poder pagar pelo Open Access quando necessario. Se um trabalho eh produto de um Grant de uma agencia de fomento publica, o dinheiro para o pagamento do Open Access deveria ser automatico.
- ⇒ Nunca deposei cópia de meus artigos em repositório digital de acesso aberto. Também não vejo vantagem em fazê-lo.
- ⇒ Nunca fiz depósito de cópia de meus artigos em repositório digital de acesso aberto, nem saberia fazê-lo neste momento, mas achei importante responder sobre as razões que me levariam um dia a fazê-lo. Para isto teria que conhecer corretamente o mecanismo, o que, hoje, eu confesso não saber.
- ⇒ nunca publiquei em revistas de acesso aberto
- ⇒ Não tenho artigos depositados em repositórios digitais e não conheço esta politica.
- ⇒ O acesso a informação é fundamental. O Brasil precisa investir na adoção de uma política pública de acesso a informação científica de qualidade, mas sem protecionismo ou favorecimentos que importem em regras injustas para todos os pesquisadores. O apoio e incentivo voltado para o aprimoramento da qualidade da pesquisa e das publicações é fundamental.
- ⇒ Penso que as instituições deveriam ter um mecanismo para veicular a produção de seus pesquisadores e isto não se tornar em mais uma incumbência para o pesquisador, que já tem que elaborar projeto, captar recursos, coordenar a pesquisa, elaborar relatórios, apresentar trabalhos em congressos, orientar, dar aulas, publicar, ser parecerista, e mais uma infinidade de atribuições burocráticas que obviamente tornam o tempo de investimento na pesquisa exíguo! Por exemplo, esse formulário levou mais que 3 minutos! Para quem não é da área de informática, nem jovem, e não está familiarizado com o assunto precisa de um tempo maior para entender as perguntas e pensar nas respostas!!!
- ⇒ Não se aplica, pois não ocorreu.
- ⇒ Não sei o que é um repositório digital aberto. Se for uma página web própria, não sei como fazê-la.
- ⇒ As questões relacionadas acima foram respondidas por meras suposições, considerando que, conforme assinalado, não temos referências na nossa área, a esse respeito.
- ⇒ As respostas marcadas neste item foram marcadas em função do desconhecimento, ou conhecimento muito parcial, sobre os temas tratados.
- ⇒ Assinalei NADA CARACTERÍSTICO porque desconheço alguns dentre os mecanismos apontados.
- ⇒ Considerei para esta resposta como repositório digital de acesso aberto o Scielo, o SER, outras revistas on line e de acesso livre, espaços de grupo e redes de pesquisa (página da ANPED, p.ex.) bem como minha pagina pessoal.
- ⇒ Mais uma vez, tenho poucas condições de responder às perguntas pela falta de informação sobre o assunto.
- ⇒ Minhas publicações não se inserem nesse debate, infelizmente.
- ⇒ Não sei o que é "mecanismos de auto-arquivamento", por isso tive dúvidas nas respostas a este tópico. Nas revistas em que publico, não há necessidade de pagar os custos de publicação.
- ⇒ Penso que o fraseamento das perguntas não deixa claro o que se quer saber. Por exemplo, o que significa "ter consciência"? Não seria melhor perguntar sobre "ter conhecimento"? Tb

achei muito confuso essas alternativas em termos de "muito característico". Funciona razoavelmente para o primeiro bloco de questões, mas é muito estranho para os blocos seguintes. Para esse bloco, especificamente, senti necessidade da opção "não sei" em várias questões.

- ⇒ sem comentários
- ⇒ Seria totalmente favorável com isso contando um peso grande na concessão de recursos de pesquisa.
- ⇒ As respostas só fazem sentido se algumas perguntas da página anterior foram afirmativas no sentido de atestar que deposito uma cópia de meus artigos em repositório etc. Mas a resposta foi negativa. Logo, não há (na falta de uma opção "não se aplica") como responder a contento os campos atuais.
- ⇒ Na verdade, as publicações que figuram em acesso aberto foram postas por colegas, editores ou alunos, não por mim, e às vezes admira-me saber o quanto um artigo foi copiado ou citado dessas fontes.
- ⇒ Posição pessoal contrária ao cartel das grandes editoras, e contrária ao fato de grandes grupos editoriais como a Thomson serem as mesmas que ditam as regras do "Science Citation Index" e outros índices que influenciam políticas públicas.
- ⇒ Se eu não coloco diretamente minhas publicações em acesso aberto não preciso responder a todas essas perguntas. Isso não impede que as revistas nas quais eu publico tenham, cada vez mais, uma versão digital, o que aliás estou de pleno acordo. Multiplicar o acesso aberto não quer dizer aumentar a possibilidade de circular a informação uma vez que o excesso, sem critérios e sem classificação, terminara por criar um universo pouco ou nada hierarquizado no qual teremos dificuldade de circular.
- ⇒ Como no item anterior, parte dos quesitos não encontram respaldo na área de Humanas.
- ⇒ Na área de história não há cobrança para publicação de artigos
- ⇒ Não conheço e não sou incentivado a conhecer essa realidade que, se entendi, acho muito importante.
- ⇒ não sei nada sobre repositórios digitais abertos
- ⇒ Penso que vincular a concessão de recursos à pesquisa ao depósito de resultados ainda é prematuro no Brasil.
- ⇒ De maneira alguma a concessão de recursos ou qualquer tipo de avaliação deve levar em conta se a publicação do pesquisador foi em revistas de acesso aberto. A produção brasileira está crescendo e todas as publicações são válidas. Acesso aberto não significa grátis...
- ⇒ Geralmente as revistas que publico não apresentam custos para publicação. Em caso de artigos em outro idioma, utilizo recursos do Grant para tradução e/ou revisão.
- ⇒ Há necessidade de rever a estrutura de gestão de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior que deviam ser integradas (inclusive em um único ministério). Há competição e sobreposições entre as várias agências alocadas em diferentes ministérios e com relações muito diferenciadas com a Universidade. Há, inclusive, a distorção de que a pesquisa precisa ter programas de pós-graduação para ocorrer nas universidades. As próprias Universidades não são consideradas pelas agências governamentais como bases de produção de ciência e tecnologia, sendo ainda vistas como "escolas" predominantemente, como se a pesquisa fosse apenas um acréscimo. Regredimos muito nisso desde a década de 1960.
- ⇒ Não se aplicam à minha experiência de publicação...
- ⇒ Obviamente, se nunca depusitei em repositórios, essas questões ficam sem sentido, não?
- ⇒ Sou em princípio favorável ao acesso aberto, precisando me informar melhor sobre os detalhes do assunto.
- ⇒ Ver observações página anterior.
- ⇒ Confesso meu pouco contato com a temática
- ⇒ Conheço pouco acerca do "REPOSITÓRIO DIGITAL DE ACESSO ABERTO"
- ⇒ Considerações a serem inseridas em todos os campos de especificação Meu campo de investigação – movimentos e assentamentos rurais – tem direta relação com o retorno social da produção do conhecimento. Neste sentido, o reconhecimento acadêmico, a avaliação da Capes – coordeno um programa de pós-graduação em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente – a experiência de ser bolsista de produtividade do CNPq 1A são dimensões marcantes. Contam, no entanto, a organização de simpósios nacionais de assentamentos, com a participação de representantes dos órgãos gestores e dos assentados, a experiência de

capacitação com mulheres assentadas em atividades diversas de organização produtiva. Faço tais considerações por considerar que as minhas atividades de publicação têm componentes singulares que não se adaptam plenamente aos itens do formulário, embora considere extremamente importante e necessária a construção de um modelo de acesso aberto aos resultados das pesquisas financiadas pelo CNPq. Já fiz minha carreira, sou professora titular aposentada e comecei tudo de novo em um Centro Universitário – sem dar solução de continuidade às minhas pesquisas. Sinto muito não ter podido colaborar mais, pelas especificidades de minha trajetória acadêmica. Aliás, acho que uma política nacional de informação também tem que respeitar singularidades. Estou disponível para as colaborações necessárias.

- ⇒ Não me enquadra nestas perguntas. Infelizmente, não sei do que você está falando
- ⇒ Nem sei o que é repositório digital.
- ⇒ Questões sobre Grant são hipotéticas (imagino que agiria assim, caso o recebesse).
- ⇒ Uma das opções de resposta deveria ser "Não sei" Para responder, muitas dessas questões, eu deveria estar a par dos argumentos que sustentam e os que criticam o "acesso aberto".
- ⇒ Confesso que desconheço muitas destas questões, bem como a política à qual elas estão associadas.
- ⇒ Eu não fiz este depósito.
- ⇒ Não tenho publicado e Repositório digital de acesso aberto
- ⇒ Na minha área de pesquisa, não há tantos recursos em "grant" e disseminação de tantos veículos de publicação.
- ⇒ relacionar aos comentários da seção anterior.
- ⇒ Como a minha bolsa de pesquisa não recebe Grant (nível 2), não posso responder. Além do mais, embora desconheça o teor específico do projeto de lei que regulamenta esse processo, compartilho do princípio maior que é o de abrir completamente a produção científica aos demais pesquisadores.
- ⇒ Não existe uma agência nacional de ICT com as características de qualidade e reconhecimento da comunidade para efetivar uma política de ICT
- ⇒ Sem comentários
- ⇒ acho que a possibilidade de uso do grant para cobrir despesas de publicação, prática que já é comum junto às editoras comerciais, causa distorções seríssimas. As editoras comerciais estão cobrando fortunas para publicar livros que já 'nascem pagos', ou melhor, dando lucro, o que se traduz em lucro privado obtido com dinheiro público. Fora isso, quem não tem grant não tem como pagar e publica menos, sem que haja competição por mérito.
- ⇒ Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de publicação em revistas de acesso aberto DE TODOS OS TIPOS!!!! Não apenas as revistas com tradição na área. Pois tradição se constrói, não se pode investir apenas no que já existe, mas incentivar e legitimar novas revistas e repositórios abertos.
- ⇒ Eu não tenho nenhuma informação das vantagens de publicação em periódicos de acesso aberto. O que me direciona é o impacto da revista, nunca procurei saber se a mesma é ou não de acesso aberto.
- ⇒ Reduzir o custo de acesso de terceiros aos meus artigos (para que mais tenham acesso)
- ⇒ Considerando as respostas no bloco anterior, posso dizer que as questões deste bloco Não se Aplicam.
- ⇒ Na verdade nunca pensei nessas possibilidades. tenho pouca informação sobre isso
- ⇒ Não publiquei ainda em repositório aberto, embora disponibilize meus artigos no site academia.edu Não sei o que os editores pensam a respeito, mas estão lá :-)
- ⇒ Novamente aqui respondi nada característico em todas as questões tendo em vista o meu desconhecimento em relação às diferenças entre periódicos de acesso aberto e de acesso restrito. Além disso, infelizmente hoje somos obrigados a deixar de fora de projetos de pesquisa recursos relativos com o custo de veiculação do artigo. Temos de optar ou pelos equipamentos e eventualmente pelos recursos de material de consumo e deixar de fora os recursos para a publicação dos artigos, que geralmente acabam sendo custeados pelos próprios pesquisadores, e não pelos órgãos de fomento.
- ⇒ Caso fosse critério de avaliação para produção de Programa de PG.
- ⇒ Desconheço movimento das agências de fomento no sentido de publicação de resultados em revistas de acesso aberto. Na verdade, revistas de maior fator de impacto, que contam para a

- qualificação dos programas de pós-graduação, geralmente são de acesso restrito. Desse modo, essas tem sido minhas preferidas para publicações.
- ⇒ Em verdade não analisem sob esta ótica, a forma e as revistas em que publico. Uma análise inicial que fiz há alguns anos atrás, relaciona-se com a valoração das revistas nacionais. Em vários momentos encaminho para avaliação os manuscritos pela sua característica e finalidade. A preocupação com uma Política Nacional de Informação em Ciência e Tecnologia nunca foi o meu alvo de referência.
 - ⇒ Nunca depusitei cópia dos meus artigos em repositório aberto
 - ⇒ Não sei do que trata repositórios digitais
 - ⇒ ampliara o acesso à informação para o profissional distante dos centros produtores de conhecimento
 - ⇒ nada a declarar nesse quesito uma vez que estou entrando em contacto com esse assunto neste momento
 - ⇒ Acredito que os pesquisadores em geral não têm problema em publicar em acesso aberto desde que a revista tenha impacto e peso na avaliação.
 - ⇒ Ainda conheço pouco das políticas e das possibilidades relativas ao acesso aberto.
 - ⇒ Deveria haver a opção "não se aplica", pois não deposito cópias em repositório de acesso aberto. Privilegio periódicos de minha especialidade e de visibilidade, não me interessando se são ou não de acesso aberto (faço espécie de rodízio)
 - ⇒ Eu não deposito cópia de meus artigos em repositório de acesso aberto. Alguns periódicos em que publico já são abertos, outros estão disponíveis no periódico CAPES, outros são restritos e nem sequer os autores têm acesso a seus próprios artigos! Em geral os custos de deposição em ambientes abertos é muito alto e não são cobertos pelos grants das pesquisas
 - ⇒ Não concordo com vinculação de financiamentos a quaisquer outras condições que não o mérito científico/tecnológico do projeto apresentado e a capacidade demonstrada do coordenador e equipe do projeto em conduzi-lo a bom termo. Al'm disso, existem implicações economicas no depósito de resultados de pesquisa em acesso livre que não estão contemplados nas questões até agora enunciadas
 - ⇒ Não sei nada sobre esse assunto
 - ⇒ Não tenho o hábito de proceder ao depósito.
 - ⇒ sempre procuro a publicação em revista mais importante relacionada à publicação. Temos também que dançar conforme a música, principalmente quando se trata de publicação de alunos de pós-graduação, onde devemos procurar os níveis QUALIS para a publicação, visando a boa avaliação do programa de pós-graduação.
 - ⇒ Sou formalmente contra que a agência financiadora ofereça grant para custos de publicação pois é uma forma indireta de custear negócios privados. Exceção é se a revista de acesso aberto for da própria instituição financiadora, no caso o CNPQ criaria uma revista de acesso aberto nas várias áreas de conhecimento. Apenas neste caso o acesso aberto será válido em minha opinião
 - ⇒ Como eu não deposito, não posso responder a essa questão
 - ⇒ Para muitas das questões, senti falta da opção "neutra/média" (centro da escala).
 - ⇒ curso de educação a distância em saúde da família financiado ministério da saúde requer que os materiais educacionais sejam postados em repositório público
 - ⇒ Essa é uma questão recente. Ainda não pensei em questões deste tipo aplicadas a meus artigos provenientes de pesquisa. Não tenho condições de responder as perguntas
 - ⇒ Não tenho publicado em Revistas de acesso aberto, embora considere ser esta a melhor opção
 - ⇒ Novamente não sei responder a essas questões.
 - ⇒ É importante ressaltar que nem todo conhecimento deve fazer parte de repositórios abertos, seja por interesse das indústrias de nosso país seja por possível uso militar da tecnologia. Na minha opinião, este é um fator fundamental de soberania nacional. As diferenças entre as áreas precisam ser levadas em consideração. Por exemplo, a produção da área de literatura e de engenharia apresentam características muito distintas que podem conferir a uma o perfil de repositório aberto, enquanto a outra uma característica completamente confidencial.
 - ⇒ Seguir norma da instituição. Não acho razoável deixar disponível teses de doutoramento ou mesmo de mestrado, mas faz parte das regras da universidade.

- ⇒ Sou contra "obrigar" pesquisadores a publicar em meios específicos, restringindo a sua liberdade intelectual.
- ⇒ As respostas "nada característico" revela a minha total ignorância pelo que seja repositório digital de acesso aberto. Precisa ser amplamente divulgado na área de pesquisa.
- ⇒ Atribuição de peso nas publicações em canais abertos na avaliação dos programas de pós-graduação ou na concessão de bolsas de produtividade.
- ⇒ Facultar parte do Grant de pesquisa para cobrir possíveis custos de publicação e veiculação em revistas de acesso aberto com tradição na área, desde que não gere impacto em outros recursos importantes relacionados com as etapas de pesquisa (trabalhos de campo).
- ⇒ nada acrescentar
- ⇒ Só publiquei uma única vez em revista de repositório aberto com impacto internacional. As outras vezes foi em revista nacional de baixo fator de impacto, para visibilidade da indústria, mas desconheço totalmente os mecanismos de revistas com acesso aberto.
- ⇒ Não acender uma lâmpada para escondê-la debaixo da cama: que o trabalho possa ser utilizado, ou para quê o suor? Se eu não acreditar na utilidade do trabalho, não terei motivação para fazê-lo; e se é útil, precisa ser disponibilizado.
- ⇒ A escolha do veículo de publicação tem sido feita mediante o Qualis CAPES, não tendo sido considerada a questão (ou Não) do acesso aberto.
- ⇒ Não necessariamente a editora está voltada especificamente à minha área.
- ⇒ A expressão: REPOSITÓRIO DIGITAL DE ACESSO ABERTO é nova para mim.
- ⇒ Gosto da ideia de acesso aberto. No entanto, desconfio da qualidade das publicações atuais nessa modalidade.
- ⇒ Impressões gerais: Já como um pesquisador veterano (para não dizer em final de carreira) minhas impressões tem mudado com o tempo. Certo ou errado, a carreira é impulsionada pela competitividade e pela obrigatoriedade de se manter num certo nível. Sou totalmente contra à política de publicar a qualquer preço e também, publicar altas teorias que não servem para nada. Sou a favor das publicações que atendam aos propósitos da ciência no Brasil, para beneficiar a pesquisa no Brasil e aos interesses do Brasil. Faço reservas à ida indiscriminada a congressos no Exterior, muitas vezes não trazem o retorno necessários, além do alto dispêndio. Algumas perguntas de questionário não estão muito claras, razão pela qual algumas respostas podem ser contraditórias, da minha parte.
- ⇒ Infelizmente as nossas publicações seguem mais o critério das necessidades de pontuação do nosso programa de pós-graduação.
- ⇒ Não se fomenta hoje no Brasil nenhum tipo de divulgação dos trabalhos publicados em revistas. As políticas públicas estão voltadas para o aumento dos trabalhos em revistas de alto nível, mas não há muita preocupação em tornar público o acesso a tais trabalhos.
- ⇒ Não tenho até o momento nenhuma preocupação com o tipo de acesso da revista.
- ⇒ Nunca fiz distinção entre depositar cópia de artigo em repositório aberto ou restrito. A escolha dos veículos de publicação tem sido feita por mim com base no Qualis da CAPES, pois minha maior preocupação é em contribuir para a melhoria da qualidade do programa de PG ao qual pertencço. Para o Qualis, o que importa mais é o fator de impacto - creio que em nada pese (e na minha opinião, nem deveria) o fato do repositório ser aberto ou não.
- ⇒ Desconheço totalmente este tipo de política. Procurarei conhecer melhor as mesmas.
- ⇒ Pouca gente possui "Grant".
- ⇒ Não deposito meus artigos em repositório digital de acesso aberto
- ⇒ Penso que a publicação em acesso aberto é importante, mas para um pesquisador optar por esse caminho, ele deve ter certeza que as suas publicações serão valorizadas pelas instituições de ensino e pesquisa e pelas agências de fomento.
- ⇒ Tudo o que foi afirmado aqui vai depender dos órgãos de fomento contribuírem de forma efetiva para alcançar os objetivos de acesso aberto
- ⇒ em minha área os registros abertos e/ou repositórios não se pautam pelos critérios elencados
- ⇒ não recebo grant para opinar, mas estou de acordo com uma norma geral de acesso aberto
- ⇒ Os itens sinalizados como totalmente característicos correspondem à minha experiência no Portal da ABRACE.
- ⇒ Tudo que coloquei se refere a algo a ser feito ainda, pois ainda não foi feito ...
- ⇒ Na área de Letras, ao menos que eu saiba, não se costuma pagar para publicar.
- ⇒ Pouco conheço sobre o assunto da pesquisa.

- ⇒ Não deposito meus artigos. Mas entendo que essa é uma política necessária. Vou me informar sobre como fazer isso.
- ⇒ essa pesquisa está a frente do nosso tempo. Nossos docentes e pesquisadores não conseguem nem colocar um ppt das aulas no site da instituição. Não acredito que as respostas possam representar alguma coisa, mas... a pesquisa é sua.
- ⇒ Eu publico meus artigos independente da revista ser de acesso aberto. Simplesmente escolho pelo escopo da revista, se ela é indexada em base de dado reconhecida e se tem fator de impacto. Não priorizo acesso aberto, mas não tenho qualquer restrição quanto a este tipo de acesso. Pelo contrário, sou favorável ao acesso aberto.
- ⇒ De forma contraditória, as revistas de conteúdo aberto têm menores fatores de impacto. Nesse caso, as políticas de avaliação das pesquisas e da produtividade dos pesquisadores (usadas pela CAPES, pelo CNPq e demais FAPs) devem ter alguns de seus critérios alterados. Não faz sentido publicar em revistas de livre acesso (por convicção pessoal) e depois não conseguir mais captar recursos das agências justamente por que o fator de impacto não era tão alto quanto das revistas de acesso restrito.
- ⇒ Eu, particularmente, acho que todos os trabalhos (em especial de coleta de dados que possam servir de base para outros estudos, por outros pesquisadores) que recebam verbas públicas devem ser disponibilizados para o público em geral. Isso não precisa ser, necessariamente, via artigos em revistas, mas, a exemplo da CAPES que tem um repositório das teses e dissertações de alunos bolsistas. Isso deveria ser melhor catalogado, divulgado, etc.. e seguido por outras instituições (CNPq, FINEP, ...)

ANEXO A – Projeto de Lei nº 1120/2007**PROJETO DE LEI Nº 1120, DE 2007
(Do Sr. Rodrigo Rollemberg)**

Dispõe sobre o processo de disseminação da produção técnico-científica pelas instituições de ensino superior no Brasil e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º. 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.

§ 1º. Os repositórios institucionais deverão ser compatíveis com padrões de interoperabilidade adotados internacionalmente.

§ 2º. Fica o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) responsável pela integração, consolidação e disseminação, em seu sítio na Internet, de todos os repositórios institucionais.

§ 3º. Os pesquisadores, que receberem apoio financeiro proveniente do governo federal, estadual ou municipal para suas pesquisas, são obrigados a depositar uma cópia das publicações dos resultados dessas pesquisas.

§ 4º. No caso em que tais publicações sejam protegidas por contratos de “copyright” que as impeçam de serem depositadas em seu completo teor, os pesquisadores se obrigarão a pelo menos depositar os seus metadados, com o compromisso de disponibilizar o acesso ao completo teor a partir do momento de sua liberação.

§ 5º. O mesmo se aplica em casos em que as publicações contiverem objetos passíveis de serem patenteados.

§ 6º. No que tange aos padrões de interoperabilidade, estes deverão ser estabelecidos pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia que, inclusive, terá a atribuição de orientar tecnicamente e dar total assistência às instituições de ensino superior e às unidades de pesquisa para a construção dos repositórios.

§ 7º. A inobservância do disposto no presente artigo por parte dos pesquisadores, das instituições de ensino superior ou das unidades de pesquisa torná-los-ão inelegíveis para obtenção de qualquer apoio financeiro para suporte às suas pesquisas.

Art. 2º. Com o propósito de dar suporte e estimular os pesquisadores a observarem o disposto nesta Lei, o Ministério da Ciência e Tecnologia deverá constituir um Comitê de Alto Nível, coordenado pelo IBICT, composto pelos principais segmentos da Comunidade Científica envolvidos na cadeia produtiva da pesquisa científica, para discutir e propor uma política nacional de acesso livre à informação.

Parágrafo único. O Comitê proposto deverá ser criado e instalado em um prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias a partir da entrada em vigor desta lei.

Art. 3º. Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação oficial.

JUSTIFICAÇÃO

Atualmente, um dos temas mais candentes no meio acadêmico é o acesso aberto à produção científica através da Internet. A sociedade do conhecimento, forjada por aqueles que criaram e animam o espírito da Internet – muito antes de sua popularização, é caracterizada pela busca do saber com base na coletivização, na distribuição e na difusão das descobertas nas comunidades de interesse. O compartilhamento em todas esferas do conhecimento em escala global é uma tendência que choca, desde sua essência, com velhas práticas que obram – até por inércia – no sentido contrário: pela concentração do saber, pela hierarquização, pelo poder auto-legitimado e auto-concedido e pelo prevalecimento do ganho econômico sobre o interesse social. Trata-se de matrizes ideológicas e comportamentais bastante distintas e altamente conflitivas que afetam não apenas o campo acadêmico, mas também os campos cultural, social e econômico.

A disponibilização pública de conteúdos digitais, sua proteção legal e a garantia de acesso aos seus produtos derivados são fundamentais para alimentar as cadeias culturais, artísticas, educativas e científicas. Devem ser consideradas também as questões da proteção aos direitos autorais e da garantia do domínio público, no caso do resultado de pesquisas financiadas pelo erário. Nesse sentido, as declarações internacionais ajudaram a estabelecer os primeiros marcos para o início de uma discussão madura sobre tais temas.

A universidade hoje dispõe de meios acessíveis, criativos e baratos para superar os muros invisíveis que a separam de parte da sociedade. Iniciativas como o estímulo ao acesso aberto, a criação de um repositório de conteúdos digitais e a elaboração de uma política consistente com respeito à divulgação de conteúdos digitais vêm ao encontro da demanda dos docentes de difundir sua produção intelectual e de ter acesso facilitado às pesquisas dos colegas. Além disso, a promoção de mecanismos de acesso aberto dá mais visibilidade e transparência àquilo que é produzido pela universidade, reforçando sua função de servir à sociedade ao promover o conhecimento científico e a difusão cultural.

A construção dos repositórios e o arquivamento digital da produção técnico-científica proporcionará maior visibilidade dos investimentos do governo em C&T, além de dar subsídios, ao governo, para a elaboração da política de fomento de C&T para o Brasil.

É importante ressaltar o impacto da aplicação do conhecimento científico no desenvolvimento social, econômico, científico e tecnológico de um país.

O governo, em especial, com a iniciativa de criação dessa rede de repositórios institucionais passa a ter possibilidade de obter indicadores que orientem o planejamento da ciência e tecnologia no país.

Considerando a concentração de conhecimento gerados, em países localizados no hemisfério norte e os altos custos de manutenção das publicações periódicas, um novo fenômeno aparece que é a “exclusão cognitiva”. A ação proposta neste projeto de lei contribui para reduzir essa exclusão, uma vez que registra e dissemina a produção científica brasileira, assim como a estrangeira de forma livre e integrada.

Pelo exposto, conto com o apoio dos nobres Pares para aprovação da proposição em epígrafe.

Sala das Sessões, em 21/05/2007.

Deputado Rodrigo Rollemberg
PSB/DF