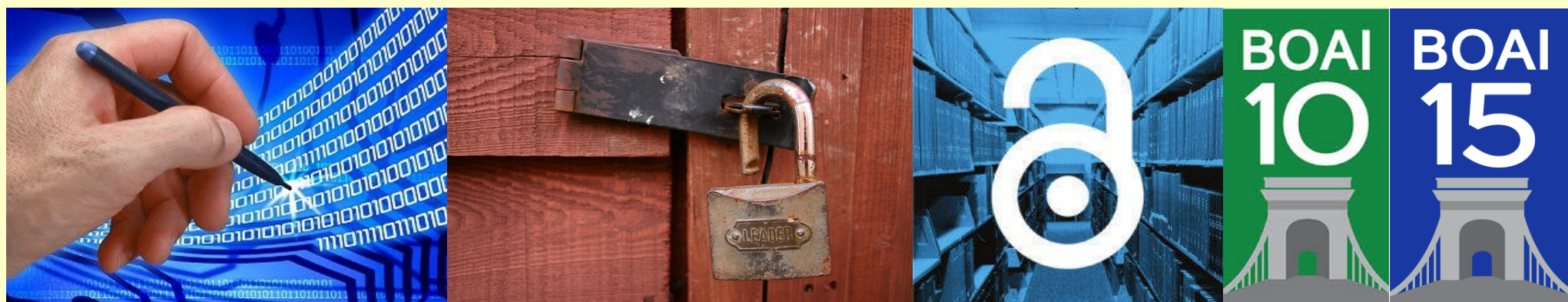


Minicurso Diálogos de Pesquisa Comunicação Científica e Publicação Aberta



Simone R. Weitzel

Grupo de Pesquisas Espaços e Práticas Biblioteconômicas
(GP-EPB/UNIRIO)

Abril de 2017



SUMÁRIO

- A internet como palco da re-estruturação da comunicação e produção científica
- Propostas essenciais de re-estruturação da produção científica
- Emergência de um novo estatuto da publicação científica
- Considerações finais



A internet como palco da re-estruturação da comunicação e produção científica



Inovação: a internet como ambiente da produção científica

- do HTML (final do século XX) às plataformas digitais para gestão e publicação científica (século XXI)
 - **transição dos canais impressos para o digital**
 - muitas preocupações com plágio e confiabilidade das informações presentes na *web*
 - Os Movimentos de Iniciativa de Arquivos Abertos e do Acesso Aberto criaram as condições para legitimar a produção científica em meio digital com a criação de infra-estrutura própria



The Electronic Journal of Communication/
La Revue Electronique de Communication

One of the World's First Peer Reviewed Electronically Distributed Scholarly Journals

***** McKEOWN ***** EJC/REC Vol. 1, No.1, 1990 ****

Q METHODOLOGY, COMMUNICATION, AND THE BEHAVIORAL TEXT

Bruce McKeown
Westmont College

Abstract. Q methodology offers an alternative approach to the study of human behavior through its emphasis on subjectivity as expressed through concourses of communication. By providing rigorous methods of empirical research, Q method and its technique allows the researcher to understand and interpret the subjective text of his or her respondents without confounding them with external categories of theoretical reflection. The method is discussed in light of modern philosophy of science and hermeneutics, and the basic steps of conducting Q-method research are outlined and discussed.

LA METHODE Q, LA COMMUNICATION ET LES TEXTES COMPORTEMENTAUX. A cause de son insistance sur la subjectivite telle qu'exprimee dans divers "conours" (ensembles) de communication, la Methode Q offre une voie alternative pour l'etude des comportements humains. La Methode Q constitue une methode empirique rigoureuse qui permet, avec ses techniques, de comprendre et d'interpreter les "textes" subjectifs des repondants sans les deformer par les categories externes de la reflexion theorique. Cette methode est discutee a la lumiere de la philosophie contemporaine des sciences et de l'hermeneutique. Les etapes fondamentales d'une recherche de type Q sont presentes et discutees.

Um dos primeiros
periódicos on-line,
com acesso
gratuito e arbitrado
por pares

(OPPENHEIMER, 2008, p. 577)



Inovação: a internet como ambiente de produção científica

- O acesso aberto não é uma reação ao problema dos preços e acesso aos periódicos e sim **uma reação às novas possibilidades abertas pela internet** (HARNAD, 2005, grifo nosso).



Ampliação do requisito universal da pesquisa

- De: *“publish or perish”*
- Para: *“publish and also self-archive your final draft on your institutional website”*

(HARNAD, 2006)



A essência da Declaração de Budapest – 2002

- **Uma antiga tradição e uma nova tecnologia convergiram para tornar possível um avanço histórico**
- A antiga tradição é a disposição de cientistas e acadêmicos em publicar o fruto de suas pesquisas sem remuneração
- A nova tecnologia é a internet.
- O avanço histórico que eles possibilitam é a **distribuição da literatura acadêmica arbitrada por toda a extensão do globo e o acesso totalmente irrestrito e gratuito**
- **Desfazer as barreiras** que impedem o acesso a esta literatura irá acelerar a pesquisa, fortalecer a educação e **difundir o conhecimento de maneira geral**



1ª definição de Open Access

“Acesso aberto” à literatura científica revisada por pares significa a **disponibilidade livre na Internet,**

permitindo a qualquer usuário **ler, fazer *download*, copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar o texto integral desses artigos, recolhe-los para indexação, introduzi-los como dados em software, ou usá-los para outro qualquer fim legal,**

sem barreiras financeiras, legais ou técnicas que não sejam inseparáveis ao próprio acesso a uma conexão à Internet.

As únicas restrições de reprodução ou distribuição e o único papel para o *direito autoral* neste domínio é dar aos autores o **controle sobre a integridade do seu trabalho e o direito de ser devidamente reconhecido e**

Arquitetura do Protótipo UPS

- Universal Preprint Service (UPS) foi a base da infra-estrutura que apoia o acesso aberto e plataformas digitais de publicação científica estabelecida por Paul Ginsparg, Rick Luce, and Herbert Van de Sompel.
- Convenção de Santa Fé
 - *Los Alamos National Laboratory* (LANL).
 - *Networked Computer Science Technical Reference Library* (NCSTRL).
 - *National Digital Library of Theses and Dissertations* (NDLTD).
 - *National Advisory Committee for Aeronautics* (NACA).
 - *Research Papers in Economics* (RePEc)



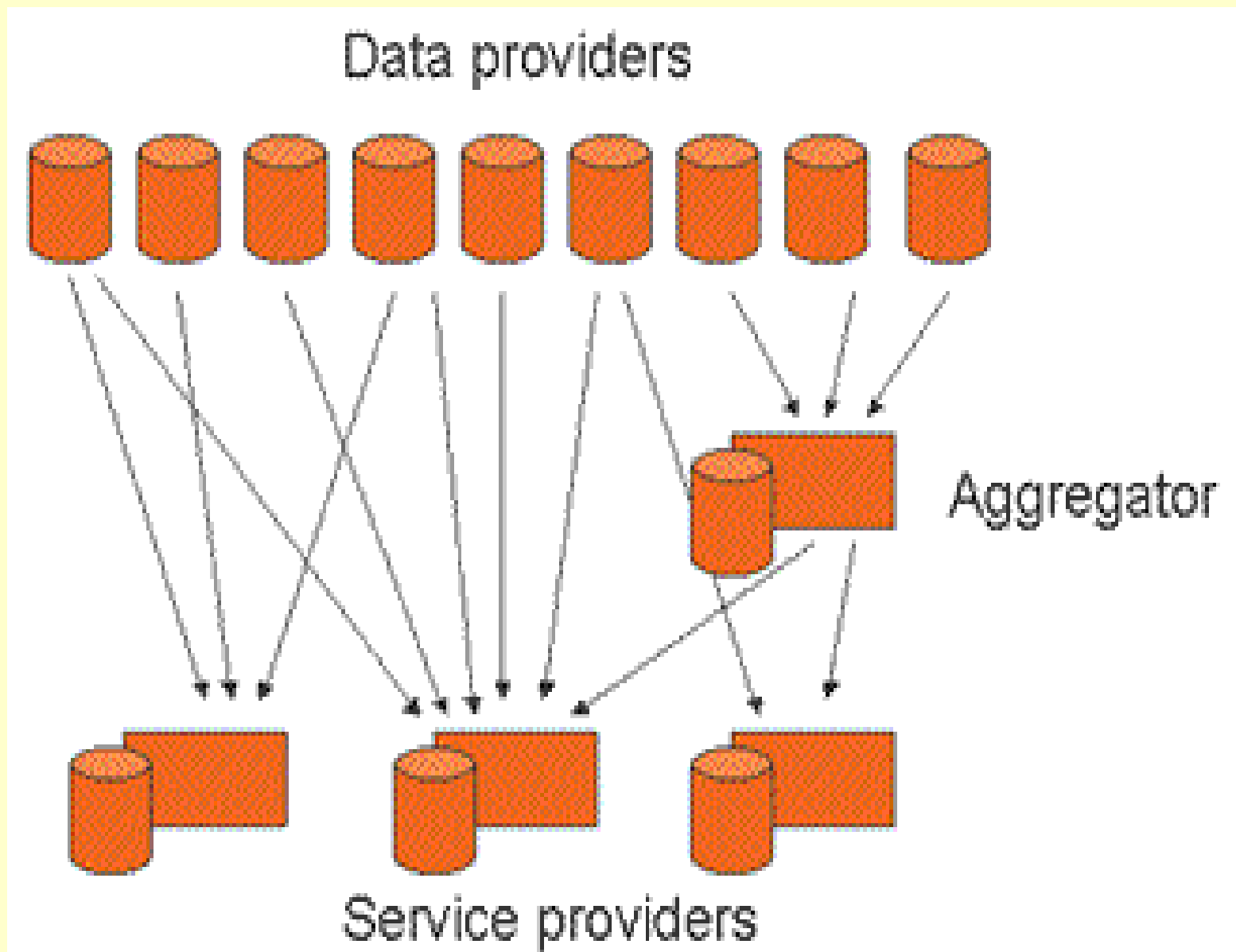
Convenção de Santa Fé

- Outubro de 1999
 - Provedores de dados
 - Publicações científicas online
 - Repositórios
 - outros
 - Provedores de serviços de dados
 - Busca integrada em diferentes provedores de dados
 - agregadores
 - Protocolo para interoperabilidade entre os diferentes provedores de dados



Infra-estrutura da
Iniciativa do
Acesso Aberto

Baseado na
transposição do
modelo impresso
da produção
científica para o
digital/eletrônico



Adaptado de OPEN ARCHIVES FORUM. OAI for Beginners: the Open Archives Forum online tutorial. c2003. Disponível em: <<http://www.oaforum.org/tutorial/english/page2.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2017.



Propostas de re-estruturação da produção científica



Problemas históricos da comunicação e produção científica

- dispersão da informação
- Atrasos na avaliação de submissões
- Atrasos na publicação
- problema dos altos preços das assinaturas de periódicos
- outros obstáculos à rápida disseminação da informação



3 Propostas essenciais para a reestruturação do sistema de produção científica

- John Desmond Bernal

Década de 1930: *The Social Function of Science* – reforma do sistema

Década de 1940: Distribuição central de trabalhos científicos (1948 – Royal Society)

A comunicação científica como cenário da re-estruturação

- Garvey e Gottfredson

Década de 1970: Sistema de periódicos atrasado-integrativo para submissão de pré-prints

- Proposta subversiva de Steven Harnad

Década de 1990: skywriter – a produção científica livre na internet tal como as estrelas no céu



John Desmond Bernal



- Irlandês (1901-1975) e pesquisador do campo da cristalografia dos raios-X
- ingressou no Partido Comunista do Reino Unido em 1923
- Seu livro “*The Social Function*” apresenta a base da teoria neo-marxista aplicada à ciência – planejamento socialista – Bernalismo/Ciência Vermelha
- e crítica à ciência “capitalista” distorcida pelos interesses de classes, militarismo e imperialismo (MUDDIMAN, 2003)



John D. Bernal

- *Na antiga ideia de ciência, era somente a comunicação o único elo entre cientistas.*
- *Hoje a grande **quantidade de informação** tornou sua difusão **um enorme problema**, no qual a **maquinaria existente não está à altura...***
- *Conforme foi mostrado antes, **isto é incrivelmente incômodo e destrutivo** e o **sistema corre o risco de ruptura.***

(BERNAL, 1939 apud MILNE, 1999)



Estudos preliminares

- Desenvolvidos no âmbito da Association of Scientific Workers (AScW) da qual Bernal foi colaborador, membro e mais tarde presidente e encontros sob a forma de Conferências/simpósios para promover essas reflexões
- Duas faces do problema em relação à comunicação científica
 - como saber se uma publicação interessa a um pesquisador
 - como obter uma cópia da publicação



Proposta de Bernal: base do AA

- *Provisional scheme for the central distribution of scientific publications* – Anais da Royal Society Scientific Information Conference (1948) – proposta aperfeiçoada da Association of Scientific Workers (AScW)
- Adoção de uma unidade de publicação como base em vez do periódico
- Estabelecimento de uma instituição responsável pelo controle e distribuição de publicações científicas denominada por ele de British Publishing Authority (BPA)
- Assinatura simples de mil *papers* por ano + resumos de áreas de interesse. Os demais *papers* de interesse seriam solicitados por demanda.
- Estabelecimento de um serviço de indexação e resumos pela BPA
- Rede internacional interligando as “BPA's” de outros países por uma Biblioteca de Ciência Central Internacional.
- As sociedades científicas superaríamos suas dificuldades financeiras se responsabilizando apenas pelo conteúdo e terceirizando a distribuição pela BPA



Características dos 4 tipos de publicações essenciais

- a informação científica se apresenta em **unidades operacionais** de acordo com seu tamanho e função (ver quadro a seguir)
- *scientific paper* é uma unidade operativa e não um periódico
- Resumos devem ser indicativos e informativos
- tese é uma parte de uma pesquisa e não necessariamente uma dissertação ou tese



Estrutura do novo sistema de publicações científicas de Bernal

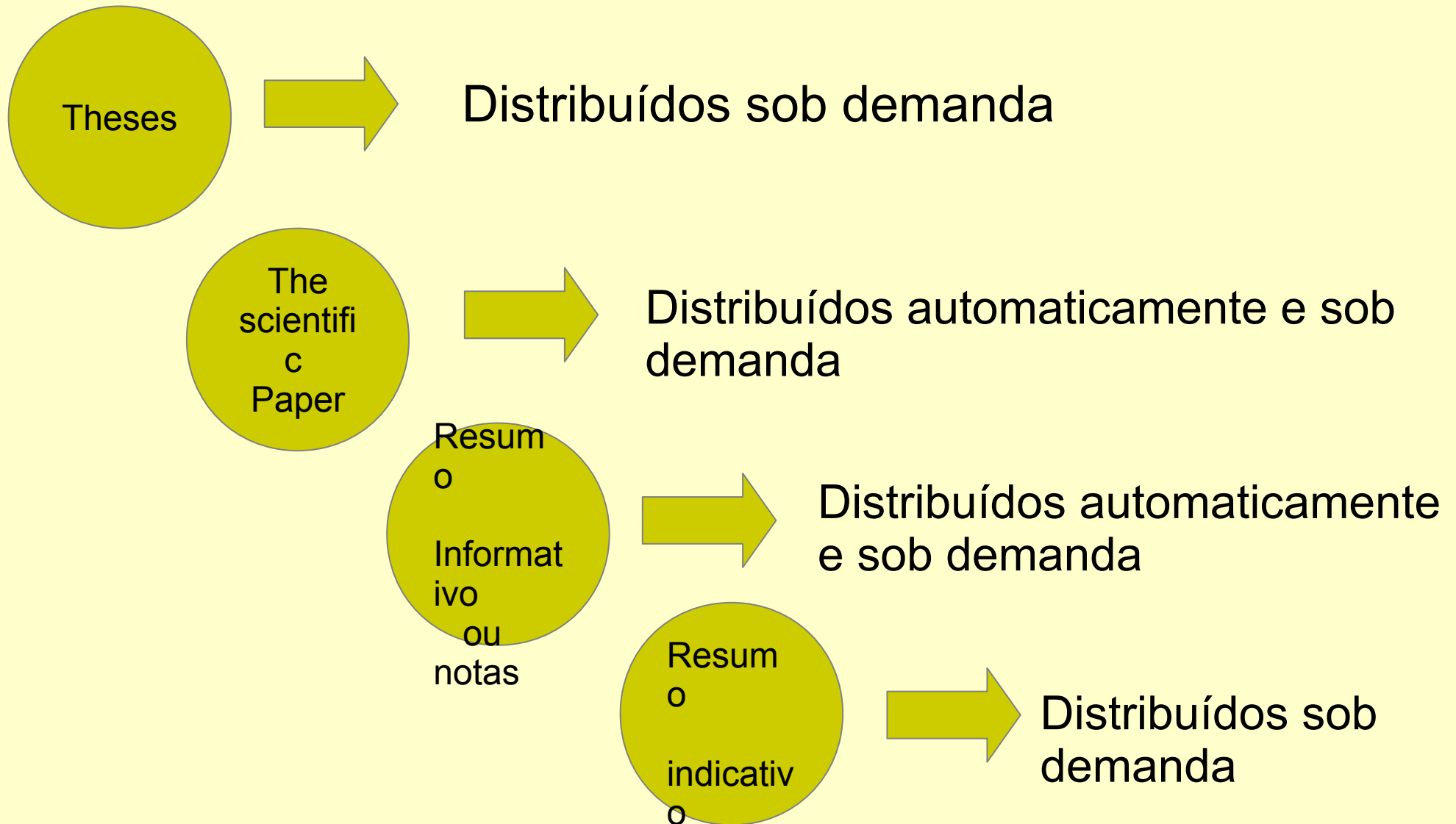
	BOOKS > 50,000 words	PAMPHLETS 10,000–500,000 words	PAPERS 5,000–100,000 words	LETTERS or NOTES 100–5,000 words	ABSTRACTS or TITLES < 100 words
EPHEMERAL		Research programmes [§]	Lectures	Letter on work in progress	Title of research project
OPERATIVE		Theses [†] (full experimental detail and mathematical argument)	The scientific paper ^{*†}	Note or informative abstract ^{*†}	Indicative abstract [*]
COLLECTIVE		Monographs	Report ^{*§} (e.g., annual) on progress of a subject	Book reviews and critical articles	Bibliographies [§]
DEFINITE	Treatises		Handbooks [§]	Data tables [§] (fauna – flora, maps, etc.)	General indexes [§]
UTILITARIAN	Text-books. Popular science books	Practical monographs	Technical articles	Technical notes	

Note.—The four essential units are outlined with heavier rules.

* To be received automatically. † To be received on request through agency. § Central responsibility for preparation.



Quatro unidades essenciais



Proposta de Garvey e Gottfredson (1976)

- Substituição do periódico por um sistema de periódico atrasado-integrativo (delayed-integrative journal system).
- Defendiam a cultura do *pre-print* (pré-publicações).
- **Queriam evitar a proliferação de artigos somente para cumprimento de formalidades.**
- Essa alteração estrutural proporcionaria a consolidação de uma área a partir de um único artigo de periódico e vários *pre-prints*.



Proposta Subversiva de Harnad



Nasceu em Budapeste (Hungria) em 1945. Graduou-se na McGill University e pós-graduação na Princeton University. É professor da Université du Québec à Montréal e da University of Southampton.

- alteração da cadeia de produção da literatura científica na *web*:
- os pesquisadores deveriam publicar fora do eixo comercial em espaços alternativos na web para divulgação, livre das cobranças pelo acesso.
- Os debates mais expressivos ocorreram na lista de discussão VPIEJ-L (*Virginia Polytechnic Institute, Electronic Journals*)



Proposta subversiva de Steven Harnad

- *O acesso aberto está baseado no **princípio** de que o conhecimento é formado pela comunicação comum e científica como se fosse uma grande conversa: **quanto mais aberta for com divergentes vozes mais efetiva ela será (skywriter).***
- *A lógica do Acesso aberto é: **resultados de pesquisa financiados com recursos públicos deve estar acessível para o público.***
- *É dessa forma que **335 instituições de pesquisa e agências de financiamento do mundo adotaram uma política mandatória** a fim de garantir que os resultados de pesquisa fossem depositados em um repositório.*

(GIGLIA; HARNAD, 2012)



Emergência de um novo estatuto da publicação científica



Condições ideais para solucionar problemas de acesso: final da década de 1990

- Adoção das TIC pela comunidade científica
 - **Reorganização dos processos e produtos da comunicação científica – concentrados na transposição dos canais impressos pelos digitais**
 - Domínio de tecnologia e filosofia própria
 - Novas dinâmicas no processo de comunicação científica
 - soluções técnicas efetivas, ágeis, econômicas e viáveis,
 - **sistemas de gestão cooperativos,**
 - mecanismos de controle bibliográfico,
 - preservação da memória,
 - suporte tecnológico
 - **novos modelos de negócios**
 - **Acesso livre (universal e sem barreiras)**



Concentração dos debates

- revisão de pares: novas modalidades e estruturas
- perda do protagonismo dos periódicos (periódico desconstruído e publicações líquidas)
- novos tipos de “publicações científicas” ou produtos científicos (pre-prints, auto-publicação, blogs, etc.)
- em busca de um novo sistema de produção científica baseado na web – sistemas distribuídos



desacoplamento do sistema de Revisão de Pares

- Para Buck, Flagan e Coles (2002) um novo modelo de revisão dos pares estaria baseado na **parceria trilateral** estruturada da seguinte maneira:

colaborando como um grupo em prol da manutenção
de **redes de** **consórcios de universidades**
conhecimento;

comprometidas com o trabalho de revisão dos
artigos; **sociedades profissionais**

trabalhos em rede. **autores** que submeteriam seus



Periódico Desconstruído

John W. T. Smith (1999)

• Problemas

- o modelo de publicação atual replica o modelo impresso – não se trata de um novo paradigma
- não devemos pensar no que o periódico significa mas na sua finalidade

• Solução

- adotar as coleções em lugar de páginas e fascículos
- adotar o sistema distribuído por meio de um serviço da web (Subject Focal Point) disponível gratuitamente por meio de apoios governamentais ou institucionais (onde a instituição paga pelo acesso)



Publicações líquidas

pesquisa de Casati, Giunchiglia e Marchese (2007)

• Problemas

- Apesar da Web ser o maior repositório de conhecimento existente no mundo é fácil reconhecer que as inovações nas formas das publicações científicas estão atrasadas
- A abordagem atual
 - estimula a produção de vários artigos gerando gastos desnecessários de disseminação e para a comunidade
 - Afeta a evolução das publicações
 - não apoia nem estimula o reuso

• Proposta

- Nova abordagem: a engenharia de software, TICs e Web facilitam autoria e avaliação colaborativa
- promovem a transição dos *scientific papers* de sua forma sólida tradicional para a forma líquida
- A base do modelagem de *papers* é formada pelo Objeto de conhecimento científico, pessoas e processos.



Nova abordagem – Publicações líquidas

pesquisa de Casati, Giunchiglia e Marchese (2007)

- introduz a noção de publicações líquidas como uma **evolução**. **Objetos de conhecimento multifacetados e colaborativos** são produzidos e consumidos em diferentes níveis de detalhamento.
- Periódicos e conferências são **coleções** agrupados em publicações que podem ser organizados sob um tópico, período de tempo ou regras próprias. As coleções também podem ser líquidas.
 - os periódicos tal como concebidos hoje (artigos sobre um tema selecionados por um grupo restrito e baseado nas submissões) serão em breve obsoletos seja em sua forma impressa ou digital
- Propõe um método de avaliação em tempo real radicalmente diferente com base no interesse que geram na comunidade e nas suas contribuições inovadoras



Auto-publicação

- publicação de uma obra pelo autor sem a intervenção de um editor

Plataformas para periódicos (VIANA, 2016)

Título	ISSN	Data	Local	Artigos publicados	Taxa *	Indexado
F1000 Research	-	2012	Inglaterra	1000	0	Pubmed, Scopus, Chemical Abstracts
Open Journal of Medicine	2174680X	2011	Inglaterra	10	0	Proquest, EBSCO, Sherpa/Romeo
Science Open Research	21991006	2014	Alemanha	55	\$800	-
The Self Journal of Science	-	2015	França	15	0	-
The Winnower	2373146X	2014	EUA	81	\$100	-



Plataformas norte-americanas – livros

(VIANA, 2016)

Plataforma	Ano de criação	Impressão sob demanda	Download dos ebooks	ISBN	Editoração	Tradução	Diagramação	Distribuição	Percentual ao autor (LDEs)
Createspace	2002	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	variável **
Lulu	2002	sim	sim	sim	sim *	não	sim *	sim	80%
Smashwords	2008	não	sim	sim	não***	não	não***	sim	85%

* pago a parte ** variável de acordo com o total de páginas *** Indica para outras empresas



Plataformas brasileiras – livros

(VIANA, 2016)

Plataforma	Impressão sob demanda	Download dos ebooks	ISBN	Editoração	Tradução	Diagramação	Distribuição	Percentual ao autor
Agbook	sim	sim	não *	não *	não *	não *	sim	variável **
Bookees	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	50%
Clube dos Autores	sim	sim	não *	não *	não *	não *	sim	váriavel **
Revolução e-book	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	90%
Perse	sim	sim	sim	sim	não	sim	não	75%

* A página indica para uma empresa que presta esses serviços

** Variável de acordo com o total de páginas



Cultura do pre-print

Proposta Jason Hoyt e Peter Binfield

- São co-fundadores do J Peer e J Peer Preprints
- Preprints devem substituir as publicações formais
- Recomenda que cada área tenha o seu “Arxiv.org”
- Muito mais seria economizado se os resultados de pesquisa não fossem publicados em periódicos
- Submissão de pre-prints incluindo dados de pesquisa



Proposta para a área de Ecologia e Biologia Evolutiva de Byrnes e colegas

- As ferramentas oferecidas pela internet e outras tecnologias avançadas apresentam profundas implicações para a comunicação científica que vão além da distribuição mais justa. **É preciso aproveitar as tecnologias para evoluir e mudar.**
- Quatro pilares do Sistema de Publicação Científica
 - ampliação de nossa definição para produtos científicos (dados de pesquisa, blogs, pre-prints, etc.)
 - Acesso aberto imediato a algumas versões desses produtos
 - Revisão de pares pública e aberta
 - Reconhecimento da quantidade e qualidade das contribuições dos pesquisadores para o processo de comunicação científica (valorização do trabalho de revisão de pares, por exemplo)



Considerações Finais



Aspectos em comum e singulares entre as propostas

Em Comum

- Reforma estrutural no sistema de comunicação e produção científica sem alterar sua base
- Enfoque no processo de produção científica envolvendo especialmente os artigos de periódicos
- Sistemas distribuídos
- Cultura do pre-print

Singulares

- Incorporação das inovações tecnológicas para efetivar o novo paradigma
- Introdução das coleções e integração com atores e processos como base do modelo de publicação
- Novas modalidades e estruturas para o processo de revisão de pares
- Novos produtos científicos



Tendências

- Convergência para sistemas distribuídos com objetos de conhecimento interativos sob os auspícios de uma entidade responsável
- Retorno das propostas que valorizam a cultura do pre-prints como forma de promover o acesso rápido e diminuir custos de publicação
- Novas estruturas (desacoplamento) e modalidades de revisão de pares: pública e transparente, em diferentes níveis de profundidade e modalidades (visível, não visível, cego, duplo cego, baseada em comentários, aberta ou fechada, com refutação dos autores, etc.)
- Compreensão das práticas de publicação como mero cumprimento de formalidades: pesquisas orientadas para publicação – como um jogo de SODOKU – Casati, Giunchiglia e Marchese (2007)



Desafios para a comunidade científica

- A tecnologia promove acesso ao conhecimento mas é preciso construir políticas envolvendo todos os atores para quebrar as barreiras => **ações internacionais apoiadas por órgãos como UNESCO, por exemplo**
- As tendências atuais para reforma do sistema de comunicação e produção científica retomam propostas históricas mas destacam mudanças em seus pilares seculares: **artigos de periódicos como veículo principal e revisão de pares** => **fomento de estudos sobre comunicação científica**
- Necessidade de fomentar mais debates de âmbito internacional sobre os produtos científicos => **como fez a AScW e Bernal**



Referências



BUCK, Anne M.; FLAGAN, Richard C.; COLES, Betsy. *Scholars' forum: a new model for scholarly communication*. Disponível em <<http://authors.library.caltech.edu/25880/>>. Acesso em: 12 mar. 2017.

BUDAPEST Open Access Initiative. Disponível em: <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

BYRNES, Jarrett E. K. et al. *The Four Pillars of Scholarly Publishing: The Future and a Foundation*. 2013. Relatório de pesquisa financiado pela NSF funded National Center for Ecological Analysis and Synthesis working group 12651. Disponível em: <<https://peerj.com/preprints/11.pdf>>. Acesso em: 2 ago. 2013.

CASATI, Fabio; GIUNCHIGLIA, Fausto; MARCHESE, Maurizio. *Liquid publications: scientific publications meet the web*. Trento: University of Trento, 2007. Technical Report DIT-07-073

GARVEY, W. D.; GOTTFREDSON, S. D. Changing the she system: innovations in the interactive social system of scientific communication. *Information, processing and management*, v. 12, n. 3, p. 165-176, 1976.

GIGLIA, E.; HARNAD, S. Open Access 2012: achievements, further steps, and obstacles: an interview with Stevan Harnad. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*, v. 48, n. 3, 2012.



- HARNAD, Stevan. Publish or Perish: Self-Archive to Flourish: The Green Route to Open Access. *ERCIM*, n. 64, Jan. 2006.
- HARNAD, Steven; POYNDER, Richard. OA advocate Stevan Harnd withdraws support for RCUK policy. *Open and shut?*, July 26, 2012. Disponível em: <http://poynder.blogspot.com.br/2012/07/oa-advocate-stevan-harnad-withdraws_26.html>. Acesso em 30 jul. 2013.
- HOYT, J.; BINFIELD, P. Who killed the pre-print, and could it make a return? *Scientific American*, April 3, 2013. Disponível em: <<http://blogs.scientificamerican.com/guest-blog/2013/04/03/who-killed-the-preprint-and-could-it-make-a-return/>>. Acesso em: 20 fev. 2015.
- MILNE, Patricia. Scholarly communication: crisis, response and future. a review of the literature. *Australian Academic & Research Libraries*, June 01, 1999.
- MUDDIMAN, Dave. Red information scientist: the information career of J.D. Bernal. *Journal of Documentation*, v. 59, n. 4, p. 387-409, 2003.
- OPEN ARCHIVES FORUM. OAI for Beginners: the Open Archives Forum online tutorial. c2003. Disponível em: <<http://www.oaforum.org/tutorial/english/page2.htm>>. Acesso em: 12 mar. 2017.



PUBLICATION and classification of scientific knowledge. *Nature*, n. 4071, Nov. 1947.

SMITH, J. W. The deconstructed journal: a new model for academic publishing. *Learned publishing*, v. 12, n. 2, Apr. p. 79-91, 1999

VIANA, José Antonio Rodrigues. *Autopublicação na comunicação científica: um estudo exploratório*. 2016. Relatório para Exame de qualificação (Mestrado Profissional)-Programa de Pós-Graduação em Biblioteconomia, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2016.

WEITZEL, S. 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. Tese (Doutorado em Ciência da Informação)-Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/27/27151/tde-14052009-133509/>>. Acesso em: 31 jul. 2013.



Obrigada!
sweitzel@unirio.br

