



**ACESSO LIVRE AO CONHECIMENTO:**  
imperativos éticos e desafios técnicos  
para os profissionais da informação - o  
contributo da Open Archives Initiative

Eloy Rodrigues  
[eloy@sdum.uminho.pt](mailto:eloy@sdum.uminho.pt)  
[www.sdum.uminho.pt](http://www.sdum.uminho.pt)



# Sumário

- ⇒ Acesso Livre ao conhecimento das ciências e humanidades: de que falamos?
  - Contexto, definições e objetivos
  - A história: da obscuridade para a ribalta
- ⇒ A Open Archives Initiative, os “arquivos” abertos e os repositórios institucionais
  - A Open Archives Initiative e o protocolo OAI-PMH
  - Os Repositórios Institucionais



## Sumário (continuação)

⇒ O que podem e devem fazer os profissionais de informação portugueses no contexto do Acesso Livre ao Conhecimento?



## Acesso Livre: Uma definição

⇒ “Acesso livre” significa a disponibilização livre na Internet de literatura de carácter académico ou científico, permitindo a qualquer utilizador ler, descarregar (download), copiar, distribuir, imprimir, pesquisar ou referenciar (link) o texto integral dos documentos.



## Acesso Livre - Definição da Budapest Open Access Initiative (BOAI)

⇒ "By 'open access' to this literature, we mean its free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself. The only constraint on reproduction and distribution, and the only role for copyright in this domain, should be to give authors control over the integrity of their work and the right to be properly acknowledged and cited."



## A que tipo de documentos se aplica o Acesso Livre?

- ⇒ Como se refere na Declaração da BOAI, o Acesso Livre aplica-se primariamente à versão final (após peer-review) de artigos de revistas (postprints), mas também inclui versões não revistas (preprints) que os investigadores queiram divulgar para alertar sobre novos resultados, estabelecer a primazia, etc. O Acesso Livre não se aplica a livros sobre os quais os autores pretendam obter receitas, ou textos não académicos, como notícias ou ficção.
- ⇒ Apesar da Declaração da BOAI não o especificar claramente, o Acesso Livre pode aplicar-se naturalmente a todos os trabalhos dos quais os autores não esperem pagamento. Esses textos podem incluir monografias especializadas em determinado tópico, comunicações a conferências e congressos, teses e dissertações, relatórios técnicos, working papers, relatórios governamentais, etc.



## As duas vias para o Acesso Livre de acordo com a BOAI

- ⇒ Auto-Arquivo: Os autores podem depositar os seus artigos em “arquivos” de livre acesso, o que geralmente se designa por auto-arquivo. Quando estes “arquivos” utilizam o protocolo criado pela Open Archives Initiative, os motores de pesquisa, gerais ou específicos, podem pesquisar o conjunto dos artigos armazenados em diferentes “arquivos” como se fosse apenas um. Os utilizadores podem pesquisar sem se preocupar com a localização dos conteúdos.
- ⇒ Revistas de Acesso Livre: Os autores podem publicar numa das revistas de Acesso Livre, cujo número tem vindo a crescer de forma lenta, mas consistente. Porque é do interesse dos autores disseminar o seu trabalho, estas revistas não usam os direitos de autor (copyright) para restringir o acesso e o uso do material que publicam. Porque o preço é uma barreira ao acesso, estas novas publicações não cobram assinatura nem taxas de acesso (à versão online), e usam outros métodos (por exemplo, taxas de publicação) para cobrir as suas despesas.



## Contextualizando a questão...

⇒ Ao contrário de outros autores, os investigadores e académicos publicam os resultados do seu trabalho não para obterem rendimentos (direitos de autor, royalties, etc.), mas para obterem outro tipo de recompensa: impacto da publicação.





## Contextualizando a questão...

- ⇒ Os investigadores são recompensados (progressão na carreira, financiamento dos seus projectos, prémios científicos, etc.), pela sua produtividade científica, que é avaliada não apenas pela sua dimensão (quantidade), mas sobretudo pelo seu impacto (qualidade).
- ⇒ Em que medida as suas contribuições afectaram o presente e a evolução futura da investigação científica? Os outros investigadores usam, citam e desenvolvem a partir delas?



## Contextualizando a questão...

- ⇒ Por isso, tornar o trabalho científico publicamente acessível é o principal interesse do investigador.
- ⇒ *“From the authors viewpoint, toll-gating access to their findings is as counterproductive as toll-gating access to commercial advertisements.”* - Steven Harnad (2001)

# Acesso limitado=impacto limitado (traduzido e adaptado de Harnad)

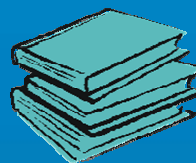
O ciclo de impacto inicia-se:  
Realiza-se a Investigação



Investigadores escrevem artigo (pre-refereeing "Pre-Print")



Submetem a revista



Pre-Print avaliado por pares especialistas – "Peer-Review"



Pre-Print revisto pelos autores

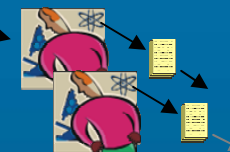
"Post-Print" revisto é aceite, certificado, publicado numa revista



Investigadores podem aceder ao Post-Print se a sua Universidade assinar a revista



Novos ciclos de impacto: Nova investigação a partir da investigação anterior



12-18 Meses

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

(traduzido e adaptado de Hamad)

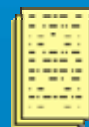
12-18 Meses

O ciclo de impacto inicia-se:

Realiza-se a Investigação

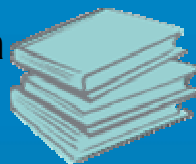


Investigadores escrevem artigo (pre-refereeing “Preprint”)



Pre-Print arquivado num Repositório

Submetido a uma Revista



Pre-Print avaliado por pares especialistas – “Peer-Review”

Pre-Print revisto pelos autores

“Post-Print” revisto é aceite, certificado, publicado numa revista



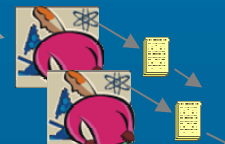
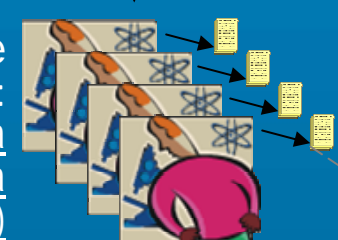
Investigadores podem aceder ao Post-Print se a sua Universidade assinar a revista



Post-Print arquivado num Repositório

Novos ciclos de impacto: O impacto da investigação arquivada é maior (e mais rápido) porque o acesso é maximizado (e acelerado)

Novos ciclos de impacto: Nova investigação a partir da investigação anterior





## A comprovação empírica

- ⇒ LAWRENCE, Steve - Free online availability substantially increases a paper's impact. *Nature*. vol. 411, nr. 6837 (2001), p. 521
- ⇒ Análise de 119,924 artigos de conferência em informática e áreas relacionadas. O número médio de citações para artigos *offline* é de 2.74, enquanto a média de citações de artigos *online* é de 7.03, um aumento de 336%.
- ⇒ Outros estudos, na área da física, confirmam esta tendência. Está a ser desenvolvido actualmente um estudo em larga escala sobre esta matéria.



## A comprovação empírica: ainda mais dados

- ⇒ O número médio de downloads da ScienceDirect durante o ano passado foi de 28.
- ⇒ No mesmo período, o número médio de downloads por artigo da BioMedCentral foi de 2500, e o do *New Journal of Physics* foi de 1000
- ⇒ O Acesso Livre resulta numa taxa de utilização cerca de 89 vezes superior em biomedicina e 35 vezes superior em física, em relação ao acesso por assinatura .

Dados de Peter Suber



# Acesso Livre: da obscuridade à ribalta!

## O Movimento de Acesso Livre

### ⇒ Causas:

- consciência das limitações e contradições do actual sistema de comunicação científica
- possibilidades tecnológicas

### ⇒ Objectivos

- Maximizar o impacto da investigação, maximizando o acesso aos seus resultados
- Reassumir o controlo do sistema de comunicação da ciência





## Problemas e contradições no sistema de comunicação da ciência

- ⇒ O mundo académico perdeu o controlo sobre o sistema de comunicação da ciência.
- ⇒ Aumento constante dos preços dos periódicos (custo médio das assinaturas cresceu 147% entre 1986 e 1996 - fonte ARL), acompanha um movimento de grande concentração (quase monopolista) na indústria da informação de Ciência e Tecnologia;
- ⇒ A designada “crise dos periódicos” tem conduzido à redução do número de títulos assinados por cada instituição





## Problemas e contradições no sistema de comunicação da ciência

### ⇒ Panorama actual:

- Cerca de 175.000 publicações periódicas, das quais cerca de 24.000 são revistas com “refereeing”.
  - Fonte: Ulrich/Bowkers Serials listing  
<http://www.ulrichsweb.com/ulrichsweb/analysis/>
- Em média cada Universidade dos EUA e Canadá assina 28.454 títulos (do total de 175.000)
  - Fonte: ARL Statistics <http://fisher.lib.virginia.edu/cgi-local/arlbin/arl.cgi>
- Qual é a média em Portugal até 2004? Certamente inferior a 3000
- A criação da Biblioteca Científica Digital, poderá aumentar esta média para um valor entre os 4000 e 5000 títulos.



## Problemas e contradições no sistema de comunicação da ciência

- ⇒ O principal valor acrescentado das revistas científicas actuais é o seu sistema de controlo de qualidade (*peer-review*)
- ⇒ Tal como os autores, a generalidade dos revisores fornece o seu trabalho gratuitamente às editoras
- ⇒ Mas é verdade que existem custos associados ao *peer-reviewing*



## Problemas e contradições no sistema de comunicação da ciência

- ⇒ A partir de cálculos do custo do processo de peer-reviewing (entre 500 e 1000 USD) por artigo, e do preço pago por cada artigo publicado pelo conjunto das instituições que adquirem o seu acesso (entre os 2000 e os 4000 USD) conclui-se que o preço final por artigo é 2 a 8 vezes superior ao custo do peer-reviewing.
- ⇒ Neste cenário, é possível imaginar que o custo do controlo de qualidade de cada artigo poderia ser suportado pelas instituições dos autores, com as poupanças nos custos das assinaturas.



## Reassumir o controlo do sistema de comunicação da ciência

We scientists *can* exercise control of our journals. We can transform them from commercial commodities back to instruments of service to education and research. When we are in control, we fulfill our responsibility to ourselves, to society, to our institutions, and to our colleagues throughout the world.”

Michael L. Rosenzweig  
Editor in Chief,  
*Evolutionary Ecology Research*

Michael L. Rosenzweig, *Declaring Independence: A Guide to Creating Community-Controlled Science Journals* (Chapel Hill, NC, Washington, DC: Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition, Triangle Research Libraries Network, 2001), 1.  
[http://www.arl.org/sparc/DI/Declaring\\_Independence.pdf](http://www.arl.org/sparc/DI/Declaring_Independence.pdf)



## O longo caminho para a liberdade

- ⇒ A partir de meados dos anos 90, várias iniciativas, movimentos e atitudes expressam uma insatisfação crescente com a situação do sistema de comunicação da ciência:
- Demissões de editores e comités editoriais de revistas comerciais, em protesto contra as políticas de preços e condições de licenciamento, e lançamento de revistas em Acesso Livre
  - Criação da SPARC - Scholarly Publishing & Academic Resources Coalition - em 1998 pela Association of Research Libraries. SPARC Europa criada em 2002 (tem presentemente 70 membros).



## O longo caminho para a liberdade

- Lançamento da Open Archives Initiative (OAI) em 1999
- PubMed Central e BioMed Central disponibilizam acesso livre a partir de 2000
- Reunião em Budapeste promovida pelo Open Society Institute (OSI), lança a Open Access Initiative (BOAI), em Dezembro de 2001



## O Acesso Livre ganha a ribalta

- 20 de Junho de 2003 - *Bethesda Statement on Open Access Publishing*
  - Com o objectivo de estimular a discussão dentro da comunidade biomédica sobre a forma de atingir, o mais rapidamente possível, o objectivo partilhado de fornecer acesso livre à literatura científica.
- 26 de Junho de 2003 – O Senador Martin O. Sabo apresenta o *Public Access to Science Act*
  - Visa alterar a lei do copyright no sentido de tornar obrigatório que a investigação financiada com verbas federais seja disponibilizada para o público.



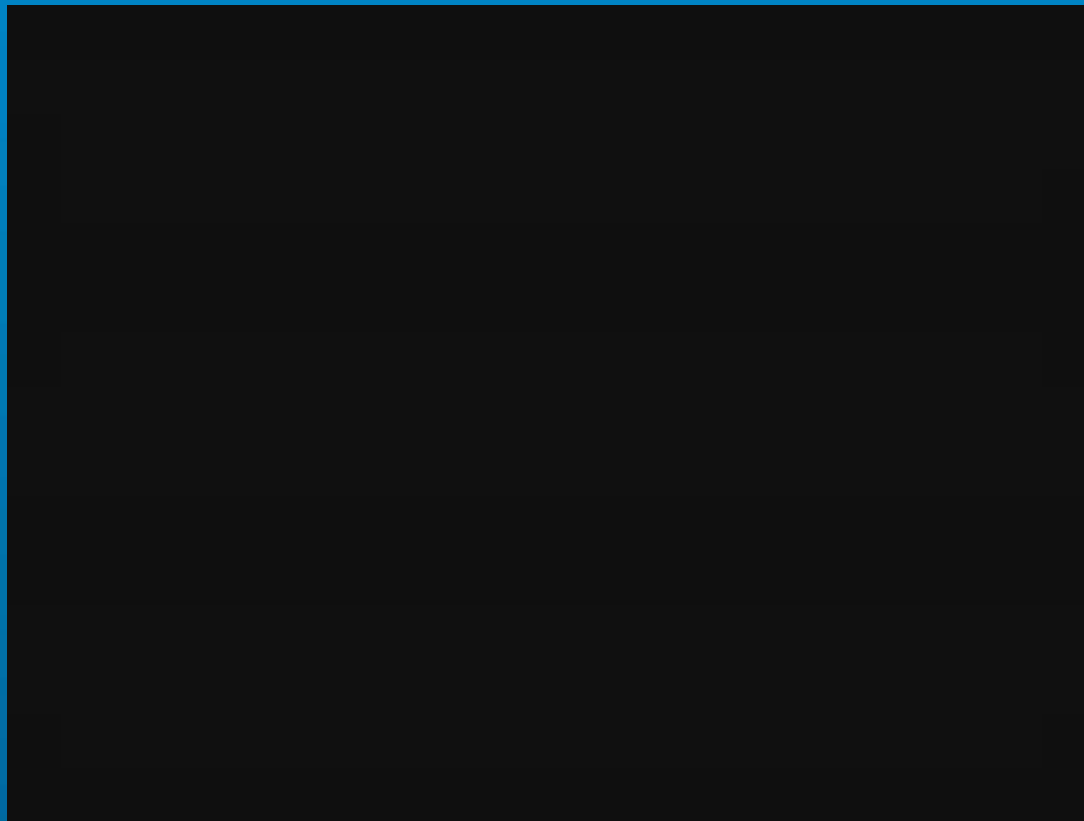
## O Acesso Livre ganha a ribalta

⇒ 13 de Outubro de 2003 – É lançada a primeira revista da *Public Library of Science*, a *PLoS Biology*





## Uma pausa para publicidade...





## O Acesso Livre ganha a ribalta

⇒ 22 de Outubro de 2003 - Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades. Subscrita por representantes de várias instituições científicas europeias, entre as quais a Sociedade Max-Planck e o Centre National de la Recherche Scientifique:

“Open access [means]:

“1. free... [online, full-text] access

“2. A complete version of the [open-access] work... is deposited... in at least one online repository... to enable open access, unrestricted distribution, [OAI] interoperability, and long-term archiving.

“[W]e intend to... encourag[e].. our researchers/grant recipients to publish their work according to the principles of... open access.”



## O Acesso Livre ganha a ribalta

- ⇒ 10 de Dezembro 2003 – O *Science and Technology Committee* da *House of Commons* (Reino Unido) lança um inquérito sobre os preços e acessibilidade das revistas científicas, incluindo a questão se o governo deve apoiar as revistas de acesso livre.
- No quadro deste inquérito, a SPARC Europe recomendou que os organismos financiadores da investigação devem:
    - Tornar condição obrigatória dos financiamentos que os autores retenham o copyright dos seus artigos.
    - Requerer que os autores depositem uma cópia da versão final, após *peer-review*, num repositório ou arquivo livremente acessível na Internet.
    - Disponibilizar parte dos financiamentos para a investigação para o pagamento de taxas de publicação em revistas de livre acesso.



## O Acesso Livre ganha a ribalta

⇒ 10 a 12 de Dezembro de 2003 – A Cimeira Mundial sobre a Sociedade da Informação, promovida pela ONU, aprovou uma Declaração de Princípios e Plano de Acção que contém apoio explícito do acesso livre à informação científica.

- *“Encourage initiatives to facilitate access, including free and affordable access to open access journals and books, and open archives for scientific information.”*



## O Acesso Livre ganha a ribalta

- ⇒ Dezembro de 2003 – Extensa cobertura mediática do movimento de Acesso Livre
- O *Wall Street Journal* cita o Acesso Livre como um dos 10 principais acontecimentos de 2003 no domínio da saúde (30/12/03)
  - A *Nature* inclui o crescimento do Acesso Livre como um dos 5 principais acontecimentos de 2003 na área da ciência (18/12/03)
  - A *Science Magazine* lista o Acesso Livre como uma das 7 novidades de 2003 (19/12/03)
  - O *The Scientist* inclui o Acesso Livre entre os 5 principais acontecimentos na ciência em 2003 (15/12/03)



## O Acesso Livre ganha a ribalta

- ⇒ 30 de Janeiro de 2004 – Representantes ministeriais de 34 países de OCDE (incluindo Portugal) aprovam *Declaration on Access to Research Data From Public Funding*.
- *Recognising that open access to, and unrestricted use of, data promotes scientific progress and facilitates the training of researchers;*
  - *Recognising that open access will maximise the value derived from public investments in data collection efforts;*
  - *(...) recognising the risk that undue restrictions on access to and use of research data from public funding could diminish the quality and efficiency of scientific research and innovation;*



## O Acesso Livre ganha a ribalta

⇒ 24 de Fevereiro de 2004 – A IFLA (International Federation of Library Associations and Institutions) torna público o *IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation*.

- *IFLA affirms that comprehensive open access to scholarly literature and research documentation is vital to the understanding of our world and to the identification of solutions to global challenges and particularly the reduction of information inequality. Open access guarantees the integrity of the system of scholarly communication by ensuring that all research and scholarship will be available in perpetuity for unrestricted examination and, where relevant, elaboration or refutation.*



## O Acesso Livre ganha a ribalta

⇒ 16 de Março de 2004 – Um grupo 48 editores (publishers) não comerciais divulgam os *Washington D.C. Principles for Free Access to Science*.

- *Top Medical And Scientific Societies Commit To Providing Free Access To Medical And Scientific Research.*

*The Washington DC Principles for Free Access to Science increases access to new research findings, while maintaining high standards for responsible scientific publishing*





## Algumas dados e realizações do movimento de Acesso Livre

- ⇒ Repositório Arxiv – 259.888 documentos depositados de Agosto de 1991 a Dezembro de 2003. Média de 3284 novos documentos por mês em 2003.
- ⇒ Mais de 700 revistas, com peer-review, de acesso livre (ver Directory of Open Access Journals)
- ⇒ Biomed Central já publicou mais de 4000 artigos, em mais de 100 revistas de livre acesso.
- ⇒ Mais de 3.000.000 de registos, de 268 arquivos, indexados no serviço OAISTER
- ⇒ Vários editores tradicionais estão a transformar as suas revistas de acesso restrito para acesso livre:
  - Oxford University Press
  - American Physiological Society
  - Entomological Society of America
  - ...

# Dois casos de sucesso: Arxiv e BiomedCentral

arXiv.org e-Print archive - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://arxiv.org/>

## arXiv.org e-Print archive

Automated e-print archives

17 Jan 2004: [Endorsement system](#) introduced.  
15 Sep 2003: [Announcement](#) of New Quantitative Biology archive.  
For more info, see cumulative "What's New" pages.  
Robots Beware: [indiscriminate automated downloads from this site are not permitted.](#)

### Physics

- [Astrophysics \(astro-ph new, recent, abs, find\)](#)
- [Condensed Matter \(cond-mat new, recent, abs, find\)](#)  
includes: [Disordered Systems and Neural Networks](#); [Materials Science](#); [Mesoscopic Systems and Quantum Hall Effect](#); [Other, Soft Condensed Matter](#); [Statistical Mechanics](#); [Strongly Correlated Electrons](#); [Superconductivity](#)
- [General Relativity and Quantum Cosmology \(gr-qc new, recent, abs, find\)](#)
- [High Energy Physics - Experiment \(hep-ex new, recent, abs, find\)](#)
- [High Energy Physics - Theory \(hep-th new, recent, abs, find\)](#)

Address: <http://www.biomedcentral.com/inst/>

Home Feedback Support Log on / Register 23-Mar-2004

## BioMed Central

The Open Access Publisher

home | journals A-Z | journals by subject | advanced search | authors | reviewers | libraries | jobs | about | my BioMed Central

### Quick Search

- BioMed Central
- PubMed Central
- PubMed

[Institutional members](#)

[About Membership](#)

[Member profiles](#)

[Advocacy](#)

### Institution Search

Search by institution name/city

### BioMed Central Institutional Members

BioMed Central now has 410 institutional members in 37 countries. Researchers from member institutions have the right to publish an unlimited number of research articles in journals published by BioMed Central without paying any article processing charges. Browse our members and their pages by country below, or search for a particular institution using the search box on the left. Each member's page lists the articles published in BioMed Central's journals from authors at the member institution.

Australia (18)	Georgia (1)	Norway (11)
Austria (1)	Germany (27)	Peru (1)
Barbados (1)	Hungary (2)	South Africa (2)
Belgium (3)	Ireland (1)	Spain (2)
Bosnia And Herzegovina (1)	Israel (1)	Sweden (6)
Bulgaria (1)	Italy (17)	Switzerland (6)
Canada (24)	Jamaica (1)	Thailand (1)
Chile (1)	Japan (1)	Trinidad And Tobago (1)
China (1)	Korea, Republic Of (1)	Ukraine (1)
Denmark (3)	Malawi (1)	United Kingdom (1)

[Register now](#)

Advertisements appearing on this page are the responsibility of BioMed Central and do not constitute endorsement by the institutional members

## PNAS

### Classic Papers



## A “UTOPIA” de Budapeste

⇒ “A distribuição mundial da literatura publicada em revistas com peer-review e o acesso completamente livre e irrestrito a essa literatura por todos os cientistas, académicos, professores, estudantes e outras mentes curiosas. A remoção das barreiras a esta literatura acelerará a investigação, enriquecerá a educação, (...), e estabelecerá as fundações para unir a humanidade num comum diálogo intelectual e procura de conhecimento.”

Tradução da Budapest Open Access Initiative



## Duas estratégias para esta “Utopia”

- ⇒ **Óptima**: Publicar os artigos em revistas de acesso livre sempre que existam revistas adequadas para o efeito (presentemente cerca de 700, <5%) – Ver [Directory of Open Access Journals](#)
- ⇒ **Boa**: Publicar os restantes artigos nas revistas comerciais habituais (presentemente cerca de 24000, >95%) e auto-arquivá-los em repositórios da própria instituição.



## A Open Archives Initiative, os “arquivos” abertos e os repositórios institucionais

- ⇒ A Open Archives Initiative e o protocolo OAI-PMH
- ⇒ Os Repositórios Institucionais



## A Open Archives Initiative

- ⇒ Desenvolveu-se a partir de 1999, com o objectivo de criar uma plataforma simples, para permitir a interoperabilidade e a pesquisa de publicações científicas de diversas disciplinas.
- ⇒ Hoje é utilizada em centenas de sites, e está a ser usada em vários desenvolvimentos de software (por exemplo, os sistemas de “portal” para bibliotecas – como o Metalib- incluem funcionalidades OAI).



## A Open Archives Initiative

- ⇒ O OAI surgiu do seio da comunidade dos “eprints”, de forma independente do movimento de Acesso Livre, nomeadamente da BOAI.
- ⇒ A abordagem do OAI foi essencialmente técnica, dando uma base estável para os “Arquivos” Abertos, sem grande preocupação “filosófica”. Mas o número crescente de servidores OAI contribuiu para dar maior visibilidade e encorajamento ao movimento de Acesso Livre.
- ⇒ A BOAI defende a utilização da OAI em toda a literatura de livre acesso.





## A Open Archives Initiative

- ⇒ A OAI serviu para legitimar e “institucionalizar” os arquivos informais de publicações científicas (hoje repositórios institucionais).
- ⇒ Contribuiu para aumentar a consciência entre os investigadores das práticas associadas à concessão dos seus direitos de autor aos editores comerciais e da sua liberdade de publicar e auto-arquivar.





## A Open Archives Initiative

- ⇒ A OAI é gerida por um Steering Comitee. O conjunto do trabalho é gerido por Herbert Van de Sompel e Carl Lagoze. O financiamento é proveniente da Digital Library Federation, Coalition for Networked Information, and National Science Foundation.
- ⇒ A estrutura de interoperabilidade OAI é definida no protocolo Open Archives Metadata Harvesting Protocol (OAI-PMH)



## A Open Archives Initiative

⇒ Na arquitectura da OAI existem duas dimensões:

- *Data Providers* – Mantém um ou mais repositórios (servidores web) que suportam o OAI-PMH como meio de expôr os metadados
- *Service Providers* – Envia pedidos OAI-PMH a data providers e usa os metadados recolhidos como base para construir serviços de valor acrescentado.



# A Open Archives Initiative

- ⇒ O que é um “Arquivo” na OAI?
- ⇒ O termo “Arquivo” no nome *Open Archives Initiative* reflecte a origem da OAI – a comunidade dos eprints, em que o termo “arquivo” é usado como sinónimo de repositório de artigos científicos. Os colegas arquivistas, justificadamente, sublinham que o termo arquivo tem um sentido preciso e estabelecido no seu domínio. Por isso os promotores da OAI afirmam:
  - *Language and terms are never unambiguous and uncontroversial and the OAI respectfully requests the indulgence of the professional archiving community with this broader use of “archive”.*



## A Open Archives Initiative

⇒ Apesar das raízes da Open Archives Initiative se encontrarem na comunidade dos Eprints, os conceitos da estrutura de interoperabilidade do OAI – expôr múltiplas formas de metadados através de um protocolo de recolha (*harvesting*) - tem aplicação para além dos Eprints e dos repositórios de informação científica.



# A Open Archives Initiative

## ⇒ Novos desenvolvimentos OAI

- OAI- Rights – iniciativa com o objectivo de investigar e desenvolver os meios para expressar direitos sobre metadados e recursos na estrutura OAI. Usará as licenças da Creative Commons como um exemplo motivante e utilizável.
- Está prevista a divulgação pública em Abril de 2004.



## Os Repositórios Institucionais

⇒ “No Outono de 2002, aconteceu algo de extraordinário na contínua revolução da informação em rede (...) O desenvolvimento de repositórios institucionais emergiu como uma nova estratégia que permite às universidades aplicar uma forte pressão para acelerar as mudanças que estão a ocorrer no mundo académico e na comunicação científica(...)”

Tradução de Lynch, Clifford A. "Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age" *ARL*, no. 226 (February 2003): 1-7.  
<<http://www.arl.org/newsltr/226/ir.html>>.



# Os Repositórios Institucionais

- ⇒ O que são os Repositórios Institucionais (RI)?
- ⇒ Basicamente são colecções digitais que armazenam, preservam, divulgam e dão acesso à produção intelectual de uma (ou várias...) comunidade(s) universitária(s).



# Os Repositórios Institucionais

- ⇒ Apesar do conceito poder ser usado em outros contextos (laboratórios e centros de investigação, organismos governamentais, etc.) os RI's estão geralmente associados às Universidades.
- ⇒ Existem várias concepções de RI's:
  - Apenas para informação académica/científica
  - Para toda a informação, relacionada com a investigação e o ensino, produzida pelos membros da comunidade (só os docentes e investigadores, ou também alunos)





# Os Repositórios Institucionais

- ⇒ No caso das Universidades, os RI podem intervir em duas questões estratégicas que estas enfrentam:
- contribuir para aumentar a visibilidade, estatuto, imagem e “valor” público da instituição, servindo como indicador tangível da qualidade dessa universidade e demonstrando a relevância científica, económica e social das suas actividades de investigação e ensino;
  - contribuir para a reforma do sistema de comunicação científica, integrando-se no movimento de Acesso Livre e prosseguindo os seus objectivos expandindo o acesso aos resultados da investigação, reassumindo o controlo académico sobre a publicação científica, o que se pode traduzir também em economias para as universidades e as bibliotecas que as servem.



# Os Repositórios Institucionais

- ⇒ No actual momento, a produção intelectual de uma determinada comunidade universitária encontra-se dispersa por milhares de revistas científicas e actas de conferências. Se é verdade que a publicação nessas revistas científicas se reflecte positivamente no prestígio da Universidade e na sua capacidade para atrair recursos financeiros, a constituição de um repositório institucional, ao concentrar a produção dos investigadores dessa Universidade, torna-a mais visível e facilita a demonstração do seu valor científico, cultural, social e económico.



# Os Repositórios Institucionais

⇒ Que conteúdos podem existir num RI?

- Os repositórios podem armazenar os mais diferentes tipos de documentos:
  - Teses e dissertações;
  - Monografias;
  - *Postprints e preprints*;
  - *Working papers*;
  - Relatórios técnicos;
  - Comunicações a conferências e congressos;
  - Sebentas para aulas e outros materiais didáticos;
  - Relatórios de projectos de investigação;
  - Folhas informativas ou boletins de departamentos, centros de investigação ou laboratórios, etc.;
  - Trabalhos dos alunos;
- Os documentos podem ser arquivados em vários formatos de texto, imagem, áudio, vídeo, e podem existir várias instâncias do mesmo conteúdo (o texto da comunicação a uma conferência e a apresentação em *Powerpoint* utilizada na apresentação oral).



# Os Repositórios Institucionais

- ⇒ O movimento de criação de Repositórios Institucionais desenvolveu-se de forma significativa a partir de 2002
- ⇒ Programa FAIR (Focus on Access to Institutional Resources) no Reino Unido:
  - De Agosto de 2002 a Outubro de 2005
  - £2 milhões de investimento
  - 14 projectos agrupados em 3 clusters:
    - E-prints e E-theses (eFAIR – 8 projectos)
    - Museus e Imagens (4 projectos)
    - Portais institucionais (2 projectos)

# Um dos projectos do FAIR



The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the SHERPA website. The browser's address bar shows the URL <http://www.sherpa.ac.uk>. The website header features the SHERPA logo on the left and the tagline "...assisting scholarly communication" on the right, with navigation links for Home, About, Partners, Documents, Links, and Contacts. The main content area is titled "SHERPA" and contains several paragraphs of text. On the right side, there are two images: a person reading in a library and a close-up of a computer keyboard. Below the images is a "News" section with three links: "Times Higher Educational Supplement article on SHERPA", "SHERPA is proud to announce the adoption of six new Associate Partners", and "Parliamentary Inquiry on scientific journals and publications is announced". At the bottom of the page, it states "SHERPA is funded by IISC and CURJ. It is hosted by the University of..." and the browser's status bar shows the URL <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>.

**SHERPA**

...assisting scholarly communication

[Home](#) | [About](#) | [Partners](#) | [Documents](#) | [Links](#) | [Contacts](#)

**SHERPA**

SHERPA aims to investigate issues to do with the future of scholarly communication and publishing. In particular, it is initiating the development of openly accessible institutional digital repositories of research output in a number of research universities. These so-called 'e-print archives' will contain papers by researchers from the participating institutions.

The project will investigate the IPR, quality control and other key management issues associated with making the research literature freely available to the research community. It will also investigate technical questions, including interoperability between repositories and digital preservation of e-prints.

This site also hosts the [Publishers Copyrights Listings \(ROMEIO\)](#) service, which lists publisher's copyright transfer agreements.

SHERPA: Securing a Hybrid Environment for Research Preservation and Access.

SHERPA is funded by IISC and CURJ. It is hosted by the University of

[News](#)

[Times Higher Educational Supplement article on SHERPA](#)

[SHERPA is proud to announce the adoption of six new Associate Partners](#)

[Parliamentary Inquiry on scientific journals and publications is announced](#)

<http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>



## Os Repositórios Institucionais

- ⇒ Novembro de 2002 – Entrada em funcionamento do Repositório do MIT, e disponibilização da sua plataforma para a criação de repositórios institucionais: DSpace
- ⇒ O DSpace é uma plataforma de software *Open Source*, desenvolvida pelo MIT e a HP , que permite recolher, descrever, distribuir e preservar a longo prazo documentos digitais.
- ⇒ Dezenas de instituições de todo o mundo estão já a usar o sistema DSpace para construírem os seus repositórios institucionais





# DSpace

DSpace at MIT: Home - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <https://dspace.mit.edu/index.jsp>

## DSpace™

About DSpace

MIT Libraries

DSpace at MIT >

**Search DSpace:**  Go  
[Advanced Search](#)

→ [Home](#)

**Browse**

- Communities & Collections
- Titles
- Authors
- By Date

**Sign on to:**

- Receive email updates

**Welcome to DSpace, MIT's digital repository.**

MIT faculty and researchers, is your work in DSpace? Find out how to [join](#) us.

[More news...](#)

**Search**

Enter some text in the box below to search DSpace.

Go

**What can you find in DSpace?**

MIT Research in digital form, including preprints, technical reports, working papers, conference papers, images, and more.

**Is this all of MIT's research?**

No, DSpace is limited to digital research products. For items in print, go to [Barton: MIT Libraries' catalog](#). DSpace is young and growing rapidly.

**Communities in DSpace**

Select a community to browse its collections.

DSpace Federation - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <http://www.dspace.org/>

## DSpace Federation

DSpace at MIT

[Home](#)

[Introducing DSpace](#)

[DSpace Technology](#)

[DSpace Federation](#)

[Implement DSpace](#)

[FAQ](#)

[News & Related Readings](#)

### About DSpace

DSpace is a groundbreaking digital library system to capture, store, index, preserve, and redistribute the intellectual output of a university's research faculty in digital formats.

Developed jointly by MIT Libraries and Hewlett-Packard (HP), DSpace is now freely available to research institutions worldwide as an open source system that can be customized and extended.

### DSpace Announcements

- MIT is hosting a [DSpace user group meeting](#) on March 10-11, 2004 on the MIT campus. -- **The meeting is fully subscribed**, but you can email [dspace-meeting@mit.edu](mailto:dspace-meeting@mit.edu) to sign up for our waiting list.

**Resources**

- [Getting Started with DSpace](#)
- [Communications Kit](#)

**Feedback**

- [Are you running DSpace?](#)
- [Discussion](#)



## Os Repositórios Institucionais

- ⇒ Em 2003 foi lançado o projecto DARE (Digital Academic Repositories) na Holanda, uma iniciativa conjunta das Universidades Holandesas para disponibilizar os resultados da sua investigação em formato digital.
- ⇒ A KB (Biblioteca Nacional da Holanda), a KNAW (Academia Real das Artes e Ciências) e o NWO (Organização Holandesa para a Investigação Científica) estão também a cooperar neste projecto.
- ⇒ O site DareNet foi lançado em Janeiro de 2004 contendo milhares de documentos científicos de 15 instituições.



# DARENet

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the DARENet website. The address bar shows the URL <http://www.darenet.nl/en/toon>. The website header includes the DARE logo (Digital Academic Repositories, Een SURF-programma) and a 'Login' button. The main content area features a search bar with a 'Search' button and a link to the 'entire DARENet site'. A notice states: "Notice: the (simple) search option in the left bar is currently not available. Please use the **SEARCH (extended)** to find documents in the Dutch version of this site." Below this, the 'DARE' section explains that the Digital Academic Repositories (DARE) programme is a joint initiative by Dutch universities, the National Library of the Netherlands, the Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences (KNAW), and the Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO). It mentions that DARE is developing a new infrastructure for academic communications. The 'Result' section states that the user is now on DARENet, where the result of DARE's first year – access to the network of repositories – is demonstrated. A right-hand sidebar contains a list of links: SEARCH (extended), Repositories, DARE: what and why, DARE news, DARE participants, Contact, and Feedback. The status bar at the bottom shows the URL <http://www.surf.nl/themas/index2.php?oid=18> and the Internet icon.



## Os Repositórios Institucionais

- ⇒ Em Portugal, foi tornado público, no final de Novembro de 2003, o Repositório Institucional da Universidade do Minho: RepositóriUM
- ⇒ O RepositóriUM pretende reunir, num único sítio, o conjunto das publicações científicas da UM contribuindo desse modo para o aumento da sua visibilidade e impacto e garantindo a preservação da memória intelectual da Universidade.
- ⇒ O RepositóriUM é a primeira instalação mundial em língua portuguesa da plataforma *DSpace*



# RepositóriUM

- ⇒ O RepositóriUM é um projecto novo, ainda em desenvolvimento, enquadrado na iniciativa e-UM (Campus Virtual - Universidade do Minho), que abriu ao público com um conjunto de teses e dissertações, defendidas na Universidade do Minho nos últimos anos, bem como outros documentos (artigos, relatórios, working papers, etc.) produzidos por quatro comunidades piloto que, em regime experimental, utilizaram o RepositóriUM em Outubro e Novembro.
- ⇒ Pretende-se que, nos próximos meses, a generalidade das unidades orgânicas e dos docentes e investigadores da U.M., se associem ao RepositóriUM e nele depositem os conteúdos que produzem. Por outro lado, proceder-se-á ao depósito sistemático de todas as teses e dissertações defendidas na Universidade do Minho a partir de Janeiro de 2004.

# RepositóriUM

repositorium.sdum.uminho.pt

Universidade do Minho: RepositóriUM - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address <https://repositorium.sdum.uminho.pt/index.jsp> Go Links >>

**RepositóriUM**

Página Principal | Serviços de Documentação | Catálogo Bibliográfico | Universidade do Minho

Pesquisar RepositóriUM:

[Pesquisa Avançada](#)

**Percorrer:**

- ↳ [Comunidades & Colecções](#)
- ↳ [Títulos](#)
- ↳ [Autores](#)
- ↳ [Por Data](#)

**Entrar:**

- ↳ [Subscrever](#)
- ↳ [Meu RepositóriUM](#)  
utilizadores autorizados
- ↳ [Editar Conta](#)

Universidade do Minho >

**Bem-vindos ao repositório institucional da Universidade do Minho!**

Para ter mais informações sobre este novo serviço (por exemplo, como depositar conteúdos no caso de ser membro da U.M., qual a relação do RepositóriUM com *Declaração de Berlim sobre o Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades*, etc.), [clique aqui](#).

**Pesquisa**

Introduza um texto na caixa em baixo para pesquisar no RepositóriUM.

**eum** **eU**

**O que pode encontrar no RepositóriUM ?**

Investigação da UM em formato digital, incluindo teses e dissertações, artigos, relatórios técnicos, etc. O RepositóriUM está a dar os primeiros passos e a crescer constantemente. Visite-nos com frequência.

**É Mestre ou Doutor** ▼





## Repositórios Institucionais: Desafios e Problemas

- ⇒ Criar o hábito do auto-arquivo pelos autores
  - alteração de rotinas, métodos e “cultura”;
  - “mais trabalho”...
  - dificuldades tecnológicas
  - falta de consciência dos problemas do sistema de comunicação científica
- ⇒ Dúvidas e problemas relacionadas com a propriedade intelectual e direitos de autor (copyright) dos resultados da investigação e das publicações.

# A questão do copyright


## Dados do Projecto RoMEO: Rights METadata for Open archiving

	Journals	%	Publishers	%
Totals so far:	7,135	(100%)	80	(100%)
Formally supporting self-archiving of EITHER preprint, postprint or both:	3,897	54,6%	34	42,5%
-- both:	1,209	16,9%	20	25%
-- pre (or both):	3,761	52,6%	27	33,7%
-- post (or both):	1,345	18,8%	27	33,7%
Not yet formally supporting self-archiving:	3,238	45,3%	46	57,5%



## Repositórios Institucionais: Desafios e Problemas

- ⇒ Enquadramento no sistema de comunicação científica e académica tradicional
  - controlo de qualidade e reconhecimento académico dos conteúdos dos repositórios;
  - que mecanismos para a identificação, controlo de versões, não duplicação, etc.



## O que podem e devem fazer os profissionais de informação portugueses ?

Os profissionais de informação em Portugal são defensores intransigentes do acesso à informação e unem esforços para que esta atitude seja corroborada por uma prática, contínua e exigente, de alerta contra todas as formas possíveis de censura.

Os profissionais de informação em Portugal assumem como próprias as seguintes responsabilidades:

1.1. Facilitar o acesso dos utilizadores dos serviços de informação a todo o género de informações publicadas sob qualquer suporte.

1.2. Construir colecções adequadas às necessidades de informação dos utilizadores dos serviços, com atitude proactiva para que essas necessidades estejam previstas mesmo antes de serem expressas.

(...)

1.4. Efectuar o tratamento de toda a informação por forma a facilitar o acesso à mesma.

1.5. Disponibilizar o acesso à informação existente no seu serviço.

(...)

1.9. Opôr-se à implementação de qualquer solução tecnológica que possa limitar ou manipular o acesso à informação.

**Código de Ética para os Profissionais de Informação em Portugal**





## O que podem e devem fazer os profissionais de informação portugueses ?

⇒ Há 3 níveis de envolvimento possível:

- Conhecer
- Divulgar
- Apoiar e promover



## Nível 1 - CONHECER

- ⇒ Conhecer as problemáticas do sistema de comunicação da ciência e do acesso livre à informação científica e académica
- ⇒ Há inúmeros recursos na Internet sobre estes assuntos



## Nível 1 - CONHECER

- ⇒ Os Serviços de Documentação da U.M. estão a criar um site sobre o Acesso Livre, em língua portuguesa, com informação útil para os investigadores, os organismos científicos, as bibliotecas e os seus profissionais.
- ⇒ O site deverá ficar disponível durante a primeira quinzena de Abril em:  
[www.sdum.uminho.pt/site/acessolivre](http://www.sdum.uminho.pt/site/acessolivre)



## NÍVEL 2 - DIVULGAR

- ⇒ Incluir revistas de Acesso Livre no Catálogo das Bibliotecas
- ⇒ Divulgar as fontes de informação em Acesso Livre (na formação de utentes, Websites, materiais de promoção, etc.) de forma a garantir que os investigadores, estudantes e outros utentes conheçam essas fontes, para além das tradicionais, de acesso condicionado (assinatura ou *pay-per-view*)



## NÍVEL 3 – APOIAR E PROMOVER

- ⇒ Criar e manter repositórios institucionais (ou de outro tipo) compatíveis com OAI
  - Existem diversas plataformas Open Source para esse efeito:
    - DSpace
    - Eprints
    - I-Tor
    - CDSWare
    - FEDORA



## NÍVEL 3 – APOIAR E PROMOVER

⇒ Ajudar os membros da instituição a depositar os seus conteúdos no repositório:

- Promover e facilitar o auto-arquivo;
- Criar/editar/certificar a qualidade dos metadados associados aos documentos
- Oferecer serviços de depósito mediado
- Desenvolver serviços de valor acrescentado para os utilizadores do repositório



## NÍVEL 3 – APOIAR E PROMOVER

- ⇒ Ajudar as revistas de Acesso Livre lançadas na instituição a ser conhecidas por outras bibliotecas, bases de dados e serviços de indexação, potenciais financiadores, potenciais autores e leitores.
- ⇒ Publicar uma revista em Acesso Livre
- ⇒ Promover e divulgar as ideias, iniciativas e realizações do movimento de Acesso Livre ao Conhecimento no interior e exterior da instituição (materiais de promoção, Websites, etc.)

## Exemplo de materiais de promoção



**Leiam,  
Usem,  
Citem!**



**ACESSO LIVRE**  
AO CONHECIMENTO EM C&T





## Conhecer, divulgar, promover

- ⇒ Esperamos que se multipliquem as iniciativas relacionadas com o Acesso Livre em Portugal
- ⇒ Temos muita vontade de cooperar...



FIM

OBRIGADO PELA VOSSA ATENÇÃO