

Instituto Brasileiro de Informação em  
Ciência e Tecnologia (IBICT)  
3ª. Semana de Escrita Científica do IFSC

# *A COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA NO TERCEIRO MILÊNIO*

HÉLIO KURAMOTO

Novembro, 2012

São Carlos, SP



# Open Access: motivação

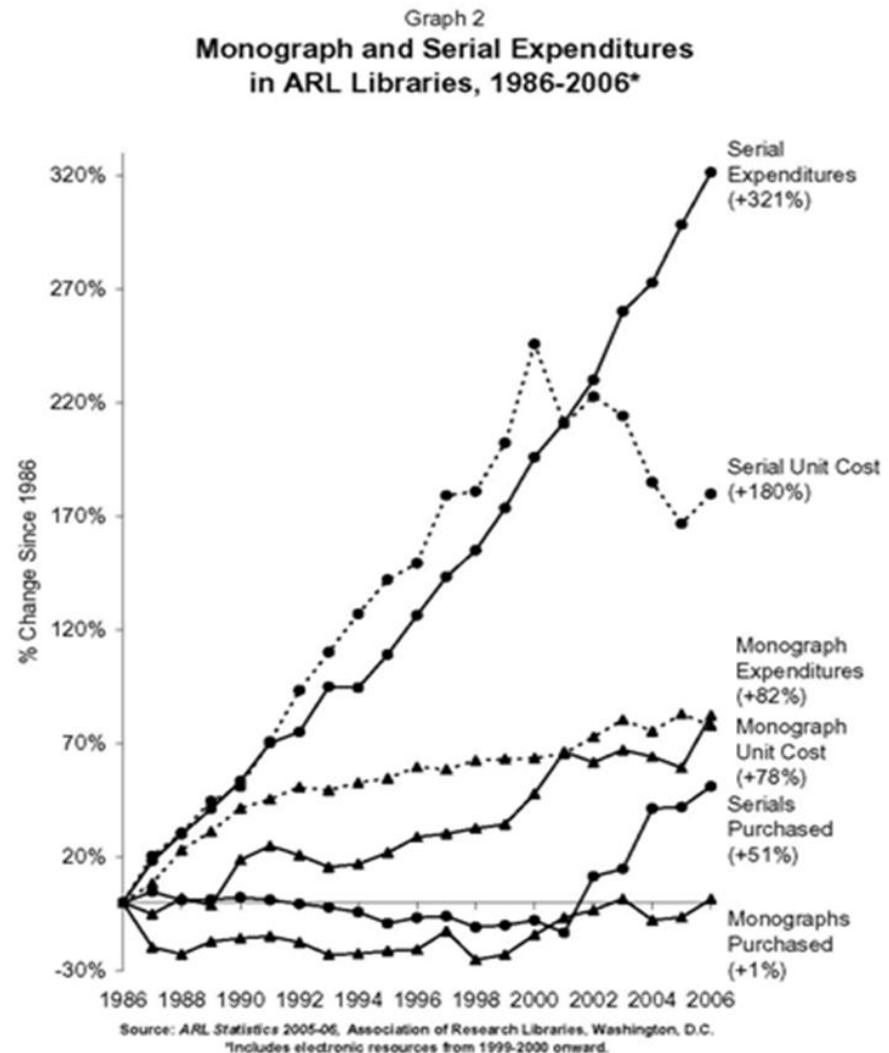
- Nível Mundial: Crise dos periódicos
- Necessidade de Compartilhamento do Conhecimento Científico
- Nível Nacional: Falta de uma política nacional de informação científica
  - Falta de visibilidade da ciência brasileira

# Despesas com publicações

• Recurso gasto pelas bibliotecas associadas à ARL com revistas e livros (Fonte: ARL).

• Entre 1986 e 2006 o índice de preços ao consumidor cresceu 78% enquanto o gasto com a manutenção das coleções de periódicos científicos cresceu 321%.

[www.arl.org/bm~doc/monser06.pdf](http://www.arl.org/bm~doc/monser06.pdf)

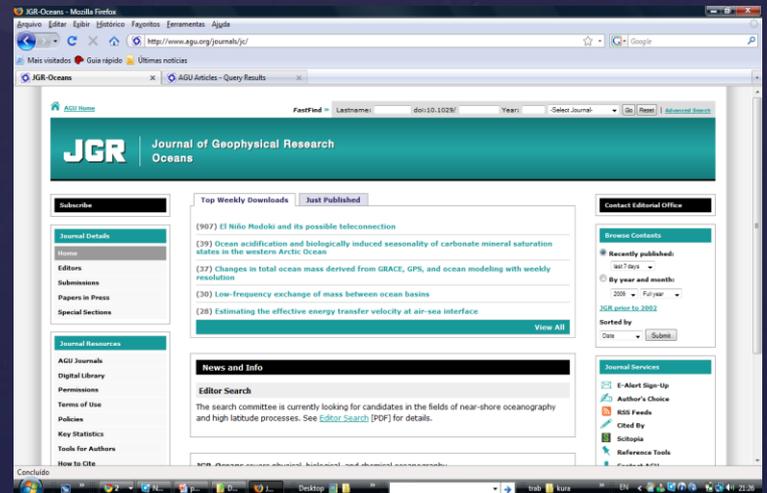




Pontiac G6



US\$ 17,000.00



# Exclusão I

Em um artigo no Diário de Notícias de Portugal, de 08 de julho de 2006, o Diretor Geral da Unesco, Koïchiro Matsuura, fazia a seguinte afirmação:

“... um claro consenso de que **o desenvolvimento das sociedades preconizado no compartilhamento do conhecimento é a melhor forma de travar a guerra contra a pobreza e fazer a prevenção de grandes riscos para a saúde tais como pandemias, e reduzir a terrível perda de vidas causada por tsunamis e tempestades tropicais e de promover o desenvolvimento humano sustentado...**”

Pois há, hoje em dia, novos métodos de desenvolvimento ao nosso alcance: já não estão alicerçados, como no passado, em "sangue, suor e lágrimas", mas na inteligência, capacidade científica e tecnológica de lidar com os problemas, no valor agregado intelectual e na expansão de serviços em todos os setores da economia, que devem conduzir ao desenvolvimento cívico e ao crescimento de uma democracia de longo alcance.

# Exclusão II

Há, contudo, obstáculos no caminho do advento das sociedades de conhecimento compartilhado:

- 1. a exclusão digital.** A ausência de ligação significa ausência de acesso. É verdade que o número de usuários da Internet está em crescimento constante, mas existem dois bilhões de pessoas, *no mundo*, que não têm acesso a uma rede de eletricidade e três quartos da população global têm pouco ou nenhum acesso a redes de telecomunicação;
- 2. a exclusão cognitiva**, ainda mais profunda e muito mais antiga, constitui uma importante divisão entre o Norte e o Sul; a concentração do conhecimento; o conhecimento existe para ser compartilhado, mas, uma vez convertido em informação, tem um preço; o desenvolvimento de sociedades de conhecimento compartilhado é, hoje, dificultado pelo aprofundamento de divisões sociais, nacionais, urbanas, familiares e culturais que afetam muitos países.

# Apenas lembrando a escala do problema

## Estudo sobre acesso a informação

O estudo da OMS, em 2003, mostrou que:

- De 75 países com renda per capita/ano < US\$ 1,000, 56% não fizeram assinaturas de revistas científicas nos últimos 5 anos;
- De países com renda per capita anual na faixa de US\$1,00 – 3,000 , 34% não tinham assinatura de revistas científicas e 34% tinham uma média de 2 assinaturas de revistas científicas por ano.

***Portanto, não estamos apenas discutindo apenas um problema acadêmico. Nós temos uma urgente necessidade de resolver esse problema, dentro da maior brevidade possível.***

***Somente com o compartilhamento do conhecimento científico poderemos reduzir as desigualdades sociais.***

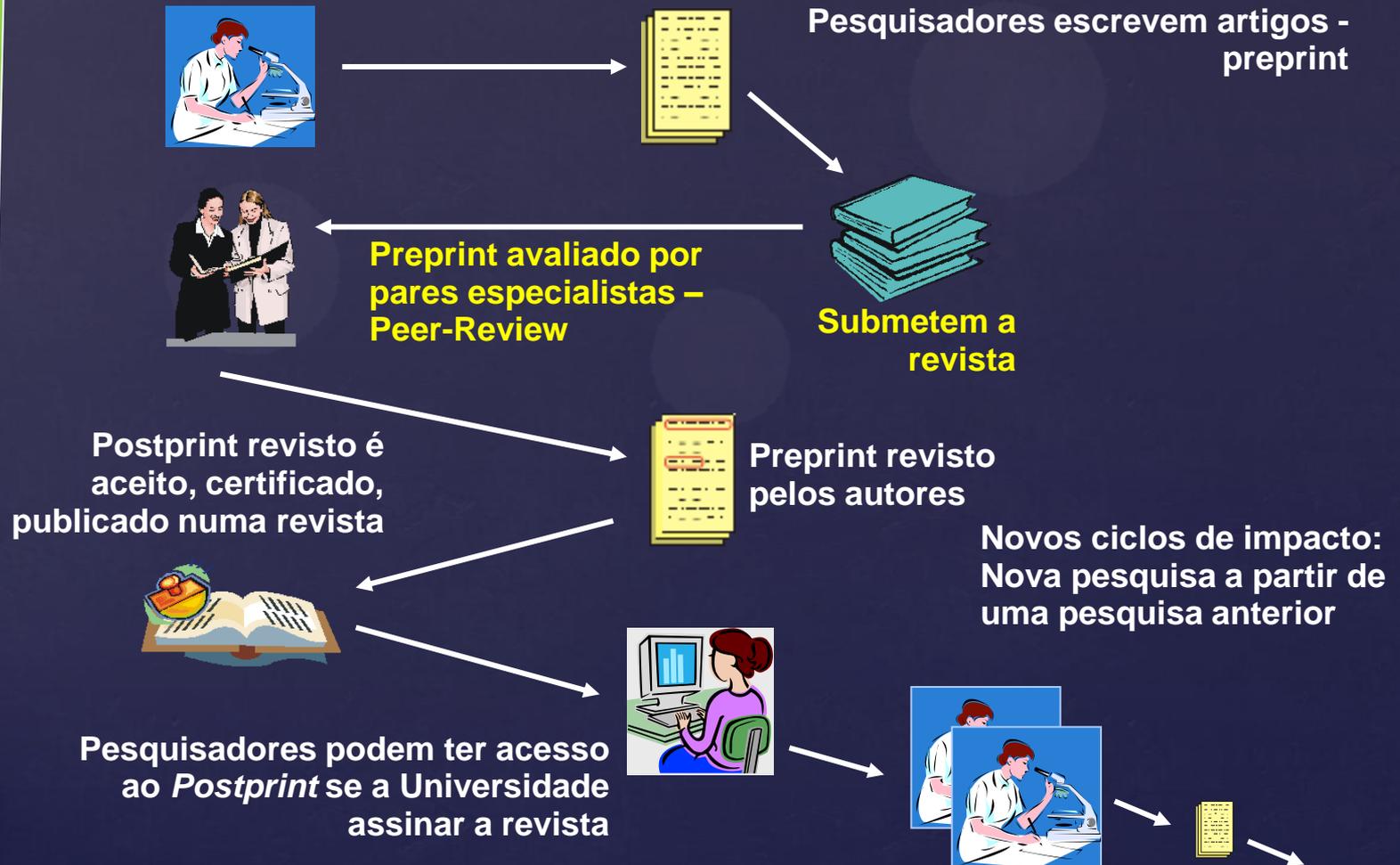
# O Sistema de Comunicação Científica tradicional

## Acesso Limitado = Impacto Limitado

(Traduzido e adaptado de Harnad)

O ciclo de impacto inicia-se com a realização de uma pesquisa

12-18 Meses



# O que é LC em Acesso Livre:

- ❖ A literatura científica em acesso livre significa que ela é:
  - ❖ Acessível em linha
  - ❖ Acessível livre de custos
  - ❖ Acessível imediatamente
  - ❖ Acessível livre da maior parte das restrições relativas a direitos autorais e licenciamentos.

# Acesso Livre a quê?



**Essencial:** Aos cerca de 2.5 milhões de artigos publicados por ano, a nível mundial, em cerca de 25,000 revistas com peer-review em todas as disciplinas académicas e científicas.



**Permitido:** Teses, dissertações, relatórios técnicos, monografias.



**OA não se aplica:** a livros sobre os quais os autores pretendam obter receitas ou textos não académicos, como notícias, ficção ou obras artísticas.

# Acesso Livre porquê?



Aumentar a visibilidade, o acesso, a utilização e o impacto dos resultados das pesquisas.

Acelerar e tornar mais eficiente o progresso da ciência.

Melhorar a monitoração, avaliação e gestão da atividade científica.

# Acesso livre: como?

Repositórios Institucionais

PLS 387/2011

Publicações periódicas de acesso livre



- Distribuição gratuita do SEER/OJS  
> 780 revistas científicas OA  
registradas no sítio  
<http://www.doaj.org/doaj?func=byCountry&uiLanguage=en>

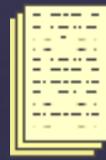
# Impacto e acesso à investigação maximizado pelo “auto-arquivamento”

12-18 Meses

O ciclo de impacto inicia-se:  
Realiza-se Investigação



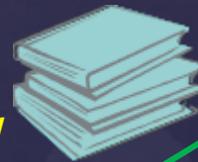
Pesquisadores escrevem artigo -  
preprint



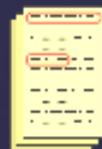
Submetem a  
revista



Preprint avaliado por pares  
especialistas – Peer-Review



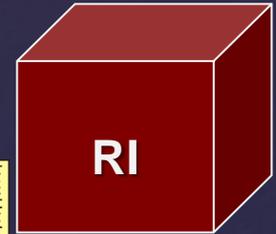
Preprint revisto  
pelos autores



Postprint revisto é aceito,  
certificado, publicado  
numa revista



Postprint auto-arquivado no RI



Novos ciclos de impacto:  
Nova pesquisa a partir de  
pesquisa anterior



Pesquisadores podem ter acesso  
ao Postprint se a Universidade  
assinar a revista



**Novos ciclos de impacto:  
O impacto da investigação  
arquivada é maior e mais  
rápido porque o acesso é  
maximizado.**

# Vantagens OA



- **Maior visibilidade**
- **Maior uso**
- **Maior impacto**
- **Vantagens econômicas**
- **Vantagens Sociais**

- **Visibilidade**

An author's own testimony on open access visibility

“Self-archiving in the PhilSci Archive has given instant world-wide visibility to my work. As a result, I was invited to submit papers to refereed international conferences/journals and got them accepted.”



# Professor Martin Skitmore

School of Urban Design, QUT

“There is no doubt in my mind that ePrints [his university repository] will have improved things – especially in developing countries such as Malaysia ... many more access my papers who wouldn't have thought of contacting me personally in the 'old' days.

While this may ... increase ... citations, the most important thing ... is that at least these people can find out more about what others have done...”



Enabling Open Scholarship

- USO

## A well-filled repository

The screenshot shows the ECS EPrints Repository website. The header includes the University of Southampton logo and navigation links. The main content area features a welcome message, a search bar, and a list of recently added publications. The left sidebar contains navigation menus for ECS Research, Publications, and Intranet Tools. The right sidebar includes a welcome message from the Deputy Head of School, Research Themes, Industrial Partnerships, and Research Prospective.

**UNIVERSITY OF Southampton**  
School of Electronics and Computer Science

Home | US EPrints | Web Accessibility | Help | Department | Research | Business | People | About | Contact | Overview

UNIVERSITY OF Southampton | ECS | Research | Publications

### ECS Research

- Research Groups
- Researcher Profiles
- Research Themes
- Electronic School
- Reviews
- Research Facilities
- Centres and Institutes
- Latest Technologies

### Publications

- Publications Home
- This week's new additions
- Search
- Browse by research group
- Browse by year

### Intranet Tools

- Add Publications
- Modify Web Information

**RSS 1.0 Feed**  
**RSS 2.0 Feed**  
**Atom Feed**

### Welcome to ECS EPrints Repository

ECS was the first academic institution in the world to adopt a self-archiving mandate (2001). All the research output of all members of the School is available and fully searchable in our online repository. This repository contains 11488 records. Find out more about our [EPrints Software](#) and [Open Access to Research](#).

**Search**

Return all matching records

**View**

View: **Recently added items** | Download Statistics

### Recently added publications

1. Herrem, G. V. (2008) *Simulation and Modelling Wireless Sensor Networks (PhD Information Science)* (Phys-Math)
2. Herrem, G. V. (2008) *Energy and Information Management in Wireless Sensor Networks (PhD Information Science)* (Phys-Math)
3. Hoy, P. R., Nutt, H. N., Gray, W. P. and Butters, D. G. (2009) *Integrated Optical Measurement of Function in the Human Brain, In: Optical Techniques in Neurosurgery, Brain Imaging and Neurobiology Conference, SPIE 2009 and Biomedical Optics Symposium, 24-19 January 2009, San Jose. Item availability restricted.*

**Welcome from DEPUTY HEAD OF SCHOOL (Research)**

**RESEARCH THEMES**

**INDUSTRIAL PARTNERSHIPS**

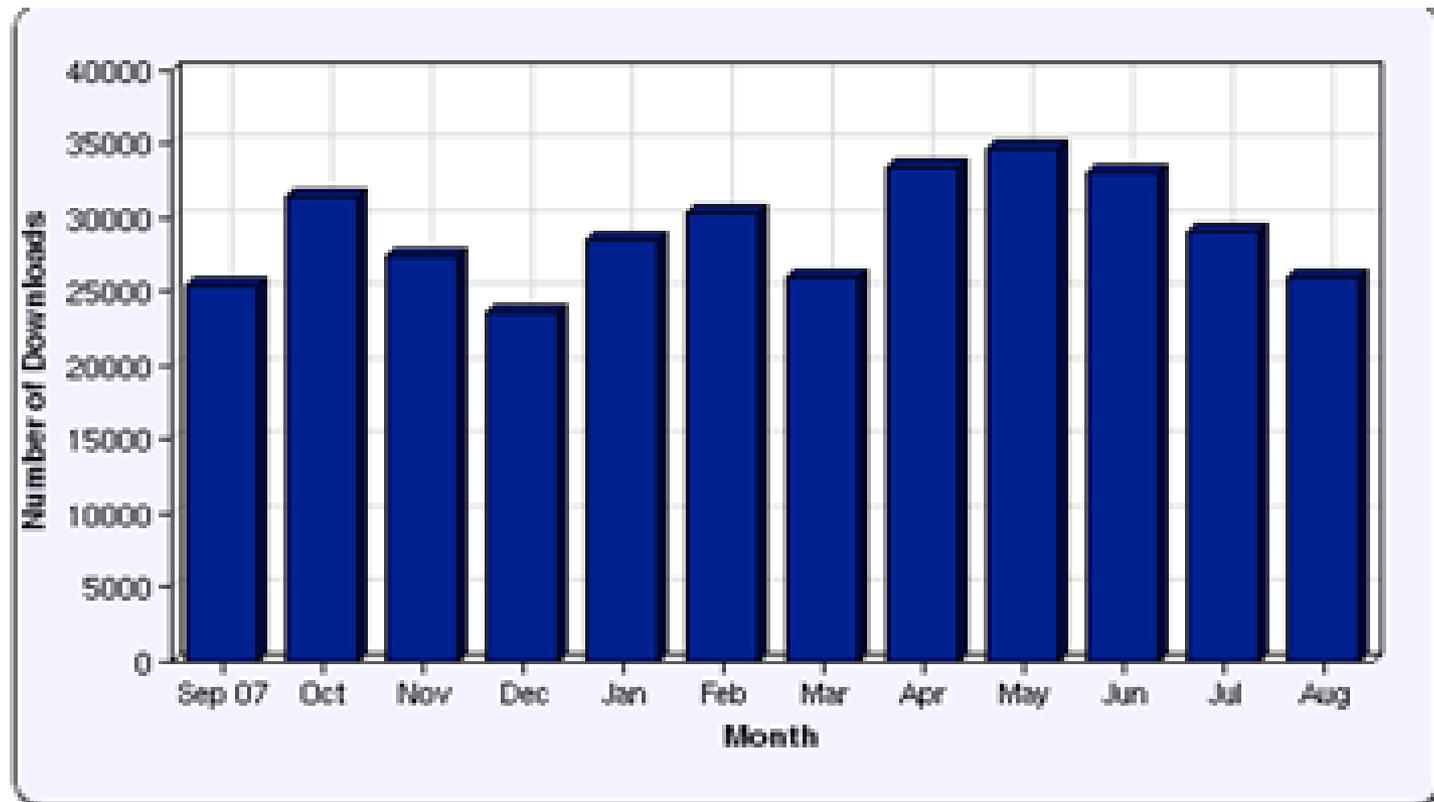
**APPLY ONLINE FOR A PhD**

**RESEARCH PROSPECTIVE FOR CHMS**



Enabling Open Scholarship

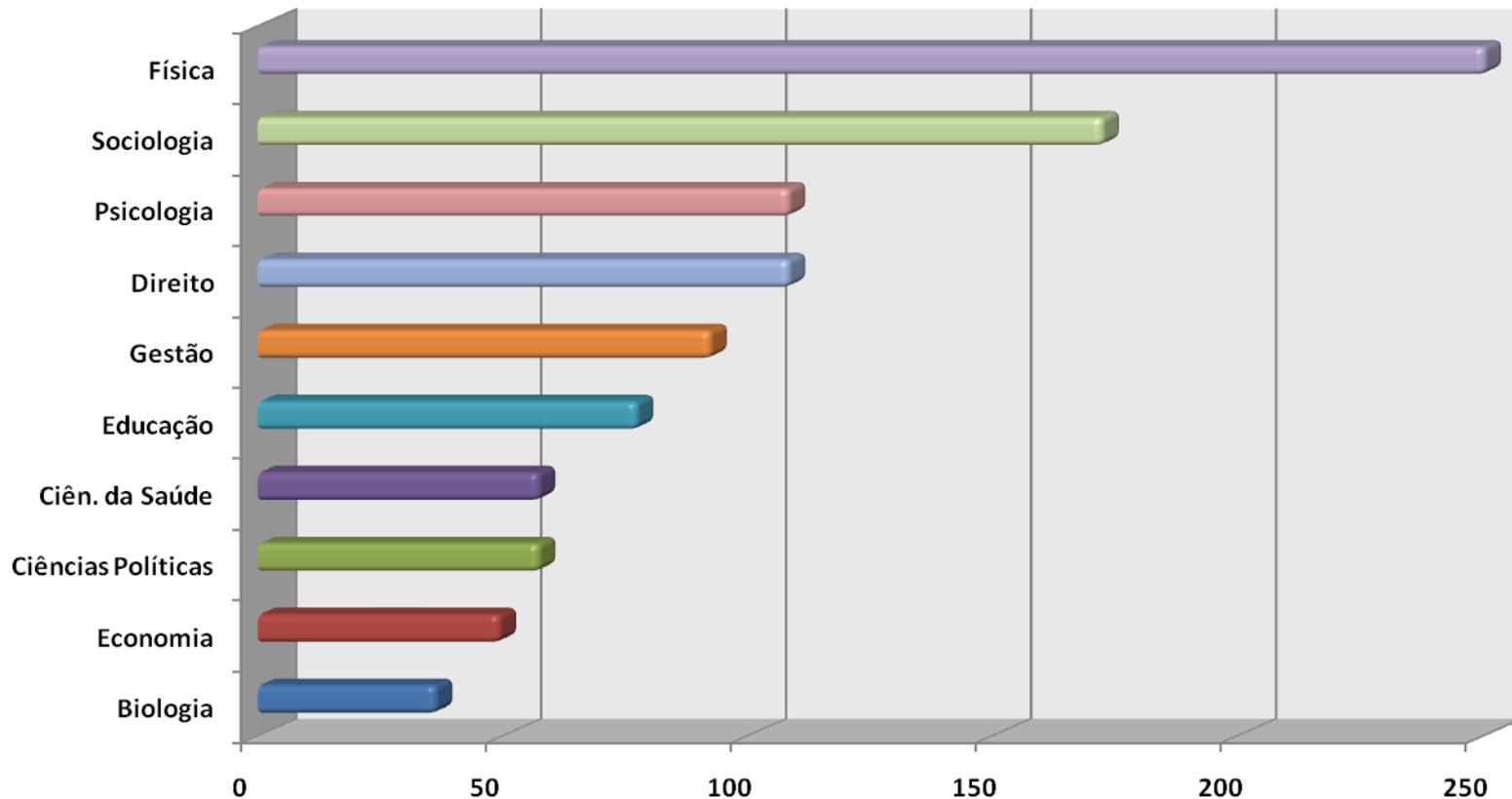
# And it gets used



Enabling Open Scholarship

# Impacto dos resultados de pesquisa...

% aumento citações com Acesso Livre



Amplitude = 36%-250%

(Dados: Brody&Harnad 2004; Hajjem et al. 2005)

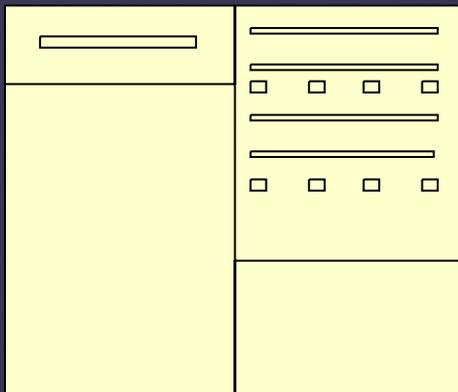
# Alguns dados UK

(Houghton et al, 2009, 2010)

Annual € savings from moving to:	UK	Netherlands	Denmark	US federal agencies
OA journals ('Gold' OA)	480 million	133 million	70 million	Value of benefit over 30 years amounts to some \$1 billion, 6 times the cost of archiving the material
OA repositories with subscriptions ('Green' OA)	125 million	50 million	30 million	
OA repositories with overlay services	Circa 480 million	Circa 133 million	Circa 70 million	

# Como implementar a via Verde?

## Alternativa 1: Cada IES implanta o seu RI



⌘ Repositório  
Institucional



# Elementos imprescindíveis de uma PII

- Tornar obrigatório o depósito, por parte do pesquisador, de sua produção científica no RI
- Utilizar os depósitos no RI para avaliação do desempenho dos pesquisadores para efeito da sua progressão funcional
- No caso de depósitos embargados, estabelecer que o software gerenciador do RI ofereça mecanismos de solicitação, direta ao pesquisador/autor, de cópias do texto integral do referido artigo;
- Flexibilizar os casos em que os artigo / produção técnico-científico contiver conteúdos passíveis de patenteamento ou seja objeto de interesse comercial.

# Sugestões implantação

- Supondo que as bibliotecas sejam as unidades coordenadoras do RI, sugere-se o seguinte:
  - Não intermediar o depósito
  - Realizar um programa de oficinas dirigidas aos pesquisadores/autores ensinando como fazer os depósitos no RI

# Como implementar a via Verde?

## Alternativa 2: ação de governo

Suporte de órgãos de governo (Ex. MCT/MEC)

Coordenação de instituições como IBICT e Capes

Forte apoio das agências de fomento

**Política Nacional de Informação Científica**



# Como implementar a via Verde?

Alternativa 3:



**PLS 387/2011: Projeto de lei apresentado à Comissão de Ciência, Tecnologia, Informática e Comunicação do Senado Federal**

# Fontes OA

**BASE – Bielefeld Academic Search Engine -**

<http://www.base-search.net/>

**PubMed Central**

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/>

**Southampton University**

<http://eprints.soton.ac.uk/>

**OpenDoar**

<http://www.opendoar.org>

**DOAJ – Directory of Open Access Journals**

<http://www.doaj.org/>

# Ações promovidas pelo IBICT em direção ao OA

Lançamento do Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre

Articulação com os diversos segmentos envolvidos com comunidade científica visando sensibilizá-los quanto à importância do acesso livre

Assinatura da Declaração de Berlim

PL 1120/2007 – PLS 387/2011

Construção do Portal Oasis.Br

Construção de repositórios institucionais, temáticos e publicações eletrônicas

Absorção, customização e transferência de pacotes de software open source compatível com o modelo Open Archives

# Conclusão

- **Implantar o Acesso Livre no Brasil depende:**
  - ✓ Boa Interoperabilidade Humana
  - ✓ Vontade política
  - ✓ Apenas da comunidade científica
- **A via Verde significa promover a visibilidade das pesquisas**
- **A via Verde significa acelerar as pesquisas**
- **A via Verde significa construir uma Sociedade do Conhecimento Compartilhado**
- **A via Verde significa oportunidade para a discussão e estabelecimento de uma PNIC**

**OBRIGADO!!!**

***Hélio Kuramoto***

Pesquisador em CI  
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia  
(**ibict**)

SAS Quadra 02 Bloco H - 4. andar  
70070-912 – Brasília, DF  
61 3217-6145  
61 9565-5757

Email: [alokura2010@gmail.com](mailto:alokura2010@gmail.com)

Visite o meu blog <http://kuramoto.blog.br/> e torne-se um  
defensor do acesso livre !!!