

A importância dos Repositórios e da Preservação Digital para a pesquisa científica

Andréa Gonçalves do Nascimento
Claudete Fernandes de Queiroz
Luciana Danielli de Araujo
Bibliotecárias

Fundação Oswaldo Cruz
CTIC/ICICT

Aula ministrada na Universidade Federal Fluminense (UFF) para a disciplina Laboratório de Tratamento e Recuperação da Informação do Curso de Biblioteconomia (alunos do 8. período) no dia 18 de novembro de 2019.

Sumário

Comunicação Científica

Movimento Acesso Aberto – breve histórico

Repositórios – Breve histórico, Conceito e aplicação

Metadados – Conceito

Padrão Dublin Core

Diretórios de Repositórios

Repositórios no Brasil e no mundo

Ciência Aberta

Arca – Repositório Institucional da Fiocruz

Preservação Digital

Apresentação Claudete Fernandes de Queiroz



Mestre em História, Política e Bens Culturais pelo CPDOC-FGV. Possui especialização em Docência Superior pelo ISEP (RJ) e Graduação em Biblioteconomia pela Universidade Santa Úrsula.

Atuou como Bibliotecária nas seguintes instituições: SENAC/Departamento Nacional; SENAI/RJ/Centro de Tecnologia Euvaldo Lodi; Documentar; Conselho Federal de Enfermagem; Ministério da Defesa/Centro Tecnológico do Exército.

Atualmente exerce o cargo de Tecnologista em Saúde Pública na Fiocruz, atuando na coordenação executiva do Arca - Repositório Institucional da Fiocruz.

Apresentação Luciana Danielli de Araujo



Mestre em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação do Instituto Brasileiro de Informação Ciência e Tecnologia.

Possui graduação em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade Federal Fluminense (1998). Coordena a Biblioteca Virtual em Saúde - FIOCRUZ. Tem experiência na área de Ciência da Informação, com ênfase em Biblioteconomia, atuando principalmente nos seguintes temas: comunicação científica, educação médica, Biblioteconomia, ciência da informação, redes de cooperação técnica, repositórios, bibliotecas médicas e saúde, tratamento da informação, terminologia e recursos educacionais abertos.

Atualmente é Chefe da Seção de Informação do Centro de Tecnologia de Informação e Comunicação do ICICT/Fundação Oswaldo Cruz.

Apresentação Andrea Gonçalves do Nascimento



Doutoranda em Ciência da Informação pelo IBICT/UFRJ. Doutoranda em História, Política e Bens Culturais pelo CPDOC/Fundação Getúlio Vargas-RJ. Mestre em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2016), pós-graduada em Tecnologia da Informação pela New York University (2013) e Bacharel em Biblioteconomia e Documentação pela Universidade de São Paulo (2001).

Atualmente, colabora com o ICICT/FIOCRUZ na elaboração do Plano de Preservação Digital da instituição. Atuou como docente substituta no curso de graduação em Biblioteconomia na UNIRIO, e nos cursos de graduação em Biblioteconomia e Arquivologia na Universidade Federal Fluminense. Foi gerente de treinamento para a América Latina na Wood Mackenzie e na ProQuest.

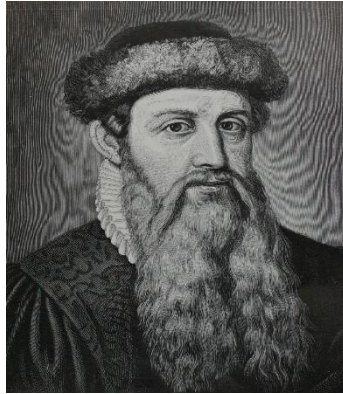
Trabalhou como bibliotecária e gerente global de vendas de publicações na Organização das Nações Unidas (ONU), em Nova York. Atuou como pesquisadora convidada no projeto Redalyc (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe), da Universidad Autónoma del Estado de México, e como coordenadora de publicação eletrônica da SciELO (Scientific Electronic Library Online), no Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME/OPS/OMS).

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

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

Para Garvey e Griffith (1979) 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”.

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.

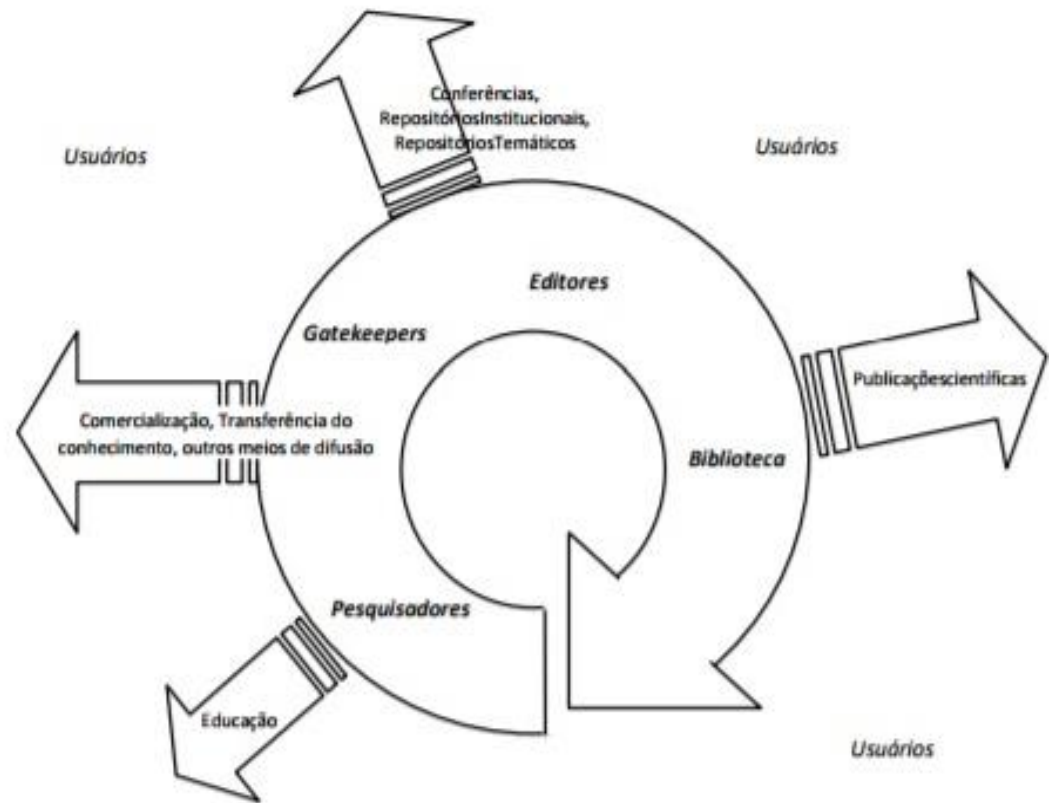
Comunicação Científica – Breve Histórico²

- ✓ 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.
- ✓ 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".

² 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

Segundo Shearer e Birdsall (2002) o sistema de comunicação científica é constituído de cinco grupos de participantes: pesquisadores, gatekeepers³, editoras, bibliotecas e usuários.



³*Gatekeepers* em inglês significa porteiro, ou seja, o que controla o fluxo dos que entram e saem. Em comunicação, conota o indivíduo que controla o fluxo de informações vindas de fora, aquele que está em contato com muitas pessoas no mundo exterior e na sua organização e veicula informações a seus colegas. O desempenho dos *gatekeepers* é determinante numa comunidade, por serem eles os elementos-chave na transferência de informação (Wikipédia, 2018).

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

Século XX

- ✓ 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.

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

A Comunicação Científica nos anos 80 e 90

- ✓ 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.

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;
- ✓ E necessário pagar pela assinatura da revista/periódico para ter acesso ao artigo;

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

“As maiores editoras controlam mais da metade do mercado de publicações científicas de revistas das Ciências Naturais e Médicas e nas Ciências Sociais – sendo que nessas áreas apenas 5 grandes editoras concentram mais de 50% de toda a publicação científica atual: Reed-Elsevier, Wiley-Blackwell, Springer, Wolters Kluwer e Taylor & Francis. A participação dessas cinco editoras comerciais no mercado de publicações científicas saltou de apenas 20% em 1973 para 30% em 1996, alcançando 50% em 2006 e mantendo esse nível até 2013, quando então atingiu os atuais 53%, crescendo graças a fusões e aquisições de revistas de outras editoras menores” (FAUSTO, 2015).

Comunicação Científica – Os Periódicos e as Editoras

Nos dias atuais

- ✓ E necessário pagar pela assinatura da revista/periódico para ter acesso ao artigo;
- ✓ 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 – ACESSO ABERTO



ACESSO ABERTO

Movimento Acesso Aberto – Breve Histórico

O início do Movimento de Acesso Aberto³ 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)*⁴.

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.

⁴ 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.

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 IBICT 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;

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 Nº 002/2009. No Projeto piloto foram selecionadas 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 suporte técnico e informacional para 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);
- ✓ BDJur (Rede de Bibliotecas Digitais Jurídicas);
- ✓ Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD);
- ✓ Portal de Periódicos da CAPES;
- ✓ Portal SCIELO;
- ✓ Portal de Periódicos da Fiocruz.

MOVIMENTO ACESSO ABERTO – EVOLUÇÃO

Fonte:

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

Para uma visão geral mais detalhada da evolução do Acesso Aberto, acesse a linha do tempo da coleção *Open Access*

Directory: <http://oad.simmons.edu/oadwiki/Timeline>

Para ver a íntegra das declarações de apoio ao Acesso Aberto, consulte a página *Declarations in support of OA*: [http://oad.simmons.edu/oadwiki/Declarations in support of OA](http://oad.simmons.edu/oadwiki/Declarations_in_support_of_OA)



The screenshot shows the SciELO website interface. At the top, there's a header with the SciELO logo and the text "SciELO em Perspectiva". Below the header, there are navigation tabs for "GERAL", "HUMANAS", and "PRESS RELEASES". A secondary navigation bar includes "HOME", "NOTÍCIAS", "ANÁLISES", "METODOLOGIA", "ENTREVISTAS", "NEWSLETTER", and "SOBRE".

The main content area features the article title "Evolução do Acesso Aberto – breve histórico" in a blue box. Below the title, it shows the date "October 21, 2013 08:32", "5 Comments", and the author "Sibele Fausto". The article text begins with "O Movimento do Acesso Aberto remonta a mais de trinta anos. Aqui compilamos uma síntese de seu histórico, destacando acontecimentos relevantes". To the right of the text is a large orange padlock icon and a "Imprimir" button.

The article lists several key events in the history of Open Access:

- 4 de julho de 1971:** Lançado o Projeto Gutenberg (*Gutenberg Project*) por Michael Hart
- 1989:** lançada a revista de acesso livre online *Psychology* por Stevan Harnad, que se tornou revisada por pares em janeiro de 1990.
- Agosto de 1989:** lançada a revista online de acesso livre *The Public-Access Computer Systems Review*, por Charles W. Bailey Jr, que se tornou revisada por pares em abril de 1992.
- Outubro de 1990:** Tim Berners-Lee escreve a proposta de seu primeiro servidor de web (lançado em março de 1991). Em 12 de novembro de 1991 publica "*World Wide Web: Proposal for a HyperText Project*", e em 13 de novembro do mesmo ano escreve sua primeira página web.
- 1991:** surge o ArXiv, lançado por Paul Ginsparg.
- Abril de 1991:** Lançado o EJournal por Edward M. Jennings.
- Setembro de 1990:** lançada a revista online revisada por pares e de acesso livre *Electronic Journal of Communication*.
- Setembro de 1990:** lançada a revista online revisada por pares e de acesso livre *Postmodern Culture*, por Eyal Amiran, Greg Davies, Elaine Orr e John Unsworth.

On the right side of the page, there are social media icons for Facebook, Twitter, RSS, and YouTube. Below them is the "SciELO 20 Anos" logo with the text "Reunião da Rede SciELO - 24-25 set 2018 Conferência Internacional - 26-28 set 2018". There is also a search bar, a "Pesquisa" section, and a "Tamanho no texto" section with "A A A" options. At the bottom right, there are "Eventos" listed for September 10, 2018 (Peer Review Week) and September 27, 2018 (Conferência SciELO 20 Anos), and a Facebook widget for "SciELO Net..." with a "Like Page" button and the URL "www.scielo.org".

Plano S e o Acesso Aberto

Foram estabelecidos 10 Princípios do Plano S

Sendo que o princípio fundamental é o seguinte:

“A partir de janeiro de 2021, publicações científicas sobre os resultados de pesquisas financiadas por subvenções públicas fornecidas por conselhos nacionais e europeus de pesquisa e órgãos de financiamento, devem ser publicadas em periódicos de acesso aberto compatíveis ou em plataformas de acesso aberto compatíveis.”

- ✓ Os autores mantêm os direitos autorais de sua publicação sem restrições. Todas as publicações devem ser publicadas sob uma licença aberta, preferencialmente a licença Creative Commons Attribution CC BY. Em todos os casos, a licença aplicada deve cumprir os requisitos definidos pela Declaração de Berlim;
- ✓ Os financiadores assegurarão conjuntamente o estabelecimento de critérios e requisitos robustos para os serviços que os periódicos de acesso aberto de alta qualidade e plataformas de acesso aberto devem fornecer;
- ✓ Caso tais periódicos ou plataformas de acesso aberto de alta qualidade ainda não existam, os financiadores fornecerão, de forma coordenada, incentivos para estabelecê-los e apoiá-los quando apropriado; também será fornecido apoio para infraestruturas de acesso aberto, quando necessário;

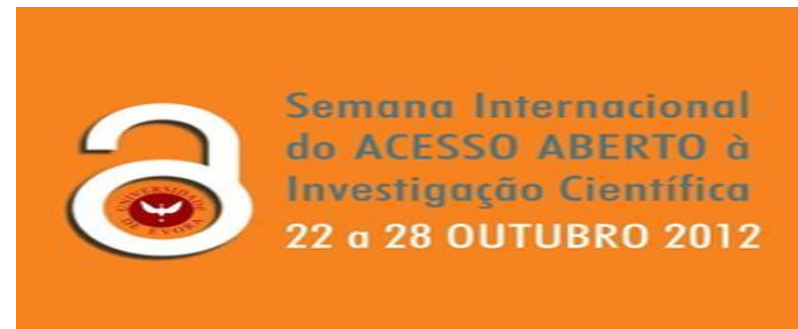
Plano S e o Acesso Aberto

- ✓ Quando aplicável, as taxas de publicação do Acesso Livre são cobertas pelos financiadores ou universidades, não por pesquisadores individuais; Reconhece-se que todos os cientistas devem poder publicar o seu trabalho Open Access, mesmo que as suas instituições tenham meios limitados;
- ✓ Quando as taxas de publicação do Acesso Livre são aplicadas, seu financiamento é padronizado e limitado (em toda a Europa);
- ✓ Os financiadores solicitarão às universidades, organizações de pesquisa e bibliotecas que alinhem suas políticas e estratégias, principalmente para garantir transparência;
- ✓ Os princípios acima devem ser aplicados a todos os tipos de publicações acadêmicas, mas entende-se que o cronograma para alcançar o Acesso Aberto para monografias e livros pode ser maior que 1º de janeiro de 2021;
- ✓ A importância dos arquivos e repositórios abertos para hospedar os resultados da pesquisa é reconhecida por causa de sua função de arquivamento a longo prazo e seu potencial de inovação editorial;
- ✓ O modelo 'híbrido' de publicação não é compatível com os princípios acima;
- ✓ Os financiadores monitorarão o cumprimento e sancionarão o descumprimento.

Semana Internacional do Acesso Aberto

- ✓ É um evento anual focado no acesso aberto e tópicos relacionados e acontece no mês de outubro em várias localidades (palestras, seminários, simpósios etc.);
- ✓ Sua origem é o *National Day of Action for Open Access* realizado no dia 15 de fevereiro de 2007 nos Estados Unidos;
- ✓ Em 2008 foi determinado que 14 de Outubro seria definido como o *Dia do Acesso Aberto*, tornado o evento global;
- ✓ Em 2009, o evento foi expandido para uma semana;
- ✓ 19 a 23 de outubro de 2009 - comemora-se a primeira Semana Internacional do Acesso aberto (First International Open Access Week);
- ✓ As Instituições de Ensino e Pesquisa do Brasil também aderiram ao evento, que se tornou parte importante do calendário de eventos destes órgãos.

Semana Internacional do Acesso Aberto




REPOSITÓRIOS

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). “

← → ↻ Seguro <https://arxiv.org> ☆ 📄 🌐 🧑

 Cornell University Library

We gratefully acknowledge support from the Simons Foundation and member institution

arXiv.org Login

Search or Article ID All fields 🔍
([Help](#) | [Advanced search](#))

Open access to 1,404,926 e-prints in Physics, Mathematics, Computer Science, Quantitative Biology, Quantitative Finance, Statistics, Electrical Engineering and Systems Science, and Economics

Subject search and browse:

14 May 2018: [Search interface updated to version 0.3](#)
4 May 2018: [New search interface updated to version 0.2](#)
17 Apr 2018: [New search interface launched](#)
See cumulative "What's New" pages. [Read robots beware](#) before attempting any automated download

Physics

- [Astrophysics \(astro-ph new, recent, search\)](#)
includes: [Astrophysics of Galaxies](#); [Cosmology and Nongalactic Astrophysics](#); [Earth and Planetary Astrophysics](#); [High Energy Astrophysical Phenomena](#); [Instrumentation and Methods for Astrophysics](#); [Solar and Stellar Astrophysics](#)
- [Condensed Matter \(cond-mat new, recent, search\)](#)
includes: [Disordered Systems and Neural Networks](#); [Materials Science](#); [Mesoscale and Nanoscale Physics](#); [Other Condensed Matter](#); [Quantum Gases](#); [Soft Condensed Matter](#); [Statistical Mechanics](#); [Strongly Correlated Electrons](#); [Superconductivity](#)
- [General Relativity and Quantum Cosmology \(gr-qc new, recent, search\)](#)
- [High Energy Physics - Experiment \(hep-ex new, recent, search\)](#)
- [High Energy Physics - Lattice \(hep-lat new, recent, search\)](#)
- [High Energy Physics - Phenomenology \(hep-ph new, recent, search\)](#)
- [High Energy Physics - Theory \(hep-th new, recent, search\)](#)
- [Mathematical Physics \(math-ph new, recent, search\)](#)
- [Nonlinear Sciences \(nlin new, recent, search\)](#)
includes: [Adaptation and Self-Organizing Systems](#); [Cellular Automata and Lattice Gases](#); [Chaotic Dynamics](#); [Exactly Solvable and Integrable Systems](#); [Pattern Formation and Solitons](#)

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 num 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.

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**⁵, que determina como mandatário o autoarquivamento dos Artigos, Dissertações e Teses no Arca - Repositório Institucional da Fiocruz.

⁵https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria_-_politica_de_acesso_aberto_ao_conhecimento_na_fiocruz.pdf

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 metadados frequentemente designa dados sobre dados” (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

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 Schema⁴; e DUBLIN CORE.

⁴O MODS (Esquema de Descrição de Objeto de Metadados) é um esquema de descrição bibliográfica baseado em XML desenvolvido pelo Escritório de Padrões e Desenvolvimento de Redes da Biblioteca do Congresso dos Estados Unidos.

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

Padrão Dublin Core

- ✓ 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)
- ✓ Rights: Gerenciamento de Direitos autorais (dc.right)



Fonte: <http://dublincore.org/>

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 acadêmico 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.

OpenDOAR

Browse

Search

Statistics

Policy Tool

Our APIs

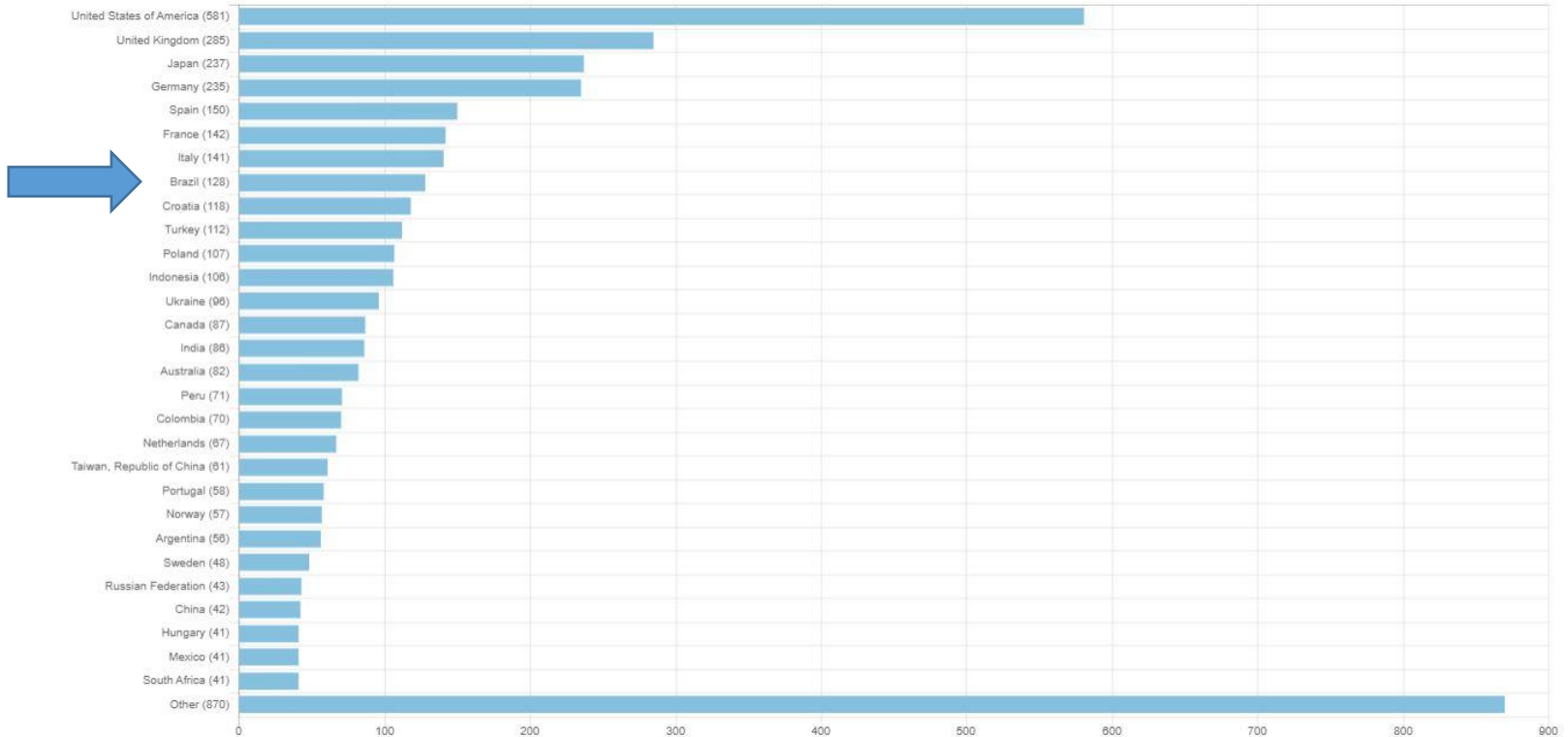
Suggest

Admin

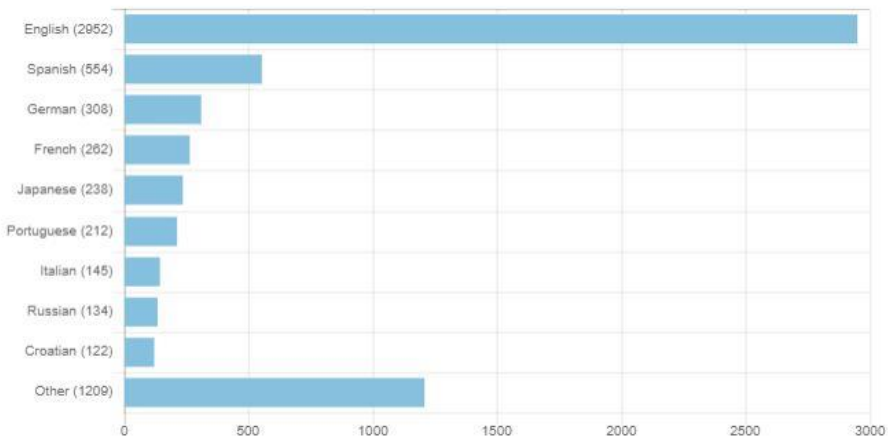
OpenDOAR Statistics

An overview of the data held in OpenDOAR

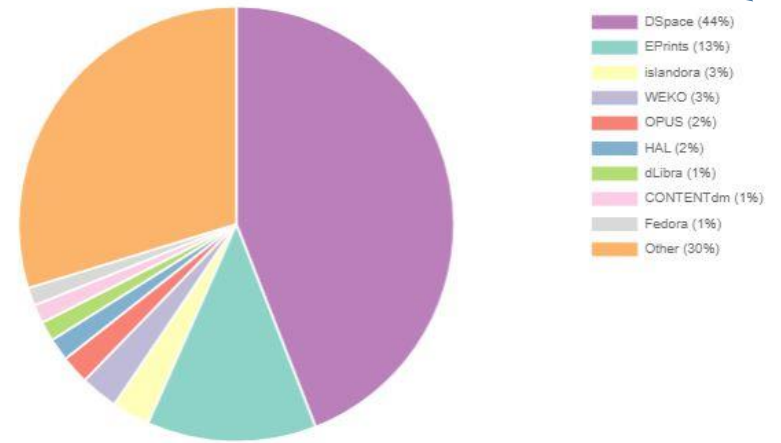
Repositories by Country



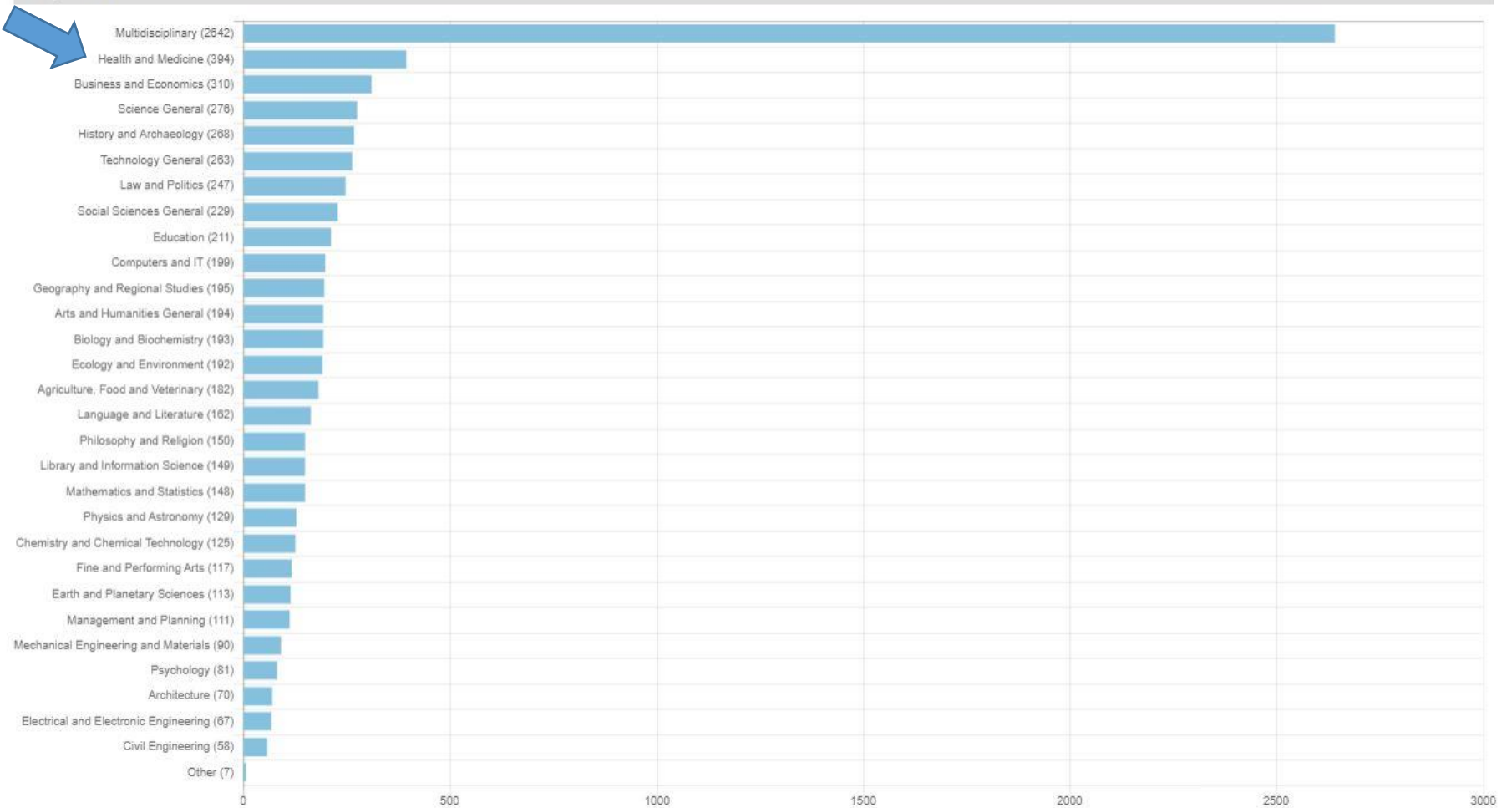
Language of Content



Software Platforms Overview



Subject of Content



OpenDOAR

[Browse](#)[Search](#)[Statistics](#)[Policy Tool](#)[Our APIs](#)[Suggest](#)[Admin](#)

Search

Please enter a name of a repository, or use our [Advanced Search](#).

Repository Name

This quick search will find any

(language) match any of the words entered.

- Access to Research and Communications Annals (ARCA - IGC)
- Archivio Aperto di Ateneo (ArcAdiA)
- Archivio Ricerca CaFoscari (ARCA)
- British Columbia's network of post-secondary digital repositories (ARCA)
- Institutional Repository of Flocruz (ARCA)

SERVICES

Open access services from Jisc

Services to support open access

SERVICE

SHERPA Services

Helping authors and institutions make informed and confident decisions in open access publication and compliance.

GUIDE

Managing open access costs

A guide from Jisc



ARCA

Repository Information

Repository Name	Institutional Repository of Fiocruz (ARCA) <small>[English]</small>
Repository Type	Institutional
Description	This site provides access to the research output of the institution. Users may set up RSS feeds to be alerted to new content. The interface is available in Spanish, Portuguese French and English.
Repository URL	http://www.arca.fiocruz.br/
Software Name	DSpace <small>[version 3.2]</small>
Languages	Portuguese
Content Types	Journal Articles Conference and Workshop Papers Theses and Dissertations Books, Chapters and Sections Learning Objects Multimedia and Audio Visual
Subjects	Multidisciplinary

Organisation

Organisation Name	Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) <small>[English]</small>
Organisation URL	http://portal.fiocruz.br/

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.

COAR – Confederation of Open Access Repositories

A COAR é uma associação internacional com mais de 140 membros e parceiros de todo o mundo representando bibliotecas, universidades, instituições de pesquisa, financiadores governamentais e outros. A COAR reúne a comunidade de repositórios e as principais redes de repositórios, a fim de desenvolver capacidade, alinhar políticas e práticas e atuar como uma voz global para a comunidade de repositórios. No Brasil, algumas instituições participam da Rede COAR, como a USP, a Fiocruz e a FGV.

As informações sobre a COAR estão disponíveis no link <https://www.coar-repositories.org/>

COAR – Confederation of Open Access Repositories

Quatro direções estratégicas orientam as atividades do COAR:

- ✓ Promover o desenvolvimento de uma rede global sustentável de repositórios de acesso aberto como elementos-chave das infraestruturas internacionais de pesquisa em apoio à excelência em bolsas de estudos e educação;
- ✓ Fornecer suporte para a comunidade de repositórios OA e criar capacidade local para o desenvolvimento e gerenciamento de repositórios e redes de repositórios;
- ✓ Definir e promover a interoperabilidade, padrões comuns e práticas recomendadas para repositórios, redes de repositórios e com outros sistemas relacionados;
- ✓ Estimular o desenvolvimento e a adoção de serviços de valor agregado para repositórios e redes de repositórios.

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](#)

[GUAICA - 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 \(UTFPR\)](#)

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 \(ARCA\)](#)

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](#)

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

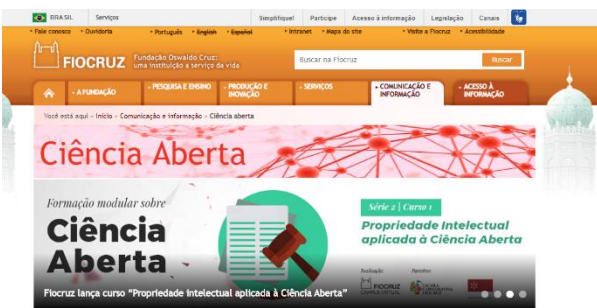
Ciência Aberta

“A Ciência Aberta permite a partilha do conhecimento entre a comunidade científica, a sociedade e as empresas, possibilitando desta forma ampliar o reconhecimento e o impacto social e econômico da Ciência. É mais do que a disponibilização em acesso aberto de dados e publicações, é a abertura do processo científico enquanto um todo, reforçando o conceito de responsabilidade social científica. A implementação de uma prática de Ciência Aberta é também geradora de múltiplas oportunidades de inovação. Permite impulsionar o desenvolvimento de novos produtos, serviços, negócios e empresas” (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E ENSINO SUPERIOR, 2016).

Pilares da Ciência aberta:

- ✓ Acesso Aberto
- ✓ Dados Abertos
- ✓ Investigação | Inovação Aberta
- ✓ Redes Abertas de Ciência
- ✓ Ciência Cidadã

Ciência Aberta na Fiocruz



[Ciência Aberta na Fiocruz](#) | [Capacitação](#) | [Marcos legais](#) | [Grupo de trabalho](#) | [Glossário](#) | [Perguntas Frequentes](#) | [Referências](#)

CONSULTA INTERNA:

Gestão, compartilhamento e abertura de dados para pesquisa



A Fiocruz promoveu uma consulta interna, de 17 de junho até 10 de setembro, sobre o Tema de Referência Gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz para a construção coletiva de eletrões institucionais.

Após intensa mobilização das unidades foram recebidas mais de 280 contribuições.

Estas serão analisadas e consolidadas pelo Grupo de Trabalho de Ciência Aberta (GT-CA) em um relatório. A primeira é que o documento será analisado pelo Comitê de Regulação da Ciência Aberta e submetido à aprovação pelo Conselho Deliberativo da Fiocruz.

Documentos

Termo de referência

Gestão e abertura de dados para pesquisa na Fiocruz

Marcos legais nacionais em face da abertura de dados para pesquisa em saúde

Dados pessoais, sensíveis ou sigilosos e propriedade intelectual

Sumário Executivo Livro Verde

Ciência aberta e dados abertos; mapeamento e análise de políticas, infraestruturas e estratégias em perspectiva nacional e internacional

SUMÁRIO EXECUTIVO Livro Verde Ciência Aberta e Dados Abertos

Mapeamento e Análise de Políticas, Infraestruturas e Estratégias em Perspectiva Nacional e Internacional

LIVRO VERDE Ciência Aberta e Dados Abertos:

Mapeamento e Análise de Políticas, Infraestruturas e Estratégias em Perspectiva Nacional e Internacional

Marcos legais nacionais em face da abertura de dados para pesquisa em saúde

Dados pessoais, sensíveis ou sigilosos
e propriedade intelectual

RESUMEN EJECUTIVO

Libro verde
Ciencia abierta y datos abiertos
Mapeo y análisis de políticas, infraestructuras y estrategias en perspectiva nacional e internacional

<https://portal.fiocruz.br/ciencia-aberta>

Novas perspectivas para os Repositórios – Dados de Pesquisa

As novas formas utilizadas na comunicação científica, promoveram uma intensa demanda por compartilhamento e reuso dos chamados “dados de pesquisa”, tema inovador, recente e muito abordado dentro da Informação Científica e da Ciência Aberta.



ARCA – REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DA FIOCRUZ



arCa

Missão: Reunir, hospedar, preservar, disponibilizar e dar visibilidade à produção intelectual da Fundação Oswaldo Cruz.



Autoarquivamento

Área Pessoal

Comunidades & Coleções

Pesquisar no ARCA



Novos documentos depositados

RSS 1.0

RSS 2.0

RSS

The physician in the face of death in the emergency room

OBJETIVO: Analisar a forma como médicos, enquanto parte de um grupo sociocultural, lidam com diferentes tipos de morte, em um serviço de pronto socorro metropolitano.

MÉTODOS: Trata-se de uma etnografia realizada em um dos maiores serviços de pronto socorro da América Latina. A coleta dos dados deu-se ao longo de nove meses de observação participante e entrevistas com 43 médicos de diferentes especialidades – 25 homens e 18 mulheres, entre 28 e 69 anos. RESULTADOS: À análise, guiada ...



ARCA

- ▶ Sobre
- ▶ Equipe
- ▶ Termos de uso
- ▶ FAQ
- ▶ Fanpage Arca

Acesso Aberto

- ▶ O que é
- ▶ Glossário
- ▶ Direitos Autorais
- ▶ Política

Visualização de Dados



- ▶ Veja os dados do Arca de forma dinâmica



Luciana Danielli
Chefe da
Seção de Informação



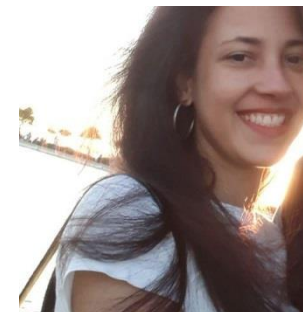
Claudete Fernandes
Coordenadora do RI Arca



Éder Freyre
Técnico de Biblioteca



Raphael Belchior
Bolsista de
Biblioteconomia



Catarina Barreto
Estagiária de
Biblioteconomia



Rita de Cássia
Técnico de Biblioteca



Angelo
Analista de
Sistemas -
Desenvolvimento



Vinicius
Analista de
Sistemas -
Desenvolvimento



Lucas
Analista de
Sistemas -
Infraestrutura

Arca – Breve histórico

- ✓ 2009 - Projeto do Laboratório de Informação Científica e Tecnológica em Saúde/ICICT;
- ✓ 2011 - O Arca é lançado oficialmente como Repositório Institucional da Fiocruz;
- ✓ 2011 - Desenvolvimento do primeiro Manual de preenchimento de metadados para entrada dos documentos no RI (FREYRE, 2018);
- ✓ 2014 - Instituída a Política de Acesso Aberto ao Conhecimento na Fiocruz¹, através da Portaria 329 que estabelece a seguinte estrutura de governança: Comitê da Regulação da Política de Acesso Aberto ao Conhecimento; Comitê Gestor do Repositório Institucional Arca; e Núcleos de Acesso Aberto ao Conhecimento (NAACs);
- ✓ 2014 – A Política tem caráter mandatório inicialmente no que se refere ao depósito no Repositório Institucional Arca das dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-graduação da Fiocruz e dos artigos científicos publicados em periódicos;
- ✓ 2014 - Lançado o Plano Operativo que define responsabilidades, infraestrutura e fluxos para operação e manutenção do RI e para as coleções mandatórias - teses, dissertações e artigos (MARANHÃO, 2014);
- ✓ 2014 – O Arca se torna um Indicador Global de Desempenho para o Governo Federal. A avaliação do Indicador é realizada pelo crescimento anual de depósitos no RI (META 2019-2020 35%);

¹ https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria_-_politica_de_acesso_aberto_ao_conhecimento_na_fiocruz.pdf

Arca – Breve histórico

- ✓ 2015 – Atualização do Manual de preenchimento de metadados para entrada dos documentos no RI (3. ed.) <http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13257> (FREYRE, 2018);
- ✓ 2015 - Desenvolvimento Manual de preenchimento de metadados no Arca - Recursos Educacionais <http://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/16420> (FUNDAÇÃO..., 2018);
- ✓ 2017 - Criação do Grupo de Estudos Dspace (com a participação dos Bibliotecários e Analistas) visando estudo das novas versões e implementações do Software;
- ✓ 2018 – Projeto de Ciência de Dados aplicada à Saúde para realização de Curadoria e Visualização dos Dados no Arca;
- ✓ 2019 – Desenvolvimento do plano de preservação digital do Arca;
- ✓ 2019 - Atualmente o Arca possui 26 comunidades (outubro/2019);
- ✓ 2019 - Total de 32.402 objetos digitais (outubro/2019).

Arca – Informações importantes

- ✓ O RI Arca é coordenado pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT) e encontra-se organizado internamente em comunidades que correspondem às unidades técnico científicas da Fiocruz;
- ✓ Cada comunidade possui informações sobre o gestor, homepage, coleções e quantitativo;
- ✓ Botão para realização de Autoarquivamento;
- ✓ Interoperabilidade com sistemas das bibliotecas Fiocruz/Importação direta dos catálogos das Bibliotecas para o Arca, como também realização de Migração interna - planilhas Excel e páginas em html;
- ✓ Inclusão da ferramenta Altmetric – métricas alternativas (Twitter, Facebook, etc.) - Artigos;
- ✓ Inclusão da ferramenta [Dimensions](#) - para contagem de citações (precisa do DOI) - Artigos;
- ✓ Participação em redes e diretórios de RIs - OASIS.BR (IBICT), LaReferencia – (Rede de Repositórios da América Latina), COAR (Confederation of Open Access), além de parceria com a Universidade do Minho (Portugal) (<https://repositorium.sdum.uminho.pt/>);
- ✓ Inclusão de cláusula nos editais do PIBIC, PIBITI e INOVA da Fiocruz com a informação “Apresentação do comprovante de depósito da produção intelectual no Repositório Institucional ARCA (www.arca.fiocruz.br), para fins de disponibilização pública em acesso aberto, nos termos e de acordo com o estabelecido na Política Institucional de Acesso Aberto da Fiocruz”.
- ✓ Realização sistêmica de Curadoria Digital;
- ✓ Pré-visualização dos documentos e inclusão do Botão <Request Copy>.

Arca – Infraestrutura Tecnológica

- ✓ Utiliza o Software Dspace (software livre de código aberto);
- ✓ Atualmente na v. 4.7 caminhando para a v. 6.3;
- ✓ 1Tb de espaço;
- ✓ Máquina virtual com 8 processadores Intel Xeon E3-12xx v2 (Ivy Bridge);
- ✓ 16Gb de Memória RAM;
- ✓ 3 instâncias (Produção, Homologação (testes) e Treinamento);
- ✓ Plano de Backup.



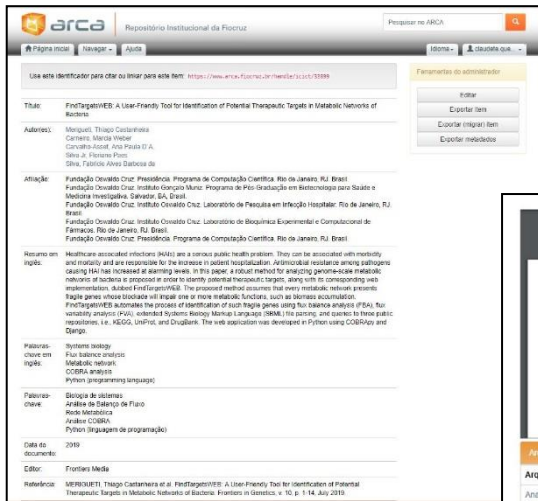
Arca – Divulgação

- ✓ Realização de Reuniões com Unidades da Fiocruz e instituições externas;
- ✓ Realização de palestras nas Unidades da Fiocruz e em Instituições externas;
- ✓ Realização de treinamentos com Unidades da Fiocruz e Instituições externas;
- ✓ Fortalecimento do povoamento no RI (autoarquivamento, migrações, importações);
- ✓ Mobilização permanente (atendimento presencial, por telefone e-mail);
- ✓ Apresentação de trabalhos sobre o RI Arca em Congressos e Seminários;
- ✓ Participação no Projeto PIPDT – interface para DSpace – segundo critérios de usabilidade e acessibilidade;
- ✓ Inclusão de artigos sobre Zika produzidos por pesquisadores da Fiocruz (Desde a ocorrência “Emergência Zika 2016”);
- ✓ Fanpage criada em 2015 com + 1.400 seguidores (outubro/2019);
- ✓ Participação na Rede Sudeste de Repositórios Institucionais desde 2017. A Sudeste/RIAA congrega atualmente 62 Instituições de Ensino e Pesquisa visando troca de experiências e disseminação do conhecimento.

Arca – Divulgação Científica

Projeto Arca e IOC - Pesquisa em Modelagem Computacional de Bactérias Multirresistentes

- ✓ FindTargetsWEB: A User-Friendly Tool for Identification of Potential Therapeutic Targets in Metabolic Networks of Bacteria" - <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/33899>



Use esta identificador para citar ou linkar para este item: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/33899>

Título: FindTargetsWEB: A User-Friendly Tool for Identification of Potential Therapeutic Targets in Metabolic Networks of Bacteria

Autores: Marquês, Thiago Cavallarin; Carneiro, Maria Vitor; Cavallarin, André; Ara, Paula D'A.; Silva, J.; Ferreira, Paulo; Dima, Fabiano Alves; Santos do

Atuação: Fundação Oswaldo Cruz; Presidência; Programa de Pós-graduação em Computação Científica; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto Gonçalo Muniz; Programa de Pós-graduação em Biotecnologia para Saúde e Medicina Investigativa; Salvador, BA, Brasil; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto Oswaldo Cruz; Laboratório de Patógenos em Infecção Hospitalar; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Fundação Oswaldo Cruz; Instituto Oswaldo Cruz; Laboratório de Bioquímica Experimental e Computacional de Patógenos; Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Fundação Oswaldo Cruz; Presidência; Programa de Computação Científica; Rio de Janeiro, RJ, Brasil

Resumo em inglês: Healthcare-associated infections (HAIs) are a serious public health problem. They can be associated with morbidity and mortality and are responsible for the increase in patient hospitalization. Antimicrobial resistance among pathogens causing HAIs has increased at alarming levels. In this paper, a robust method for analyzing gene-protein-metabolic networks of bacteria is proposed in order to identify potential therapeutic targets, along with its corresponding web implementation, called FindTargetsWEB. The proposed method assumes that every metabolic network presents fragile genes whose blockade will impact one or more metabolic functions, such as biomass accumulation. FindTargetsWEB automates the process of identification of such fragile genes using flux balance analysis (FBA), flux variability analysis (FVA), colored Systemic Biology Markup Language (SBML) file parsing, and queries to three public repositories, i.e., KEGG, UniProt, and DrugBank. The web application was developed in Python using COBOLpy and Django.

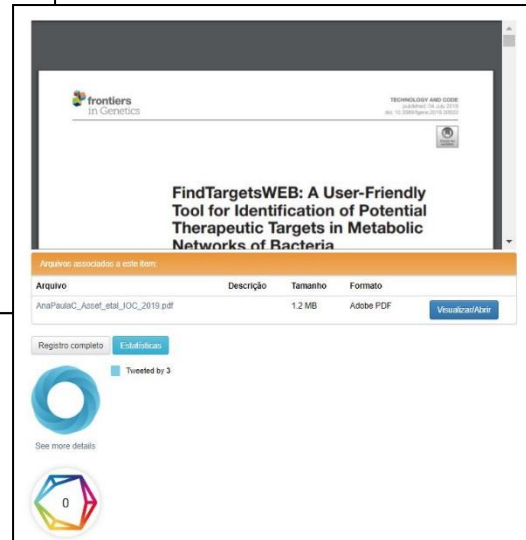
Palavras-chave em inglês: Systems biology; Flux balance analysis; Metabolic network; COBRA analysis; Python (programming language)

Palavras-chave: Biologia de sistemas; Análise de Balanço de Fluxo; Rede Metabólica; Análise COBRA; Python (linguagem de programação)

Data do documento: 2019

Editor: Frontiers Media

referência: MARQUÊS, T; CAVALLARIN, A. FindTargetsWEB: A User-Friendly Tool for Identification of Potential Therapeutic Targets in Metabolic Networks of Bacteria. Frontiers in Genetics, v. 10, p. 1-14, July 2019



frontiers in Genetics


TECHNOLOGY AND CODE
published: 08 July 2019
doi: 10.3389/fgenet.2019.00049

FindTargetsWEB: A User-Friendly Tool for Identification of Potential Therapeutic Targets in Metabolic Networks of Bacteria


Arquivos associados a este item:

Arquivo	Descrição	Tamanho	Formato
AnalPauwAC_Asset_etil_IOC_2019.pdf		1.2 MB	Adobe PDF

Registrar completo | [Estadísticas](#)

 Tweeted by 3

[See more details](#)





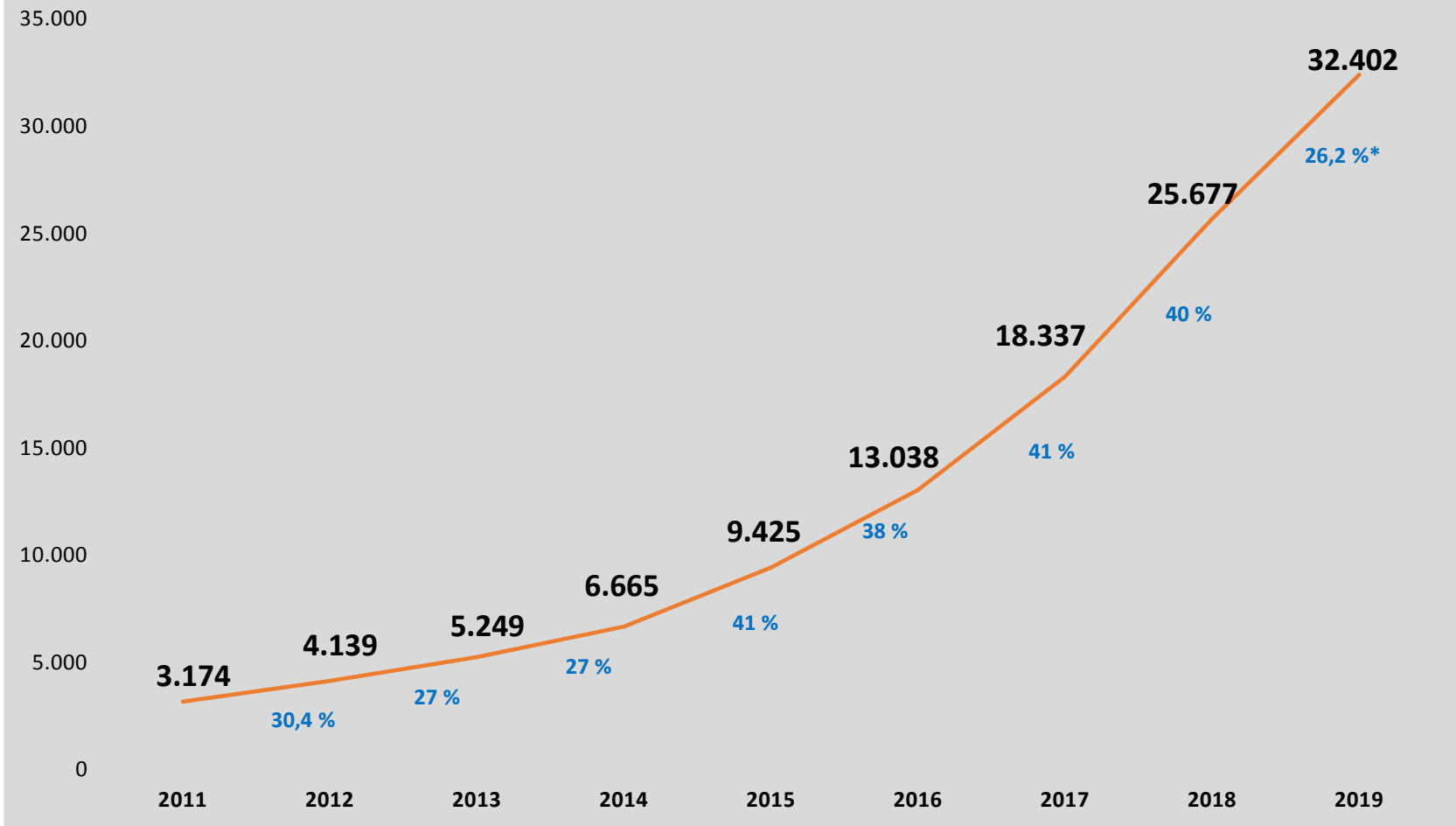
**70 Downloads
40 Consultas**

Altmetrics e Dimensions

Dados Estatísticos e Gráficos

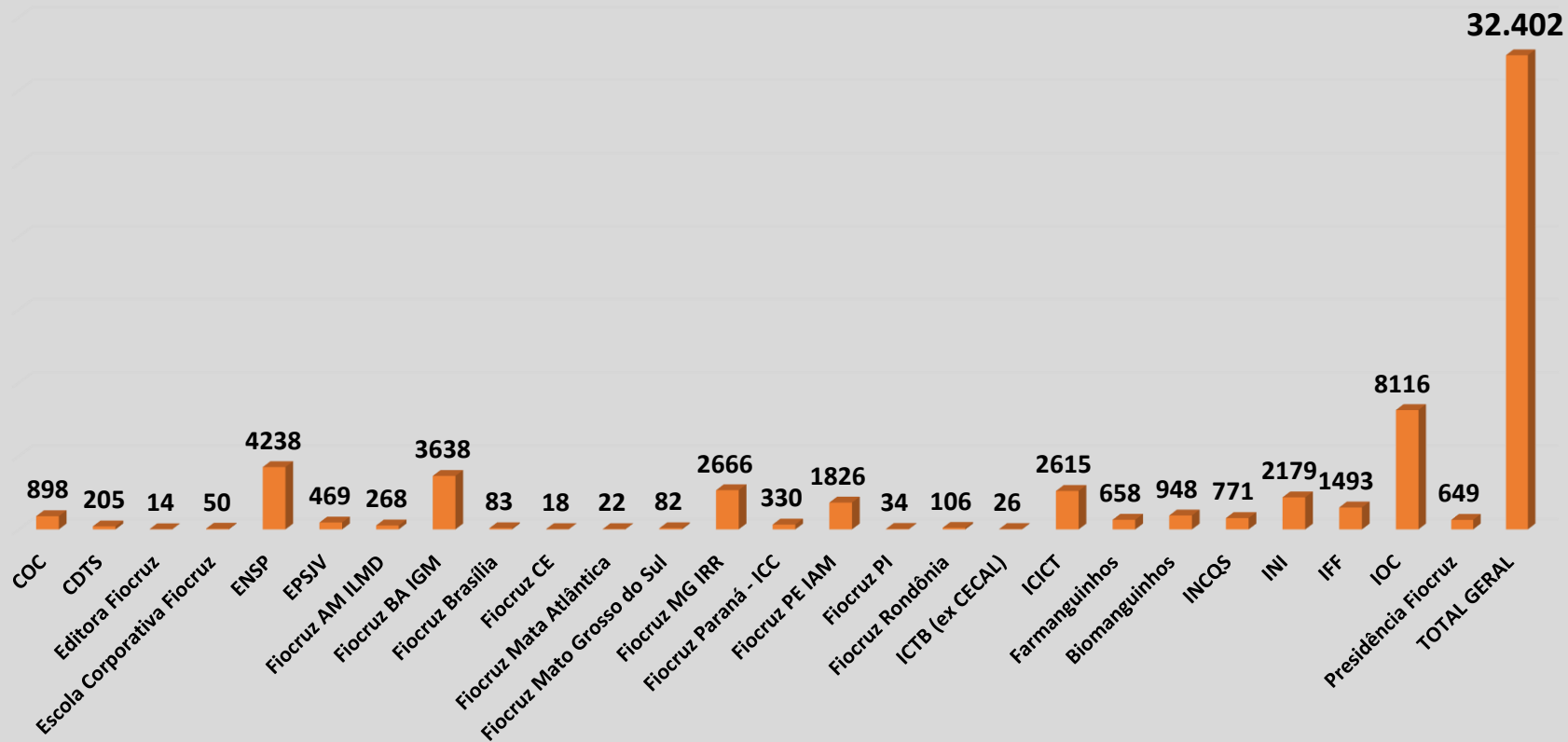
RI Arca

Crescimento Anual Arca*



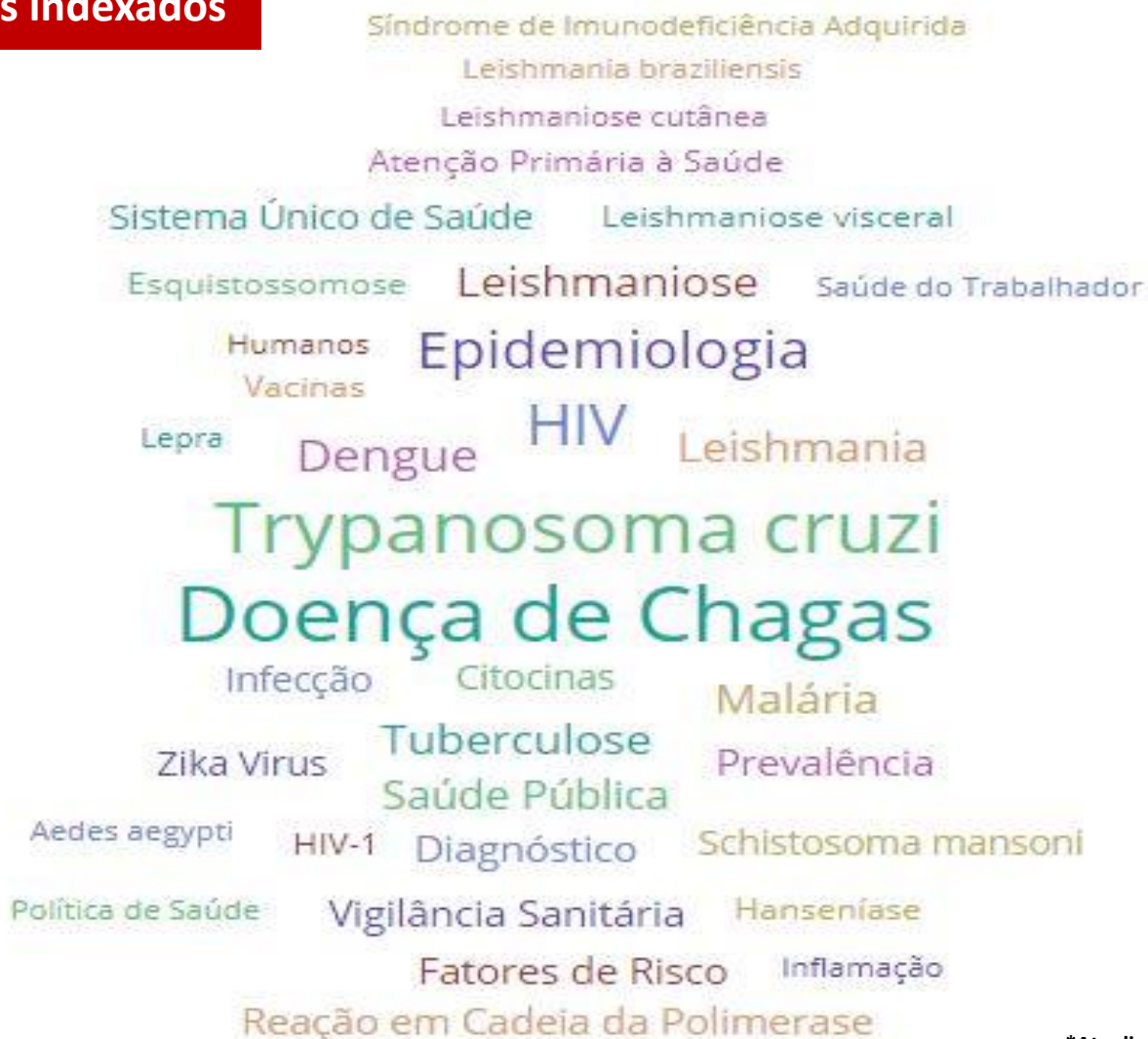
*Atualizado até outubro 2019.
Fonte: Fiocruz

Arca – Total de registros por Unidade - 2019*



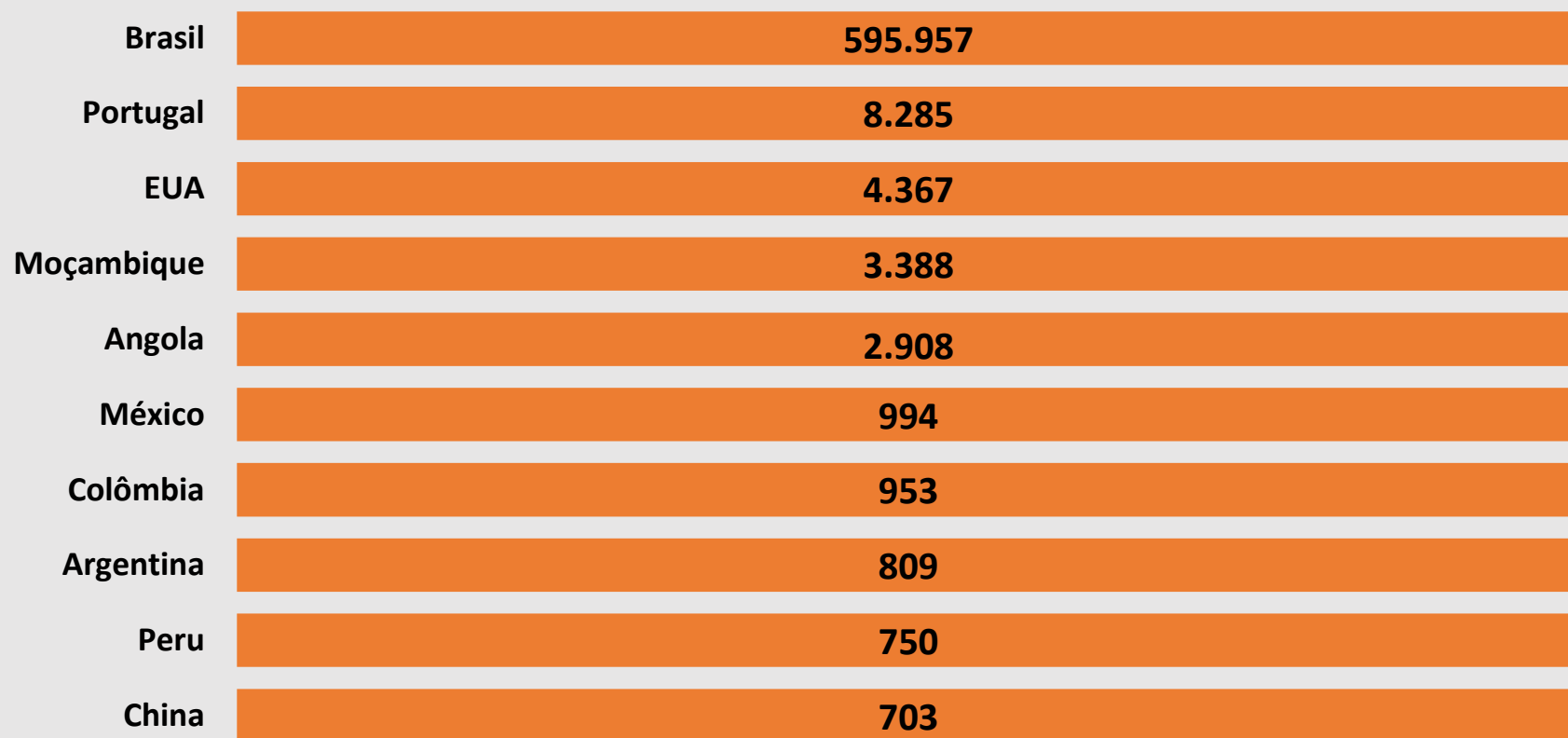
*Atualizado até outubro 2019.
Fonte: Fiocruz

Arca – Assuntos mais indexados



*Atualizado até outubro 2019.
Fonte: Fiocruz

Arca - Repositório Institucional da Fiocruz
Número de acessos por País - Jan./Out. 2019



PRESERVAÇÃO DIGITAL

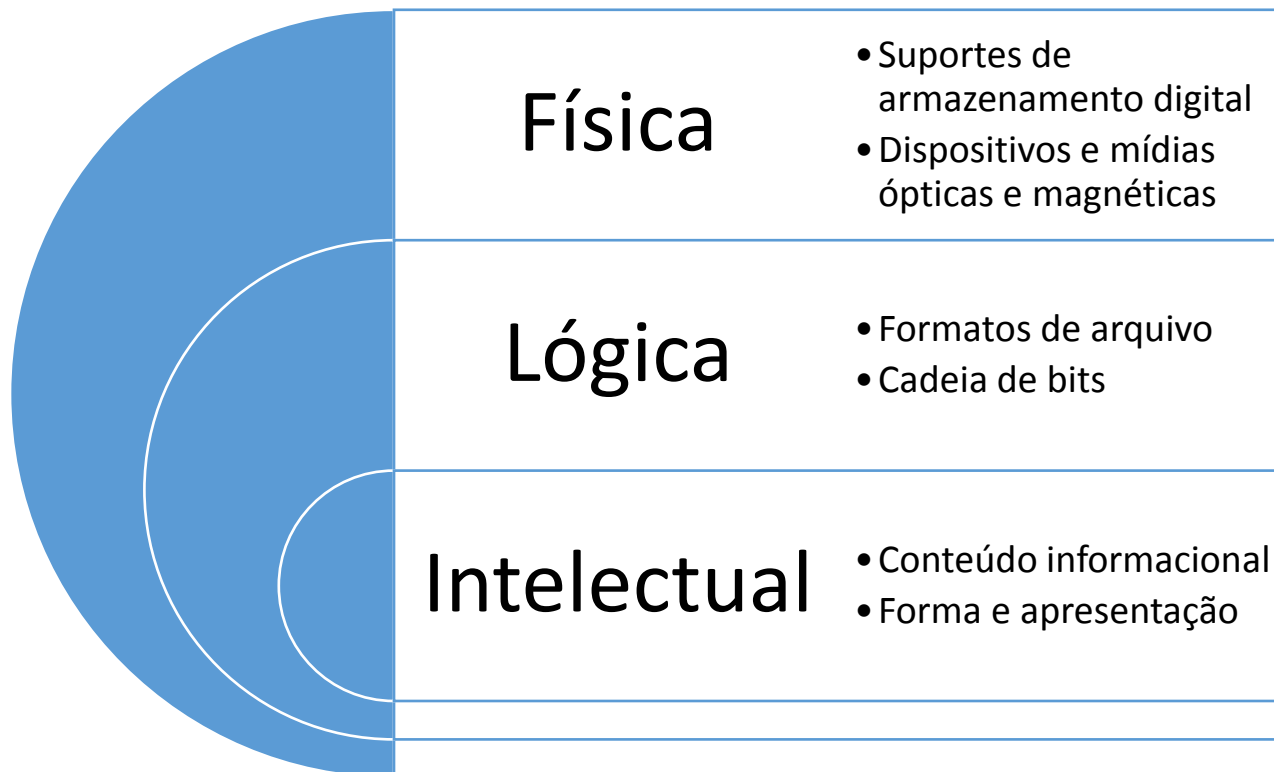
Preservação Digital

- ✓ “Conjunto de ações para assegurar a longevidade dos documentos digitais” (BULLOCK, 1999);
- ✓ Ações devem ser incorporadas em todo o ciclo de vida dos documentos, desde a criação até o armazenamento e acesso (CONARQ, 2005);
- ✓ Envolve tanto os procedimentos técnicos como também os aspectos políticos e administrativos (SANTOS; FLORES, 2017);
- ✓ “Planejamento, alocação de recursos e aplicação de métodos de preservação e tecnologias necessárias para que a informação digital de valor contínuo permaneça acessível e utilizável por longo prazo” (HEDSTROM, 1998 *apud* THOMAZ; SOARES, 2004).

Repositórios e Preservação

- ✓ Repositórios institucionais tem o papel de reunir, organizar, disseminar e preservar a produção científica;
- ✓ A preservação ainda requer mais atenção e ações concretas por parte dos gestores de repositórios;
- ✓ Um dos primeiros desafios é a formulação de políticas institucionais e outros instrumentos normativos e processuais;
- ✓ Os Repositórios devem possuir requisitos de preservação digital, tais como políticas e estratégias, visando assim, a confiabilidade e certificação dos documentos a longo prazo.

Dimensões da Preservação Digital



Políticas de Preservação para Repositórios

- ✓ Diagnóstico da Rede Sudeste de Repositórios Institucionais realizado no início do ano (2019) – nenhuma das 55* instituições participantes não possui plano de preservação digital para o repositório institucional;
- ✓ Silva Junior (2017) – nenhuma das 38 universidades federais brasileiras não possuía uma política de preservação digital para seus repositórios;
- ✓ Weitzel e Mesquita (2015) – oito entre nove repositórios institucionais pesquisados na região Sudeste não possuíam uma política de preservação digital.

Políticas da Fiocruz

- ✓ 2014 – Política de Acesso Aberto ao Conhecimento
Determina o depósito mandatório dos artigos produzidas pelas Unidades e das dissertações e teses defendidas nos Programas de Pós-graduação da Fiocruz
- ✓ 2018 – Política de Preservação dos Acervos Científicos e Culturais da Fiocruz
Estabelece os princípios gerais de preservação para os diferentes acervos científicos e culturais, incluindo a preservação e acesso digital
- ✓ 2019 – Programa de Preservação Digital
Planos de ação específicos para cada acervo da Fiocruz
Em desenvolvimento o Plano de Preservação Digital do Arca - Piloto

Plano de Preservação Digital do Arca

- ✓ Sistematizar e documentar o conjunto de orientações e procedimentos técnicos relevantes para as ações de preservação mínima dos objetos digitais armazenados no repositório institucional;
- ✓ Orientar os NAACs quanto a importância da Preservação Digital;
- ✓ Estabelecer critérios mínimos para a busca da certificação do Repositório (Projeto futuro);
- ✓ Promover ações de conscientização sobre o que é Preservação e sua importância.

Plano de Preservação Digital do Arca

Constituído por Três etapas:

1. Consulta a diretrizes e normas nacionais e internacionais e à literatura especializada
2. Identificação de um conjunto de elementos essenciais e itens desejáveis a ser contemplados no Plano de Preservação Digital
3. Definição das estratégias e critérios a serem adotados para o repositório Arca

Estrutura PPD Arca

PARTE I - Elementos básicos

- ✓ Modelo de referência OAIS;
- ✓ Uso de padrões e protocolos abertos;
- ✓ Adoção de formatos de arquivo não-proprietários amplamente aceitos;
- ✓ Estruturas padronizadas de metadados descritivos e de preservação;
- ✓ Estratégias de migração e refrescamento de equipamentos, suportes e formatos de arquivo.

Estrutura PPD Arca

PARTE II – Plano de ação

- ✓ Identificação e critérios de seleção dos objetos digitais;
- ✓ Definição dos formatos e padrões de objetos digitais e metadados aceitos para ingestão pelo repositório;
- ✓ Garantia da segurança dos dados (antivírus, integridade, autenticidade, legibilidade);
- ✓ Armazenamento e backup dos objetos digitais;
- ✓ Formatos e versões para acesso pela comunidade de usuários.

Conclusão PPD Arca

A implementação do Plano continua com as seguintes etapas:

1. Implementar as ações do Plano de Preservação Digital no fluxo de trabalho do Arca;
2. Preparar as comunidades que compõem o ARCA para a submissão de objetos digitais e metadados no repositório;
3. Adotar um software de gestão de preservação digital, a ser definido pelo Programa de Preservação Digital da Fiocruz;
4. Fortalecer a parceria com redes de colaboração e compartilhamento de experiências sobre preservação digital.

Considerações Finais

- ✓ “Preservação Digital” como trabalho permanente e imprescindível dentro da gestão de um RI;
- ✓ “Preservação Digital” como uma competência informacional para o gestor do Repositório;
- ✓ É mais do que um processo técnico, demanda conhecimentos tecnológicos e critérios para que seja efetivamente realizado;
- ✓ Normas e padrões precisam ser cumpridos pelos gestores de Repositórios, principalmente no que diz respeito aos sistemas de preservação;
- ✓ Incluir a preservação digital nas políticas de gestão, como forma de salvaguardar os acervos, que são os bens mais preciosos que uma Instituição pode possuir.

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: 10 ago. 2019.

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: 10 ago. 2019.

BULLOCK, Alison. **Preservation of digital information: issues and current status**. 22 abr. 1999. Disponível em: <http://www.collectionscanada.ca/9/1/p1-259-e.html>. Acesso em: 28 jul. 2005.

CONARQ. **Carta para Preservação do Patrimônio Arquivístico Digital**. Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: http://www.conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/Carta_preservacao.pdf. Acesso em: 10 abr. 2019.

COSTA, Michelli. BRAGA, Tiago. Repositórios de dados de pesquisa no mundo. **Cadernos BAD**, n. 2, jul./dez. p. 80-95, 2016. Disponível em: <file:///E:/PROVIS%C3%93RIO/1585-4033-1-PB.pdf> . Acesso em: 10 ago. 2019.

Referências

FAUSTO, Sibeles. **Comprovado**: há um verdadeiro oligopólio de grandes editoras que dominam a publicação científica! São Paulo: USP, 2015. Disponível em: <https://social.stoa.usp.br/sibelefausto/blog/comprovado-ha-um-verdadeiro-oligopolio-de-grandes-editoras-que-dominam-a-publicacao-cientifica>. Acesso em: 15 out. 2019.

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 ago. 2019.

MÁRDERO ARELLANO, Miguel Ángel. **Critérios para a preservação digital da informação científica**. 2008. 354 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2008.

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 ago. 2019.

MARANHÃO, Ana Maria Neves; VEIGA, Viviane. **Acesso aberto ao conhecimento científico**. Rio de Janeiro: Fiocruz/ICICT, 2016. 14 p. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/14038>. Acesso em: 01 set. 2019.

Referências

NASCIMENTO, Andréa Gonçalves do; QUEIROZ, Claudete Fernandes de; ARAUJO, Luciana Danielli de. **Garantindo acervos para o futuro: plano de preservação digital para o Repositório Institucional Arca.** In: CONFERÊNCIA LUSO-BRASILEIRA DE CIÊNCIA ABERTA, 10., 2019, Manaus. Anais... Manaus: UFAM/UEA/IFAM, 2019. 17 p.

SANTANA, Celeste Maria de Oliveira. **A comunicação científica na comunidade científica do Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz/Fiocruz: os “colégios invisíveis e os “gatekeepers” da ciência.** Brasília, DF, [201?]. 16 p.

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: 04 ago. 2019.

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 ago. 2019.

Referências

PAVÃO, Caterina Groposo 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: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/15163>. Acesso em: 10 ago. 2019.

SANTOS, Henrique Machado; FLORES, Daniel. Os impactos da obsolescência tecnológica frente à preservação de documentos digitais. **Brazilian Journal of Information Science: research trends**, v. 11, n. 2, 2017. Disponível em: <http://200.145.171.5/revistas/index.php/bjis/article/view/5550>. Acesso em: 11 mar. 2019.

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 ago. 2019.

SILVA JUNIOR, Laerte Pereira da. **Os Repositórios Institucionais das Universidades Federais do Brasil: Um Modelo de Política de Preservação Digital**. 2017. Tese (Doutorado em Informação e Comunicação em Plataformas Digitais) – Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Porto, 2017. Disponível em: https://sigarra.up.pt/fbaup/pt/pub_geral.show_file?pi_doc_id=102724. Acesso em: 07 jan. 2019.

Referências

THOMAZ, Katia P.; SOARES, Antonio José. A preservação digital e o modelo de referência Open Archival Information System (OAIS). **DataGramZero - Revista de Ciência da Informação**, v. 5, n. 1, p. 1-17, fev. 2004.

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: <https://portalseer.ufba.br/index.php/revistaici/article/view/15107>. Acesso em: 10 ago. 2019.

WEITZEL, Simone da Rocha; MESQUITA, Marco Aurélio Alencar de. Preservação digital em repositórios institucionais: práticas na região Sudeste do Brasil. **Liinc em Revista**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 181-196, maio 2015. Disponível em: <http://revista.ibict.br/liinc/article/view/3618>. Acesso em: 21 mar. 2019.

Nossos sinceros agradecimentos!

Equipe Arca

Contato: repositorio.arca@fiocruz.br

Telefones: (21) 3865-3271 / 3285



Fonte: Google



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