

**Centro de Estudo da Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana- Cesteh / Ensp  
Unidade de Aprendizagem Tópicos Especiais em Trabalho, Saúde e Ambiente  
Especialização em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana  
Disciplina eletiva - Curso: Busca, gestão de referências e normalização de texto  
acadêmico em saúde, trabalho e ambiente**

# **A importância do Movimento Acesso Aberto e dos Repositórios Digitais**

**Claudete Fernandes de Queiroz  
Bibliotecária**

**Fundação Oswaldo Cruz  
CTIC/ICICT**

**Setembro 2019**

## 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

Metadados – Conceito

Padrão Dublin Core

Diretórios de Repositórios

Repositórios no Brasil

Repositórios no mundo

## Apresentação Professora 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.

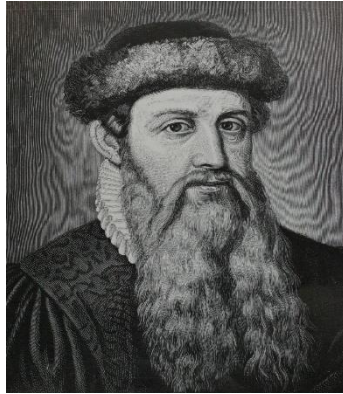
Atualmente exerce o cargo de Tecnologista em Saúde Pública na Fiocruz, atuando na coordenação executiva do Arca - Repositório Institucional da Fiocruz.

# 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 Histórico<sup>1</sup>

- ✓ 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;

<sup>1</sup> 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.

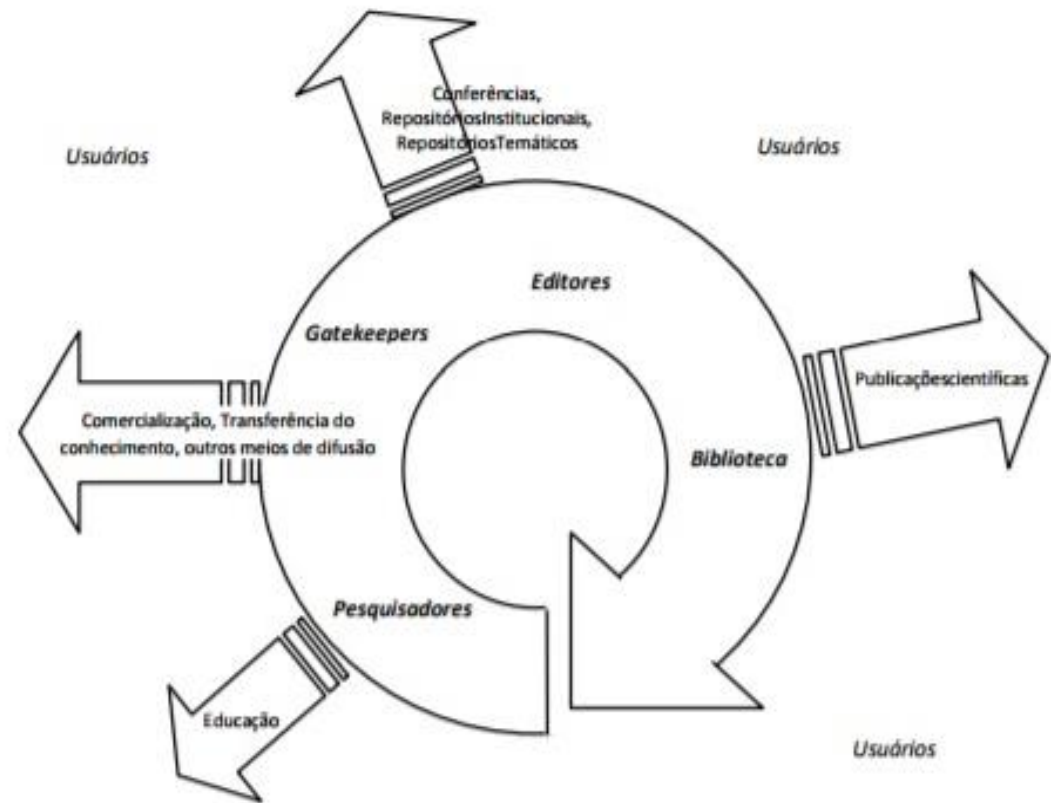
## Comunicação Científica – Breve Histórico<sup>2</sup>

- ✓ 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".

<sup>2</sup> 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, gatekeepers<sup>3</sup>, editoras, bibliotecas e usuários.



<sup>3</sup>*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

### 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 Aberto<sup>3</sup> 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)*<sup>4</sup>.

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.

<sup>4</sup> 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 Verde – depósito nos repositórios institucionais através do autoarquivamento;
- ✓ 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 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" along with language options: Português, English, and Español. Below the header is a navigation menu with categories like GERAL, HUMANAS, PRESS RELEASES, and sub-menu items like HOME, NOTÍCIAS, ANÁLISES, etc. The main content area features an article titled "Evolução do Acesso Aberto – breve histórico" dated October 21, 2013. The article text describes the history of Open Access, mentioning the Gutenberg Project (1971), the journal *Psychology* (1989), *The Public-Access Computer Systems Review* (1989), and the World Wide Web (1991). A large orange padlock icon is positioned to the right of the text. On the right side of the page, there's a sidebar with social media icons, a search bar, and a "Pesquisa" section. At the bottom right, there's a "Facebook" section with a "Like Page" button and a "Be the first of your friends to like this" prompt.

## Plano S e o Acesso Aberto

Em 04 de setembro de 2018, uma coalizão de financiadores de pesquisa em toda a Europa anunciou que, a partir de janeiro de 2021, todo trabalho científico publicado com a ajuda de financiamento público deverá estar disponível em acesso aberto para leitura e download. O chamado [cOAlition S](#) ou Plano S, lançado pela Science Europe, é um projeto da União Europeia vinculado a 13 agências de financiamento de pesquisa de 12 países europeus.

### cOAlition S



## 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.




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

<sup>5</sup>[https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria\\_-\\_politica\\_de\\_acesso\\_aberto\\_ao\\_conhecimento\\_na\\_fiocruz.pdf](https://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 Cataloging; MODS – Metadata Object Description Schema<sup>4</sup>; e DUBLIN CORE.

<sup>4</sup>O 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 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.

# OpenDOAR

Browse

Search

Statistics

Policy Tool

Our APIs

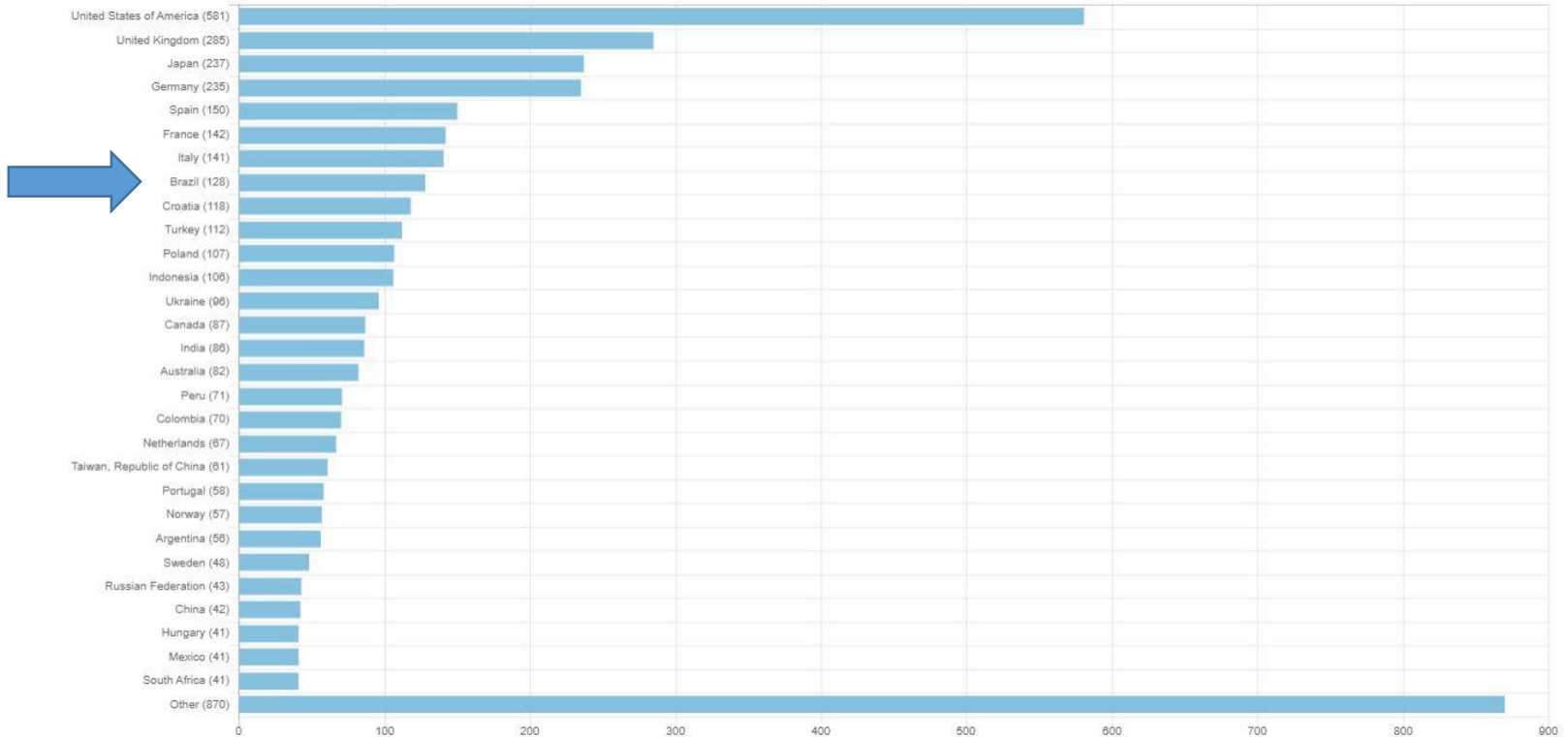
Suggest

Admin

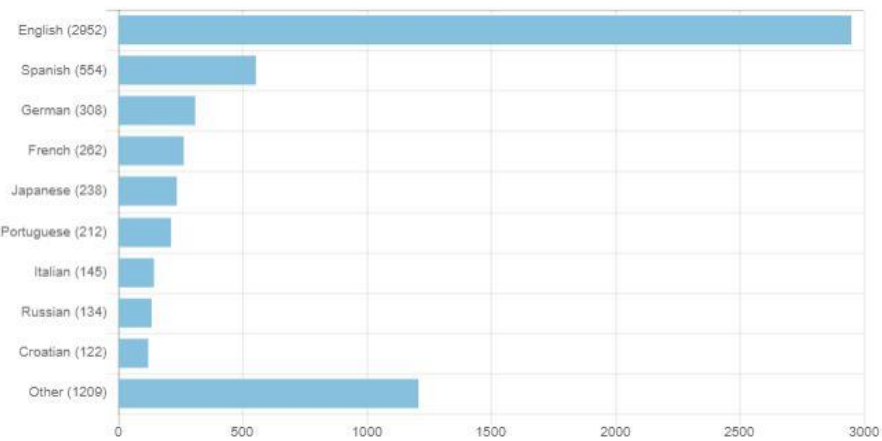
## OpenDOAR Statistics

An overview of the data held in OpenDOAR

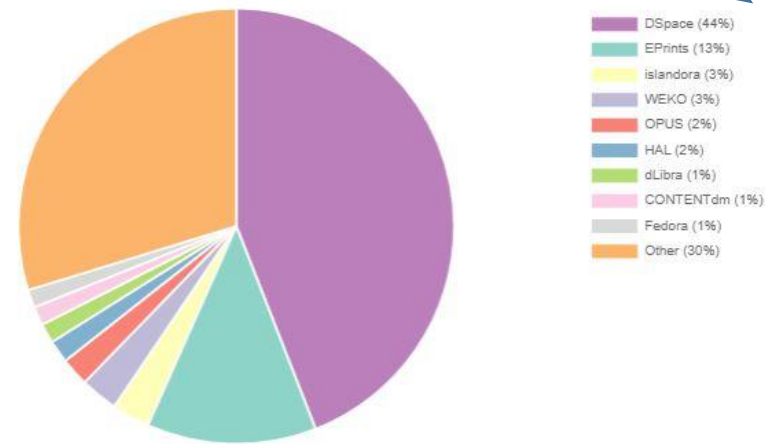
### Repositories by Country



### Language of Content

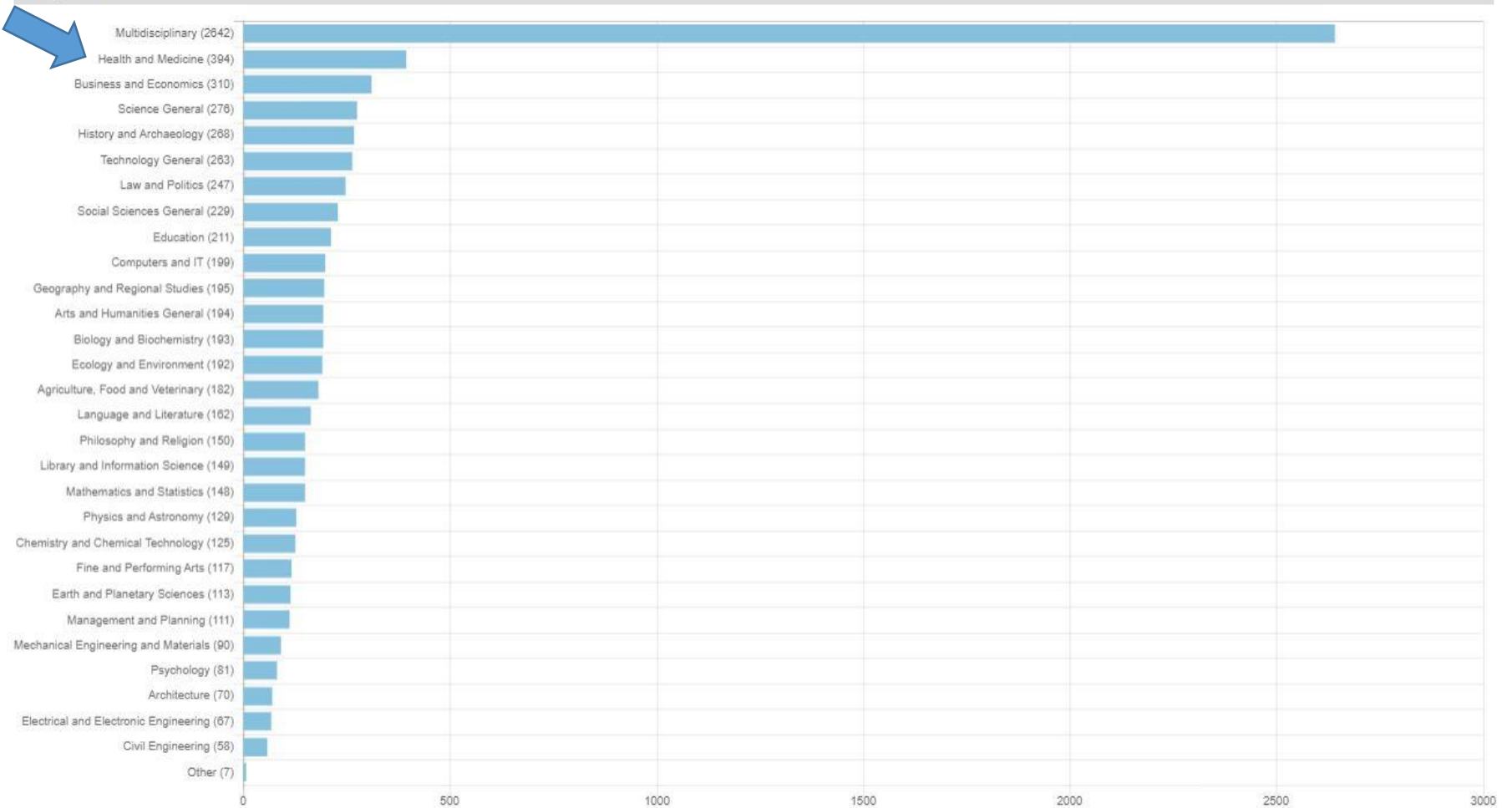


### Software Platforms Overview





### 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	<a href="http://www.arca.fiocruz.br/">http://www.arca.fiocruz.br/</a>
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	<a href="http://portal.fiocruz.br/">http://portal.fiocruz.br/</a>

## 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 registrar 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 registrar 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 - Quebeque](#) - 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

## 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.



Fonte: COSTA, BRAGA, 2016, p. 82.

## Vamos navegar por um repositório???

- <http://repositorio.unb.br/> ★
- <http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/> ★
- <https://www.arca.fiocruz.br/> ★
- <http://rubi.casaruibarbosa.gov.br/> ★
- <https://acessibilidadeemmaos.wordpress.com/2018/01/02/repositorio-digital-huet-conteudo-cientifico-em-suas-maos/> ★
- <https://repositorio.unesp.br/> ★
- <http://www.sibi.usp.br/bibliotecas/digitais-sistemicas/producao-usp/> ★
- <https://ares.unasus.gov.br/acervo/> ★
- <http://realptl.letras.ufmg.br/realptl/> ★
- <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> ★

# 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 &amp; 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



**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 Fiocruz<sup>1</sup>**, 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%);

<sup>1</sup> [https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/portaria\\_-\\_politica\\_de\\_acesso\\_aberto\\_ao\\_conhecimento\\_na\\_fiocruz.pdf](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 (julho/2019);
- ✓ 2019 - Total de 29.927 objetos digitais (julho/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](http://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.



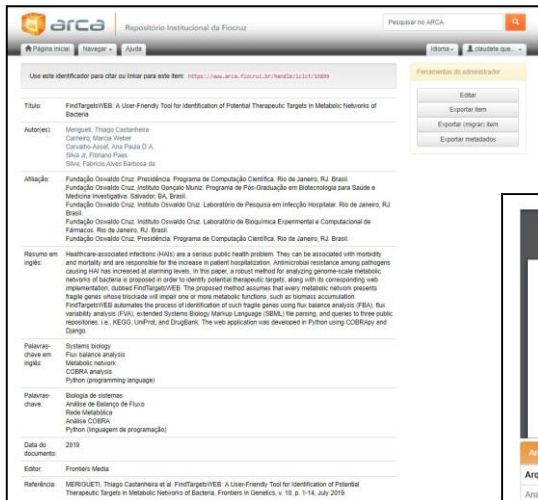
## Arca – Divulgação

- ✓ 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 + 1.300 seguidores (julho/2019);
- ✓ Participação na Rede Sudeste de Repositórios Institucionais desde 2017. A Sudeste/RIAA congrega atualmente 53 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 este 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

**Autor(es):** Menezes, Thiago Castelhano; Carneiro, Maria Vitoria; Cabraldo-Araújo, Ana Paula D'A.; Silva, J. Flávio Paes; Silva, Fabiano Alves Simões do

**Afiliação:** Fundação Osvaldo Cruz, Presidência, Programa de Computação Científica, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Fundação Osvaldo Cruz, Instituto Gonçalves Muniz, Programa de Pós-Graduação em Biotecnologia para Saúde e Medicina Investigativa, Salvador, BA, Brasil; Fundação Osvaldo Cruz, Instituto Osvaldo Cruz, Laboratório de Pesquisa em Infecção Hospitalar, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Fundação Osvaldo Cruz, Instituto Osvaldo Cruz, Laboratório de Bioquímica Experimental e Computacional de Farmacos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil; Fundação Osvaldo 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 HAI has increased at alarming levels. In this paper, a robust method for analyzing genome-scale 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 even metabolic networks presents target genes whose blockade will impair one or more metabolic functions, such as biomass accumulation. FindTargetsWEB automates the process of identification of such target genes using flux balance analysis (FBA), flux variability analysis (FVA), extended Systems 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 COBRapy and Django.

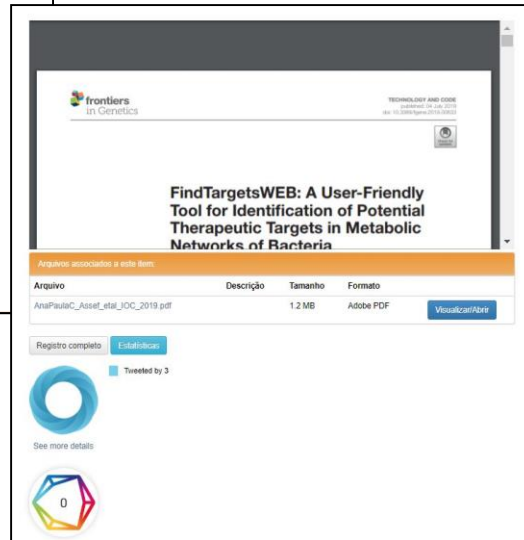
**Palavras-chave em inglês:** Systems biology; Flux balance analysis; Metabolic network; COBRA analysis; Python (programming language)

**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:** MENEZES, Thiago Castelhano et al. 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**

**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
AnaPinaMC_Asset_etil_IOC_2019.pdf		1.2 MB	Adobe PDF

Registro completo | Estatísticas

Tweeted by 3



**70 Downloads  
40 Consultas**

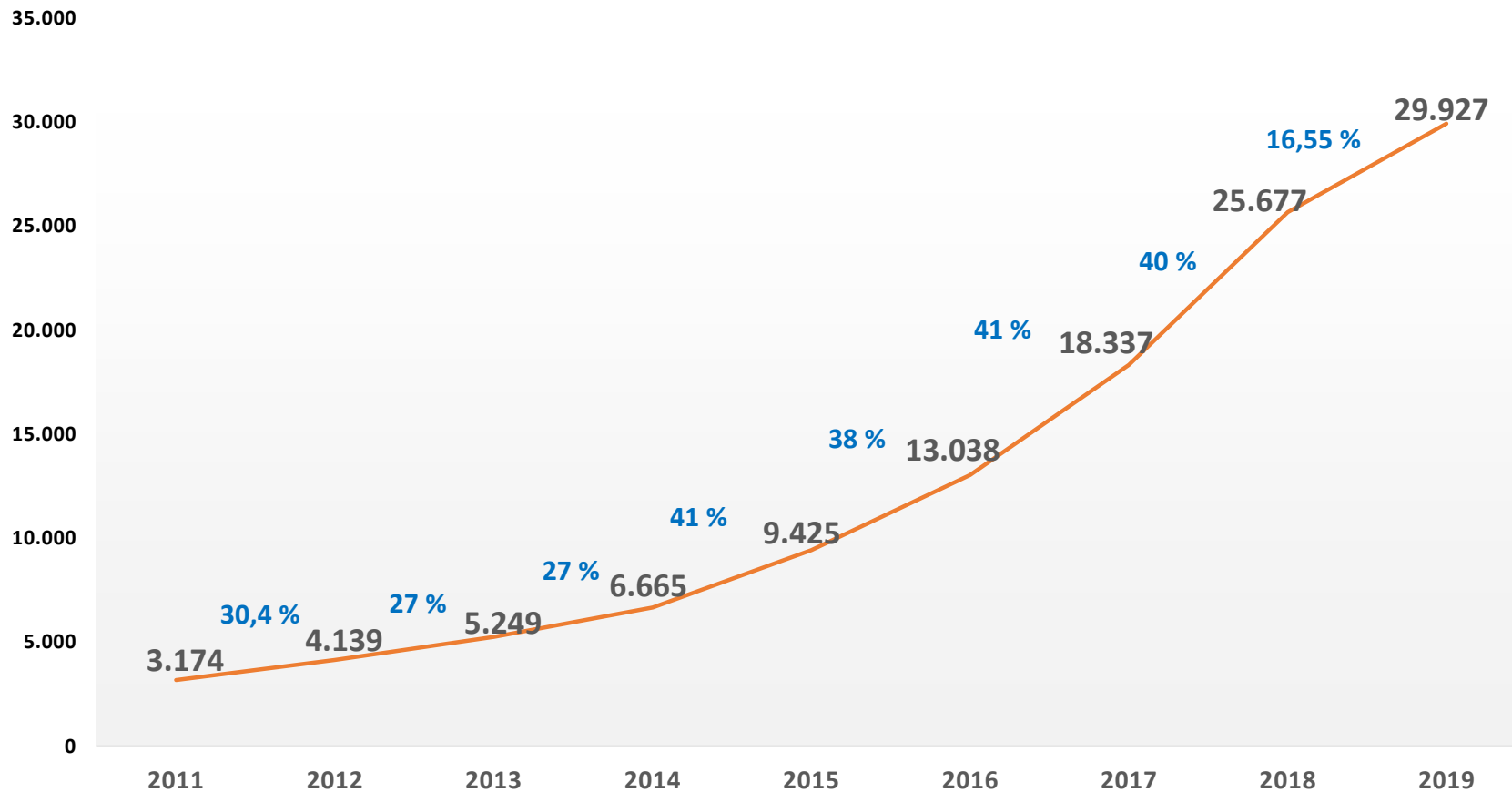
**Altmetrics e Dimensions**



# **Dados Estatísticos e Gráficos**

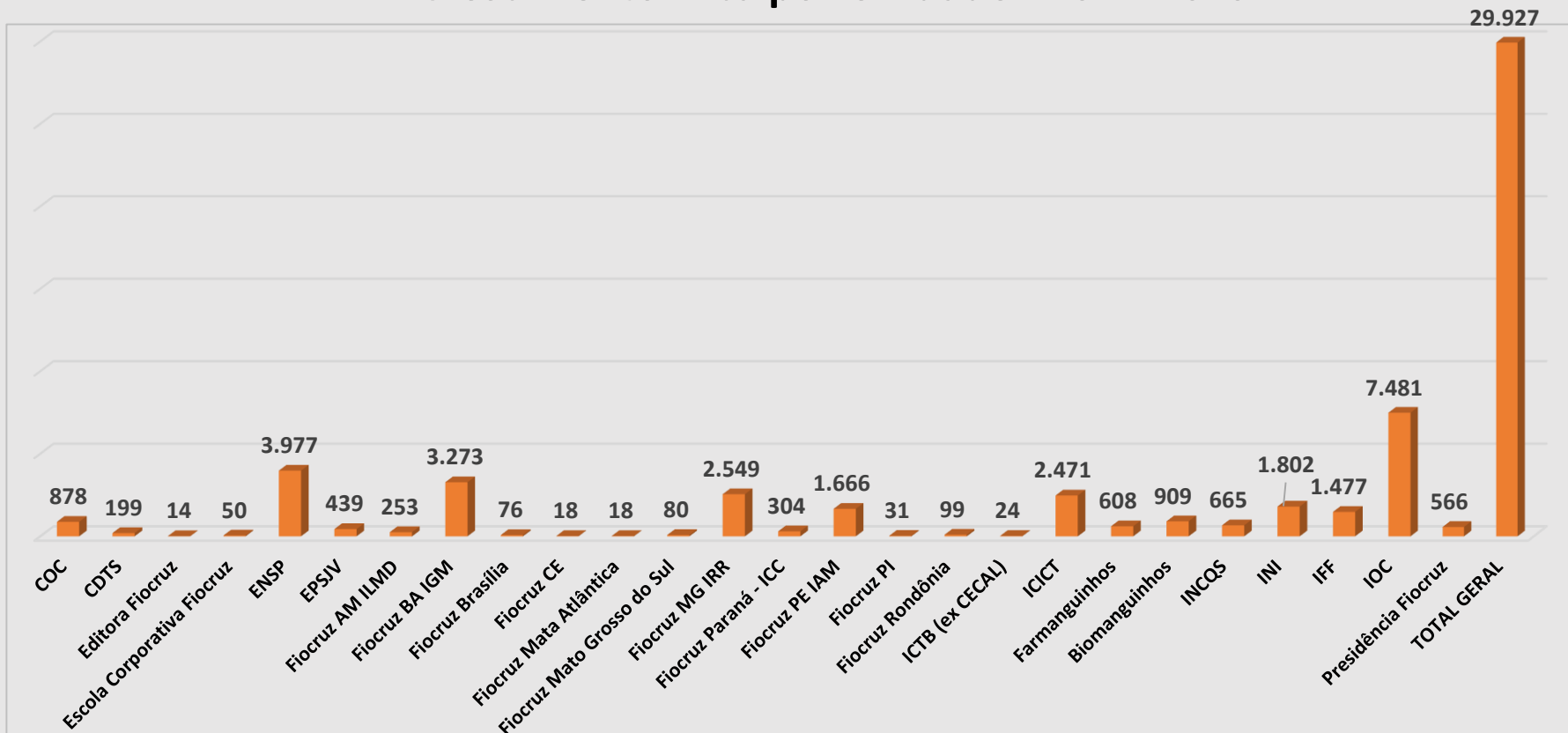
## **RI Arca**

## Crescimento Anual Arca\*



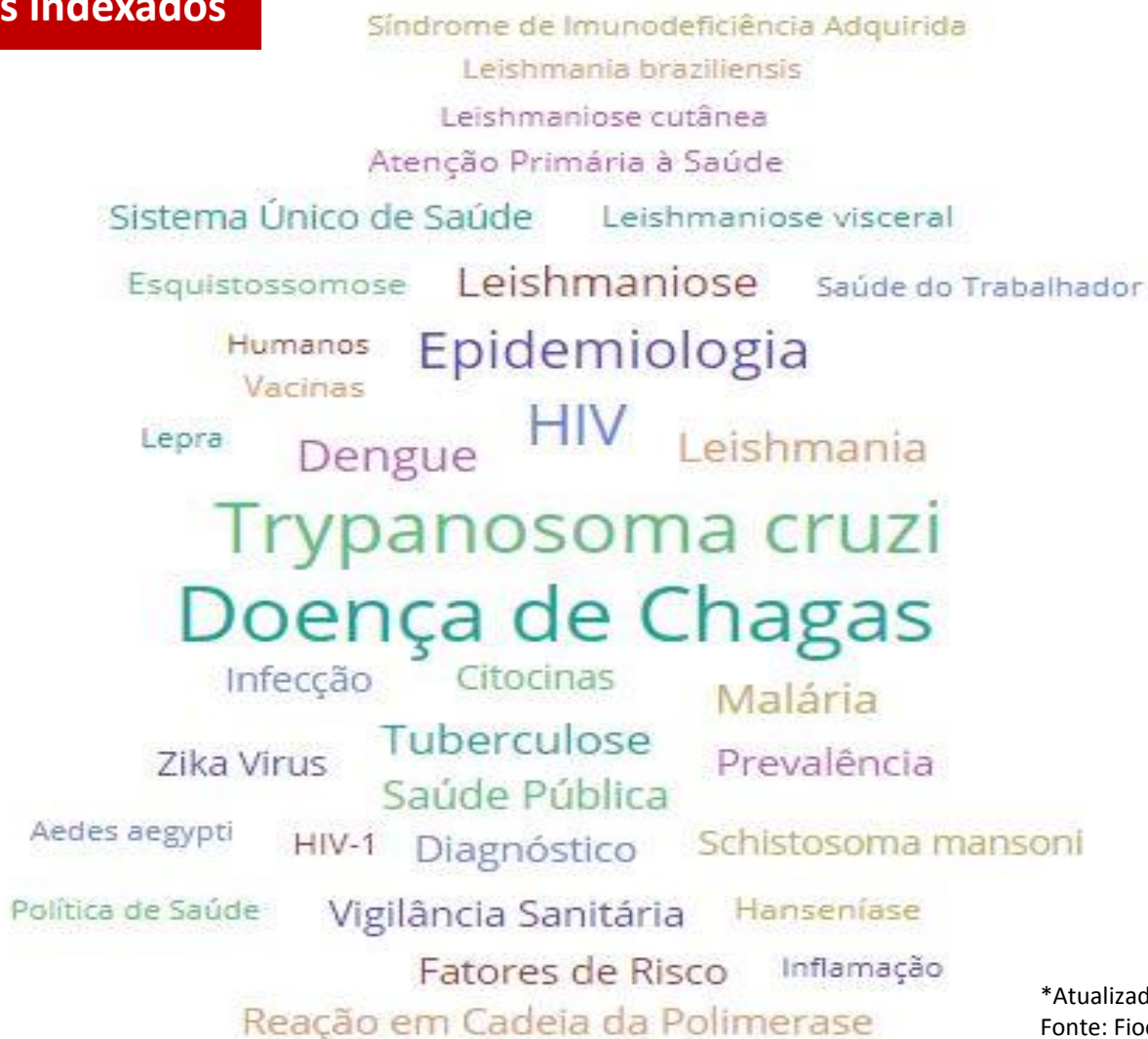
\*Atualizado até julho 2019.  
Fonte: Fiocruz

## Crescimento Arca por Unidade - 2011-2019



\*Atualizado até julho 2019.  
Fonte: Fiocruz

Arca – Assuntos mais indexados



\*Atualizado até julho 2019.  
Fonte: Fiocruz

## 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/iciict/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.
- 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.
- GARVEY, William D. **Communication: the essence of science**. Oxford: Pergamon Press, 1979. 332p.
- 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

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.

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.

\_\_\_\_\_.; 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.

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](https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/473/3/implantacao_repositorio_web.pdf). Acesso em 04 ago. 2019.

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.

## Referências

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.

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.

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.

**Muito obrigada!**

**Contato: Claudete Fernandes**  
**[claudete.queiroz@icict.fiocruz.br](mailto:claudete.queiroz@icict.fiocruz.br)**  
**Telefones: (21) 3865-3271 / 3285**



Fonte: Google





# Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde

[www.facebook.com/fiocruz.icict](http://www.facebook.com/fiocruz.icict)

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

[www.youtube.com/videosaudefio](http://www.youtube.com/videosaudefio)

# [www.icict.fiocruz.br](http://www.icict.fiocruz.br)