

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS  
ESCOLA DE BIBLIOTECONOMIA**

**CLARISSA GOMES DOS SANTOS**

**Identificação dos Sistemas de Organização do Conhecimentos utilizados nos  
Repositórios Institucionais Brasileiros**

**RIO DE JANEIRO  
2016**

**CLARISSA GOMES DOS SANTOS**

**Identificação dos Sistemas de Organização do Conhecimentos utilizados nos  
Repositórios Institucionais Brasileiros**

Trabalho de conclusão de Curso apresentado ao Curso de Biblioteconomia, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial para a obtenção de Grau de Bacharel em Biblioteconomia.

RIO DE JANEIRO

2016

S237i Santos, Clarissa Gomes dos.

Identificação dos Sistemas de Organização do Conhecimentos utilizados nos Repositórios Institucionais Brasileiros. / Clarissa Gomes dos Santos – 2016.

Trabalho de conclusão de curso (graduação) – Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – Bacharelado em Biblioteconomia.

1.Liguagens documentárias. 2. Repositórios Institucionais. 3. Acesso livre. 4. Comunicação Científica. I. Título.

CDD: 025.49

**CLARISSA GOMES DOS SANTOS**

**Identificação dos Sistemas de Organização do Conhecimentos utilizados nos  
Repositórios Institucionais Brasileiros**

Aprovado em \_\_\_\_\_ de 2016.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Professora Simone da Rocha Weitzel - Orientadora  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

---

Professora Tatiana Almeida  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

---

Professor Marcos Luiz Cavalcanti de Miranda  
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro

Para o meu melhor amigo e companheiro, que não me deixou desistir de ser uma  
bibliotecária.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente a Deus por iluminar minha cabeça e não deixar o cansaço me vencer.

Também agradeço a todos os membros da secretaria da Escola de Biblioteconomia, sempre tão atenciosos às minhas solicitações e questionamentos. À Comissão de Matrícula por julgarem todos os meus requerimentos permitindo que eu conseguisse me formar.

Minhas amigas de colégio, em especial Nathalia e Juliana, que são exemplos para mim de persistência e companheiras de estudos. Às amigas que a UNIRIO me deu: Mariana, Hândrya e Elaine que mesmo à distância sempre me auxiliaram, apoiaram e torceram para que esse dia chegasse. Minhas leitoras favoritas: Alyssa, Ana Carolina e Bárbara, minhas companheiras de leituras e “gordices”. Que eram estagiárias e viraram bibliotecárias maravilhosas. Às amigas que o Zoom me deu: Nathália, Carolina, Silvia e Thays. Mesmo não entendendo nada de Biblioteconomia sempre apoiaram e apostaram que eu podia ser uma bibliotecária. À Alessandra, que o Universo fez passar de estagiária a “cunhada” que me auxiliou na parte de formatação.

A minha analista Sônia Borges, por nesses quase 3 anos de consultas ter me auxiliado em todas as minhas questões fazendo perceber que seria possível.

A minha sogra Luciana, por me ajudar na revisão final do texto. À Ivana e Jan, que mesmo do outro lado da América ouviram minhas crises e enviaram boas energias.

Aos mestres que passaram pela minha graduação e que são grandes inspirações Marcos Miranda, Eduardo Alentejo, Maria Tereza Reis Mendes (in memoriam) e Ana Virginia Pinheiro.

A professora Simone Weitzel, que foi mais do que uma orientadora, por toda sua paciência comigo. Por todas as reuniões e correções que fizeram com que esse trabalho fosse finalizado. Se não fosse por todos os esforços dela comigo, esse trabalho não existiria e eu teria desistido da minha faculdade.

A minha avó Ângela, por ser a pessoa que mais me incentivou a ler, e se não fosse por ela minha relação com os livros seria completamente diferente.

E por último, mas não menos importante ao meu melhor amigo, companheiro, namorado luri. Por toda a compreensão, paciência, abraços, redbulls e chocolates que um namorado pode fornecer. Te amo! Obrigada por tudo.

Essas pessoas aqui citadas e muitas outras, foram de grande importância, em todo o processo de realização desse trabalho. Esses agradecimentos não são suficientes para mostrar o quanto eu sou grata por ter conseguido finalizar a minha graduação.

Do. Or do not. There is no try. (Master Yoda)

Just show 'em what you're made of. (Backstreet Boys)

A Spoonful of sugar helps the medicine go down. (Mary Poppins)

## RESUMO

Este trabalho apresenta uma identificação dos SOC adotados pelos Repositórios Institucionais Brasileiros que se destacaram no *Ranking of Web Repositories* na edição de janeiro de 2016. O objetivo geral é identificar as linguagens documentárias presentes nos 51 repositórios brasileiros. Já o objetivo específico é mostrar quais as Instituições que possuem repositórios. Iremos mostrar uma breve evolução do processo de comunicação científica, até chegar ao acesso livre e aos RI, e também os SOC utilizadas. Foi enviado um questionário no mês de julho, onde os gestores puderam responder quais eram os SOC utilizados em seus repositórios. Dos 51 repositórios, foi obtido 24 respostas, onde a opção mais utilizada são as palavras chaves simples.

Palavras-chave: Linguagens documentárias. Repositórios Institucionais. Acesso livre. Comunicação Científica.

## **ABSTRACT**

This work presents an identification of the KOS adopted by the Brazilian Institutional Repositories that stood out in the Ranking of Web Repositories in the January 2016 edition. The general objective is to identify the documentary languages present in the 51 Brazilian repositories. The specific objective is to show which institutions have repositories. We will show a brief evolution of the process of scientific communication, until reaching free access and IR, and also the KOS used. A questionnaire was sent in July, where the managers were able to answer which were the KOS used in their repositories. Of the 51 repositories, 24 responses were obtained, where the most commonly used option is simple key words.

Keywords: Documentary Languages. Institutional Repositories. Open Access, Scientific Communication.

## LISTA DE QUADROS E GRÁFICOS

Quadro 1 –	Benefícios dos repositórios institucionais .....	19
Quadro 2 –	Indicadores quantitativos do ranking .....	24
Gráfico 1 –	Representatividade brasileira no Ranking Web of Repositories	25
Gráfico 2–	Relação entre repositórios brasileiros .....	25
Gráfico 3 –	Linguagens documentárias em porcentagem .....	26
Tabela 1 –	Linguagens documentárias em valores absolutos .....	27
Gráfico 4 –	Tipos de instituição .....	27

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ALMG	Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BOAI	Budapest Open Access Initiative
CBPF	Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas
CDD	Classificação Decimal de Dewey
CDU	Classificação Decimal Universal
CETEM	Centro de Tecnologia Mineral
CGU	Controladoria Geral da União
CSIC	Consejo Superior de Investigaciones Científicas
CTI	Centro de Tecnologia da Informação
DC	Dublin Core
DOI	Digital Object Identifier
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
FioCruz	Fundação Oswaldo Cruz
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IEN	Instituto de Engenharia Nuclear
IES	Instituições de Ensino Superior
IFRN	Instituto Federal do Rio Grande do Norte
INT	Instituto Nacional de Tecnologia
IP	Instituto de Pesquisa
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IPEN	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
KOS	Knowledge Organization Systems
LD	Linguagens Documentárias
MPDG	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
OAI	Open Archives Initiative
OAI-PMH	Open Archives Initiative Protocol Metadata Harvesting
OG	Organização Governamental
Phil Trans	Philosophical Transactions
PUC - Rio	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

PUC- RS	Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
RD	Repositórios Digitais
RI	Repositórios Institucionais
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação
UCS	Universidade de Caxias do Sul
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UEM	Universidade Estadual de Maringá
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFCE	Universidade Federal do Ceará
UFES	Universidade Federal do Espírito Santo
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFLA	Universidade Federal de Lavras
UFMA	Universidade Federal do Maranhão
UFOP	Universidade Federal de Ouro Preto
UFPA	Universidade Federal do Pará
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRB	Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRN	Universidade Federal do Rio Grande do Norte
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFVJM	Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri
UNB	Universidade de Brasília
UNESP	Universidade Estadual Paulista
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
UNiceuB	Centro de Ensino Unificado de Brasília
UNINOVE	Universidade Nove de Julho
UNIRIO	Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro
USCS	Universidade Municipal de São Caetano do Sul
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná

WWW

World Wide Web

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>2</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>16</b>
<b>2.1</b>	<b>Advento da comunicação formal .....</b>	<b>16</b>
<b>2.2</b>	<b>O surgimento do Acesso Aberto à Informação .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS .....</b>	<b>21</b>
<b>4</b>	<b>PESQUISA DE CAMPO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>23</b>
<b>4.1</b>	<b>Universo e amostra .....</b>	<b>24</b>
<b>4.2</b>	<b>Análise de dados .....</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>29</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>30</b>
	<b>APÊNDICE A – Relação de Instituições presentes no Ranking Jan/2016 .....</b>	<b>33</b>
	<b>ANEXO A – Declaração de Budapest (2001) .....</b>	<b>37</b>
	<b>ANEXO B – Declaração sobre a publicação de acesso aberto</b>	<b>40</b>
	<b>ANEXO C – Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades .....</b>	<b>45</b>
	<b>ANEXO D – Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades .....</b>	<b>48</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Este trabalho foi estruturado para apresentar um mapeamento das linguagens documentárias adotadas pelos principais Repositórios Institucionais (RI) Brasileiros que se destacaram no *Ranking of Web Repositories*. Na edição de número 18 publicada em janeiro de 2016, o ranking mundial apresentou 2.297 Repositórios Institucionais. O Brasil, aparece com 51 repositórios listados e representa 2,2 % da lista existente.

A ideia surgiu a partir do projeto de pesquisa liderado pela professora Simone Weitzel, para a construção de um Repositório para a Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO).

Tendo em vista que os RI se tornaram um instrumento do movimento de acesso aberto para a organização e acesso livre da informação científica, muitos têm sido os desafios para a implementação desses repositórios. Dentre eles a busca por padrões nacionais e internacionais, seja nos aspectos referentes à descrição (hoje mais avançados com o surgimento dos metadados), seja aqueles referentes à representação temática. Com isso, pretendemos, verificar se existe um padrão, e quais são as linguagens documentárias adotadas pelas Universidades e Institutos de Pesquisas no Brasil que implementaram RI, afim de identificar as melhores práticas no país.

Essa pesquisa tem como objetivo geral, identificar as linguagens documentárias presentes nesses 51 repositórios brasileiros que constam no *Ranking of Web Repositories* para verificar as melhores práticas.

O objetivo específico é identificar as Instituições de Ensino Superior (IES), Institutos de Pesquisa (IP) e Organizações Governamentais (OG) brasileiros que possuem Repositórios Institucionais, destacando aqueles que estão ranqueados na fonte *Ranking of Web Repositories*, a fim de realizar o mapeamento das linguagens documentárias por eles utilizados.

A revisão de literatura abordou aspectos relativos à evolução da tecnologia, sobretudo, como protagonista para o avanço da comunicação científica, e para a criação do movimento de acesso livre, chegando até aos Repositórios. Também foram abordadas as funções das Linguagens Documentárias (LD), como elas facilitam a busca e o acesso à informação.

O questionário, foi utilizado como instrumento de coleta, enviado por e-mail para os gestores das instituições. A análise dos dados demonstrou as principais tendências no uso das LD. Foi observado que as palavras-chave simples e as listas de cabeçalhos de assuntos lideram as respostas das instituições. Também foi verificado que os trabalhos depositados nos RI são indexados com as próprias palavras escolhidas pelos autores.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção trataremos das mudanças ocorridas no sistema de comunicação e produção científica – especialmente em relação aos repositórios e aos avanços ocorridos no sistema de publicação científica. Foi destacado como a inserção da tecnologia pode acelerar e modificar a produção científica.

### 2.1 Advento da comunicação formal

As origens das comunicações escritas de pesquisas científicas remontam aos séculos V e IV a.C., na Grécia, e tem como seu maior representante Aristóteles (MEADOWS, 1999, p. 3), onde seus debates na Academia foram copiados e reproduzidos por dezenas de pessoas.

Meadows (1999), atribui a ampliação das pesquisas à prática de reprodução de exemplares ao advento da tipografia na Europa, no século XV, levando o número de publicações impressas aumentarem e serem mais rapidamente difundidas.

Com a ampliação da informação científica, houve a necessidade de criação de uma estrutura que garantisse a confiabilidade dessa. Foi desta forma que surgiram as revistas científicas, na metade do século XVII, contribuindo para formalização da comunicação de pesquisas. A Royal Society, fundada em 1662 na Inglaterra, foi primeira organização criada com o intuito de que os pesquisadores divulgassem os resultados de suas pesquisas e experimentos por meio de reuniões e atas. Em 1665, surgem duas publicações importantes que são consideradas precursoras do que conhecemos atualmente como periódicos científicos. Em Paris nascia o *Journal des Sçavans*, e enquanto que na Inglaterra, outra publicação *Philosophical Transactions* (*Phil Trans*). (MUELLER, 2000b; MEADOWS, 1999).

Mueller (2000b), mostra que o periódico científico possui quatro funções: “Comunicação formal de resultados, Preservação do conhecimento registrado, Estabelecimento da propriedade intelectual e manutenção da qualidade na ciência”. O uso do periódico pela comunidade científica como fonte principal de conhecimento para o avanço da Ciência foi sendo consolidado ao longo dos séculos. Porém, com o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o processo de

comunicação e produção científica vem passando por uma reestruturação, especialmente com o surgimento do Acesso Aberto à informação científica.

## **2.2 O surgimento do Acesso Aberto à Informação**

Mueller (2006, 2000a), considera a revista científica, dentre todos os meios de comunicação formal como o pilar da estrutura da comunicação científica, onde os pesquisadores podem trocar seus conhecimentos, terem seus trabalhos avaliados, e ampliar o acesso à publicação.

Segundo Gomes e Rosa (2010, p. 21), no final dos anos 1980, o surgimento da internet e da “World Wide Web” (WWW) foram responsáveis por mudanças no processo de comunicação científica, onde as publicações passaram também a ser digitais. Desde de a década de 1970 que as assinaturas de periódicos vinham aumentando acima da inflação, fazendo com que algumas bibliotecas universitárias, enfrentassem dificuldades para manter e renovar todos os periódicos que mantinham em seu acervo. Com o contexto de crise, e também o avanço das TIC, surgiu um movimento que incentivava uma nova forma de comunicação, o acesso livre.

Grande parte das pesquisas científicas, são financiadas por organizações de fomento à pesquisa, e esses resultados deveriam ter livre acesso. Porém, algumas publicações custam muito caro, e não permitem que o grande público verifique os resultados do que é desenvolvido nas Universidades (KURAMOTO, 2006b). Esse, dentre alguns outros motivos começaram a fazer com que a comunidade científica repensasse o modelo de publicações, e com isso o movimento para o acesso livre foi ganhando adeptos pelo mundo, onde a literatura acadêmica e científica, podem ser visualizadas livremente na internet contribuindo com a maior disseminação das informações (GOMES; ROSA, 2010).

Três grandes declarações internacionais, foram precursoras do Movimento de Acesso livre. São elas: Budapest Open Access Initiative (BOAI), elaborada em 2001 (ANEXO A), Bethesda Statement on Open Access Publishing, elaborada em 2003 (ANEXO B), Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, também elaborada em 2003 (ANEXO C), onde ficam explícitos os desejos da comunidade científica para iniciar mudanças necessárias para promover o acesso livre à publicações científicas. As três declarações têm como objetivo comum ampliar

do acesso às publicações, sendo ele gratuito e irrestrito. A BOAI (2001), define acesso aberto como:

[...] à sua disponibilidade gratuita na internet, permitindo a qualquer usuário a ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou usar desta literatura com qualquer propósito legal, sem nenhuma barreira financeira, legal ou técnica que não o simples acesso à internet.

No Brasil, a primeira instituição a incentivar o acesso livre foi o Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), por meio do Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica (ANEXO D), em 2005. Um dos primeiros projetos orientados pelo Acesso Livre foi a criação da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD). Kuramoto (2006a, p. 289), diz que a BDTD é uma biblioteca digital que envolve conteúdos integrais com o objetivo de facilitar o acesso à informação. Toutain (2006), define Biblioteca Digital como aquela “que tem como base informacional conteúdos em texto completo em formatos digitais [...] distribuídos e acessados via rede de computadores [...] ou redes de bibliotecas da mesma natureza”. Apesar disso, muitas Universidades estão migrando suas BDTD para os RI, fazendo uso do “software” DSpace.

Existiu durante algum tempo uma dúvida conceitual entre Repositórios e Bibliotecas Digitais. Há quem concorde que o Repositório é uma “evolução” da Biblioteca Digital. Cunha e Cavalcanti (2008), definem RI como coleção digital ou em papel, que capta e preserva a memória institucional.

Já Leite (2009), diz que os Repositórios são em sua essência Bibliotecas Digitais, com função de ampliar o acesso à produção científica, devido aos protocolos de acesso aberto. Porém, nem toda Biblioteca Digital pode ser um Repositório Institucional, visto que os repositórios lidam exclusivamente com produção da Instituição, não se utilizando de conteúdos externos. Nesse sentido, Rosa (2012) e Leite (2009), explicam que repositórios digitais são provedores de dados, com o objetivo de gerenciar a produção científica com a missão de cumprir a via verde estabelecida na Declaração BOAI. O tipo de conteúdo depositado está diretamente ligado à tipologia do repositório os quais podem ser temáticos, digitais ou institucionais. Nesse trabalho só iremos verificar os Institucionais.

Os RI tem sido uma estratégia das IES, IP e OG em apoio às mudanças no processo de comunicação científica, preservando assim a produção intelectual e ampliando a visibilidade tanto dos pesquisadores quanto das instituições. É, conforme visto, a estratégia para alcançar a Via Verde estabelecida nos termos da BOAI.

Segundo Shintaku e Meirelles (2010), repositórios são sistemas que oferecem facilidades de publicação e acesso à informação científica, onde é possível armazenar, preservar, gerenciar e ampliar a disseminação do que é produzido pelas Instituições, sendo dever das mesmas cuidar da manutenção em longo prazo do acervo lá depositado.

Os repositórios digitais de acesso aberto foram criados para facilitar o acesso à produção científica. Para (LEITE et al, 2012), são bases de dados que reúnem, organizam e tornam mais acessível a produção dos pesquisadores. Para ser considerado um repositório é necessário possuir alguns requisitos básicos, o mais relevante é que a informação contida seja gerenciada e contribua para o avanço científico e tecnológico, tendo como público alvo a comunidade científica e acadêmica.

O quadro 1, mostra alguns benefícios de utilizar um Repositório Institucional.

Quadro 1 – Benefícios dos repositórios institucionais.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para o pesquisador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento de visibilidade de descobertas científicas</li> <li>- Maior Gerenciamento da sua própria produção               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ambiente Seguro e permanente</li> <li>- DOI e recuperação futura</li> <li>- Diminui a possibilidade de plágio</li> <li>- Acelera a divulgação de resultados</li> </ul> </li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para as IES/ IP/OG</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maximiza a visibilidade e reputação da instituição</li> <li>- Mostra com precisão toda a produção               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerencia propriedade intelectual</li> <li>- Pode ser usado como Marketing</li> </ul> </li> <li>- Contribui para avaliação de agências de fomento.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para a comunidade científica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Colaboração em pesquisa, por meio de troca livre de informação científica.</li> <li>- Reduz (ou realoca) custos associados as assinaturas de periódicos</li> <li>- Explicita resultados e coloca autores em evidência.</li> </ul>

Fonte: LEITE, 2009.

A construção de um Repositório se dá em três fases: planejamento, implantação e funcionamento.

Na fase de planejamento, são definidas as políticas, a equipe responsável, o tipo de material que será depositado e a estrutura que o conteúdo será organizado. Na fase de implantação são definidos os metadados, o controle de autoridade e o domínio. É recomendado que o repositório de uma instituição tenha um domínio próprio, seguindo esse formato: *repositório.instituição.pais* (RANKING..., 2008) e seja visível na página principal da Instituição (LEITE et al, 2012). E a fase de funcionamento contempla o povoamento, e também as licenças de uso dos arquivos.

Os RI são avaliados assim como as Instituições, o mais conhecido instrumento de avaliação para os repositórios é o Ranking of Web Repositories (apresentado na seção 4).

### 3 LINGUAGENS DOCUMENTÁRIAS

As linguagens documentárias (LD), foram criadas a partir de uma necessidade de recuperação de informação, devido à explosão documental nas décadas de 1950 e 1960, onde a produção de conhecimento científico e tecnológico passou a ser uma dificuldade para serem armazenados e recuperados. (CINTRA et al, 1994).

Nesta seção iremos verificar brevemente, as linguagens documentárias que são utilizadas na recuperação da informação nos Repositórios Institucionais. Segundo Vieira (2014), LD são a representação dos documentos e de seus conteúdos através de termos selecionados para obter uma padronização para que a recuperação da informação seja mais eficiente. Possui dupla função: representar o conhecimento e promover a interação entre usuário e conteúdo.

As LD são instrumentos por onde se realizam a síntese do texto. Diferente das Linguagens Naturais (LN), o sistema de relações das LD não é virtual. Os elementos das LD, são selecionados de universos determinados e seu sistema de relações é construído, sendo indispensável, que as regras de relacionamento sejam claras. Com as relações construídas, o significado de cada um de seus elementos vai estar diretamente subordinado as definições correspondentes aos elementos colocados nas posições superiores. (CINTRA et al, 1994).

As LD podem ser divididas em pré-coordenadas e pós-coordenadas. Onde as pré-coordenadas, como o nome já diz possui uma combinação entre os termos determinada previamente, que podem ser sistemáticas (Ex: CDD, CDU) e alfabéticas (Ex: lista de cabeçalho de assuntos), elas são mais difíceis de serem atualizadas e implementadas (VIEIRA, 2014, p. 65). Já as LD pós-coordenadas, a relação entre os termos se dá no ato da indexação. Deixando a cargo do indexador a criação de relações entre os termos.

Os sistemas de organização do conhecimento (KOS – Knowledge Organization Systems) servem para efetuar a indexação de recursos na Web, com diferentes vocabulários controlados ou não, oferecendo uma maior complexidade disciplinar, com conceitos de diversos campos intelectuais. (MOREIRO, 2011).

Segundo MOREIRO (2011), os KOS permitem:

1. A categorização com esquemas organizados, facilitando assim a recuperação;
2. Que o usuário interprete estruturas de conhecimento de maneira organizada;
3. Melhoram a eficiência dos serviços de informação;
4. Buscam terminologia específica das instituições.

Podemos considerar quatro grupos de linguagem: **palavras-chave independentes** (folksonomia), **lista de palavras** (glossários, lista de nomes, dicionários), **facetar, categorizações e classificações** e **grupos de relações** (tesauro, ontologias). Onde a implantação e estruturação variam de acordo com a complexidade da Linguagem Documentária.

Na era da Internet, quanto mais rápida a informação for recuperada melhor é para o usuário. As chamadas Folksonomias e também as listas de palavras chaves independentes, produzem uma “indexação social”, pois não existe um autor definido e aumentam de tamanho de acordo com a demanda de trabalhos. Porém esses dois tipos de LD possuem uma série de desvantagens, por serem de fácil implantação, não há um controle dos termos que são criados, não há distinção de plural, ou sinônimos e também não há hierarquia.

#### 4 PESQUISA DE CAMPO E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para identificar o universo e a amostra dos repositórios, foi adotado o *The Ranking Web of World Repositories*.

A coleta de dados se deu por meio de questionário enviado por e-mail, para os gestores das instituições que possuem RI listados no ranking, a fim de identificar as principais linguagens documentárias.

O “*The Ranking Web of World Repositories*” foi criado em 2008 na Espanha por uma iniciativa do Cybermetrics Lab pertencente ao Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). O CSIC faz parte do Ministério de Ciência e Tecnologia da Espanha tendo como objetivo promover a difusão do progresso científico e tecnológico. Dedicar-se à análise quantitativa do conteúdo da Internet, especialmente aqueles relacionados ao processo de geração de conhecimento científico. O objetivo deste Ranking é apoiar iniciativas de acesso aberto e, portanto, o acesso gratuito às publicações científicas em formato eletrônico e de outro material acadêmico e, dessa forma, incentivar as instituições a aumentarem a sua produtividade e a presença na *Web*.

O ranking é publicado duas vezes por ano, em janeiro e julho. Porém algumas edições extraordinárias são lançadas quando há modificações a serem realizadas. Nesta pesquisa são apresentados os dados da edição de janeiro de 2016, que possui 2.297 repositórios de instituições do mundo todo.

A metodologia utilizada no *Ranking Web* consiste de uma lista de repositórios classificados de acordo com indicadores que combinam dados de presença e visibilidade na web obtidos a partir das principais formas de pesquisa. Esses indicadores podem ser usados para a avaliação da Ciência e Tecnologia e implementar os resultados obtidos com métodos bibliométricos. (RANKING..., 2008, tradução nossa).

No quadro 2, são mostrados os quatro indicadores que são utilizados para classificar os Repositórios Institucionais. Os quatro indicadores são combinados, onde cada um tem um peso diferente, mas mantendo uma relação de 1:1 entre a atividade (tamanho) e impacto (visibilidade).

Quadro 2 – Indicadores Quantitativos do Ranking.

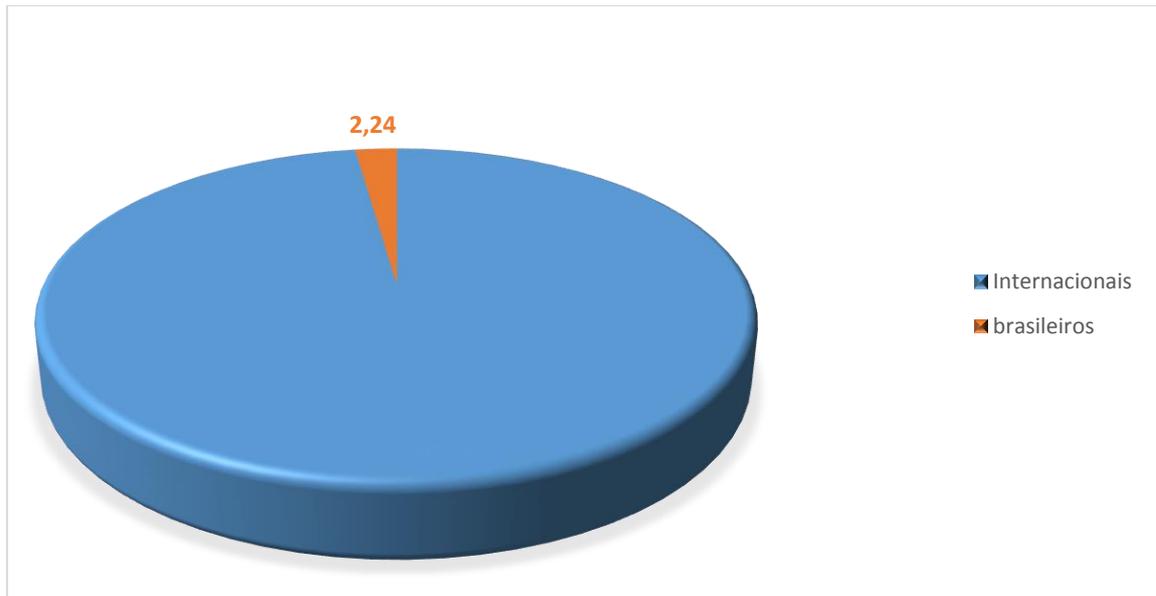
<b>Nome e Sigla</b>	<b>%</b>	<b>Significado</b>
Tamanho (S)	10%	Número de páginas web extraídos do Google
Visibilidade (V)	25%	O número total de links externos recebidos (backlinks) obtidos a partir do MajesticSEO e da base de dados ahrefs
Arquivos ricos (R)	10%	Os arquivos em formatos como o Adobe Acrobat (.pdf), MS Word (doc, docx), MS Powerpoint (ppt, pptx) e PostScript (.ps e .eps) extraídos do Google.
Google.Scholar (SC)	30%	Usando banco de dados Google Scholar, é calculado o número de publicações nos últimos 5 anos.

Fonte: Adaptado de RANKING..., 2008.

#### 4.1 Universo e Amostra

A edição do Ranking de janeiro de 2016 lista 2.297 Repositórios Institucionais existentes no mundo. Segundo o Directory of Open Access Repositories (OpenDoar) existem 91 repositórios registrados no Brasil, porém somente 51 estão presentes no Ranking. Representando 2,24 % (Gráfico 1) dos Repositórios mundiais, e 56,04% (Figura 2) dos Brasileiros.

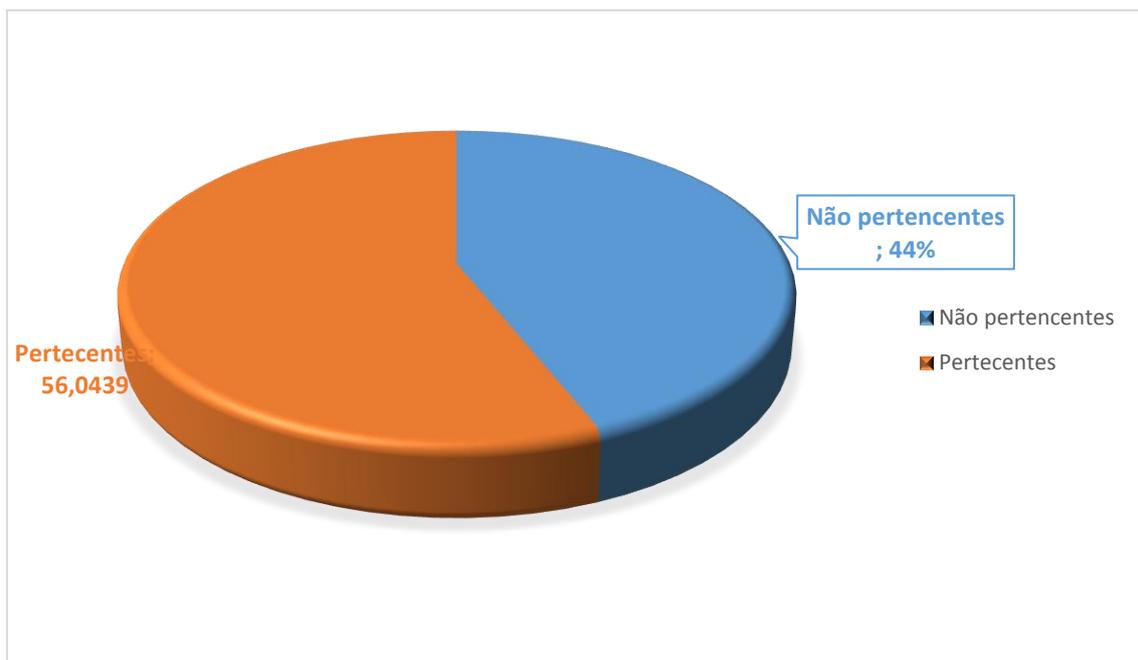
Gráfico 1 – Representatividade brasileira no Ranking Web of Repositories.



Fonte: O Autor, 2016.

O Gráfico 1, mostra a representatividade do Brasil em relação em relação ao mundo. Onde o Brasil possui 51 repositórios sendo 2,24% do total mundial. Já no gráfico 2, demonstramos a relação de repositórios existentes no Brasil e entre o número pertencente ao Ranking. Sendo 91 existentes e somente 51 listados no Ranking.

Gráfico 2– Relação entre repositórios brasileiros.



Fonte: O Autor, 2016.

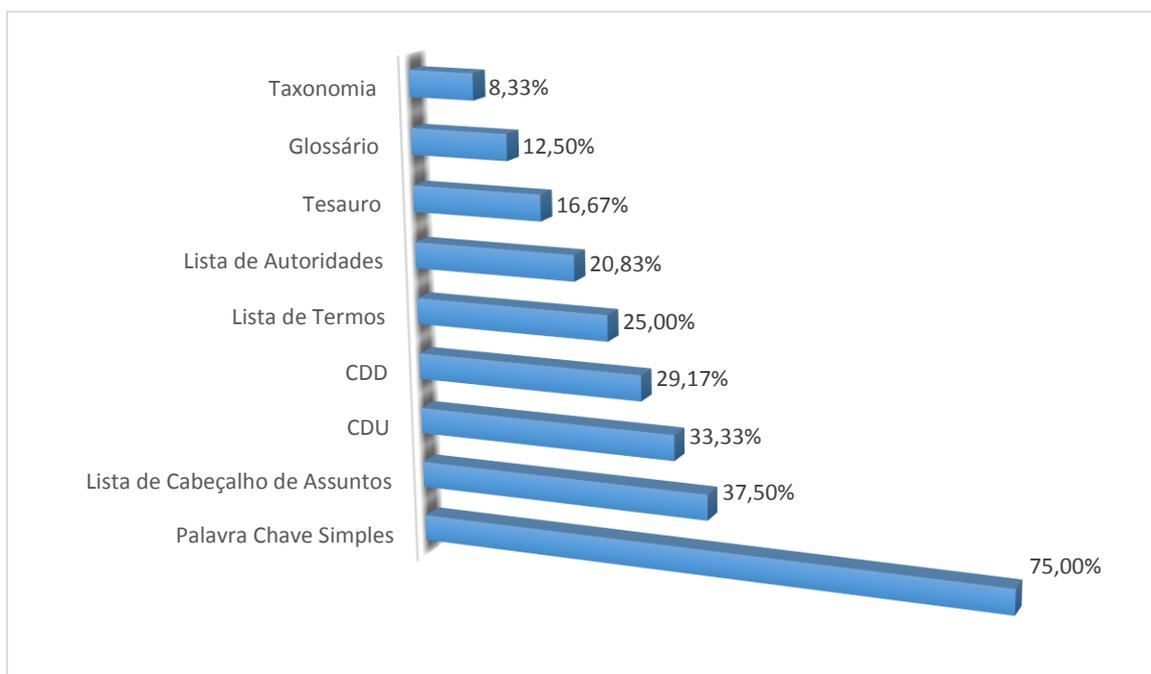
Pode ser percebido, que 56,04% das Instituições que já possuem Repositórios, ainda não se enquadra dentro das diretrizes básicas.

## 4.2 Análise de dados

Aqui apresentaremos o resultado da identificação dos SOC utilizadas nos repositórios. O questionário foi enviado por email, no mês de julho, para os 51 gestores das instituições listadas no Ranking na edição de Janeiro de 2016. O questionário foi estruturado em duas perguntas fechadas, através do site *Survey Monkey* e dos 51 repositórios, 24 responderam alcançando 47,05% de retorno.

A primeira pergunta do questionário, pedia para dizer qual SOC o Repositório utiliza, com base nas KOS. A Figura 3, mostra em porcentagem, as linguagens documentárias utilizadas nos 24 repositórios que responderam o questionário.

Gráfico 3 – Linguagens documentárias em porcentagem.



Fonte: O Autor, 2016.

Apesar de não existir um padrão de utilização de LD, há a tendência maior de adotar as palavras chaves simples que são selecionadas pelos autores. Na tabela 1, podemos verificar as respostas em valores absolutos.

Tabela 1 – Linguagens documentárias em valores absolutos.

Opções de Respostas	Valores Absolutos	Porcentagem
Taxonomia	2	8,33%
Glossário	3	12,50%
Tesauro	4	16,67%
Lista de Autoridades	5	20,83%
Lista de Termos	6	25,00%
CDD	7	29,17%
CDU	8	33,33%
Lista de Cabeçalho de Assuntos	9	37,50%
Palavra Chave Simples	18	75,00%
Total de Respostas: 24 – Cada Instituição poderia responder mais de uma opção.		

Fonte: O Autor, 2016.

A segunda pergunta, teve o intuito de mostrar as tipologias das instituições que estão presentes no Ranking.

Gráfico 4 – Tipos de instituição.



Fonte: O Autor, 2016.

Através dos dados obtidos, verificamos que ainda não há uma preocupação por parte das Instituições em padronizar a forma em que as informações são armazenadas nos repositórios. A forma mais utilizada são as listas de palavras chaves

simples que são escolhidas pelos autores das pesquisas. Por mais que seja de fácil implementação, essa escolha pode trazer problemas como a ambiguidade, falta de relações hierárquicas, e falta de consistência. (MOREIRO, 2011).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como vimos ao longo deste trabalho, a comunicação científica passou por uma revolução desde os seus primórdios. Graças às TIC, a informação agora pode ser adquirida quase em tempo real. O acesso aberto contribui para que as pesquisas sejam cada vez mais acessadas, e difundidas.

Com a criação dos RI, a produção científica das Instituições pôde ficar centralizada em um só local, fazendo com que o usuário não perca tanto tempo em suas pesquisas. Verificamos nos 51 repositórios presentes no *The Ranking Web of World Repositories*, que as Instituições não seguem um padrão para a recuperação da informação, e que não ainda uma preocupação para que isso aconteça. Em nosso questionário apareceram opções como Lista de palavras independentes, lista de cabeçalho de assunto, CDU, etc.

A tendência é que a indexação use diretamente os termos que o próprio autor utiliza. Porém essa opção, apesar de ser de fácil implementação, gera uma série de problemas. O que para nós que lidamos com informação, deveriam ser evitados.

O estudo também verificou que há valorização de literatura especializada na parte descritiva em detrimento da representação temática, pouco foi encontrado na literatura sobre a recuperação da informação em RI.

Acredito que possa ser uma boa reflexão, sobre o que é importante quando se trata desse assunto, só iremos ter o repositório, ou vamos nos preocupar como o conteúdo será recuperado e acessado.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: Citações em Documentos. Rio de Janeiro 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724**: Trabalhos Acadêmicos. Rio de Janeiro, 2011.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6023**: Referências. Rio de Janeiro, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6027**: Sumário. Rio de Janeiro, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6028**: Resumo. Rio de Janeiro, 2003.

BETHESDA. **Statement on Open Access Publishing**. 2003. Disponível em: <<http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/bethesda.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

BERLIN. **Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities**. 2003. Disponível em: <<https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

BUDAPEST. **Open Access Initiative**. 2001. Disponível em: <<http://www.budapestopenaccessinitiative.org/translations/portuguese-translation>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

CINTRA, Anna Maria Marques et al. **Para entender as linguagens documentárias**. São Paulo: Polis, 1994. 72 p.

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia**. Brasília: Brique de Lemos, 2008. 451 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica**. 2005. Disponível em: <<http://livroaberto.ibict.br/Manifesto.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

KURAMOTO, Helio. Biblioteca Digital Brasileira: Integrando a ICT brasileira. In: MARCONDES, Cláudio H. et al (Org.). **Bibliotecas digitais: Saberes e Práticas**. 2. ed. Salvador: Edufba, 2006a. Cap. 14. p. 287-303.

\_\_\_\_\_. Informação científica: proposta de um novo modelo para o Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 91-102, ago. 2006b. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n2/a10v35n2.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2016.

LEITE, Fernando César Lima. **Como gerenciar e ampliar a visibilidade da informação científica brasileira**: Repositórios Institucionais de Acesso Aberto. Brasília: Ibict, 2009. 120 p.

LEITE, Fernando et al. **Boas práticas para a construção de repositórios institucionais da produção científica**. Brasília: IBICT, 2012. 34 p.

MEADOWS, A.J. Mudança e crescimento. In: \_\_\_\_\_. **A Comunicação Científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999. Cap. 1. p. 1-33.

MOREIRO González, José Antonio. **Linguagens documentárias e vocabulários semânticos para a web**: elementos conceituais. Salvador: UFBA, 2011. 310 p.

MUELLER, Suzana Pinheiro Machado. A ciência, o sistema de comunicação científica e a literatura científica. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeanette Marguerite (Org.). **Fontes de Informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000a. Cap. 1. p. 21-34.

\_\_\_\_\_. O periódico científico. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÓN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeanette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: UFMG, 2000b. Cap. 5. p. 73-95.

\_\_\_\_\_. A comunicação científica e o movimento de acesso livre ao conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 2, p. 27-38, ago. 2006. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1138>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

**RANKING Web of Repositories**. 2008. Disponível em: <<http://repositories.webometrics.info/en>>. Acesso em: 21.ago 2016.

ROSA, Flávia; GOMES, Maria João. Comunicação Científica: das restrições ao acesso livre. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Repositórios Institucionais**: democratizando o acesso ao conhecimento. Salvador: Edufba, 2010. Cap. 1. p. 11-34.

ROSA, Flávia Garcia. **Implantação e gestão de repositórios institucionais de acesso aberto à informação científica**. Sl: Febab, 2012. 14 slides, color. Material do curso EAD "Implantação e gestão de repositórios institucionais".

SHINTAKU, Milton; MEIRELLES, Rodrigo. Capítulo 1. In: \_\_\_\_\_. **Manual do Dspace**: Administração de repositórios. Salvador: EDUFBA, 2010. p. 15-20.

TOUTAIN, Lídia Maria Batista Brandão. Biblioteca Digital: Definição de termos. In: MARCONDES, Carlos H. et al (Org.). **Bibliotecas digitais**: Saberes e Práticas. 2. ed. Salvador: Ufba, 2006. Cap. 1. p. 15-24.

VIEIRA, Ronaldo. Representação Temática. In: \_\_\_\_\_. **Introdução à teoria geral da Biblioteconomia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. Cap. 11. p. 135-143.

WEITZEL, Simone da Rocha. **Os repositórios de e-prints como nova forma de organização da produção científica:** o caso da área das Ciências da Comunicação no Brasil. 2006. 361 f. Tese (Doutorado) - Curso de Biblioteconomia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em<[http://eprints.rclis.org/10714/1/tese\\_Weitzel\\_USP.pdf](http://eprints.rclis.org/10714/1/tese_Weitzel_USP.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2016

## APÊNDICE A – Relação de Instituições presentes no Ranking Jan/2016

Ranking Brasil	Ranking Mundial	Nome do Repositório	Instituição	Tipo de contato
1	12	Universidade de São Paulo Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	USP	Formulário do fale conosco
2	31	Repositório Digital Universidade Federal do Rio Grande do Sul LUME	UFRGS	lume@ufrgs.br
3	101	Repositório Institucional Universidade Federal de Santa Catarina	UFSC	repositorio@contato.ufsc.br
4	144	Universidade de Brasília Repository	UNB	Formulário do Fale Conosco
5	149	Repositório Institucional UNESP Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	Formulário do Fale Conosco
6	196	Universidade Federal da Bahia Repositorio Institucional	UFBA	Formulário do Fale Conosco
7	241	Alice Repository Open Access to Scientific Information Embrapa	EMBRAPA	Formulário do Fale Conosco
8	332	Maxwell Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro	PUC - RIO	info.maxwell@puc-rio.br
9	452	Repositorio Institucional Universidade Federal do Ceará	UFCE	Formulário do Fale Conosco
10	474	Biblioteca Digital de Monografias de Graduação e Especialização Universidade de Brasília	UNB	Formulário do Fale Conosco
11	486	Repositorio da Universidade Federal de Pernambuco	UFPE	ri.sib@ufpe.br
12	502	Repositório Institucional Universidade Federal do Rio Grande do Norte	UFRN	Formulário do Fale Conosco
13	542	Repositorio Institucional Fundação Oswaldo Cruz	FioCruz	acessoaberto@fiocruz.br
14	554	Biblioteca Digital da Produção Intelectual da Universidade de São Paulo	USP	atendimento@sibi.usp.br
15	630	Repositório Institucional Universidade Federal de Goiás	UFG	Formulário do Fale Conosco
16	631	Repositório Institucional Universidade Federal de Lavras	UFLA	repositorio@biblioteca.ufla.br

Ranking Brasil	Ranking Mundial	Nome do Repositório	Instituição	Tipo de contato
17	638	Repositório Institucional Centro Universitário de Brasília	UNiceuB	nucleo.informacoes@uniceub.br
18	644	Repositorio Institucional Pontificia Universidad Católica de Río Grande do Sul	PUC- RS	biblioteca.suporte@puccrs.br
19	688	Repositório Institucional Universidade Federal do Pará	UFPA	Formulário do Fale Conosco
20	691	Repositorio do Conhecimento do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada	IPEA	Formulário do Fale Conosco
21	754	Repositório de Outras Coleções Abertas Universidade Tecnológica Federal do Paraná ROCA	UTFPR	Formulário do Fale Conosco
22	1026	Institucional Repository Universidade Federal de Ouro Preto	UFOP	sisbin@sisbin.ufop.br
23	1061	Biblioteca Digital da Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais	ALMG	Formulário do Fale Conosco
24	1074	Repositório Institucional Universidade Tecnológica Federal do Paraná RIUT	UTFPR	Formulário do Fale Conosco
25	1088	Repositório Institucional Escola Nacional de Administração Pública	ENAP	repositorio@enap.gov.br
26	1131	CBPF Index Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas	CBPF	cbpfindex@cbpf.br
27	1141	Repositório Acadêmico de Biblioteconomia e Ciência da Informação RABCI		Formulário do Fale Conosco
28	1192	Universidade Federal do Parana Biblioteca Digital de Teses e Dissertações	UFPR	dspace@inf.ufpr.br
29	1234	Repositório Institucional Universidade Federal do Espírito Santo	UFES	Formulário do Fale Conosco
30	1342	Biblioteca Virtual Sobre Corrupção	CGU	Formulário do Fale Conosco
31	1381	Repositório Digital Universidade Municipal de São Caetano do Sul	USCS	Formulário do Fale Conosco
32	1383	Biblioteca Digital da Universidade de Campinas	Unicamp	Formulário do Fale Conosco

Ranking Brasil	Ranking Mundial	Nome do Repositório	Instituição	Tipo de contato
33	1400	MIRAGE Universidade Nove de Julho UNINOVE	UNINOVE	mschaves@gmail.com
34	1414	Repositório Institucional Universidade Federal de Sergipe	UFS	repositorio@ufs.br
35	1507	Repositório Institucional Digital Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia	IBICT	Formulário do Fale Conosco
36	1514	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Maranhão	UFMA	Formulário do Fale Conosco
37	1522	Acervo Digital da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	acervo@nead.unesp.br
38	1579	Repositorio Universidade de Caxias do Sul	UCS	dspace-help@myu.edu
39	1596	Repositório Institucional Centro de Tecnologia da Informação Renato Archer	CTI	gesiti@cti.gov.br
40	1676	Repositorio Institucional Instituto Nacional de Tecnologia	INT	faleconosco@int.gov.br
41	1718	Institutional Repository University of the Jequitinhonha and Mucuri	UFVJM	sisbi@ufvjm.edu.br
42	1754	Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp	UNICAMP	repositorio@unicamp.br
43	1789	Memoria Repósito Institucional Instituto Federal do Rio Grande do Norte	IFRN	memoria@ifrn.edu.br
44	1802	CarpeDIEN Instituto de Engenharia Nuclear	IEN	Formulário do Fale Conosco
45	1808	Repositório Institucional do Centro de Tecnologia Mineral	CETEM	repositorio_mineralis@cetem.gov. br
46	1824	Produção Científica da Universidade Estadual de Londrina	UEL	bibdig@uel.br
47	1853	Biblioteca Digital de Teses e Dissertações Eletrônicas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro	UERJ	Formulário do Fale Conosco

Ranking Brasil	Ranking Mundial	Nome do Repositório	Instituição	Tipo de contato
48	1865	Biblioteca Digital do Desenvolvimento	MPDG	bibspi@planejamento.gov.br
49	1876	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares Repositorio Institucional	IPEN	bibl@ipen.br
50	2105	Biblioteca Digital da Universidade Estadual de Maringá	UEM	ltkkanaka@uem.br
51	2173	Repositório Digital da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia	UFRB	Formulário do Fale Conosco

## **ANEXO A – Declaração de Budapest (2001)**

### Iniciativa de Budapeste pelo Acesso Aberto

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, em nome da transparência e democratização do conhecimento. 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 por parte de qualquer cientista, acadêmico, professor, estudante ou outro interessado. Desfazer as barreiras que impedem o acesso a esta literatura irá acelerar a pesquisa, fortalecer a educação e difundir o conhecimento de maneira geral, tirando dela seu máximo proveito e assentando as bases para a união da humanidade em uma ampla e inédita conversação intelectual comum em sua marcha pelo conhecimento.

Por várias razões, este tipo de disponibilidade online gratuita e irrestrita, que passaremos a chamar de acesso aberto, tem sido limitada a um número restrito de publicações. Mesmo nesta amostra limitada, muitas iniciativas diferentes vêm comprovando que o acesso aberto é economicamente viável e proporciona um potencial extraordinário no que se refere à difusão e aproveitamento de literatura relevante, conferindo aos seus autores e obras grande visibilidade, legibilidade e impacto. Para assegurar estes benefícios a todos, convocamos a todas as instituições e indivíduos que contribuam com a promoção do acesso aberto a toda a literatura acadêmica, desobstruindo suas barreiras, especialmente as barreiras de ordem financeira que se interpõem neste caminho. Quanto maior o número de adeptos à causa, mais cedo desfrutaremos dos benefícios do acesso aberto.

A literatura a se tornar acessível gratuitamente online é aquela que acadêmicos doam ao mundo sem esperar pagamento. Esta categoria envolve principalmente artigos publicados em periódicos arbitrados, mas inclui também qualquer pré-publicação não revisada que se tenha a intenção de disponibilizar online para comentar ou alertar colegas importantes achados de pesquisa. Há muitos graus e tipos de acesso mais amplo e facilitado a esta literatura. Por “acesso aberto” a esta literatura, nos referimos à sua disponibilidade gratuita na internet, permitindo a qualquer usuário a ler, baixar, copiar, distribuir, imprimir, buscar ou usar desta literatura

com qualquer propósito legal, sem nenhuma barreira financeira, legal ou técnica que não o simples acesso à internet. A única limitação quanto à reprodução e distribuição, e o único papel do copyright neste domínio sendo o controle por parte dos autores sobre a integridade de seu trabalho e o direito de ser propriamente reconhecido e citado.

Se a literatura periódica arbitrada deveria ser acessível pela internet sem custo para os leitores, produzi-la não é possível sem custos. No entanto, há experimentos, que demonstram que o custo médio para oferecer acesso aberto a esta literatura é muito mais baixo que o custo tradicional das formas convencionais de difusão. Esta oportunidade de reduzir gastos ao mesmo tempo em que se expande a cobertura do acesso representam um forte incentivo a profissionais, associações, universidades, bibliotecas, fundações, etc., para que abracem o acesso aberto como um meio de avançar seus objetivos. Realizar o acesso aberto requer novos modelos de recuperação de custos e mecanismos de financiamento, mas a significativa redução nos gastos de difusão é uma razão para crer que o objetivo é alcançável e não só preferível ou utópico.

Para conquistar o acesso aberto para periódicos acadêmicos recomendamos duas estratégias complementares:

I. Auto-arquivamento. Em primeiro lugar, acadêmicos precisam de instrumentos e de assistência para depositar seus artigos em repositórios eletrônicos abertos, uma prática comumente chamada “auto-arquivamento”. Quando estes repositórios se conformam aos padrões criados pela Iniciativa pelo Acesso Aberto, os buscadores e outras ferramentas podem tratar repositórios separados como um só. O usuário não precisa saber quais repositórios existem ou sua localização para encontrá-los e utilizar seu conteúdo.

II. Periódicos de acesso aberto. Em segundo lugar, acadêmicos precisam dos meios para lançar uma nova geração de periódicos comprometidos com o acesso aberto e para ajudar periódicos existentes que decidirem fazer a transição ao acesso aberto. Posto que um artigo acadêmico deve ser difundido o mais amplamente possível, estes novos periódicos não irão mais invocar o copyright para restringir o acesso e para utilizar o material que publicam. Ao contrário, irão usar os direitos de autor e outras ferramentas para assegurar a o acesso aberto permanente a todos os artigos que publicarem. Posto que o preço representa uma barreira ao acesso, estes novos jornais

não irão cobrar assinatura ou taxas de acesso, e irão utilizar outros métodos para cobrir suas despesas. Há muitas fontes alternativas de recursos financeiros para este propósito, incluindo fundações e governos que financiam pesquisa, universidades e laboratórios que empregam pesquisadores, doações feitas por disciplinas ou instituições, simpatizantes da causa do acesso aberto, lucros advindos de vendas de material adicional ao texto básico, fundos liberados pela cessão ou cancelamento de periódicos que cobram taxas de acesso ou assinaturas, e até contribuições dos próprios pesquisadores. Não é preciso priorizar uma destas soluções para todas as disciplinas e nações, e nem se descartar a possibilidade de se encontrar novas soluções.

O acesso aberto à literatura acadêmica arbitrada é a meta, e o auto-arquivamento (II) e uma nova geração de periódicos de acesso aberto (II) são os caminhos para se atingir esta meta. Além de meios diretos e efetivos para este objetivo, estão ao alcance imediato dos próprios acadêmicos, sem que haja necessidade de esperar por mudanças no mercado ou na legislação. Além de defender estas duas estratégias, encorajamos a experimentação com outras maneiras de se realizar a transição do método atual de difusão ao acesso aberto. Flexibilidade, experimentação e adaptação a circunstâncias locais são as maneiras de se assegurar que o progresso em diferentes contextos seja rápido, seguro e duradouro.

O Instituto pela Sociedade Aberta, rede de fundações fundado pelo filantropo George Soros, se compromete a fornecer ajuda e financiamento iniciais para realizar este objetivo. Irá utilizar seus recursos e influência para expandir e promover o auto-arquivamento, para lançar novos periódicos de acesso aberto e para ajudar o sistema de publicação de acesso aberto a se tornar economicamente sustentável. Ainda que o comprometimento e os recursos do Instituto pela Sociedade Aberta sejam substanciais, o sucesso desta iniciativa depende do envolvimento e dos recursos de outras organizações.

Convidamos governos, universidades, bibliotecas, editores, publishers, fundações, sociedades científicas, associações profissionais e pesquisadores que compartilham de nossa visão a se unirem a nós na tarefa de remover as barreiras ao acesso aberto e a construir um futuro onde pesquisa e educação, em todas as partes do mundo, floresçam com muito mais liberdade.

## **ANEXO B – Declaração sobre a publicação de acesso aberto**

### **Resumo do 11 de abril de 2003, reunido em publicação de acesso aberto**

As seguintes declarações de princípio foram elaboradas durante uma reunião de um dia realizada em 11 de abril de 2003, na sede do Instituto Médico Howard Hughes, em Chevy Chase, Maryland. O objetivo deste documento é o de estimular o debate dentro da comunidade de pesquisa biomédica sobre como proceder, o mais rapidamente possível, com a meta amplamente aceita de oferecer acesso aberto à literatura científica primária. Nosso objetivo era chegar a acordo sobre medidas concretas, significativas que todas as partes – as relevantes organizações que fomentar e apoiar a pesquisa científica, os cientistas que geram os resultados da investigação, os editores que facilitam a revisão por pares e distribuição dos resultados da pesquisa, e as cientistas, bibliotecários e outros que dependem de acesso a este conhecimento pode tomar para promover a transição rápida e eficiente de publicação de acesso aberto.

A lista dos participantes é dada após as declarações de princípio, eles participaram como indivíduos e não necessariamente como representantes das suas instituições. Assim, esta afirmação, enquanto refletindo o consenso do grupo, não deve ser interpretada como transportar o total apoio de cada participante ou de qualquer posição por suas instituições.

Nossa intenção é reunir um grupo expandido em poucos meses para elaborar um último conjunto de princípios que, então, procurar ter formalmente aprovado por agências de fomento, sociedades científicas, editores, bibliotecários, instituições de pesquisa e cientistas individuais como o padrão aceito para publicação de relatórios de pesquisas originais nas ciências biomédicas peer-reviewed.

O documento está dividido em quatro seções: a primeira é a definição de trabalho de publicação de acesso aberto. Isto é seguido pelos relatos de três grupos de trabalho.

### **Definição do Open Publication Acesso**

Um acesso aberto publicação é aquele que atende às duas condições seguintes:

1) O autor (es) e titular de direitos de autor (s) de concessão (s) a todos os utilizadores um livre irrevogável mundial direita , perpétuo de acesso e uma licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir o trabalho publicamente e fazer e distribuir trabalhos derivados , em qualquer meio digital para qualquer propósito responsável , sujeito à correcta 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 permissão como dito acima , em um formato eletrônico padrão adequado é depositada imediatamente após a publicação inicial em pelo menos um repositório on-line , que é apoiado por uma instituição acadêmica , sociedade acadêmica , agência governamental ou outra organização bem estabelecida que visa permitir o acesso aberto, distribuição irrestrita , interoperabilidade e arquivamento de longo prazo (para as ciências biomédicas , PubMed Central é como um repositório) .

#### **Notas:**

1. O acesso aberto é uma propriedade de obras individuais, não necessariamente revistas ou editores.
2. Normas comunitárias, ao invés de direito de autor, continuará a fornecer o mecanismo para a execução das atribuições próprias e uso responsável dos trabalhos publicados, como fazem agora.

#### **Declaração das instituições e agências de financiamento do Grupo de Trabalho**

Nossas organizações patrocinar e estimular a pesquisa científica para promover a criação e disseminação de novas ideias e conhecimentos para o benefício público. Nós reconhecemos que a publicação dos resultados é uma parte essencial da investigação científica e as despesas de publicação fazem parte do custo de fazer pesquisa. Nós já esperamos que nossos professores e bolsistas partilhar as suas ideias e descobertas através de publicação. Esta missão é apenas uma meia – concluído, se o trabalho não é feito tão amplamente disponível e mais útil para a sociedade possível. A Internet mudou radicalmente as realidades práticas e econômicas de distribuição de conhecimento científico publicado e torna possível um aumento substancial de acesso.

Para perceber os benefícios dessa mudança requer uma mudança fundamental correspondente em nossas políticas em relação a publicação pelos nossos bolsistas e professores:

- 1) Nós incentivamos nossos destinatários professores / concessão para publicar seus trabalhos de acordo com os princípios do modelo de acesso aberto, para maximizar o acesso e se beneficiar com os cientistas, estudiosos e ao público em todo o mundo.
- 2) Percebemos que a mudança para o acesso aberto e livre, embora, provavelmente, diminuir os custos totais, pode deslocar alguns custos para o investigador individual através de taxas de página, ou para os editores através da diminuição da receita, e nós nos comprometemos a ajudar a custear estes custos. Para este fim, concorda em ajudar a financiar as despesas necessárias de publicação sob o modelo de acesso aberto de trabalhos individuais em revistas peer-reviewed (sujeito a limites razoáveis com base nas condições de mercado e serviços prestados).
- 3) Reafirmamos o princípio de que só o mérito intrínseco da obra, e não o título da revista em que o trabalho de um candidato for publicado, será considerada nas nomeações, promoções, prêmios de mérito ou subvenções.
- 4) Vamos considerar um registro de publicação em acesso aberto como prova de serviço à comunidade, avaliação dos pedidos de nomeações do corpo docente, promoções e doações.

Nós adotamos essas políticas na expectativa de que os editores de trabalhos científicos compartilhar nosso desejo de maximizar o benefício público do conhecimento científico e vão ver essas novas políticas que se destinem, a oportunidade de trabalhar juntos para o benefício da comunidade científica e do público.

### **Declaração das Bibliotecas e Publishers Grupo de Trabalho**

Acreditamos que o acesso aberto será um componente essencial da publicação científica no futuro e que funciona a comunicação dos resultados da investigação científica atual deve ser tão abertamente acessíveis e livremente utilizável possível. Bibliotecas e editoras devem fazer todos os esforços para acelerar essa transição de forma a não interromper a divulgação ordenada de informação científica.

Bibliotecas propõem:

- 1) Desenvolver e apoiar mecanismos para fazer a transição para abrir publicação de acesso e fornecer exemplos desses mecanismos para a comunidade.
- 2) Em nossa educação e atividades de extensão, dar alta prioridade ao ensino de nossos usuários sobre os benefícios da publicação de acesso aberto e periódicos de acesso aberto.
- 3) Listar e destacar revistas de acesso aberto em nossos catálogos e outros bancos de dados relevantes.

Editores de revistas propõem:

- 1) Comprometer-se a fornecer uma opção de acesso aberto para qualquer investigação artigo publicado em uma das revistas que publicam.
- 2) Declare um calendário específico para a transição de revistas para abrir modelos de acesso .
- 3) Trabalhar com outros editores de obras de acesso aberto e as partes interessadas para desenvolver ferramentas para autores e editoras para facilitar a publicação de manuscritos em formato eletrônico padrão adequado para o armazenamento de arquivo e pesquisa eficiente.

Certifique-se de que os modelos de acesso abertos exigindo taxas autor menores barreiras para pesquisadores demonstraram desvantagem financeira, particularmente aquelas de países em desenvolvimento.

### **Declaração de cientistas e sociedades científicas do Grupo de Trabalho**

A investigação científica é um processo interdependente em que cada experimento é informado pelos resultados dos outros. Os cientistas que realizam pesquisas e as sociedades profissionais que os representam têm um grande interesse em assegurar que os resultados da investigação serão divulgados assim de imediato, de forma ampla e eficaz possível. A publicação eletrônica dos resultados da investigação oferece a oportunidade e a obrigação de compartilhar resultados de pesquisas, ideias e descobertas livremente com a comunidade científica e do público.

Por isso:

- 1) Apoiamos os princípios do modelo de acesso aberto.
- 2) Nós reconhecemos que a publicação é uma parte fundamental do processo de pesquisa, e os custos de publicação são um custo fundamental de fazer a pesquisa.

- 3) Sociedades científicas concordam em afirmar seu forte apoio para o modelo de acesso aberto e seu compromisso de, finalmente, conseguir o acesso aberto para todas as obras que publicam. Eles irão compartilhar informações sobre as medidas que estão a tomar para alcançar o acesso aberto com a comunidade que servem e com outras pessoas que poderiam se beneficiar de sua experiência.
- 4) Os cientistas concordam que manifestam o seu apoio para o acesso aberto seletivamente publicar em, revendo para a edição de revistas de acesso aberto e revistas que estão efetivamente fazendo a transição para o acesso aberto.
- 5) Os cientistas concordam em defender mudanças na promoção e avaliação de artigos, a fim de reconhecer a contribuição da comunidade de publicação de acesso aberto e de reconhecer o mérito intrínseco de artigos individuais, sem levar em conta os títulos das revistas em que eles aparecem.
- 6) Os cientistas e sociedades concordam que a educação é uma parte indispensável de alcançar o acesso aberto, e se comprometem a educar os seus colegas, os membros e o público sobre a importância do acesso aberto e por que apoiá-lo.

## **ANEXO C – Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades**

### Prefácio

A Internet transformou radicalmente as realidades práticas e económicas da difusão do conhecimento científico e do património cultural. Pela primeira vez na história, a Internet oferecemos a possibilidade de constituir uma representação global e interactiva do conhecimento humano, incluindo o património cultural, e a garantia de acesso mundial. Nós, os signatários, sentimo-nos obrigados a responder aos desafios da Internet como o meio funcional emergente de difusão do conhecimento. Obviamente, estes desenvolvimentos serão capazes de modificar significativamente a natureza da publicação científica, bem como o actual sistema de controlo de qualidade. De acordo com o espírito da Declaration of the Budapest Open Access Initiative, da ECHO Charter e da Bethesda Statement on Open Access Publishing, redigimos esta Declaração para promover a Internet como o instrumento funcional ao serviço de uma base de conhecimento científico global e do pensamento humano, e para especificar medidas que os responsáveis políticos, os institutos de investigação, as entidades financiadoras, as bibliotecas, os arquivos e os museus devem considerar.

**Objectivos** A nossa missão de disseminar o conhecimento estará incompleta se a informação não for tornada rapidamente acessível e em larga escala à sociedade. Novas possibilidades de difusão do conhecimento, não apenas através do método clássico, mas também, e cada vez mais, através do paradigma do acesso livre via Internet devem ser apoiadas. Nós definimos o acesso livre como uma fonte universal do conhecimento humano e do património cultural que foi aprovada pela comunidade científica. Para concretizar esta visão de uma representação global e acessível do conhecimento, a Web do futuro tem de ser sustentável, interactiva e transparente. Conteúdos e ferramentas de software devem ser livremente acessíveis e compatíveis.

**Definição de uma contribuição em Acesso Livre** Idealmente, o estabelecimento do acesso livre como um procedimento vantajoso requer o empenho activo de todo e qualquer indivíduo que produza conhecimento científico ou seja detentor de património cultural. Contribuições em acesso livre incluem resultados de investigações científicas originais, dados não processados e metadados, fontes originais, representações digitais de materiais pictóricos e gráficos e material

académico multimédia. As contribuições em acesso livre devem satisfazer duas condições: 1. O(s) autor(es) e o(s) detentor(es) dos direitos de tais contribuições concede(m) a todos os utilizadores o direito gratuito, irrevogável e mundial de lhes aceder, e uma licença para copiar, usar, distribuir, transmitir e exibir o trabalho publicamente e realizar e distribuir obras derivadas, em qualquer suporte digital para qualquer propósito responsável, sujeito à correcta atribuição da autoria (as regras da comunidade, continuarão a fornecer mecanismos para impor a atribuição e uso responsável dos trabalhos publicados, como acontece no presente), 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 (e portanto publicada) num formato electrónico normalizado e apropriado em pelo menos um repositório que utilize normas técnicas adequadas (como as definições Open Archive) que seja mantido por uma instituição académica, sociedade científica, organismo governamental ou outra organização estabelecida que pretenda promover o acesso livre, a distribuição irrestrita, a interoperabilidade e o arquivo a longo prazo.

Apoiar a Transição para o Paradigma do Acesso Livre Electrónico

As nossas organizações estão interessadas na promoção continuada do novo paradigma de acesso livre para obter o máximo proveito para a ciência e a sociedade. Por isso, é nossa intenção progredir

- encorajando os nossos investigadores/bolseiros a publicar os seus trabalhos de acordo com os princípios do paradigma de acesso livre.
- encorajando os detentores de património cultural a apoiar o acesso livre através da disponibilização dos seus recursos na Internet.
- desenvolvendo meios e formas para avaliar contribuições em acesso livre e jornais on-line de forma a assegurar os padrões de qualidade e as boas práticas científicas.
- advogando que a publicação em acesso livre seja reconhecida para efeitos de avaliação e progressão académica.
- demonstrando o mérito intrínseco das contribuições para uma infra-estrutura de acesso livre pelo desenvolvimento de ferramentas de software, fornecimento de conteúdos, criação de metadados ou a publicação individual de artigos.

Estamos conscientes que a evolução para o acesso livre altera o processo de difusão do conhecimento no que diz respeito aos aspectos legais e financeiros. As nossas organizações procuram encontrar soluções que suportem futuros desenvolvimentos do enquadramento financeiro e legal existente, de forma a facilitar o acesso e uso

optimizados. Os governos, universidades, institutos de investigação, fundações, bibliotecas, museus, arquivos e associações profissionais que partilham a visão expressa na Declaração de Berlim sobre Acesso Livre ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades estão convidadas a juntarem-se ao grupo de signatários que já subscreveu a Declaração.

[Versão portuguesa elaborada pelos Serviços de Documentação da Universidade do Minho.]

## **ANEXO D – Manifesto Brasileiro de apoio ao Acesso Livre à Informação Científica**

### Contextualização

A informação científica é o insumo básico para o desenvolvimento científico e tecnológico de uma nação. Trata-se de um processo contínuo em que a informação científica contribui para o desenvolvimento científico, e este, por sua vez, gera novos conteúdos realimentando todo o processo. No entanto, a comunidade científica enfrenta dificuldades no acesso à informação científica, se considerado o modelo tradicional de publicação científica. Tradicionalmente, os artigos ou trabalhos científicos são publicados em revistas especializadas, e a forma de acesso a esses trabalhos dá-se mediante assinatura das publicações pelas bibliotecas ou pelo pesquisador. Com o surgimento das novas tecnologias da informação e da comunicação, diversos paradigmas estão mudando. Isso porque essas tecnologias facilitam o acesso à informação científica, promovendo o surgimento de novas alternativas para a comunicação científica. A Open Archives Initiative (OAI) é um exemplo disso. Esta iniciativa estabelece, além de padrões de interoperabilidade, alguns princípios e ideais, como o uso de software open source e o acesso livre à informação. Surge, a partir dessa iniciativa, o paradigma do acesso livre à informação. A OAI constitui, portanto, um marco na área do tratamento e disseminação da informação em geral e na área da comunicação científica em especial. Essa iniciativa proporcionou a construção, implantação e manutenção de diversos repositórios de acesso livre, assim como o surgimento de diversas ferramentas de software para a construção e manutenção de repositórios, como o E-Prints, o Open Journal Systems (OJS), o DSPACE, entre outros. O movimento de apoio aos open archives e ao acesso livre à informação surge em consequência das dificuldades encontradas pela comunidade científica mundial no acesso à informação científica. Concretizou-se, de fato, por meio de diversos manifestos, como as declarações de Bethesda, Budapeste e Berlim, além de manifestações de organizações não-governamentais e internacionais, como a IFLA e a OCDE, entre outras. É importante observar que o paradigma do acesso livre à informação provocará otimização nos custos de registro e acesso à informação, além de promover maior rapidez no fluxo da informação científica e no desenvolvimento científico e tecnológico. Esse cenário aponta para a

necessidade de o Brasil manifestar-se favoravelmente ao acesso livre à informação, promovendo, por conseguinte, o aumento significativo da visibilidade de suas pesquisas, de seus pesquisadores e de suas instituições. Para tanto, é necessário aderir ao movimento mundial e estabelecer uma política nacional de acesso livre à informação científica, mediante o apoio de toda a comunidade científica, com o envolvimento não apenas das suas organizações, mas, obrigatoriamente, dos pesquisadores e das agências de fomento. O estabelecimento do acesso livre como um procedimento vantajoso requer o empenho ativo de todo e qualquer indivíduo que produza conhecimento científico ou seja, de todo detentor de patrimônio cultural.

Objetivos:

- promover o registro da produção científica brasileira em consonância com o paradigma do acesso livre à informação;
- promover a disseminação da produção científica brasileira em consonância com o paradigma do acesso livre à informação;
- estabelecer uma política nacional de acesso livre à informação científica;
- buscar apoio da comunidade científica em prol do acesso livre à informação científica.

Paradigma do Acesso Livre à Informação O modelo que se preconiza para o acesso livre à informação e que nesse documento é denominado de Paradigma do Acesso Livre à Informação, baseia-se nos termos da Declaração de Berlim, na parte relativa à Definição de uma contribuição em acesso livre..., que é aqui reescrita conforme os dois itens abaixo:

- I. Contribuições em acesso livre incluem resultados de pesquisas científicas originais, dados não processados, metadados, fontes originais, representações digitais de materiais pictóricos, gráficos e material acadêmico multimídia.
- II. As contribuições em acesso livre devem satisfazer duas condições:
  1. os(s) autor(es) e o(s) detentores dos direitos de tais contribuições concede(m) a todos os usuários:
    - a. direito gratuito, irrevogável e irrestrito de acessá-las;
    - b. licença para copiá-las, usá-las, distribuí-las, transmiti-las e exibi-las publicamente;
    - c. licença para realizar e distribuir obras derivadas, em qualquer suporte digital para qualquer propósito responsável, em obediência à correta atribuição da autoria (as regras da comunidade continuarão a fornecer mecanismos para impor a atribuição e uso responsável dos trabalhos publicados, como acontece no presente) e com a garantia de fazer cópias;
  2. Uma versão completa da obra e todos os materiais suplementares, incluindo uma cópia da licença, como acima definida, é depositada e, portanto, publicada em um formato eletrônico normalizado e apropriado em pelo menos um repositório que utilize normas técnicas adequadas (como as definições estabelecidas

pelo modelo Open Archives) e que seja mantido por uma instituição acadêmica, sociedade científica, organismo governamental, ou outra organização estabelecida que pretenda promover o acesso livre, a distribuição irrestrita, a interoperabilidade e o arquivamento a longo prazo. Recomendações à Comunidade Científica Torna-se necessário, nesse momento, o compromisso por parte da comunidade científica brasileira de apoiar o movimento mundial em favor do acesso livre à informação científica. Nesse sentido, os principais atores do sistema de comunicação científica, nomeadamente autores, editores, agências de fomento e as instituições acadêmicas, devem se comprometer a colaborar para que os resultados de pesquisas realizadas no país estejam disponíveis livremente para acesso. Para isso, portanto, de acordo com o que especifica a Declaração de Berlim, recomenda-se: A. É imperativo que as instituições acadêmicas brasileiras se comprometam a: 1. criar repositórios institucionais e temáticos, observando o paradigma do acesso livre; 2. requerer que seus pesquisadores depositem uma cópia de todos os seus trabalhos publicados em pelo menos um repositório de acesso livre; 3. encorajar seus pesquisadores a publicar seus resultados de pesquisa em periódicos de acesso livre, onde houver um periódico apropriado para isso. Deve-se, além disso, prover o apoio necessário para que isso ocorra; 4. reconhecer a publicação em ambiente de acesso livre para efeito de avaliação e progressão acadêmica; 5. ter disponíveis, em ambiente de acesso livre, os periódicos editados pela instituição ou seus órgãos subordinados. B. É primordial que os pesquisadores (autores): 1. contribuam para o incremento de conteúdos em repositórios institucionais ou temáticos, depositando o maior número possível de seus trabalhos, publicados ou não, inclusive pré e post prints, material de aula, quando for o caso, entre outros materiais. 2. depositar, obrigatoriamente, em um repositório de acesso livre publicações que envolvam resultados de pesquisas financiadas com recursos públicos. C. É necessário que as agências de fomento: 1. reconheçam a publicação científica em repositórios de acesso livre para efeito de avaliação da produção científica dos pesquisadores e de concessão de auxílios e financiamentos para pesquisa ; 2. recomendem aos pesquisadores a quem concedem auxílio financeiro para suas pesquisas que depositem uma cópia dos resultados publicados em um repositório de acesso livre e/ou que publiquem prioritariamente em periódicos eletrônicos de acesso livre; 3. recomendem aos pesquisadores a quem concedem auxílio financeiro para participação em eventos que depositem uma cópia do seu

trabalho em um repositório de acesso livre; 4. promovam e apoiem a construção e manutenção de repositórios institucionais e temáticos; 5. apoiem, prioritariamente, a edição de publicações científicas eletrônicas de acesso livre; 6. requerer que toda publicação científica financiada com recursos públicos tenham uma versão disponível eletronicamente em ambiente de acesso livre. D. É imprescindível que as editoras comerciais de publicações científicas: 1. concordem em que os trabalhos por elas publicados com autoria de pesquisadores que obtiveram recursos públicos para suas pesquisas tenham uma cópia depositada em repositório de acesso livre; 2. tenham disponível uma versão eletrônica, em ambiente de acesso livre, das publicações impressas por elas editadas cuja autoria seja de pesquisadores que obtiveram recursos públicos para suas pesquisas. E. É recomendável que editoras não comerciais: 1. tenham disponíveis uma versão eletrônica, em conformidade com o paradigma do acesso livre à informação, das publicações impressas por elas editadas; 2. adotem os padrões que estejam em conformidade com aqueles estabelecidos pela Open Archives Initiative (OAI).