

Ensaio

Acesso Livre: uma solução adotada em todo o globo; porém, no brasil parece existir uma indefinição

Open Access: a solution adopted across the globe, but in Brazil, there seems to be a blurring

Acceso Libre: una solución adoptada en todo el globo; sin embargo, en brasil parece existir una indefinición

Hélio Kuramotoⁱ

RESUMO

As iniciativas idealizadas pelo movimento do Acesso Livre permitiram novas alternativas de alcance da informação científica aos pesquisadores radicados em qualquer parte do globo terrestre, que passaram a contar com ferramentas capazes de promover o registro e a disseminação da produção científica: os repositórios digitais e as revistas científicas de acesso livre. Existem mais de 2600 repositórios digitais em diversas partes do mundo, e o Brasil participou desde o início no desenvolvimento dessas iniciativas. Hoje, o país conta com 83 repositórios digitais e cerca de mil revistas científicas de acesso livre. A cada dois anos, um evento dedicado a esse tema, fruto de parceria firmada entre o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação do Brasil e o Ministério da Ciência e Tecnologia de Portugal, se realiza, alternadamente, nesses dois países. Aqui serão brevemente apresentados os principais repositórios, usualmente mantidos por instituições de ensino superior e de pesquisa, organizações governamentais, agências de fomento ou organizações mundiais, bem como algumas das mais importantes iniciativas internacionais em prol do acesso livre. Serão evidenciadas também as diferenças preconizadas pelas bibliotecas universitárias brasileiras e a repentina desaceleração dessas iniciativas no país. Concluindo, serão apresentadas algumas evidências, resultados e perspectivas futuras.

Palavras-chaves: Acesso à Informação; Informação Científica; Acesso Aberto; Via Verde; Via Dourada; Brasil.

ABSTRACT

Initiatives advocated by the Open Access allowed new alternatives to access to scientific information published by researchers living in any part of the globe, that counts with information technology tools to create digital repositories and open access journals. Links of the main institutional repositories (IR), usually maintained by higher education, research institutions, governmental organizations and development agencies worldwide will be presented. There are more than 2600 digital repositories, in different parts of the world. Brazil has participated since the beginning of the development of these initiatives. Today, however, Brazil has 83 digital repositories, and about a thousand scientific open access journals. Every two years it holds an event dedicated to this theme, this is the result of partnership between the Ministry of Science, Technology and Innovation of Brazil, and the Ministry of Science and Technology of Portugal, held alternately in Portugal and Brazil. Will be present some of the most important global initiatives for Open Access, as well as in Brazil, highlighting the differences of IR implementation by Brazilian university libraries, the sudden deceleration of these initiatives in the country and, in conclusion, we will present some evidences, results and prospects future.

Keywords: Access to Information; Open Access; Scientific Information; Green road; Gold road; Brazil.

ⁱProfessor da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) E-mail: alokura2010@gmail.com

RESUMEN

Las iniciativas idealizadas por el movimiento de Acceso Libre permitieron nuevas alternativas de alcance de la información científica a los investigadores radicados en cualquier parte del globo terrestre, que pasaron a contar con herramientas capaces de promover el registro y la disseminación de la producción científica: los repositorios digitales y las revistas científicas de libre acceso. Existen más de 2600 repositorios digitales en diversas partes del mundo, y Brasil participó desde el inicio en el desarrollo de tales iniciativas. Actualmente, el país cuenta con 83 repositorios digitales y cerca de mil revistas científicas de libre acceso. Cada dos años, un evento dedicado a este tema, fruto del convenio firmado entre el Ministerio de la Ciencia, Tecnología e Innovación de Brasil y el Ministerio de la Ciencia y Tecnología de Portugal, se realiza, alternadamente, en estos dos países. Aquí, en breve, serán presentados los principales repositorios, usualmente mantenidos por instituciones de educación superior y de investigación, organizaciones gubernamentales, agencias de fomento u organizaciones mundiales, así como algunas de las más importantes iniciativas internacionales a favor del acceso libre. Se evidenciarán también las diferencias preconizadas por las bibliotecas universitarias brasileñas y la repentina desaceleración de estas iniciativas en el país. Concluyendo, se presentarán algunas evidencias, resultados y perspectivas futuras.

Palabras -clave: Acceso a la Información; Información científica; Acceso Abierto; vía Verde; vía Dorada; Brasil.

Submetido: 10.abr.2014

Aceito: 22.mai.2014

Conflitos de interesse: Não há conflitos à declarar.

Fontes de financiamento: Não houve.

Introdução

Há pouco mais de 12 anos, um grupo composto por cientistas, bibliotecários e editores científicos de diversas partes do globo terrestre se reuniu em Budapeste para discutir a problemática vivenciada por pesquisadores e bibliotecários em diversas partes do mundo: as dificuldades encontradas para se ter acesso à produção científica publicada em revistas científicas, onde normalmente os pesquisadores costumam disseminar os seus achados, resultados de seu trabalho. No contexto dessa reunião, ficou definido o *Open Access*, também designado na língua portuguesa como Acesso Livre, ou literalmente traduzido como Acesso Aberto.

O resultado foi o estabelecimento de duas estratégias para se alcançar o acesso livre à produção científica mundial. Essas estratégias foram designadas simbolicamente como duas vias: a) a via Dorada e; b) a via Verde. A primeira preconizava o surgimento das revistas científicas de Acesso Livre e a segunda estabelecia o surgimento dos repositórios institucionais de Acesso Livre, os quais poderiam ser acessados, livremente,ⁱⁱ por intermédio da Internet. Neste contexto, o termo repositórios institucionais (RI) referem-se à definição estabelecida por Clifford Lynch:

“Na minha opinião, um repositório institucional proveniente de uma universidade é um conjunto de serviços que esta universidade oferece aos membros da sua comunidade para a gestão e disseminação do material digital, por ela produzido e pelos membros de sua comunidade.”¹

Portanto, o RI aqui referenciado tem duas características essenciais: 1) trata-se de um sistema onde são armazenados a produção científica de uma universidade; e 2) mais do que simplesmente armazenar esta produção, ele deveria oferecer serviços de informação à sua comunidade e aos usuários de uma forma geral, por meio do acesso em linha ao seu conteúdo. Com o surgimento desses repositórios surgiram também os termos repositório temático e re-

ⁱⁱLivremente, nesse contexto, significa sem custos e sem qualquer restrição proveniente dos direitos de autor, uma vez que são os próprios autores que fazem ou 'deveriam' fazer o depósito de seus trabalhos.

positório central. O repositório temático foi criado para o armazenamento da produção científica de uma ou mais áreas do conhecimento. Exemplos: e-Lis – repositório da área da Ciência da Informação e Biblioteconomia; ArXiv – repositório onde são depositados artigos e outros materiais das áreas da Física, Matemática, Ciências da Computação, Finanças Qualitativas, Biologia Qualitativa e Estatística. O repositório central tem a missão de receber a produção científica de uma ou mais agências de fomento. Exemplo: Pub Med Central – repositório central mantido pelo **National Institute of Health** – NIH.

A abrangência do movimento *Open Access* foi e é mundial. Portanto, o proposto tinha como objetivo facilitar o acesso ao conhecimento científico não apenas aos pesquisadores localizados em países desenvolvidos, mas também em países em desenvolvimento e, especialmente, aos pesquisadores localizados em países não desenvolvidos. Este movimento teve também o importante apoio do *Open Society Institute*, organização fundada e mantida pelo filantropo George Soros, que se comprometeu a dar todo o apoio inicial e financiamento para os objetivos propostos naquela reunião. Os princípios definidos por esse movimento podem ser lidos na declaração constante no sítio criado pela *Budapest Open Access Initiative* – **BOAI**,² que pode ser visto no endereço www.budapestopenaccessinitiative.org/read, que foi acessado por último no dia 4/6/2014.

O Acesso Livre é definido por Stevan Harnadⁱⁱⁱ da seguinte forma: “*É o acesso imediato, em linha, permanente, livre de custos, ao texto integral de artigos publicados em revistas científicas, revisados por pares, a todos, em qualquer parte do mundo*”.³ Stevan mostrou que os objetivos aplicavam-se a todos os artigos revisados por pares e, conseqüentemente, todos os cidadãos do planeta poderiam acessá-los. Em suma, a declaração apresentada pela BOAI definiu as estratégias básicas para se alcançar o acesso livre à informação científica, resultado das pesquisas científicas, publicadas nas principais revistas científicas.

A via **Verde** recomenda que as instituições de ensino superior e de pesquisa criem os seus repositórios digitais, onde deverá ser depositada toda a produção científica publicada por seus pesquisadores. Esta ação é viabilizada por meio de um mandato, o qual este autor prefere chamar de Política de Informação Institucional (PII). Tal política obriga o depósito que, em princípio, deveria ser realizado pelo(s) próprio(s) autor(es), ou seja, o(s) pesquisador(es).

Na maioria dos países, as instituições de ensino e pesquisa determinaram que esta ação fosse realizada pelos seus pesquisadores. Entretanto, no Brasil, a maioria das universidades brasileiras que vieram a implantar os seus repositórios definiu que a biblioteca universitária executasse essa tarefa. Em conseqüência, essas bibliotecas esbarrraram na questão dos direitos autorais, ou seja, tiveram que solicitar aos autores dos trabalhos publicados uma autorização para que a biblioteca efetuasse tal depósito. Assim sendo, no Brasil, quem faz o depósito não são efetivamente os pesquisadores ou os autores dos trabalhos publicados nas revistas científicas, mas os funcionários das bibliotecas universitárias. Esse procedimento adotado pelas bibliotecas brasileiras introduziu um complicador em um procedimento que em outros países é muito simples e onde, usualmente, é realizado por pesquisadores ou suas equipes. Conforme é preconizado na declaração BOAI, esse procedimento deveria ser realizado pelos pesquisadores, tanto que essa declaração inicia a descrição dessa estratégia pela palavra **self-archiving** – que em português significa autoarquivamento – para em seguida indicar que os pesquisadores necessitam de **ferramentas e assistência**^{iv2}.

ⁱⁱⁱPrincipal líder do movimento Open Access, mais informações, inclusive a definição do OA, veja em <www.eprints.org/openaccess/>. Acesso em 2/4/2014.

^{iv2} Excerto da declaração BOAI: *To achieve open access to scholarly journal literature, we recommend two complementary strategies. Self-Archiving: First, scholars need the tools and assistance to deposit their refereed journal articles in open electronic archives, a practice commonly called, self-archiving. When these archives conform to standards created by the Open Archives Initiative, then search engines and other tools can treat the separate archives as one. Users then need not know which archives exist or where they are located in order to find and make use of their contents. Open-access Journals: Second, scholars need the means to launch a new generation of journals committed to open access, and to help existing journals that elect to make the transition to open...*

Entretanto, no Brasil, verifica-se que, nas bibliotecas universitárias, onde foram implantados repositórios institucionais, são os bibliotecários ou outro funcionário da biblioteca que se encarregaram dessa tarefa, fato que os obrigou a solicitar uma autorização dos pesquisadores para fazer o depósito. Se considerarmos o momento vivido pelo serviço público brasileiro, cuja carência de pessoal é uma constante, especialmente nas universidades federais brasileiras, essa metodologia desfavorece o crescimento dos repositórios brasileiros. Talvez este seja um dos motivos pelos quais os repositórios institucionais brasileiros tenham uma quantidade tão diminuta de registros quando comparados aos repositórios institucionais estrangeiros.

A mesma declaração estabeleceu uma segunda estratégia, a via Dourada, que preconizava o surgimento de revistas científicas de acesso livre, i.e., revistas que poderiam ser acessadas livremente por parte da comunidade científica mundial sem a necessidade de adquiri-las, visto que elas seriam de Acesso Livre.

Entretanto, naquele momento não existia — pelo menos em nível mundial — esse tipo de publicação e, portanto, nem um modelo de negócio capaz de disciplinar esse tipo de publicação. Harnad argumentou logo no início que a via Dourada deveria ser o último passo a ser dado, uma vez que não havia ainda nenhuma experiência com esse tipo de publicação. Muito ainda deveria ser discutido e experimentado, fato que vem sendo comprovado nos últimos meses, dado que surgiram diversas publicações com esse perfil, mas que vem adotando práticas não aprovadas pelos empreendedores dessas estratégias.⁴

O acompanhamento do desenvolvimento e implantação dessas duas estratégias, no Brasil e no mundo, revelou um fato importante: provocou-se mudanças na comunicação científica que permitiram a todos os pesquisadores, indistintamente, de qualquer parte do globo terrestre, terem acesso aos artigos científicos, possibilitando maior visibilidade a esses artigos. Assim, serão apresentadas as iniciativas aderentes à via Verde em alguns dos principais países e continentes. E, da mesma forma, discutiremos essas iniciativas no Brasil.

Via Verde no mundo: ações governamentais e institucionais

Em conformidade com as indicações iniciais, apresentadas na introdução deste artigo, essa estratégia foi a que recebeu maior prioridade e uso por parte dos empreendedores do Acesso Livre no mundo.

Nesse contexto, não se pode esquecer a lei implantada nos Estados Unidos graças à ação do NIH, que articulou e empreendeu a aprovação de uma lei naquele país tornando obrigatório a todos os pesquisadores que recebessem financiamento para suas pesquisas o depósito de seus trabalhos científicos decorrentes desse financiamento. Desta iniciativa surgiu o sítio [PubMed Central](http://pubmedcentral.ncbi.nlm.nih.gov/), que pode ser visto no link www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/ (acessado em 30/3/2014), repositório central no qual se pode encontrar, hoje, cerca de três milhões de artigos.⁵ Esse repositório é acessado rotineiramente por diversos médicos brasileiros,^{vi} considerando que os mesmos não podem ter acesso ao Portal de Periódicos da Capes. Esse fato pôde ser comprovado por este autor em algumas visitas que teve oportunidade de fazer a médicos para realizar tratamento de saúde. Um fato curioso é que apenas as instituições de ensino e pesquisa ligadas ao setor público e aquelas conveniadas com a Capes podem fazer acesso a esse portal. Ao avaliar essa política, surge o seguinte questionamento: por que o cidadão brasileiro, contribuinte, não pode ter acesso a esse portal? Afinal, o referido portal é custeado com recursos arrecadados desse mesmo cidadão. Esta é uma questão que transcende aos objetivos deste artigo, razão que não recomenda entrar em maiores discussões, mas que não deixa de ser um tema interessante para debate.

^vStevan Harnad publica em seu blog: "[Symptoms of Premature Gold OA and their Cure](#)"

^{vi}De uma forma geral, o portal de periódicos da Capes só é acessível a professores e pesquisadores vinculados a universidades e institutos de pesquisa governamentais.

Evidentemente, o referido portal é de propriedade da Capes e somente a ela cabe explicar as razões pelas quais o acesso é exclusivo às instituições e organizações que são suas afiliadas e aquelas que mantêm convênios com a mesma.

O fato é que o [PubMed Central](#) foi concebido e mantido pelo NIH e tem se tornado um bem público, onde qualquer um pode ter acesso às mais recentes pesquisas e seus resultados na área médica, mesmo não sendo americano. É um benefício proporcionado a todo cidadão, esteja ele onde estiver no globo terrestre, bastando ter uma conexão à Internet para ter acesso a esse repositório central. Ele é um típico exemplo dos benefícios trazidos pelo movimento do Acesso Livre.

Outro exemplo digno de nota é o [ArXiv](#), repositório temático constante do link [arxiv.org/](#) (acessado em 30/3/2014) e que foi concebido desde os primórdios da iniciativa *Open Archives*, início dos anos de 1990, onde são depositados trabalhos provenientes de diversas áreas, como Física, Matemática, Ciência da Computação, Biologia Quantitativa, Finanças Qualitativas e Estatística.⁶ À semelhança do PubMed Central, pode ser acessado por qualquer pessoa em qualquer parte do mundo.

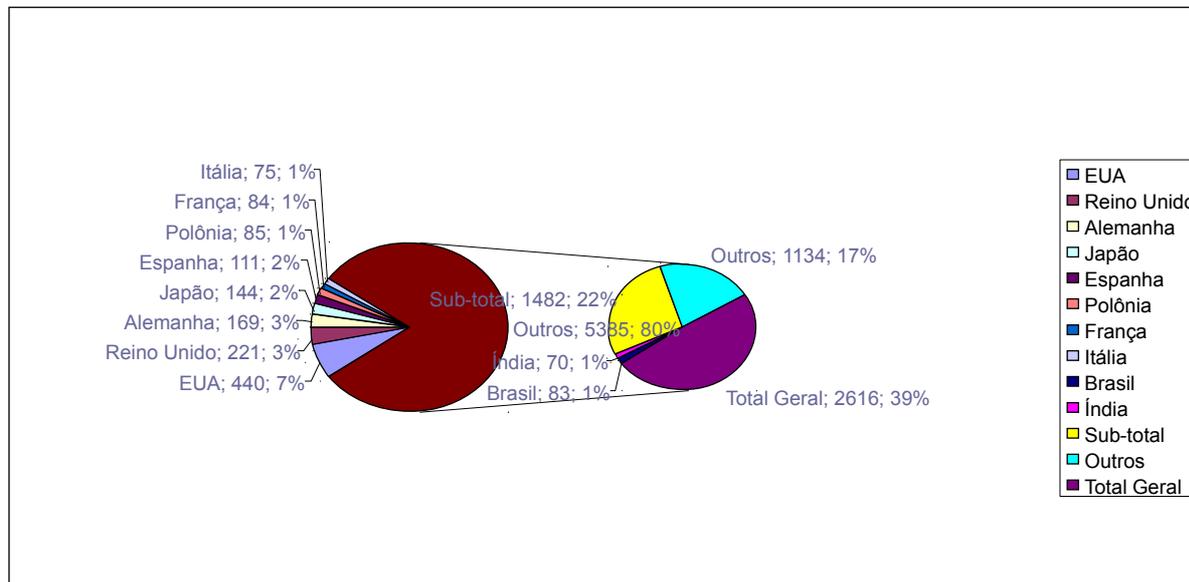
Existem outros exemplos de repositórios, como [Cogprints](#),⁷ que armazena documentos nas áreas de Psicologia, Neurociência, Linguística e muitas subáreas da Ciência da Computação (Inteligência Artificial, Robótica, Análise do Discurso, Redes Neurais etc.), além de Filosofia, Biologia e Medicina, e que pode ser acessado no link [cogprints.org/](#) (acessado em 30/3/2014). Esse repositório oferece uma variedade de documentos das áreas citadas. Outro repositório importante para a área de Ciência da Informação e Biblioteconomia, o [e-Lis](#)⁸, é um típico repositório temático onde se pode encontrar trabalhos de pesquisadores provenientes de diversas partes do globo terrestre, inclusive do Brasil, e que pode ser acessado no link [eprints.rclis.org/](#) (link acessado em 30/3/2014).

Outro exemplo a se registrar é o Repositório Institucional, [RepositoriUM](#), da Universidade do Minho, (Portugal), certamente o primeiro repositório instalado em uma universidade falante da língua portuguesa. Para se ter uma ideia de sua utilização, vejam os gráficos das estatísticas de uso, no link [repositorium.sdum.uminho.pt/stats?level=general&type=access&page=downviews-series](#).

Além dos repositórios citados, existem diversas outras iniciativas de Acesso Livre, como o *Bielefeld Academic Search Engine* – [BASE](#)¹⁰, mantido pela *Bielefeld University*, da Alemanha, que mantém cerca de 59 milhões de trabalhos coletados em 2910 repositórios e bibliotecas digitais de teses e dissertações. Ele pode ser acessado no link [www.base-search.net/](#) (último acesso em 30/3/2014). Inclusive, pode-se encontrar nesse repositório trabalhos de alguns autores brasileiros provenientes tanto da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) quanto de outros repositórios brasileiros. Uma consulta com a palavra UNICAMP permitiu obter o resultado de 70.634 documentos.

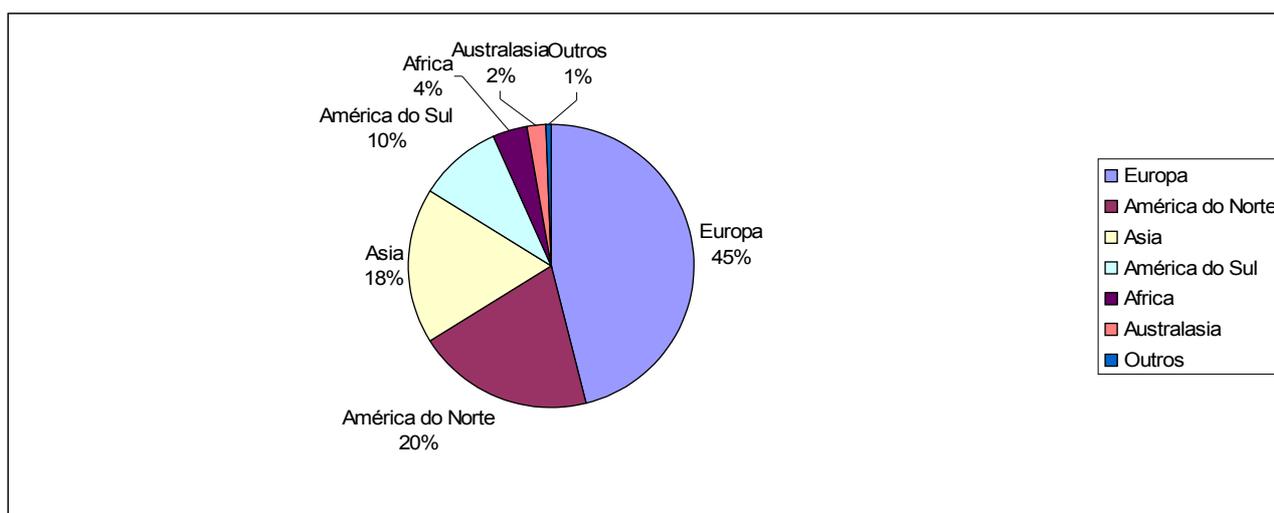
A Figura 1 mostra uma realidade mundial: existem, hoje, repositórios digitais instalados e mantidos nos mais diversos países, desenvolvidos e em desenvolvimento, refletindo a intensidade de ações políticas empreendidas, compatíveis e aderentes às estratégias do Acesso Livre em todo o globo terrestre.

Figura 1 – Distribuição de Repositórios por países no Globo Terrestre.



Na Figura 2, percebe-se que a Europa predomina em termos da quantidade de repositórios digitais, com 45% dos repositórios existentes em todo o globo terrestre. Isso demonstra a contribuição dos países europeus para o avanço do Acesso Livre, assim como os EUA, com 440 repositórios digitais de Acesso Livre. Estar duas grandes regiões são aquelas que abrigam os editores científicos mais importantes e detentores das revistas científicas mais proeminentes da ciência mundial.

Figura 2 – Distribuição de repositórios digitais por continentes.^{vii1}



Os resultados apresentados mostram que as ações empreendidas em favor do Acesso Livre são realizadas por parte de universidades, organizações de pesquisa e governos, i.e., independentes dos editores científicos comerciais.

^{vii1} Gráfico construído com dados extraídos do site OpenDOAR.org. www.opendoar.org/ (acesso em 5/5/2014).

Por razões óbvias, aparentemente há uma forte oposição por parte dos editores científicos comerciais. Entretanto, alguns desses editores, especialmente aqueles de menor expressão, têm tido uma percepção mais otimista das iniciativas do Acesso Livre, visto que elas acabam por divulgarem as suas revistas de forma espontânea e sem o envolvimento de investimentos em *marketing*. O fato de artigos publicados em suas revistas se encontrarem registrados em um repositório é determinante para o desenvolvimento e realização dessa publicidade involuntária.

Cabe destacar a lei aprovada nos EUA, especificamente para o NIH¹² – que foi pioneiro em todo o mundo na adoção desse tipo de legislação. Uma avaliação mais pormenorizada poderá ser obtida pela leitura do relatório constante no [link publicaccess.nih.gov/analysis_of_comments_nih_public_access_policy.pdf](http://linkpublicaccess.nih.gov/analysis_of_comments_nih_public_access_policy.pdf) (acessado recentemente, em 30/3/2014). Outras iniciativas equivalentes foram realizadas ou estão em vias de se realizar naquele país e em todo o mundo. Mais recentemente, o governo Barack Obama reiterou o seu apoio ao OA publicando um *memorandum*, conforme apresentado no sítio www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf, (acessado em 30/3/2014), que estimula todas as agências de fomento americanas a terem sua política de informação baseada nos princípios do OA, incluindo também iniciativas preconizando o *Open Data*.¹³

Open Data faz parte de um novo movimento que propõe a disponibilização para acesso livre os dados de pesquisa. Atualmente, no Brasil, esse movimento tem sido discutido e adotado por organizações públicas e vem sendo capitaneado pela Secretaria de Logística e de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento.^{viii14} A área da Ciência, o Brasil não tem aderido de forma maciça a esse movimento. Cabe, no entanto, assinalar que a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) tem estado presente nas discussões promovidas pela referida secretaria e, inclusive, dois de seus técnicos, Sales LF & Sayao LF, têm desenvolvido estudos e publicado trabalhos nessa área.^{15,16,17}

Além dos EUA, na Europa há, pelo menos, dois projetos visando a construção de repositórios e definição de políticas de autodepósito que são conhecidos e se encontram bem encaminhados, os quais são designados pelas siglas [OpenAIRE](http://www.openaire.eu/), que pode ser visto em www.openaire.eu/ (acesso em 30/3/2014) e [MedOANet](http://www.medoanet.eu/), cujo sítio é www.medoanet.eu/ (acesso em 30/3/2014).^{18,19,22}

Segundo o sítio do [Gabinete de Projetos Open Access da Universidade do Minho](http://www.gabinete.de.projects.open.access.da.universidade.do.minho), em conformidade com o que foi publicado no boletim divulgado pelo sítio openaccess.sdum.uminho.pt/?p=2881 (em 5/6/2014), que mostram as discussões do projeto MedOANet foram produzidas diretrizes para a implantação do Acesso Livre no contexto dos seis países do Mediterrâneo, Portugal, Espanha, França, Itália, Turquia e Grécia, envolvendo também o Acesso Livre a Dados (*OpenData*).²⁰ O projeto [OpenAire](http://www.openaire.eu/), cujas notícias constam do sítio openaccess.sdum.uminho.pt/?page_id=8 (último acesso dia 5/6/2014), é um projeto que se destina à implantação do acesso livre em todos os países da Comunidade Europeia (CE), fornecendo os meios necessários ao cumprimento dessa meta. Ambos os projetos recebem apoio do 7º Programa-Quadro da Comunidade Europeia, em conformidade com os links previamente citados neste parágrafo.¹⁸

Além desses projetos, concebidos e em andamento no contexto comunitário (CE), é importante mencionar iniciativas desenvolvidas por alguns de seus países – por exemplo, a França, conforme a publicação *Open Access in France: a state of the Art report* – April 2010, constante do [link www.heal-link.gr/SELL/OA_reports/FranceReport.pdf](http://www.heal-link.gr/SELL/OA_reports/FranceReport.pdf) (visto em 30/3/2014).²¹ Esse relatório foi elaborado por três grupos: 1) Francis Andre e Rachel CREPPY (Rede de bibliotecas e de informação técnica do Ministério de Educação Superior e Pesquisa); 2) Jean-François LUTZ, Mariette NAUD (representando o Consórcio Acadêmico COUPERIN); e 3) Jean-François NOMINE e Christine WEIL_MIKO (INIST-CNRS). O relatório resume a situação do acesso à informação científica nas organizações de ensino e pesquisa daquele país, inclusive, mostrando claramente como essas instituições se organizam. Trata-se de um excelente material que pode ser utilizado pelo Brasil devido à proximidade de ambas as culturas.

Não se pode esquecer que a América Latina se fez presente nesse contexto mundial do Acesso Livre por meio da Argentina, que teve aprovada a sua política de Acesso Livre pelo seu Senado, determinando a criação

^{viii14}Para mais informações, vá até o sítio Dados Abertos, dados.gov.br/ (acesso em 30/3/2014).

de [repositórios de acesso livre](#) para que seja depositada a produção científica daquele país (vide notícia veiculada no sítio www.mincyt.gob.ar/noticias/es-ley-el-acceso-libre-a-la-informacion-cientifica-9521; em 30/3/2014). É importante observar que o Peru também aprovou uma lei que disciplina a criação do seu Repositório Nacional Digital de Acesso Aberto, em conformidade com legislação aprovada e publicada no sítio roarmap.eprints.org/984/1/1188_Sustitutoria_27MAR2013.pdf (visto em 30/4/2014). Cabe ressaltar que a lei peruana antecede à aprovação da lei argentina, visto que a primeira foi sancionada no dia 27 de março de 2013.^{23,24}

Antes de finalizar essa série de iniciativas em favor do Acesso Livre no mundo, é importante mencionar um projeto binacional realizado entre os governos de Portugal e do Brasil, que nasceu por meio de um memorando de intenções o qual estabelecia a realização da Conferência Luso-Brasileira de Acesso Aberto (CONFOA), ora no Brasil, ora em Portugal. Além dessa atividade, estava previsto nesse memorando a integração dos repositórios brasileiros e portugueses. Quanto à CONFOA, este ano será realizada a quinta edição, em Portugal, na cidade de Coimbra, no período de 6 a 8 de outubro de 2014, em conformidade com o sítio www.acessoaberto.pt/c/index.php/confoa2014/2014 (visto em 2/5/2014). A integração dos repositórios digitais brasileiros e portugueses seria realizado, pelo lado brasileiro, por meio do OASISBR e pelo lado português, por meio do sítio RCAAP – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal,²⁵ disponível no sítio www.rcaap.pt/ (visto em 2/2/2014).

Por fim, os principais países responsáveis pelo desenvolvimento científico no mundo já definiram uma legislação em favor do Acesso Livre à sua produção científica e, conforme mostrado no parágrafo anterior, países como a Argentina e Peru já têm uma legislação nesse sentido.

O Brasil, apesar de ter participado desde o seu início, ainda não logrou aprovar uma legislação pertinente tornando obrigatório às suas universidades e instituições de pesquisa a criação de repositórios institucionais e o depósito, por parte de seus pesquisadores, de seus trabalhos publicados em revistas científicas.

Acesso Livre no Brasil

O Brasil acompanhou desde o início as iniciativas de Acesso Livre, quando se definiram padrões para a criação de arquivos abertos, entre 2002–2003. A própria Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD) foi implantada neste período, por meio de uma aplicação desenvolvida e implantada pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), que utilizava o padrão OAI-PMH para coletar os metadados depositados nas bibliotecas digitais de teses e dissertações nas universidades brasileiras. Surgiu assim, em 2003, o primeiro repositório brasileiro, uma rede de bibliotecas digitais iniciada com três instituições interconectadas em rede. Neste modelo, o IBICT coletava os metadados de todas as teses e dissertações depositadas nessas instituições: USP, PUC-RJ e UFSC. Em seguida a essa implantação-piloto, outras universidades foram gradualmente sendo incorporadas e isso continuou até alcançar o estágio que se encontra [hoje, com 96 instituições de ensino e pesquisa](#), conforme consta no sítio do IBICT, na parte relacionada aos participantes da BDTD,²⁶ no link bdtj.ibict.br/indicadores/graficoRS.jsp?cod1=&cod2=&cod3 (visto em 30/3/2014). Após chegar a esse estágio, a BDTD praticamente parou de crescer: seja por inoperância do próprio IBICT, seja pela concorrência realizada pela Capes, que criou uma biblioteca digital aparentemente similar e com o mesmo objetivo que a BDTD, porém com menos informação em termos de metadados.

O desenvolvimento e implantação da BDTD proporcionou ao corpo técnico do IBICT empreender novos projetos. A construção de repositórios digitais foi tema de dois desses projetos que obteve junto à Financiadora de Projetos e Estudos – FINEP recursos para serem distribuídos a instituições de ensino superior e pesquisa para a construção e implantação de repositórios institucionais, fato que se realizou nos anos de 2009 e 2010. Antes desse empreendimento, no ano de 2005, o IBICT lançou o Manifesto de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica, do-

cumento redigido por este autor em parceria com a Prof^a Sely Costa, da Universidade de Brasília (UnB), o qual foi lançado por meio de uma videoconferência realizado em 13 de setembro de 2005, conforme [matéria publicada no sítio da Rede Nacional de Pesquisa](#),²⁷ constante do [link www.rnp.br/noticias/imprensa/2005/not-imp-050914b.html](#) (visto em 30/3/2014). Em seguida ao lançamento e divulgação do referido manifesto, o IBICT iniciou uma série de ações visando a construção e implantação de repositórios institucionais para viabilizar o depósito da produção científica dos pesquisadores de universidades e institutos de pesquisa brasileiros. Ou seja, implantar a via Verde, ainda que de forma espontânea, sem o uso de uma legislação.

Existem, hoje, segundo o sítio OpenDOAR, [83 repositórios digitais brasileiros](#),¹¹ conforme gráfico apresentado no [link www.opendoar.org/find.php](#) (visto em 30/3/2014). Partes dos mesmos foram empreendidas com o auxílio e apoio do IBICT, utilizando os recursos obtidos junto à Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), mas outra parte desses repositórios foi construída por iniciativa própria das instituições. O avanço das iniciativas do Acesso Livre facilitou ao Senado Federal, ao Superior Tribunal de Justiça e a algumas universidades, como a UNESP, e institutos de pesquisa, como a FIOCRUZ, construírem os seus repositórios com recursos próprios ou provenientes de outras fontes. O fato é que a tecnologia e prática necessárias à construção e implantação de um repositório institucional ou temático **não** exigem muitos recursos financeiros e não são conhecimentos cativos de uma única instituição. Hoje, qualquer instituição minimamente bem suportada com recursos humanos preparados, tanto do ponto de vista de informática quanto de informação, pode construir seus repositórios sem qualquer dificuldade, visto que os pacotes de *software* para realizar esse objetivo existem e são pacotes de *software open source*, disponíveis na Internet que exigem, entretanto, principalmente, força de vontade em fazer o *download* e capacidade técnica. Existem pelo menos dois deles,^{8,28} por exemplo: 1) para baixar o *Dspace*, visite o sítio [www.dspace.org/](#), 2) para baixar o *Eprints*, visite o [files.eprints.org/867/](#) (ambos acessados no dia 30/3/2014).

Como resultado do apoio do IBICT à construção de repositórios digitais, diversas instituições — como a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), a Universidade Federal da Bahia (UFBA), a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e outras universidades do país — construíram os seus repositórios mediante a distribuição dos recursos tecnológicos. Esta ação possibilitou o acompanhamento da produção científica de algumas dessas instituições, como o repositório [LUME](#),²⁹ constante do [link www.lume.ufrgs.br/](#) (acessado no dia 16/3/2014), que foi construído e implantado pela UFRGS e que está classificado no [web ranking of repositories](#) em 17º lugar desde o ano de 2013. Nesse *ranking* ainda aparecem a Universidade de São Paulo (USP), em 41º lugar, com a sua biblioteca digital de teses e dissertações; a Universidade Federal do Paraná (UFPR) aparece em 109º lugar, também com a sua biblioteca digital de teses e dissertações; e, em seguida, vem o repositório institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), em 117º lugar. A Unicamp aparece em 203º, com a sua Biblioteca Digital, que envolve diversos tipos de materiais tanto da produção acadêmica quanto de outras modalidades. Percebe-se, assim, que as universidades brasileiras têm conseguido se destacar no cenário mundial.

Outros repositórios brasileiros alcançaram posições além do centésimo lugar. É preciso considerar que esse *ranking* envolve universidades de todas as partes do mundo, num total de 1746 universidades, o que mostra que algumas universidades brasileiras vêm acompanhando o movimento global de Acesso Livre.

Outro exemplo de repositório construído com o apoio do referido projeto do IBICT é o Repositório Institucional da UFBA — [repositorio.ufba.br/ri/](#) (acessado em 16/4/2014) —, que é utilizado tanto para o armazenamento da produção científica daquela universidade quanto para o armazenamento de livros publicados por sua editora.³⁰

Conforme comentado anteriormente, além dos repositórios construídos com o apoio do IBICT, outras instituições fora da área acadêmica, como o Senado Federal e o Superior Tribunal de Justiça, construíram e implantaram os seus repositórios ou bibliotecas digitais. A do Senado Federal³¹, que consta no [link](#) mediante a denominação de Biblioteca Digital do Senado Federal, [www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1](#) (acesso em 16/4/2014), e Biblioteca Digital Jurídica – BDJur do STJ, denominado como sendo o Repositório do Superior Tribunal de Justiça:³²

bdjur.stj.jus.br/xmlui/handle/2011/19574 (acessado em 16/4/2014), iniciativa resultado de um consórcio coordenado pelo STJ, envolvendo outras organizações coordenadas por esse tribunal.

O custo de desenvolvimento e implantação de um repositório institucional, hoje, é muito baixo se comparado com o de construção e manutenção das antigas bases de dados construídas no século passado. O requisito básico para se construir um repositório é, especialmente, a força de vontade e conhecimento técnico, que já se encontram em domínio público e que se pode adquirir a qualquer momento.

O IBICT mantém em seu sítio uma lista contendo os principais repositórios digitais no país na página intitulada Relação de Repositórios Brasileiros³³ (disponível em www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/repositorios-brasileiros; acessado em 2/5/2014), alguns deles construídos com o apoio do próprio IBICT e, outros, independentemente, como a [Biblioteca Virtual sobre Corrupção](#),³⁴ que fica hospedada no sítio bvc.cgu.gov.br/ (acessado em 16/4/2014), construída e mantida pela Controladoria-Geral da União (CGU). É interessante perceber o uso de ferramentas introduzidas pelas iniciativas do Acesso Livre para fins diversos como o da CGU.³⁴

Mesmo que a instituição não tenha disponibilidade de recursos para adquirir um equipamento de processamento de dados para instalar o seu repositório institucional, a organização que mantém o *software* Dspace oferece, hoje, um ambiente totalmente adaptado para que qualquer instituição ou usuário possa criar e manter o seu repositório digital,²⁸ bastando para isto utilizar o sítio que fica no *link* dspace.direct.org (acessado em 25/4/2014).

Não se pode esquecer que o Brasil era o segundo país em termos da quantidade de publicações científicas periódicas eletrônicas, enquanto o *ranking* de revistas científicas estava disponível no sítio do *Directory of Open Access Journal* (DOAJ),³⁵ www.doaj.org/ (acessado em 26/4/2014). Este resultado foi possível graças aos esforços do IBICT com vistas a customizar, internalizar e distribuir o pacote de *software* *Open Journal System* (OJS) que, em língua portuguesa, recebeu a denominação de Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER). Hoje, *link* não mais informa a colocação dos países com maior quantidade de publicações seriadas eletrônicas em meio digital. Entretanto, recuperou-se a Tabela 1, que mostra o *ranking* obtido no dia 10 de setembro de 2013:

Tabela 1 – *Ranking* de países por quantidade de publicações OA.

#	País	Anos					
		2008	2009	2010	2011	2012	2013
1	United States	606	680	816	1025	1115	1260
2	Brazil	337	379	510	638	779	921
3	India	96	143	269	358	452	649
4	United Kingdom	284	339	454	498	563	623
5	Spain	214	241	315	386	435	507
6	Egypt	61	127	158	284	350	405
7	Germany	154	177	213	241	258	345
8	Romania	28	64	142	212	245	301
9	Italy	65	92	136	184	221	283
10	Canada	95	124	169	212	246	277

Outra excelente iniciativa é aquela oferecida pela *Scientific Electronic Library Online* – [SciELO](#)³⁶ – cujo sítio poderá ser acessado em www.scielo.org/php/index.php (visto em 30/3/2014) –, que permite o desenvolvimento de publicações científicas periódicas de forma consorciada e com todo o aparato tecnológico necessário. Graças a essas duas iniciativas, o Brasil ocupava, até o início de 2014, conforme mencionado anteriormente, o segundo lugar com a maior quantidade de revistas científicas no mundo, logo após os EUA que ocupavam a primeira posição. Apesar

de não mais divulgar tal *ranking*, esse sítio fornece o quantitativo de revistas científicas de acesso livre existente no mundo que, hoje (01/5/2014), revela a existência de 9709 revistas científicas de acesso livre em 133 países, os quais publicaram 1.606.545 artigos.

Conclusão

O texto apresentado mostra diversas iniciativas realizadas em favor do Acesso Livre no Brasil e no mundo. Essas iniciativas proporcionam um ótimo espaço para desenvolvimentos e avanços na questão do registro da produção científica nacional e mundial, permitindo a outros países da América Latina, menos proeminentes em termos de publicação científica, empreender voos mais altos, passando, inclusive, à frente do Brasil, visto que, ao contrário de países como a Argentina e Peru, até o momento não se conseguimos aprovar qualquer legislação favorável ao Acesso Livre no país. Entretanto, é importante perceber que, mesmo à revelia da inexistência dessa eventual legislação, conseguiu-se avançar em termos da instalação de repositórios digitais, quesito que, inclusive, tem a participação de organismos alheios à comunidade científica brasileira como o STJ e o Senado Federal. Tanto a instalação de repositórios digitais nessas instituições como o fato de o Brasil manter cerca de mil publicações de Acesso Livre são exemplos que demonstram avanços importantes em direção ao Acesso Livre mundial.

Na verdade, as tecnologias disponibilizadas pela *Open Archives Initiative* – OAI,³⁷ cujas iniciativas poderão ser acessadas no link www.openarchives.org/ (sítio acessado em 1/5/2014), possibilitaram o registro da produção científica mundial, assim como o registro de outros tipos de produção, como a informação jurídica apresentada no texto deste artigo por meio da experiência do Superior Tribunal de Justiça. É importante relembrar que nos anos de 1980 e início de 1990, o Brasil deixou de registrar a sua produção científica, exatamente pela falta de tecnologias capazes de facilitar esse registro. Em outras palavras, o naufrágio das bibliografias especializadas brasileiras foi, em grande parte, devido a esse pequeno detalhe, que agora pode ressurgir por meio dos *Open Archives*, ou repositórios, obviamente utilizando uma roupagem moderna e fácil de se disseminar pela Internet. Talvez seja esta a razão de diversas universidades brasileiras investirem na construção de seus repositórios.

Este artigo apresentou um panorama do Acesso Livre no mundo e, especialmente, no Brasil, exemplificando com *links* os principais sítios contendo repositórios e/ou bibliotecas digitais que têm proporcionado maior acesso à informação tanto científica quanto de utilidade pública.

Entretanto, o país, por meio de uma das principais organizações do executivo do governo federal, a Capes, contratou e instalou o portal de periódicos que tem um gasto de cerca de 100 milhões de dólares anuais, em contraposição às ações de diversas instituições de ensino e pesquisa que adotaram a criação de repositórios digitais, as quais perceberam a necessidade de expor os seus trabalhos ao mundo, dando-lhes maior visibilidade e de ter acesso à produção científica de instituições congêneres, no mundo. Enfim, uma alternativa menos dispendiosa que aquela do referido portal.

Apesar de parecerem ações antagônicas, o fato é que o país não pode prescindir do portal de periódicos da Capes, pois os pesquisadores lotados nas Instituições de Ensino Superior brasileiras dependem desse acesso para o desenvolvimento de suas pesquisas. Fato importante e incontestado é que ambas as iniciativas, tanto aquelas preconizadas pelo Acesso Livre quanto o referido portal são ações vitais para o desenvolvimento da ciência brasileira. Entretanto, não se pode abrir mão das iniciativas do Acesso Livre, pois elas proporcionam à pesquisa brasileira maior visibilidade e uso dos seus resultados. Os elementos fundamentais das iniciativas citadas são as tecnologias da informação e comunicação, as quais permitiram o desenvolvimento dos repositórios digitais e das revistas científicas brasileiras, que puderam ser implementados no país graças à liberdade e disponibilidade dos pacotes de *software open source* mencionados. Isto somente foi possível devido ao fato de existir, no Brasil, uma instituição (o IBICT) que mantinha funcionários capacitados para identificar a existência dessas tecnologias para atendimento de uma

demanda nacional. Daí a necessidade de se enfatizar a importância da existência dessa instituição atuando em favor da informação científica e tecnológica brasileira.

Outra importante possibilidade trazida por essas tecnologias é a integração dos repositórios institucionais brasileiros em um portal como este que o IBICT vem desenvolvendo, o OASISBR,³⁸ que pode ser acessado no [link oasisbr.ibict.br/](http://oasisbr.ibict.br/) (acesso em 2/5/2014). Apesar de aparentar ser apenas uma interface de busca, por detrás do sistema que o gerencia existe uma infraestrutura tecnológica que visa coletar metadados nos diversos repositórios e revistas, nacionais e internacionais, compondo-os em uma base de dados com todos os registros provenientes de diversos repositórios e revistas científicas que ficará disponível para acesso à toda a comunidade científica nacional e mundial. Enfim, não basta apenas traduzir e repassar essas tecnologias à comunidade usuária. É preciso ter criatividade, bom senso, empreendedorismo e abandonar a perspectiva de ser apenas um país seguidor de iniciativas mundiais e empreender novas e inovadoras iniciativas, especialmente no que diz respeito ao registro e à disseminação da produção científica brasileira. Está aí a importância da existência de uma organização como o IBICT atuando em conformidade com a sua missão original e permitindo a inserção do *software Open Journal System* e a criação de repositórios digitais no país, atuação que aquele Instituto abdicou nos últimos dez anos, fato comprovado pela ausência de novidades nessa área, no país, nos últimos anos.

Referências

1. Lynch CA. Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the digital age. *Portal: Libraries and the Academy*. Baltimore, Maryland Usa, p. 327-336. [Acesso em 6 jun 2014]. Disponível em muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/portal_libraries_and_the_academy/v003/3.2lynch.pdf.
2. Budapest Open Access Initiative (BOAI). [Acesso em 2 abr 2014]. Disponível em www.budapestopenaccessinitiative.org/read.
3. Harnad S. Open Access Archivangelism Blog. Stevan Harnad's Open Access Archivangelism Blog. [Acesso em 2 abr 2014]. Disponível em www.eprints.org/openaccess/.
4. Harnad S. Open Access Archivangelism. Symptoms of Premature Gold OA - and their Cure. [Acesso em 1 mai 2014]. Disponível em openaccess.eprints.org/index.php?/archives/726-Symptoms-of-Premature-Gold-OA-and-their-Cure.html.
5. United States Government (US). National Library of Medicine; National Institute of Health (Org). PubMed Central. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/.
6. Cornell University Library (Org). Arxiv. 1991. Repositório Central organizado, mantido e disseminado pela Cornell University Library. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em www.arxiv.org.
7. United Kingdom. Universidade de Southampton (UK) (Org). Cogprints. 2000. Repositório Temático nas áreas de Neurociências, Psicologia e Linguística. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em cogprints.org/.
8. Eprints. University of Southampton. Electronics and Computer Science (ECS). [Acesso em 1 mai 2014]. Disponível em files.eprints.org/867/.
9. UNIVERSIDADE DO MINHO (Portugal). **RepositoriUM**. 2014. Repositório Institucional da Universidade do Minho. Disponível em repositorium.sdum.uminho.pt/. Acesso em 16 jun 2014.
10. Bielefeld University Library. **BASE**: Bielefeld Advanced Search Engine. Provedor de serviços desenvolvido e mantido pela Bielefeld University Library. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em wwwbase-search.net/.
11. United Kingdom. University of Nottingham. Directory of Open Access Repositories (OpenDoar). OpenDOAR development blog. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em www.opendoar.org/find.php.
12. United States Government. National Institute of Health (EUA) (Org). Analysis of Comments and

- Implementation of the NIH Public Access Policy. 2008. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <publicaccess.nih.gov/analysis_of_comments_nih_public_access_policy.pdf>.
13. United States Government (US). Memorandum for the Heads of Executive Departments and Agencies. 2013. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <www.whitehouse.gov/sites/default/files/microsites/ostp/ostp_public_access_memo_2013.pdf>.
 14. Brasil. Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação. Ministério do Planejamento (Org). Dados abertos. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <dados.gov.br/>.
 15. Sales LF, Sayao LF. O impacto da curadoria digital dos dados de pesquisa na Comunicação Científica. *Encontros Bibli* 2012; 17: 118-135. [Acesso em 1 mai 2014]. Disponível em <periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/1518-2924.2012v17nesp2p118/23573>.
 16. Sayao LF, Sales LF. Dados de pesquisa: contribuição para o estabelecimento de um modelo de curadoria digital para o país. *Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação* 2013; 6:7. [Acesso em 1 mai 2014]. Disponível em <eprints.rclis.org/22562/2/102-459-1-PB.pdf>.
 17. Sayao LF, Sales LF. Curadoria digital: um novo patamar para a preservação de dados digitais de pesquisa. *Informação e Sociedade (UFPB. Online)* 2012; 22:1. [Acesso em 1 mai 2014]. Disponível em <www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/ies/article/view/12224/8586>.
 18. Serviços de Documentação. Universidade do Minho (Org). Boletim do Gabinete de Projetos Open Access. OpenAIRE – Open Access Infrastructure for Research in Europe. [Acesso em 26 abr 2014]. Disponível em <openaccess.sdum.uminho.pt/?page_id=8>.
 19. Serviços de Documentação. Universidade do Minho (Org). Boletim do Gabinete de Projetos Open Access. Informações sobre projetos de acesso livre na Europa. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <openaccess.sdum.uminho.pt/>.
 20. Serviços de Documentação. Universidade do Minho (Org). Boletim do Gabinete de Projetos Open Access. Informações sobre projetos de acesso livre na Europa. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <openaccess.sdum.uminho.pt/?p=2881>.
 21. Andre F et al. **Open Access in France: a state of the art report** – April 2010. Paris: Ministère de L'education Nationale, de L'Enseignement Supérieur et de La Recherche, 2008. 40 p. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <www.heal-link.gr/SELL/OA_reports/FranceReport.pdf>.
 22. Tsoukala V. EKT/NHRF (Org). MedOANet: Mediterranean Open Access Network. Projeto orientado para os 9 países do Mediterrâneo, financiado pelo 7º Programa-Quadro para o Desenvolvimento e Pesquisa (FP7) da Comunidade Europeia (CE). Atualmente, coordenado pela EKT – National Documentation Centre / NHRF. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <www.medoanet.eu/>.
 23. Argentina. Ministério da Ciencia, Tecnologia e Innovación Productiva. Secretaría de Articulación Científico Tecnológica. Es ley el acceso libre a la información científica. Argentina, Buenos Aires. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <www.mincyt.gob.ar/noticias/es-ley-el-acceso-libre-a-la-informacion-cientifica-9521>.
 24. Peru. Congreso de La Republica Del Peru. Comision de Ciência, Innovación y Tecnología. Ley que Regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnologia e Innovación de Acceso Abierto. Peru, Lima. [Acesso em 30 abr 2014]. Disponível em <roarmap.eprints.org/984/1/1188_Sustitutoria_27MAR2013.pdf>.
 25. Portugal. Universidade do Minho. RCAAP Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal. [Acesso em 2 mai 2014]. Disponível em <www.rcaap.pt/>.
 26. Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Série Histórica de Instituições de Ensino Superior na BDTD. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <bdt dj. ibict. br/ indicadores/ graficoRS. jsp? cod1= & cod2= & cod3>.
 27. Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP). IBICT lança manifesto pelo acesso livre à informação científica. [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <www.rnp.br/noticias/imprensa/2005/not-imp-050914b.html>.
 28. Dspace. Sítio para construção de repositórios digitais usando a tecnologia DSpace. [Acesso em 30 mar

- 2014]. Disponível em <dspacedirect.org>.
29. Brasil. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). LUME – Repositório Institucional da UFRGS. [Acesso em 16 abr 2014]. Disponível em <www.lume.ufrgs.br/>.
30. Brasil. Universidade Federal da Bahia (UFBA). Repositório Institucional da UFBA: [Acesso em 16 abr 2014]. Disponível em <repositorio.ufba.br/ri/>.
31. Brasil. Senado Federal. Biblioteca Digital do Senado Federal. Disponível em <www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/1>. [Acesso em 16 abr 2014].
32. Brasil. Superior Tribunal de Justiça (STJ). Repositório do STJ. [Acesso em 16 abr 2014]. Disponível em <bdjur.stj.jus.br/xmlui/handle/2011/19574>
33. Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). Relação de repositórios digitais brasileiros constantes no sítio do IBICT. [Acesso em 2 mai 2014]. Disponível em <www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais/repositorios-brasileiros>.
34. Brasil. Corregedoria Geral da União (CGU). Biblioteca Virtual sobre Corrupção. [Acesso em 16 abr 2014]. Disponível em <bvc.cgu.gov.br/>.
35. INFRASTRUCTURE SERVICES FOR OPEN ACCESS C.I.C. (IS4OA)/ COTTAGE LABS (Org). **Directory of Open Access Journals (DOAJ)**. Portal do Directory of Open Access Journals. Disponível em <doaj.org/>. [Acesso em 16 jun 2014].
36. Brasil. FAPESP, CNPq, BIREME/OPAS. Scientific Electronic Library Online (SciELO). [Acesso em 30 mar 2014]. Disponível em <www.scielo.org/php/index.php>.
37. CORNELL UNIVERSITY LIBRARY (Eua) (Org). **Open Archives Initiative (OAI)**. 2014. Disponível em <www.openarchives.org/>. [Acesso em 16 jun 2014].
38. Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). OASISBR. Portal Brasileiro de Acesso Aberto à Informação Científica. [Acesso em 2 mai 2014]. Disponível em <oasisbr.ibict.br/>.
39. Open Archives Initiatives. Standards for Web Content Interoperability. [Acesso em 1 mai 2014]. Disponível em <www.openarchives.org/>.