

Curso de Acesso à Informação Científica e Tecnológica em Saúde

Repositórios Digitais: importante ferramenta para a gestão do conhecimento científico

Aline da Silva Alves
Claudete Fernandes de Queiroz

Fundação Oswaldo Cruz
CTIC/ICICT

Setembro 2017

Sumário

Comunicação Científica

Movimento Acesso Aberto – breve histórico

Movimento Acesso Aberto no Brasil – breve histórico

Repositórios – Breve histórico, Conceito e aplicação

Repositórios - Documentos e Formatos

Repositório - Autoarquivamento

Repositórios - Resultados alcançados

Repositórios – Benefícios para o Pesquisador

Diretórios de Repositórios

Metadados – Conceito

Padrão Dublin Core

Repositório Arca

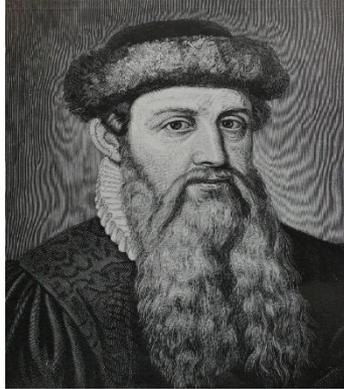
Política de Acesso Aberto ao Conhecimento - Fiocruz

Repositórios no Brasil e no mundo

Comunicação Científica – Grandes nomes



Galileu Galilei (1564-1642)
Fonte: Google



Gutenberg (1398-1468)
Fonte: Google



Descartes (1596 - 1650)
Fonte: Google



Filippo Salviati (1582-1614)
Fonte: Google

A “Comunicação Científica incorpora as atividades associadas à produção, disseminação e uso da informação, desde o momento em que o cientista concebe uma ideia para pesquisar até que a informação acerca dos resultados é aceita como constituinte do estoque universal de conhecimentos” (GARVEY; GRIFFITH, 1979).

Comunicação Científica – Breve Histórico¹

- ✓ Sua origem remonta ao século XII, após a fundação das primeiras universidades e início dos debates históricos e filosóficos entre pensadores e sábios;
- ✓ Após a invenção da imprensa por Gutenberg em 1439, os tratados científicos puderam ser divulgados mundialmente;
- ✓ Em 1632 é publicada a obra de Galileu Galilei intitulada “Dialoghi sopra i due massimi sistemi del mondo, tolemaico e copernicano (Diálogos sobre os dois sistemas máximos do mundo, ptolomaico e copernicano)”;
- ✓ Em 1665 surgem os primeiros periódicos científicos: o “Journal des Sçavants”, na França e o “Philosophical Transactions of the Royal Society of London”, no Reino Unido;

¹ MUELLER, Suzana P. M.; CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Comunicação científica para o público leigo: breve histórico. Inf. Inf., Londrina, v. 15, n. esp, p. 13 - 30, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/viewFile/6160/6780>>. Acesso em: 10 set. 2017.

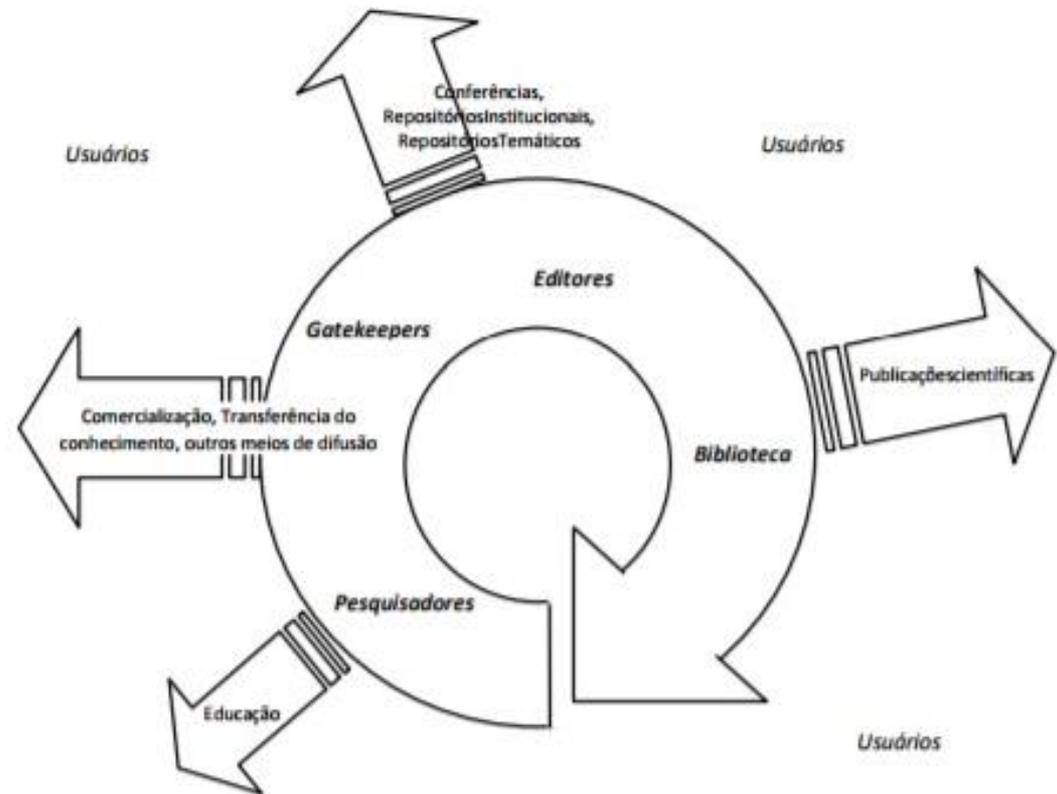
Comunicação Científica – Breve Histórico

- ✓ A partir de 1665 as revistas científicas se estabelecem como principal meio de divulgação da comunidade científica e tinham como base o papel com alto custo de reprodução;
- ✓ Em 1686, é publicado o *Entretiens sur la pluralité des mondes (Diálogos sobre a pluralidade dos mundos)*.
- ✓ Na América Latina surge em 1864 a "Gaceta Médica de México", seguida da "Revista Médica de Chile" (1872), "Gaceta Médica de Caracas" (1893) e Memórias do Instituto Oswaldo Cruz (1909);
- ✓ Em Veneza (1941) publica-se um compêndio de conhecimentos médicos com o título "Fascículos de Medicina".

As obras aqui apresentadas são apenas exemplos de publicações importantes na História.

Comunicação Científica

Segundo Shearer e Birdsall (2002) “o sistema de comunicação científica é constituído de cinco grupos de participantes: pesquisadores, gatekeepers, editoras, bibliotecas e usuários”.



Sistema de Comunicação Científica (SHEARER; BIRDSALL, 2002)

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

A Comunicação Científica nos anos 80 e 90

- ✓ Imensa produção de documentos (explosão bibliográfica) e o rápido desenvolvimento de serviços de acumulação e armazenamento da informação;
- ✓ Os pesquisadores e cientistas das mais variadas áreas de estudo repensam suas práticas de produção e gestão informacional;
- ✓ 40% do mercado é dominado por editoras comerciais, 25% por sociedades científicas e 16% por editoras universitárias;
- ✓ Perda do controle por parte das comunidades científicas;
- ✓ Conflito entre interesses da comunidade científica e objetivos comerciais de lucro e rentabilidade por parte das editoras;
- ✓ O preço das publicações científicas aumenta de forma significativa - "crise dos periódicos";
- ✓ A Internet traz uma nova forma de compartilhamento de informações.

Fonte: Maranhão (2016)

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

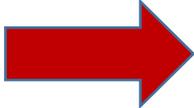
Nos dias atuais

- ✓ O cientista produz o conteúdo para submeter a uma Editora visando publicação do artigo;
- ✓ Outros cientistas avaliam o conteúdo submetido (revisão por pares) – sem custo;
- ✓ A Editora comercial publica e a comunidade científica que participou ativamente do processo de geração de conteúdos, validação de conteúdos e organização da publicação poderia, em princípio, finalmente ter acesso a publicação;
- ✓ Pagamento pela assinatura da revista/periódico para ter acesso ao artigo;

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

Nos dias atuais

- ✓ Políticas de copyright restritivas - autores não podem compartilhar em repositórios institucionais de livre acesso;
- ✓ Controle e restrição da divulgação científica - 5 grandes editores internacionais controlam o mercado;
- ✓ Países, instituições e pesquisadores com restrição financeira não tem acesso a literatura e conseqüentemente a pesquisa de ponta, retardando o avanço da ciência.

SOLUÇÃO  **OPEN**  **ACCESS**

Fonte: Maranhão (2016)

Movimento Acesso Aberto – Breve Histórico

O início do Movimento de Acesso Aberto² ocorreu após a crise dos periódicos científicos nos anos 1970, mas foi a partir da década de 90 que as publicações científicas eletrônicas tiveram uma mudança radical para a comunicação científica. Em 2001, foi realizada a Reunião de Budapeste que definiu o 1º protocolo de interoperabilidade, o *Open Access Initiative-Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH)*³.

Nesta reunião também foram definidas duas estratégias para viabilizar o acesso à produção científica: a Via Verde (Green Road) que implantou os repositórios institucionais e o autoarquivamento; e a Via Dourada (Golden Road) que engloba os periódicos científicos eletrônicos de acesso aberto. Veiga e Alves (2016) discorrem sobre duas vertentes para a via dourada: a pura e a híbrida.

² <http://blog.scielo.org/blog/2013/10/21/evolucao-do-acesso-aberto-breve-historico/>

³ O modelo Open Archives surgiu na década de 1990, a partir das experiências do Laboratório Nacional de Los Alamos nos Estados Unidos, que desenvolveu e implantou um repertório digital (ArXiv), na área de Ciência da Computação de Física e Matemática.

Movimento Acesso Aberto – Breve Histórico

✓ Na Via dourada pura

Os periódicos sem taxa e sem barreira financeira / os periódicos com taxas e com barreira financeira;

✓ Na Via dourada híbrida

No mesmo periódico coabitam artigos de acesso aberto e fechado. Os editores oferecem a opção ao autor de publicar seu artigo em acesso aberto em periódicos de acesso fechado, através do pagamento de uma determinada taxa.

Via Verde e Via Dourada

VIA VERDE

Na Via Verde, o autor deposita a sua produção em repositórios de acesso aberto.



VIA DOURADA

Os artigos são disponibilizados em periódicos científicos de acesso aberto.

Movimento Acesso Aberto

Veiga e Alves (2016) relatam que o Acesso Aberto é “um Movimento internacional que visa promover o acesso livre e irrestrito à literatura científica e acadêmica, favorecendo o aumento do impacto do trabalho desenvolvido pelos pesquisadores e instituições, contribuindo, também para a reforma do sistema de comunicação científica”.

Björk (2005) classifica quatro tipos de canais importantes existentes hoje para o acesso aberto:

- ✓ periódicos científicos eletrônicos com avaliação prévia pelos pares;
- ✓ servidores de e-prints para áreas específicas – repositórios para assuntos específicos;
- ✓ repositórios institucionais;
- ✓ autoarquivamento em páginas pessoais dos autores.



Logo Acesso Aberto

Movimento Acesso Aberto no Brasil – Breve Histórico

- ✓ **2000** – Início das primeiras articulações em prol do Movimento de Acesso Aberto no Brasil, através de declarações de associações e instituições de ensino e pesquisa;
- ✓ **2004** - O IBICT⁴ realiza a primeira tradução do software Dspace, desenvolvido pelo MIT;
- ✓ **2005** - Lançamento de várias iniciativas políticas consideradas importantes para impulsionar a trajetória do movimento de acesso aberto no País, tais como: o Manifesto Brasileiro de Apoio ao Acesso Livre à Informação Científica no Brasil, a Declaração de Salvador Sobre Acesso Aberto, a Carta de São Paulo;
- ✓ **2005** – O IBICT dá continuidade às suas articulações para a implantação de Movimento de Acesso Aberto no Brasil;

⁴ Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia - <http://www.ibict.br/>

Movimento Acesso Aberto no Brasil – Breve Histórico

- ✓ **2006** – Elaboração da Declaração de Florianópolis;
- ✓ **2009** – “O IBICT realiza duas iniciativas importantes: a implementação de um projeto piloto com a criação de repositórios institucionais e o edital IBICT-FINEP/PCAL/XDBD N°002/2009. No Projeto piloto foram contempladas cinco universidades federais para criação do repositório. No edital foram contempladas 27 instituições que receberam kits tecnológicos para operação do Dspace e a criação do repositório, com treinamento de pessoal e suportes técnico e informacional com vistas a possibilitar o registro e a disseminação da produção científica destas instituições e proporcionar maior visibilidade à sua produção científica”.

Movimento Acesso Aberto no Brasil – Portais e Bibliotecas Digitais

No Brasil, podemos destacar exemplos de Bibliotecas e Portais que disponibilizam documentos em acesso aberto para a comunidade científica, tais como:

- ✓ Biblioteca Virtual em Saúde (BVS); <http://brasil.bvs.br/>
- ✓ BDJur (Rede de Bibliotecas Digitais Jurídicas); <https://bdjur.stj.jus.br/jspui/>
- ✓ Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD); <http://bdttd.ibict.br/vufind/>
- ✓ Portal de Periódicos da CAPES; <http://www.periodicos.capes.gov.br/>
- ✓ Portal SCIELO; <http://www.scielo.org/php/index.php>
- ✓ Portal de Periódicos da Fiocruz. <http://www.periodicos.fiocruz.br/>

Direitos Autorais

- ✓ **Lei 6.910/98⁵** – Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Ver Capítulo I, Art. 22 - Direitos morais e patrimoniais;
- ✓ **Creative Commons Licensing⁶** - uma espécie de licenciamento de direitos autorais na internet, específicas para sites, trabalhos acadêmicos, músicas, filmes, fotografias, obras de literatura etc., baseados na concessão de direitos básicos;
- ✓ **Política editorial da revista** - Os periódicos científicos permitem alguma modalidade de arquivamento:
 - Sherpa Romeo - <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/index.php?la=pt>
 - Diadorim - <http://diadorim.ibict.br/>
 - DOAJ - <https://doaj.org/>
- ✓ **Constituição Brasileira** - Art. 5º inciso XIV, que respaldam o direito à informação, e estipula que (BRASIL, 1993) “é assegurado a todos acesso a informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional”.

⁵ http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9610.htm

⁶ <https://br.creativecommons.org/>

Repositórios – Breve Histórico

“O primeiro repositório digital surgiu no início da década de 1990, nos Estados Unidos e foi intitulado **ArXiv5** com abrangência nas áreas da Ciência da Computação, Física, Matemática e Ciências Não Lineares. O Repositório ArXiv foi desenvolvido experimentalmente como uma alternativa ao modelo adotado no processo de comunicação científica, propiciado pela crise das revistas científicas. Nesse contexto, os repositórios digitais surgiram como uma alternativa ao acesso, disseminação e preservação da produção científica que cresceu no final do século 20. A Iniciativa dos Arquivos Abertos ou Open Archives Initiative (OAI) propiciou novas possibilidades para o processo de comunicação científica por meio da inserção dos repositórios institucionais de acesso aberto com o objetivo de organizar, disseminar e prover o acesso às informações científicas (SHINTAKU; MEIRELES, 2010). “

Repositórios Digitais - Conceito

“Os repositórios digitais (RDs) são bases de dados online que reúnem de maneira organizada a produção científica de uma instituição, armazenando arquivos de diversos formatos. Resultam em uma série de benefícios tanto para os pesquisadores quanto para as instituições ou sociedades científicas, proporcionando maior visibilidade aos resultados de pesquisas e possibilitando a preservação da memória científica da instituição. Os Repositórios podem ser institucionais ou temáticos” (INSTITUTO BRASILEIRO..., 2016).

Tipos:

Institucionais: reúnem a Produção intelectual de uma Instituição;

Temáticos ou Disciplinares: reúnem a Produção intelectual de áreas do conhecimento;

Dados de Pesquisa - Resultados das pesquisas produzidas por um pesquisador.

O Repositório pode disponibilizar três modalidades de acesso:

Acesso aberto: acesso ao documento integral, direto e imediato;

Acesso restrito (embargado): não é permitido acesso imediato ao documento integral do documento durante um determinado período de tempo;

Acesso fechado: não é permitido acesso aos metadados e ao documento integral.

Repositórios - Documentos e Formatos

Documentos digitais (objetos digitais)

Os documentos que podem ser arquivados no repositório são: Artigos, Dissertações, Teses, Livros, Vídeos, Imagens, Relatórios técnicos e Institucionais, Anais, Palestras, Trabalhos apresentados em Eventos, Recursos Educacionais, Fotografias, etc.

Formato de arquivo

Quanto ao seu formato, recomenda-se que os documentos depositados levem em consideração também a questão da preservação a longo prazo, tais como: TIFF: utilizado para imagens, MP4: utilizado para vídeos, PDF/A: utilizado para documentos que contenham texto, gráficos e imagens, fornece especificações para a criação, a visualização e a impressão de documentos digitais para uma preservação a longo prazo, AIFF: utilizado para arquivos de áudio digital, etc.

Fonte: VEIGA, ALVES, 2016

Autoarquivamento

O autoarquivamento ou autodepósito (self archiving) consiste na possibilidade do próprio autor arquivar seu trabalho no formato digital (pré-print, pós-print e versão do editor), sem intermédio de terceiros, num repositório digital de acesso livre.

Esse processo ajuda o autor a publicar seu trabalho no repositório da Instituição ao qual está vinculado para disponibilizá-lo de forma mais ágil e democrática. O Autoarquivamento é um dos maiores desafios do acesso aberto, pois demanda uma política definida pela Instituição para seus pesquisadores. A Política precisa definir um caráter mandatório para os depósitos de toda a produção científica gerada pela instituição.

Autoarquivamento

Com o objetivo de estimular as instituições na realização do autoarquivamento é importante que sejam disponibilizados documentos, materiais de apoio e treinamento qualificado para que os pesquisadores conheçam o sistema e obtenham confiança para depositar sua produção científica.

Essa iniciativa começou em 2003, através da Universidade de Southampton, Departamento de Eletrônica & Ciência da Computação, que foi pioneira na adoção de uma política mandatória de autoarquivamento.

No Brasil, existem poucas Instituições que já tem uma Política deste tipo, mas podemos citar a Política de Acesso Aberto ao Conhecimento da Fiocruz, que determina como mandatário o autoarquivamento dos Artigos, Dissertações e Teses no Repositório Institucional Arca.

Diretório de Repositórios

ROAR – REGISTRY OF OPEN ACCESS REPOSITORIES - <http://roar.eprints.org/>

O ROAR é um diretório internacional de repositórios de acesso aberto gerido pela Universidade de Southampton. Cada perfil de repositório inclui estatísticas de crescimento e número total de registros assim como os formatos usados. Utiliza o protocolo OAI-PMH para compilar a informação.

OPENDOAR – DIRECTORY OF OPEN ACCESS REPOSITORIES - <http://www.opendoar.org/>

O OpenDOAR é um diretório de repositórios de acesso aberto de âmbito académico gerido pelo projeto SHERPA da Universidade de Nottingham. Para que seja registrado um repositório o mesmo deve conter registros com texto integral e estar acessível sem qualquer tipo de restrição. O repositório está sujeito a validações manuais além de outras automatizadas. As suas funcionalidades comportam a obtenção de listas de repositórios, a pesquisa do registro dos repositórios e do respectivo conteúdo.

Fonte: RAACP, 2017

Diretório de Repositórios

OPENAIRE - <http://www.openaire.eu/>

O OpenAIRE tem como objetivo apoiar a implementação do Open Access na Europa. Fornece os meios para promover e realizar a adoção generalizada da política de Open Access, conforme estabelecido nas orientações para o Open Access do Conselho Científico do ERC e no projeto-piloto Open Access da Comissão Europeia. O registro dos repositórios neste projeto tem como base o serviço ROAR.

OAISTER - <http://www.oaister.org/>

O OAister é um serviço de pesquisa baseado no protocolo OAI-PMH que não abrange apenas repositórios de acesso aberto. O Google Scholar utiliza esta lista de repositórios para definir as fontes de informação em acesso aberto.

Diretório de Repositórios

INSTÂNCIAS DSPACE - <http://registry.duraspace.org/registry/dspace>

No caso do seu repositório utilizar o DSpace, pode registrar a sua instalação no sítio web do DSpace. Apenas contém informação básica sobre o repositório e serve apenas para monitorizar as instalações da aplicação DSpace.

OPENARCHIVES.ORG - REGISTERED DATA PROVIDERS -

<http://www.openarchives.org/Register/BrowseSites>

Este serviço regista fontes de informação baseadas no protocolo OAI-PMH. Ao registar o seu repositório permite-lhe efetuar uma validação da sua interface OAI.

DOAJ - DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS - <http://www.doaj.org/>

Este diretório serve apenas para registar revistas de Acesso Aberto. Permite a pesquisa de revistas e em alguns casos, do seu conteúdo.

Fonte: RAACP, 2017

COAR – Confederation of Open Access Repositories⁷

É uma Rede internacional que agrupa repositórios digitais de diversas instituições de ensino da Europa, América Latina, América do Norte e Ásia, e que foi criada em 2009 com o objetivo de promover iniciativas na área dos repositórios.

Congrega e representa mais de 100 instituições de todo o mundo, constituindo na sua missão primordial, promover uma maior visibilidade através de redes globais de repositórios digitais de Acesso Aberto. Através das instituições membro, a COAR trabalha no desenvolvimento de uma comunidade de repositórios de Acesso Aberto com práticas universais, em diferentes países, regiões e disciplinas.

⁷ <https://www.coar-repositories.org/>

COAR – Confederation of Open Access Repositories

A visão da COAR assenta numa infraestrutura de conhecimento global de repositórios sustentada numa rede de Acesso Aberto. No Brasil, algumas instituições participam da Rede COAR, como a USP, a Fiocruz e a FGV.

A Rede publicou uma série de diretrizes que tem como premissa avaliar potenciais serviços prestados pelos editores científicos no âmbito dos repositórios de Acesso Aberto.

⁷ <https://www.coar-repositories.org/>

Repositórios – Resultados Alcançados

- ✓ Melhora o gerenciamento da produção científica;
- ✓ Permite o acesso à informação científica;
- ✓ Crescimento da visibilidade dos trabalhos disponibilizados;
- ✓ Aumento na média de citações;
- ✓ Aumento do impacto dos resultados das pesquisas;
- ✓ Institucionalização da produção intelectual produzida;
- ✓ Confiabilidade das informações;
- ✓ Preservação Digital dos documentos;
- ✓ Reúne a Produção intelectual da Instituição num único lugar;
- ✓ Participa do Movimento Acesso Livre;
- ✓ Integração com outros sistemas de informação;
- ✓ Acesso a dados estatísticos - consultas e *downloads*.

Repositórios Institucionais – Benefícios Para o Pesquisador

- ✓ Aumenta a visibilidade de suas descobertas científicas;
- ✓ Facilita o gerenciamento da produção científica;
- ✓ Oferece um único ponto de referência para os trabalhos, acessíveis 24 horas;
- ✓ Oferece ambiente seguro em que os trabalhos são permanentemente armazenados;
- ✓ Dissemina a literatura cinzenta;
- ✓ Identifica os trabalhos científicos com um endereço eletrônico simples e persistente, permitindo que os trabalhos sejam citados ou referenciados;
- ✓ Facilita a identificação de plágio;
- ✓ Supre as demandas das agências de fomento em relação à disseminação de sua produção científica.

Metadados

“Metadado é a informação estruturada que descreve, explica, localiza, ou ainda possibilita que um recurso informacional seja fácil de recuperar, usar ou gerenciar. O termo metadado frequentemente designa dados sobre dados. As funções dos metadados compreendem a descoberta de recursos – que permitem que recursos sejam identificados, localizados, selecionados por critérios de relevância e distinguidos por diferenças e similaridades; a organização de recursos; a facilitação da interoperabilidade; a identificação digital; e a preservação digital” (SAYÃO, 2007).

No contexto dos Repositórios Digitais, a interoperabilidade é promovida por tecnologias que regem os processos de comunicação, compartilhamento e troca de dados. Na atualidade a interoperabilidade entre sistemas de Bibliotecas e Repositórios Digitais é pensada em termos de padronização de Metadados e de Protocolos de Comunicação.

Metadados

No desenvolvimento dos Repositórios Institucionais é imprescindível determinar o esquema de metadados que será utilizado, bem como estabelecer os requisitos de descrição de cada elemento para promover a padronização e a normalização. Para disponibilizar um objeto digital no Repositório, é preciso verificar se todos os metadados foram descritos corretamente e se o esquema de metadados atende a natureza de todas as coleções.

Exemplos de Metadados no Padrão Dublin Core:

Coleção de Artigos de Periódicos – Campo Autor

dc.contributor.author

Coleção de Livros – Campo Autor

dc.contributor.author

Coleção de Trabalhos Apresentados em Eventos – Campo Autor

dc.contributor.author

Metadados

Existem diversos esquemas de metadados, cada um com uma aplicação específica, direcionada a um tipo de documento a ser descrito e à comunidade a ser atendida. Alguns deles são: Dublin Core (DC); Learning Object Metadata (LOM); Visual Resources Association (VRA); Encoded Archival Description (EAD); Conceptual Reference Model (CIDOC/CRM); Metadata for Images in XML (NISO/MIX); MACHine-Readable Cataloging (MARC); Metadata Object Description Standard (MODS); Metadata Encoding & Transmission Standard (METS); e Preservation Metadata: Implementation Strategies (PREMIS) (PAVÃO et al. 2015).

Os esquemas e estruturas de metadados mais significativos para a área de bibliotecas digitais são: MARC – Machine-Readable Cataloguing; MODS – Metadata Object Description Schema; e DUBLIN CORE.

Padrão Dublin Core

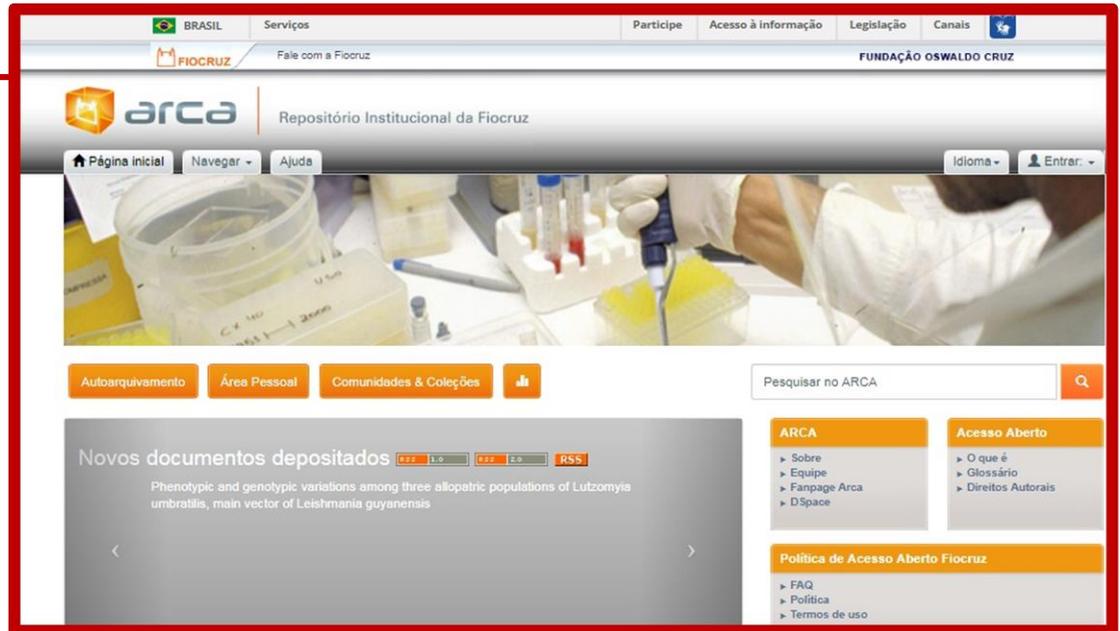
Esquema de metadados que objetiva descrever objetos digitais, tais como, vídeos, sons, imagens, textos, etc. As aplicações de Dublin Core⁸ utilizam XML e o RDF (Resource Description Framework) e um dos seus objetivos é a adoção de padrões que promovam a interoperabilidade dos metadados entre os repositórios.

Os Elementos de Metadados Dublin Core Simple, consistem em 15 elementos: Title: Título – título (dc.title); Creator: Autor (dc.creator); Subject: Assunto/ palavras-chave (dc.subject); Description: Descrição (dc.description); Publisher: Editor (dc.publisher); Contributor: Contribuidor/colaborador (dc.contributor); Date: Data (dc.date); Type: Tipo do recurso (dc.type); Format: Formato (dc.format); Identifier: Identificador do recurso (dc.identifier); Source: Fonte (dc.source); Language: Idioma (dc.language); Relation: Relação (dc.relation); Coverage: Abrangência/ Cobertura (dc.coverage); e Rights: Gerenciamento de Direitos autorais (dc.right).

⁸ <http://dublincore.org/>

Arca - Repositório Institucional da Fiocruz

O Arca é o Repositório Institucional da Fundação Oswaldo Cruz, cuja função é reunir, hospedar, disponibilizar e dar visibilidade à produção intelectual da Instituição, com o compromisso de proporcionar o livre acesso à informação em saúde.



www.arca.fiocruz.br

Estrutura e Organização

O Arca utiliza o software livre Dspace¹ (software de código aberto), desenvolvido pela HP e o MIT. Atualmente, o Arca encontra-se na versão 4.7. O Repositório possui 25 comunidades que correspondem às unidades técnico-científicas da Fiocruz e cada comunidade reúne seus documentos em diferentes coleções.

Utiliza o protocolo Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting (OAI-PMH) que permite que os registros contidos no DSpace sejam interoperáveis com outros sistemas e buscados por sistemas como Google.



The screenshot displays the Arca Institutional Repository website. The header includes the Arca logo and the text 'Repositório Institucional da Fiocruz'. A search bar is visible with the text 'Pesquisar no ARCA'. Below the header, the main content area is titled 'Comunidades e coleções' and contains a list of 25 communities, each with a plus sign and a number in a small box indicating the number of items. The list includes:

- + Casa de Oswaldo Cruz (313)
- + Centro de Desenvolvimento Tecnológico em Saúde (82)
- + Editora Fiocruz (4)
- + Escola Corporativa Fiocruz (4)
- + Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (2153)
- + Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (258)
- + Fiocruz Brasília (8)
- + Fiocruz Mata Atlântica (17)
- + Fiocruz Mato Grosso do Sul (69)
- + Fiocruz Paraná - Instituto Carlos Chagas (185)
- + Fiocruz Piauí (10)
- + Fiocruz Rondônia (70)
- + Instituto Aggeu Magalhães (522)
- + Instituto de Ciência e Tecnologia em Biomodelos (5)
- + Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (2022)
- + Instituto de Tecnologia em Fármacos (441)
- + Instituto de Tecnologia em Imunobiológicos (150)
- + Instituto Gonçalo Moniz (2323)
- + Instituto Leônidas e Maria Deane (180)
- + Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde (523)
- + Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas (501)
- + Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira (1301)
- + Instituto Oswaldo Cruz (597)
- + Instituto René Rachou (1762)
- + Presidência Fiocruz (210)

¹ <http://www.dspace.org/>

Manual Arca

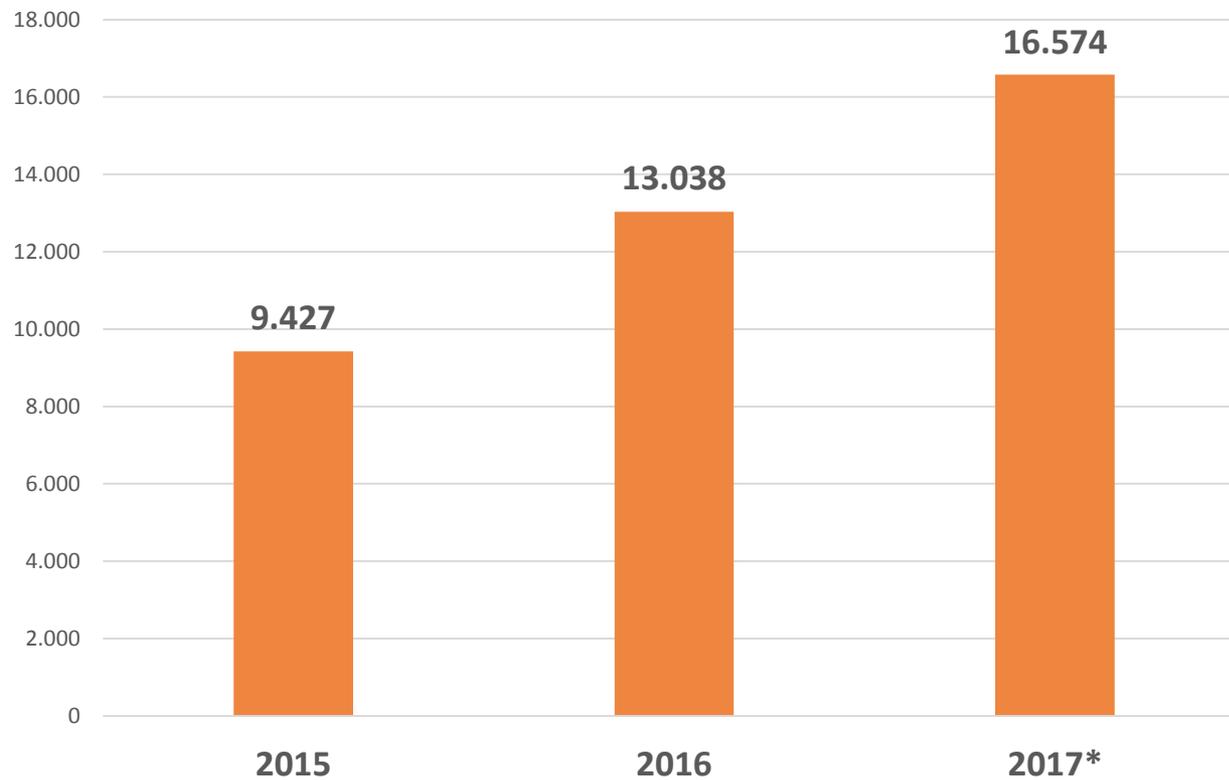
Foram desenvolvidos dois manuais para preenchimento dos Metadados – um para todas as coleções e outro especificamente para Recursos Educacionais Abertos.

Os manuais são um instrumento de orientação e padronização dos metadados definidos para cada coleção.

Os manuais estão disponibilizados integralmente no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz através dos links:

- Manual de tratamento de dados: preenchimento de metadados para entrada no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz. 2. ed. - <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13257>
- Manual de tratamento de dados: preenchimento de metadados para entrada no Arca: Recursos Educacionais Abertos - <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16420>

Total de Registros no Arca



Política de Acesso Aberto da Fiocruz

O Arca segue a Política de Acesso Aberto ao Conhecimento implantada na Fiocruz através da Portaria Número 329/2014, que tornou mandatório/obrigatório o depósito de artigos, dissertações e teses publicados em periódicos científicos em acesso aberto. O Repositório respeita os acordos comerciais com editoras e os casos de sigilo industrial e patenteamento.

Os princípios da Política são:

- Promover a democratização e a universalização do acesso ao conhecimento nas ciências e humanidades;
- Garantir à sociedade o acesso gratuito, público e aberto ao conteúdo integral da produção intelectual desenvolvida pela Fiocruz, reforçando e alinhando às iniciativas internacionais e nacionais de apoio ao acesso aberto;
- Ressaltar que o principal instrumento para realização do acesso aberto na Fiocruz é Repositório Institucional - Arca.

Exemplos de Repositórios no Brasil

[Adelpha - Repositório Digital da Universidade Presbiteriana Mackenzie](#)

[Alice – Repository Open Access to Scientific Information from Embrapa](#)

[Biblioteca Digital da FGV \(Repositório de Teses-Dissertações-Objetos digitais\)](#)

[CarpeDIEN - Dados e Informações em Energia Nuclear](#)

[CBPF Index](#)

[GUAIAACA - Repositório Institucional da UFPel](#)

[Infoteca-e - Informação Tecnológica em Agricultura](#)

[Lume - Repositório Digital da Universidade Federal do Rio Grande do Sul >](#)

[Memoria - Repositório Institucional do Instituto Federal do Rio Grande do Norte](#)

[Repositório acadêmico de Biblioteconomia e Ciência da Informação](#)

[Repositório Comum do Brasil - Deposita](#)

[Repositório da Produção Científica e Intelectual da Unicamp](#)

[Repositório da Universidade Católica de Brasília](#)

[Repositório da Universidade Federal de Goiás](#)

[Repositório da Universidade Federal de Juiz de Fora](#)

[Repositório de Outras Coleções Abertas \(UTFPR\)](#)

Fonte: IBICT (2017)

Exemplos de Repositórios no Brasil

[Repositório Digital - Conselho da Justiça Federal](#)

[Repositório Digital da Biblioteca da Unisinos \(RDBU\)](#)

[Repositório Digital da UFMG](#)

[Repositório Digital da UNATI – UNESP](#)

[Repositório Digital da Universidade Federal do Maranhão](#)

[Repositório Digital da Universidade Federal do Pampa](#)

[Repositório Digital da Universidade Municipal de São Caetano do Sul](#)

[Repositório Digital da Universidade Nove de Julho](#)

[Repositório Digital Institucional da Universidade Federal do Paraná](#)

[Repositório Digital Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba](#)

[Repositório Digital Livre Saber \(LiSa\)](#)

[Repositório do Conhecimento do Ipea](#)

[Repositório Eletrônico Institucional da Universidade Federal da Paraíba](#)

[Repositório Institucional da ENAP](#)

[Repositório Institucional da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública](#)

[Repositório Institucional da Fiocruz \(ARCA\)](#)

Fonte: IBICT (2017)

Exemplos de Repositórios no Brasil

[Repositório Institucional da Fundação João Pinheiro](#)

[Repositório Institucional da Fundação Santo André](#)

[Repositório Institucional da UFAL](#)

[Repositório Institucional da UnB – RIUnB](#)

[Repositório Institucional da Unicentro](#)

[Repositório Institucional da UNILA](#)

[Repositório Institucional da Universidade de Passo Fundo](#)

[Repositório Institucional da Universidade do Estado do Amazonas](#)

[Repositório Institucional da Universidade Estadual da Paraíba](#)

[Repositório Institucional da Universidade Estadual de Ponta Grossa](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal da Bahia](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Grande Dourados](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Itajubá](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Lavras \(RIUFLA\)](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Ouro Preto](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Pernambuco](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Rondônia](#)

[Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina](#)

Fonte: IBICT (2017)

Exemplos de Repositórios Internacionais

O RCAAP – Repositórios Científicos de Acesso Aberto de Portugal (<https://www.rcaap.pt/>) é uma iniciativa nacional de acesso aberto, que tem como objetivo armazenar, preservar e promover o acesso ao conhecimento científico produzido em Portugal. O portal permite o acesso a milhares de artigos de revistas científicas, comunicações, teses e dissertações que se encontram dispersos por inúmeros repositórios portugueses.

Características do RCAAP - Assume um papel importante na promoção da adoção do movimento de acesso aberto ao conhecimento científico em Portugal e no aumento da visibilidade dos resultados da atividade acadêmica e científica portuguesa. A Universidade do Minho no âmbito do projeto RCAAP foi a responsável pelo desenvolvimento, instalação e operacionalização do Portal RCAAP.

RepositóriUM - <https://repositorium.sdum.uminho.pt/>

É o repositório institucional da Universidade do Minho, Portugal, que foi constituído com o objetivo de armazenar, preservar, divulgar e dar acesso à produção intelectual da Universidade em formato digital.

Exemplos de Repositórios Internacionais

[Archives Ouvertes](#)

[ARROW](#) - Australian Research Repositories Online to the World

[Australian Digital Theses Program](#)

[DART - Europa](#) - Teses europeias em texto integral

[Demetrius - The Institutional Repository of the ANU](#)

[Driver - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research](#)

[Érudit - Quebec](#) - publicações universitárias, teses e outros documentos de investigação

[Institute for quantitative social science at Harvard University- Dataverse Network](#) – Acesso livre para publicar, citar e consultar trabalhos científicos

[Lara - França](#) - Centre National de la Recherche Scientifique

[Networked Digital Library of theses and dissertations \(NDLTD\) – EUA](#) - Open access and institutional repositories with eprints

[Roar - Registry of Open Access Repositories - University of Southampton, UK](#) – Repositórios científicos de todo o mundo

[Sherpa](#) - Repositories and Service Providers

Fonte: RAACP, 2017

Referências

- ALVES, Aline da Silva; VEIGA, Viviane Santos de Oliveira. **Repositórios: conceito, tecnologia e aplicação**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2016. 76 p. Trabalho apresentado no Curso de Acesso à Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Modalidade: Qualificação. Disponível em: <<http://arca.fiocruz.br/handle/icict/16385>>. Acesso em: 05 jun. 2017.
- BIBLIOTECA NACIONAL (BRASIL). **O que é direito autoral?** Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.bn.gov.br/servicos/direitos-autorais/perguntas-frequentes>>. Acesso em: 05 jun. 2017.
- BJÖRK, B-C. Open access to scientific publications: an analysis of the barriers to change **Information Research**, v. 9, n. 2, p. 170, 2004. Disponível em: <<http://InformationR.net/ir/9-2/paper170.html>>. Acesso em: 06 set. 2017.
- FREYRE, Éder de Almeida. **Manual de tratamento de dados: preenchimento de metadados para entrada no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz**. 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: ICICT, 2016, 321 p., il. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13257>>. Acesso em: 01 dez. 2016.
- FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **Manual de tratamento de dados: preenchimento de metadados para entrada no Arca - Recursos Educacionais Abertos**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ICICT, 2016. 162 p. Disponível em: <<http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16420>>. Acesso em: 01 dez. 2016.

Referências

GARVEY, William D. Communication: the essence of science. Oxford: Pergamon Press, 1979. 332p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Repositórios digitais**. Brasília, DF, 2012. Disponível em: <<http://www.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/repositorios-digitais>>. Acesso em: 04 abr. 2017.

MARANHÃO, Ana Maria Neves. **Construindo um plano operativo para o Arca repositório institucional da Fiocruz**. Revista Cadernos BAD, n. 2, p. 139-141, 2014. Disponível em: <<http://arca.fiocruz.br/handle/icict/9317>>. Acesso em: 04 abr. 2017.

_____.; VEIGA, Viviane. **Acesso aberto ao conhecimento científico**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ICICT, 2016. 14 p.

SAYÃO, Luis F. et al. (Org). **Implantação e gestão de repositórios institucionais: políticas, memória, livre acesso e preservação**. Salvador: EDUFBA, 2009. 370 p. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf>. Acesso em 04 abr. 2017.

Referências

SAYÃO, Luis. F. **Padrões para bibliotecas digitais abertas e interoperáveis**. Encontros Bibli: revista eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Florianópolis, n. esp., jan./jun. 2007. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/download/378/436>> . Acesso em: 01 dez. 2016.

SHEARER, K.; BIRDSALL, B. **The transition of scholarly communication in Canada**. 2002. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/16374/6/Modelo%20gen%C3%A9rico%20de%20gest%C3%A3o%20da%20informa%C3%A7%C3%A3o%20cient%C3%ADfica%20-%20Fernando%20Leite.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.

PAVÃO et al. Metadados e repositórios institucionais: uma relação indissociável para a qualidade da recuperação e visibilidade da informação. **PontodeAcesso**, Salvador, v.9, n.2, p.103-116, dez. 2015. Disponível em: <<file:///E:/PROVIS%3%93RIO/15163-49099-1-SM.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.

VEIGA, Viviane; MACENA, Luis Guilherme. O autoarquivamento nos repositórios institucionais brasileiros: um estudo exploratório. **PontodeAcesso**, Salvador, v. 9, n. 3, p. 35-47, dez. 2015. Disponível em: <<file:///E:/PROVIS%3%93RIO/15107-48889-1-SM.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2017.

Muito Obrigada!!!!

Aline da Silva Alves
Claudete Fernandes de Queiroz

Fundação Oswaldo Cruz - ICICT
Contato: claudete.queiroz@icict.fiocruz.br
aline.Alves@icict.fiocruz.br



Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

www.facebook.com/fiocruz.icict

[twitter.com/@Icict_fiocruz](https://twitter.com/Icict_fiocruz)

www.youtube.com/videosaudefio

www.icict.fiocruz.br