

**BIBLIOTECA CENTRAL DA UNIRIO  
DIA DO BIBLIOTECÁRIO**

INTERNACIONALIZAÇÃO DA UNIVERSIDADE ATRAVÉS DE SUAS BIBLIOTECAS

# **A BIBLIOTECA E SEU PAPEL NA CIÊNCIA ABERTA**

**Profa. Dra. Viviane Veiga**

Coordenação da Rede de Bibliotecas Fiocruz

Coordenação GoFair Brasil Saúde

Docente convidada PPGICS/ICICT/Fiocruz

Editora da RECIIS

Grupo de Trabalho Ciência Aberta Fiocruz



O modus operandi da ciência mudou...

O modus operandi da sociedade mudou...

O modus operandi das bibliotecas precisa mudar

## PARADIGMA DA CIÊNCIA

-Há milhares de anos:

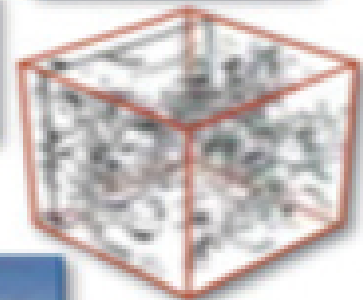
A ciência era **empírica**  
*descrevendo fenômenos naturais*



-Nos últimos 100 anos:

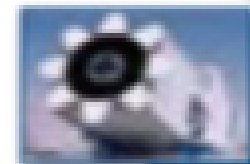
A ciência com um ramo **teórico**  
*usando modelos, generalizações*

$$\left(\frac{\dot{a}}{a}\right)^2 = \frac{4\pi G\rho}{3} - K\frac{c^2}{a^2}$$



-Nas últimas décadas:

A ciência com um ramo **computacional**  
*simulando fenômenos complexos*



-Hoje: **exploração de dados (eScience)**

*unifica teoria, experimento e simulação*

Dados capturados por instrumentos ou gerados por simulador; Processado por software; Informação/conhecimento armazenado em computador; Cientistas analisam bases de dados/arquivos usando gestão de dados e estatísticas.

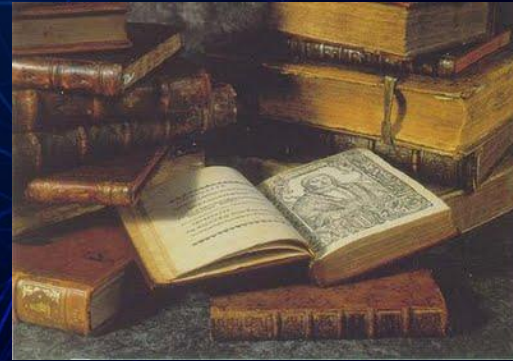
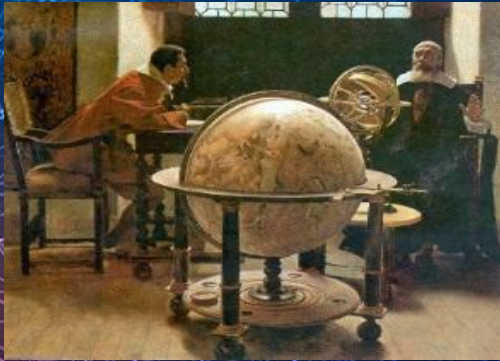


# INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E A BIBLIOTECA



*A biblioteca precisa integrar uma dimensão internacional e intercultural nos propósitos, funções e oferta de serviços a seus alunos*

# COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA – O início



ontologias  
Bibliometria/Cientometria/Infometria/Webometria  
comunidades Descrição  
registros  
repositórios  
Criação digital dados  
Definição Gestão  
Indexação Cientista  
Preservação  
Curadoria  
metadados

# CIÊNCIA ABERTA



*Ciência Aberta é o modo de fazer ciência de forma colaborativa e aberta. O caderno de laboratório, os dados de pesquisa, o processo de construção da pesquisa e seus resultados são disponibilizados abertamente para reuso e reprodução.*

# CIÊNCIA ABERTA







# CIÊNCIA ABERTA



**Acesso  
Aberto  
Às publicações**

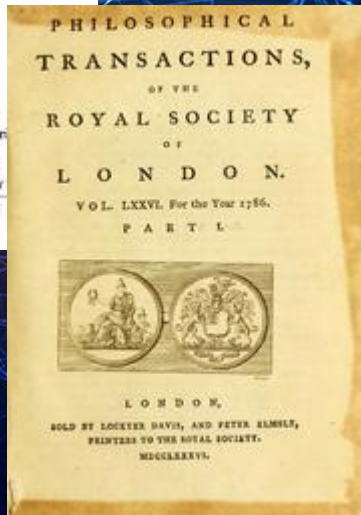


**Acesso  
Aberto  
Aos  
Dados de Pesquisa**



# COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA – Os primeiros periódicos

1665 – 1700 – 1800



- Revistas científicas/periódicos se estabelecem como principal meio de divulgação e de atribuição de autenticidade e ineditismo;
- Divulgação mais estruturada e regular dos avanços científicos;
- Literatura peer-review – revisada por pares;
- Maior rapidez na divulgação dos resultados;
- Nascem no âmbito das sociedades científicas;
- Base papel - assinaturas individuais por biblioteca/instituição, alto custo de produção e distribuição.

# COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA – Características e desenvolvimento

## 1900 – 2000

### Pós-guerra

- produção maciça de documentos e o rápido desenvolvimento de serviços de acumulação e armazenamento da informação; pesquisadores e cientistas das mais variadas áreas de estudo repensam suas práticas de produção e gestão informacional

### 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”;
- Internet traz uma nova forma de compartilhamento de informações;



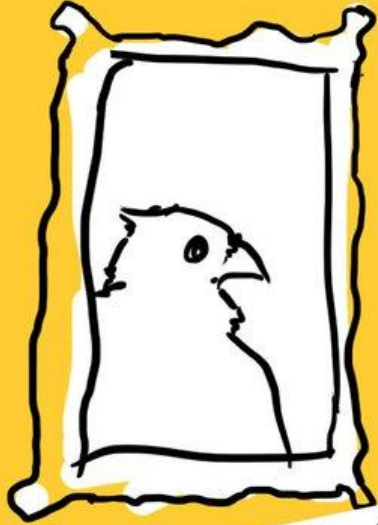
# COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

Circuito de publicação de um artigo científico:

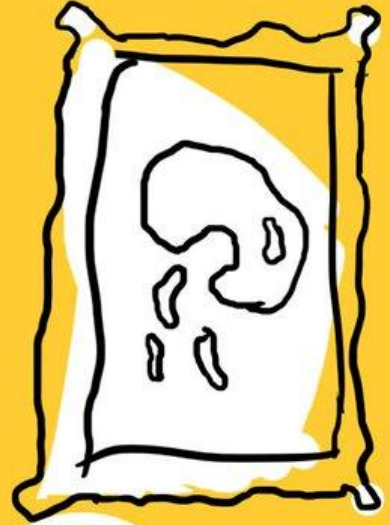
- O cientista, sem ser pago para esse efeito, produz o conteúdo que submete a uma publicação.
- Outros cientistas, sem serem pagos, avaliam o conteúdo submetido.
- Um outro cientista é o responsável editorial pela publicação, geralmente sem ser pago.

Fazem todo este trabalho gratuitamente pelo prestígio e por amor à área.

- No final, uma editora comercial publica.
- Toda a comunidade científica que participou ativamente no processo de geração de conteúdos, validação de conteúdos e organização da publicação poderia, **em princípio**, finalmente ter acesso à publicação.



Deep... I wonder  
what it means...



It's a paywall,  
Fred.

# COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

- É 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

O que fazer?







## ACESSO ABERTO

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.



A portrait of Isaac Newton, showing him with long, wavy, light-colored hair, wearing a dark coat over a white shirt. The background of the portrait is dark and indistinct.

*“ If I have seen further it is by  
standing on ye shoulders of Giants.”*

Isaac Newton - Carta para Robert Hooke  
(15 de Fevereiro de 1676)



# Dado de pesquisa

Qualquer dado utilizado  
com a finalidade de  
pesquisa

# DADOS DE PESQUISA

AGÊNCIAS  
DE  
FOMENTO

PERIÓDICOS

Órgãos de  
Saúde Pública

MRC  
Medical  
Research  
Council



BILL & MELINDA  
GATES foundation



W  
wellcome



thebmj



BioMed Central  
The Open Access Publisher

EUROPEAN MEDICINES AGENCY  
SCIENCE MEDICINES HEALTH

24 June 2017  
EMA/PR/150013  
Executive Director

Publication and access:  
World Health Organization

Publications Countries Programmes Governance About WHO

Media centre

### 1. Introduction and pu

The aim of the European Medicines Agency is to ensure that medicines are safe, effective and of high quality. There is growing demand from citizens, regulators and industry for more transparency in the way medicines are developed and approved. The Agency has drafted a new regulatory framework for medicinal products, which will be adopted by the European Commission in the next few months. This framework will be designed to ensure that all clinical trials are reported and that the results are made publicly available. This will be a major step towards ensuring that the wider scientific community has access to the knowledge in the interest of public health. Transparency will take regulatory decisions better-informed use of medicine. It will also ensure that the wider scientific community has access to the knowledge in the interest of public health. Transparency will take regulatory decisions better-informed use of medicine. It will also ensure that the wider scientific community has access to the knowledge in the interest of public health.

### Major research funders and international NGOs to implement WHO standards on reporting clinical trial results

18 MAY 2017 | GENEVA - Some of the world's largest funders of medical research and international non-governmental organizations today agreed on new standards that will require all clinical trials they fund or support to be registered and the results disclosed publicly.

In a joint statement, the Indian Council of Medical Research, the Norwegian Research Council, the UK Medical Research Council, Médecins Sans Frontières and Epicentre (its research arm), PATH, the Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI), Institut Pasteur, the Bill & Melinda Gates Foundation, and the Wellcome Trust agreed to develop and implement policies within the next 12 months that require all trials they fund, co-fund, sponsor or support to be registered in a publicly-available registry. They also agreed that all results would be disclosed within specified timeframes on the registry and/or by publication in a scientific journal.

Today, about 50% of clinical trials go unreported, according to several studies, often because the results are negative. These unreported trial results leave an incomplete and potentially misleading picture of the risks and benefits of vaccines, drugs and medical devices, and can lead to use of suboptimal or even harmful products.

"Research funders are making a strong statement that there will be no more excuses on why some clinical trials remain unreported long after they have completed," said Dr Marie-Paule Kiery, Assistant Director-General for Health Systems and Innovation

# Google Dataset Search Beta

Pesquisar conjuntos de dados



re3data.org  
REGISTRY OF RESEARCH DATA REPOSITORIES

# COMPARTILHAMENTO DE DADOS DE PESQUISA

Data Paper – Artigo de dados

SCIENTIFIC DATA 

Repositórios / Plataformas de Dados

The  
**Dataverse**<sup>®</sup>  
Project 

Publicações ampliadas

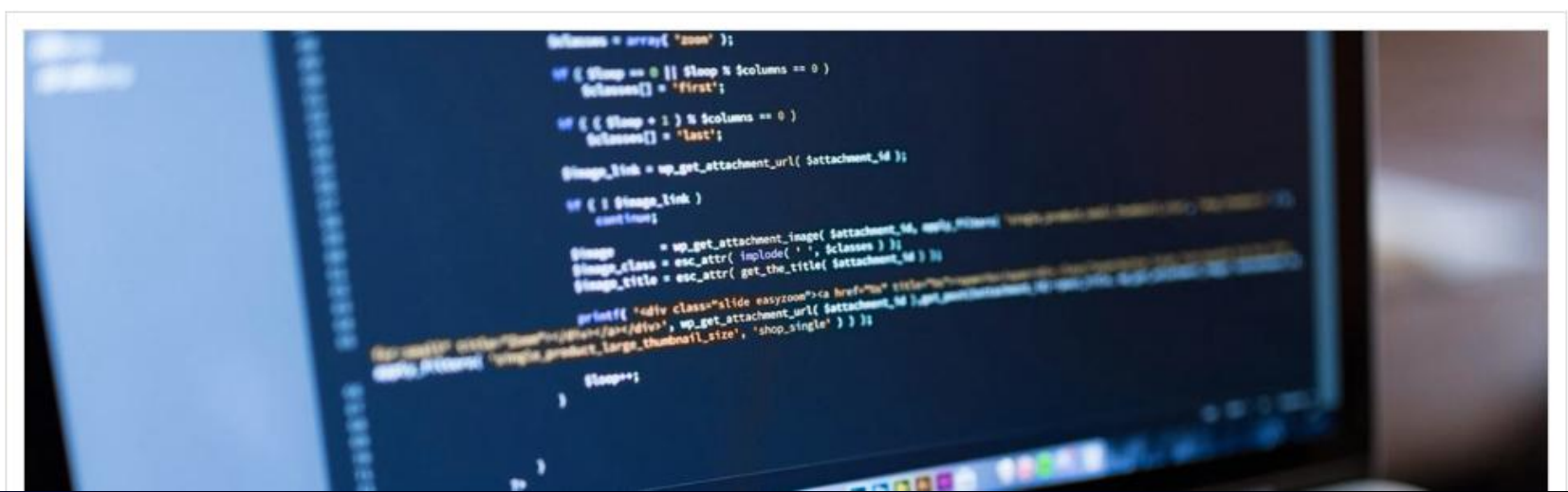
 **PLOS**

Home > Elsevier Connect > Librarians: the new re...

# Librarians: the new research data management experts

How growth in research data is spurring a shift in the librarian's role

By Taylor Stang Posted on 3 May 2016



# DOCUMENTO PUBLICADO PELA IFLA



Submitted on: 31.07.2018

## **What is a Data Librarian?: A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries**

**Hammad Rauf Khan**

Information Science, University of North Texas, Denton, U.S.A.

E-mail address: [hammadkhan@my.unt.edu](mailto:hammadkhan@my.unt.edu)

**Yunfei Du**

Information Science, University of North Texas, Denton, U.S.A.

E-mail address: [yunfei.du@unt.edu](mailto:yunfei.du@unt.edu)

KHANK, Hammad Rauf; YUNFEI, Du. What is a Data Librarian?: A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries, IFLA, 2018. <  
<http://library.ifla.org/2255/1/139-khan-en.pdf>

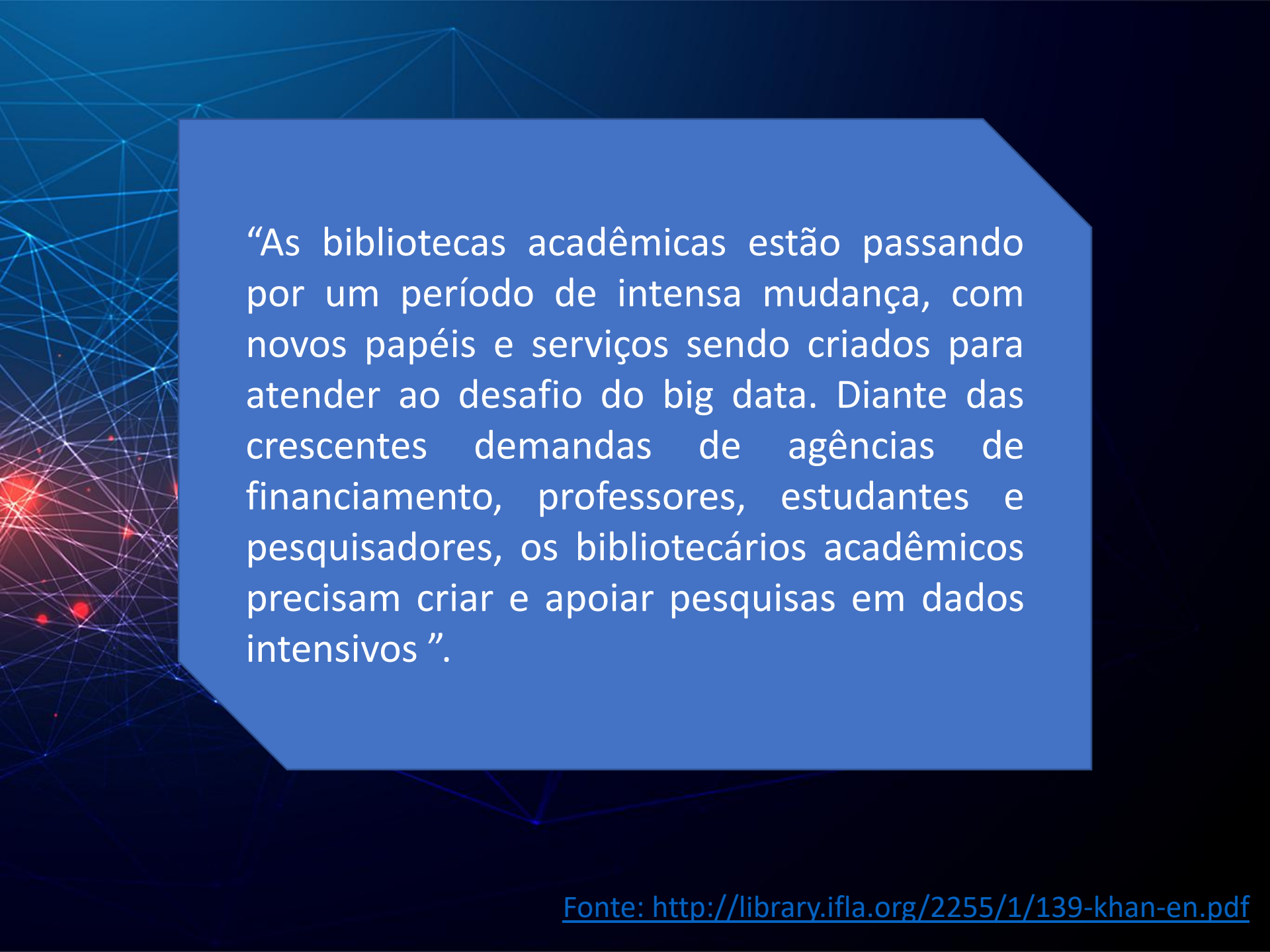


# DOCUMENTO PUBLICADO PELA IFLA

Biblioteconomia de dados - Origem nas Ciências Sociais

Bibliotecários de dados - atuam como facilitadores em todas as etapas da pesquisa científica, contribuindo com serviços potenciais que podem ser úteis para a gestão e curadoria de dados ”(p.2).

KHANK, Hammad Rauf; YUNFEI, Du. What is a Data Librarian?: A Content Analysis of Job Advertisements for Data Librarians in the United States Academic Libraries, IFLA, 2018. <  
<http://library.ifla.org/2255/1/139-khan-en.pdf>



“As bibliotecas acadêmicas estão passando por um período de intensa mudança, com novos papéis e serviços sendo criados para atender ao desafio do big data. Diante das crescentes demandas de agências de financiamento, professores, estudantes e pesquisadores, os bibliotecários acadêmicos precisam criar e apoiar pesquisas em dados intensivos”.



Ligue des Bibliothèques  
Européennes de Recherche  
Association of European  
Research Libraries

“Um bibliotecário é um caçador de dados, um guia, um habilidoso escalador e um professor. O bibliotecário é a interface entre as resmas de dados e o usuário inexperiente, mas motivado.”

Seth Godin, Bestselling author, international speaker,

Fonte: <https://libereurope.eu/>

## Digital Skills & Services

### Menu

Strategy 2018-2022

#### Strategic Directions

Innovative Scholarly  
Communication

#### Digital Skills & Services

Research Infrastructure

#### Working Groups

Architecture

Copyright & Legal Matters

Digital Humanities & Digital  
Cultural Heritage

Digital Skills

Innovative Metrics

Leadership Programmes

Linked Open Data

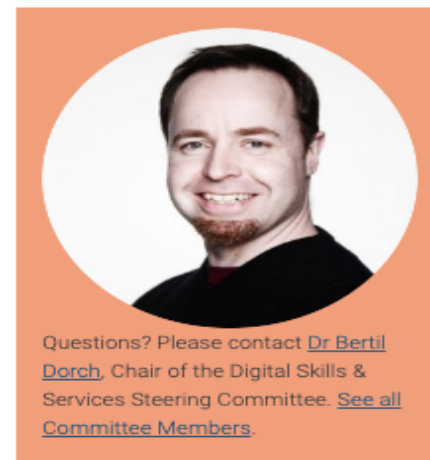
Open Access

**We're developing research libraries as hubs for Digital Skills and Services in both physical and virtual research environments.**

This is one of the three main Strategic Directions in our [2018-2022 Strategy](#).



### Priorities



Questions? Please contact [Dr Bertil Dorch](#), Chair of the Digital Skills & Services Steering Committee. [See all Committee Members](#).

# LIBER Leads Organisation of Open Science Trainer Bootcamp

## Menu

[News](#)[Resources](#)[Webinars](#)[LIBER Alerts](#)[Quarterly Mailings](#)

 Share this post    

April 13, 2018

**From the 18<sup>th</sup> to the 20<sup>th</sup> of April, 30 researchers and research support professionals from across Europe will come together in Barcelona.**

Here they will participate in the FOSTER open science trainer bootcamp. This intense three-day training event, will equip them with the skills to give training on open science to researchers in their own institutions. LIBER's community engagement officer Martine Oudenhoven leads the organisation of the bootcamp, as part of the [FOSTER Plus project](#). She will also give part of the training.



# Research Libraries Powering Sustainable Knowledge in the Digital Age

LIBER Europe  
Strategy 2018-2022



OECDpublishing

Please cite this paper as:

OECD (2015-10-15), "Making Open Science a Reality", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 25, OECD Publishing, Paris.  
<http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>



OECD Science, Technology and Industry  
Policy Papers No. 25

## **Making Open Science a Reality**

OECD

## BIBLIOTECA

### ATOR CHAVE PARA TORNAR A CIENCIA ABERTA UMA REALIDADE

“As bibliotecas adaptaram seu papel e agora estão ativas na preservação, curadoria, publicação e divulgação de materiais científicos digitais, sob a forma de publicações, dados e outros conteúdos relacionado à pesquisa. Bibliotecas e repositórios constituem a infraestrutura física que permite que os cientistas compartilhem e reutilizem o resultado de seu trabalho. **As bibliotecas foram essenciais na criação do movimento da ciência aberta.**” (OECD, 2015)

Fonte: OECD (2015-10-15), “Making Open Science a Reality”, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 25, OECD Publishing, Paris.  
<http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>

OECD publishing

Please cite this paper as:

OECD (2015-10-15), “Making Open Science a Reality”, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 25, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>



OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 25

**Making Open Science a Reality**

OECD



# EXEMPLO

TU Delft Library

## DIRECTLY TO

- > Opening times & locations
- > Book a room
- > My Library account
- > Off-campus access
- > Contact and map

Books & articles

TU Delft Publications

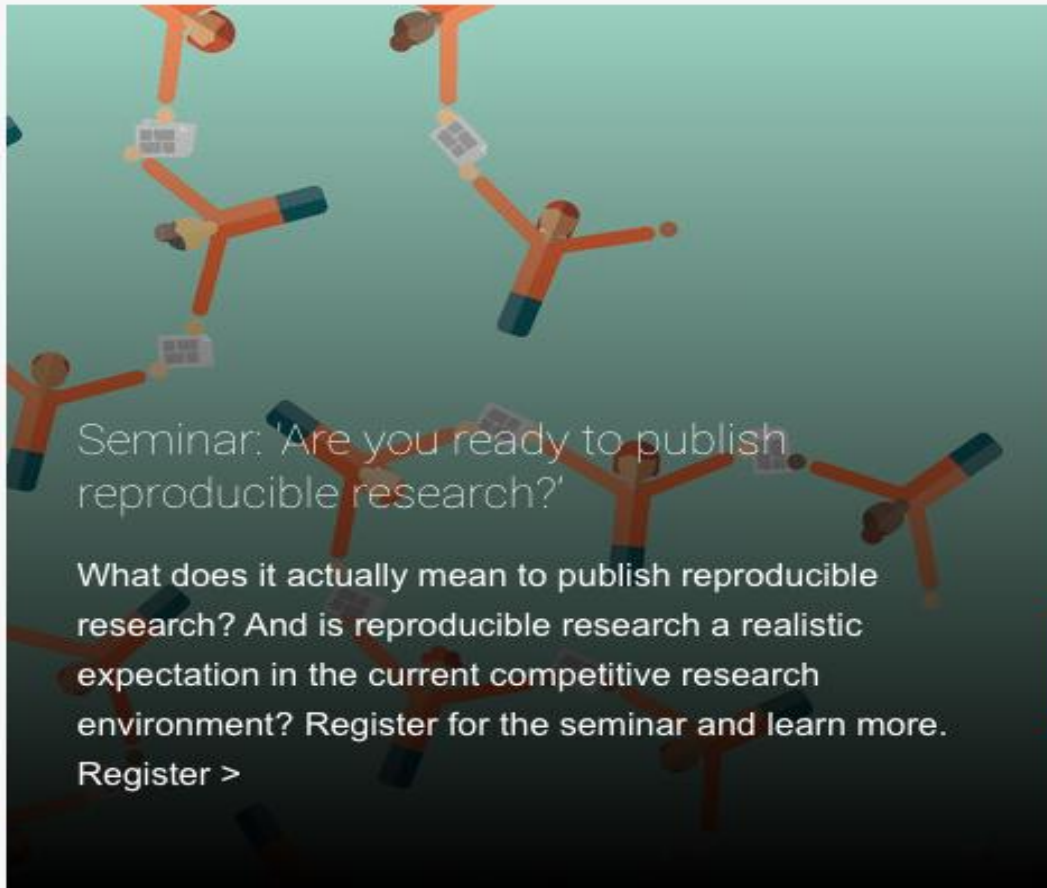
Research Data

Databases (search tools)

Special collections

Search in the data-archive of the 4TU.Centre for Research Data





## Seminar: 'Are you ready to publish reproducible research?'

What does it actually mean to publish reproducible research? And is reproducible research a realistic expectation in the current competitive research environment? Register for the seminar and learn more.

[Register >](#)

## What's new

[Exhibition 'Sustainability Art'](#)

[EU & Technology: Discover the influence of your vote in Delft!](#)

[International Staff Week for Libraries](#)

[Seminar: 'Are you ready to publish reproducible research?'](#)

[A Cure for Concrete hackathon](#)

[Exhibition "From the highest point: land surveys in the time of Mesdag"](#)

# *The National Library of Medicine as a Platform for Biomedical Discovery and Data-Powered Health: Foundations for Open Science Collaboration*

---

Amanda J. Wilson  
Head, National Network Coordinating Office  
National Library of Medicine

5 December 2018

CRICS10



# Bibliotecários

**THINK**

*big.*

**START**

*small.*

**BUT**

**MOST**

*of all,*

**START.**

- Crie Grupos de Estudo e Trabalho em dados
- Crie Serviço de Suporte à pesquisa
- Divulgue serviços de apoio à busca de dados e citação de dados
- Vincule seus repositórios de dados institucionais às principais páginas da Web e ao catálogo da biblioteca e vice-versa
- Conecte dados com artigos publicados no repositório institucional
- Inclua repositórios de dados em pesquisas federadas
- Registre seus repositórios de dados com os editores
- Inclua coleções de repositórios de dados nas estratégias de busca

## Bibliotecários

**THINK**  
*big.*  
**START**  
*small.*  
**BUT**  
**MOST**  
*of all,*  
**START.**

# Divulgação

- Inclua dados em seus LibGuides, citação de dados e Treinamentos;
- Fale sobre recursos de dados em consultas de referência e nos treinamentos da biblioteca;
- Incentive seus pesquisadores a depositar seus dados em um repositório e trabalhe com eles para conseguir isso;
- Assegure-se de que a equipe da biblioteca seja “experiente em dados” e esteja pronta para a próxima era da (r) evolução da informação.

Bibliotecários

**THINK**

*big.*

**START**

*small.*

**BUT  
MOST**

*of all,*

**START.**

A photograph of several glowing incandescent light bulbs hanging from above, creating a warm, golden glow against a dark background. The bulbs are at various distances, some in sharp focus and others blurred.

## Libraries: roles and opportunities on Open Science

### Article

The role of libraries on Open Science has been recognised and discussed at multiple fora, and even endorsed publicly by international organisations and stakeholders. It is natural, as academic libraries are already supporting a good part of what constitutes Open Science as open access to publications and more recently, open data. Libraries are extensively present at the Commission Recommendation on *Access to and Preservation of Scientific Information in Europe* ([European Commission, 2012](#)).



# DIVERSAS FORMAS QUE OS BIBLIOTECÁRIOS PODEM CUMPRIR SEU PAPEL NA GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA

- ✓ **Defesa e conscientização:**  
Promoção dos benefícios da Ciência Aberta deve ocorrer paralelamente ao desenvolvimento de ferramentas e serviços, incentivos e mecanismos de reconhecimento que apoiem a excelência em Ciência Aberta. As bibliotecas podem advogar dentro das instituições para desenvolver políticas de acesso aberto e roteiros. Isso beneficiará não apenas pesquisadores, mas também outras partes interessadas no nível institucional e internacional, e até mesmo em toda a sociedade, promovendo a Ciência Aberta e o engajamento com os cidadãos.





# DIVERSAS FORMAS QUE OS BIBLIOTECÁRIOS PODEM CUMPRIR SEU PAPEL NA GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA

✓ Suporte às infraestruturas para compartilhar artigos ou dados, incluindo repositórios:

manter seu envolvimento e responsabilidades no desenvolvimento e governança de repositórios de publicações e dados, no que diz respeito à avaliação, seleção, descrição e aplicação de metadados, curadoria e preservação; recuperação de informação; monitoramento de reutilização de dados, citação e impacto, etc.

-



# DIVERSAS FORMAS QUE OS BIBLIOTECÁRIOS PODEM CUMPRIR SEU PAPEL NA GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA

## ✓ Plano de Gestão de Dados:

- Contribuir para o desenvolvimento de políticas e estratégias de gestão de dados de pesquisa (GDP) em suas instituições de origem e criando os próprios Planos de Gestão de Dados (PGDs);

# DIVERSAS FORMAS QUE OS BIBLIOTECÁRIOS PODEM CUMPRIR SEU PAPEL NA GESTÃO DE DADOS DE PESQUISA

## ✓ Treinamento e apoio:

Treinamento e apoio aos pesquisadores para abrir seus fluxos de trabalho de pesquisa, compartilhando e reutilizando os resultados de pesquisa produzidos por outros. Além da infraestrutura de pesquisa necessária, os pesquisadores precisam de apoio em um nível prático durante todo o ciclo de pesquisa. Os bibliotecários podem oferecer orientação, treinamento e serviços em:

- fornecimento de informações durante o estágio exploratório da pesquisa; oportunidades e requisitos de financiamento; bibliografia e gestão de dados;
- aplicação de metadados;
- identificação de métodos de pesquisa aberta e ferramentas para análise;
- compartilhamento de dados e publicação;
- citação de dados, licenças e outras questões de propriedade intelectual;
- preparação de dados para depósito e preservação de longo prazo, entre outros. Para essas finalidades, os



# 10 recomendações para bibliotecas começarem com a gestão de dados de pesquisa (LIBER)

1. **Oferecer suporte à gestão de dados de pesquisa**, incluindo planos de gestão de dados para pedidos de subsídios, consultoria de direitos de propriedade intelectual e materiais de informação. Auxiliar o corpo docente com planos de gerenciamento de dados e a integração do gerenciamento de dados no currículo.
2. **Envolver-se no desenvolvimento de padrões de metadados e dados** e forneça serviços de metadados para dados de pesquisa.
3. **Criar posts de bibliotecários de dados** e desenvolver habilidades profissionais para biblioteconomia de dados.
4. **Participar ativamente do desenvolvimento de políticas de dados** institucionais de pesquisa, incluindo planos de recursos. Incentivar e adotar políticas de dados abertos, quando apropriado, no ciclo de vida dos dados de pesquisa.
5. **Colaborar com pesquisadores**, grupos de pesquisa, arquivos de dados e centros de dados para promover uma infraestrutura interoperável para acesso, descoberta e compartilhamento de dados.

# 10 recomendações para bibliotecas começarem com a gestão de dados de pesquisa (LIBER)

6. **Apoiar o ciclo de vida dos dados de pesquisa**, fornecendo serviços de armazenamento, descoberta e acesso permanente.
7. **Promover a citação de dados de pesquisa**, aplicando identificadores persistentes aos dados de pesquisa.
8. **Fornecer um Catálogo de Dados ou um Repositório de Dados institucional**, dependendo da infraestrutura disponível.
9. **Envolver-se na prática específica de gestão de dados**.
10. **Oferecer ou mediar o armazenamento seguro para dados de pesquisa** dinâmicos e estáticos em cooperação com unidades institucionais de TI e / ou buscar a exploração de serviços em nuvem apropriados.

# Não basta compartilhar dados Eles precisam ser FAIR

Open  
data  
is about  
MORE  
THAN  
DISCLOSURE  
it must be  
"Fair"

- Findable
- Accessible
- Interoperable
- Reusable

# PRINCÍPIOS FAIR

Localizável



Identificador persistente

iD

Metadado enriquecido



Repositório de dados



ID em metadados



Acessível



Protocolo padronizados de comunicação



Protocolo abertos e gratuitos



Autenticação, quando necessário



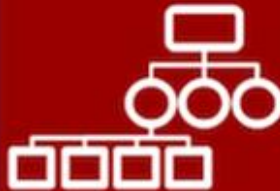
Metadados sempre disponíveis



Interoperável



Vocabulários



Vocabulários FAIR



Metadados ligados



Reutilizável



Metadados com múltiplos atributos



Licenças de uso



Proveniência



Padrões da comunidade





# Implementing FAIR Data Principles: The Role of Libraries

## I What are the FAIR Data Principles?

The FAIR Data Principles are a set of guiding principles in order to make data findable, accessible, interoperable and reusable (Wilkinson et al., 2016). These principles provide guidance for scientific data management and stewardship and are relevant to all stakeholders in the current digital ecosystem. They directly address data producers and data publishers to promote maximum use of research data. Research libraries can use the FAIR Data Principles as a framework for fostering and extending research data services.

### What is FAIR DATA?



Data and supplementary materials have sufficiently rich metadata and a unique and persistent identifier.

**FINDABLE**



Metadata and data are understandable to humans and machines. Data is deposited in a trusted repository.

**ACCESSIBLE**



Metadata use a formal, accessible, shared, and broadly applicable language for knowledge representation.

**INTEROPERABLE**



Data and collections have a clear usage licenses and provide accurate information on provenance.

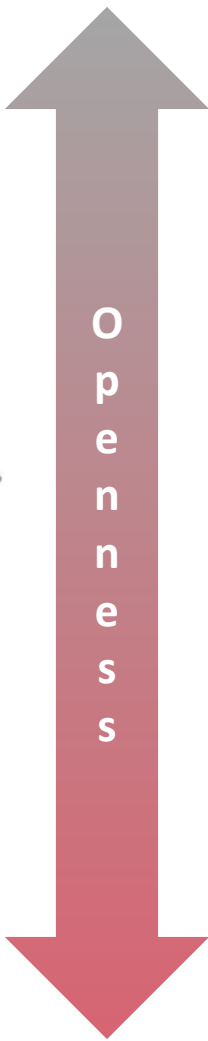
**REUSABLE**



# DESAFIOS



# Graus de Abertura dos Dados de pesquisa



## Abertura de dados de pesquisa

Compartilhados de forma aberta  
Compartilhados com embargo

## Compartilhamento de dados de pesquisa para um grupo de pesquisa ou indivíduo

Compartilhados de forma restrita

## Compartilhamento dos metadados dos dados de pesquisa

Compartilhados de forma fechada

## Retenção dos dados de pesquisa

# Diagnóstico dos dados de pesquisa na Fiocruz

## MFDados

Modelo de Fatores que Influenciam no  
Comportamento de Compartilhamento de Dados de  
Pesquisa

# GT de dados de pesquisa da Rede

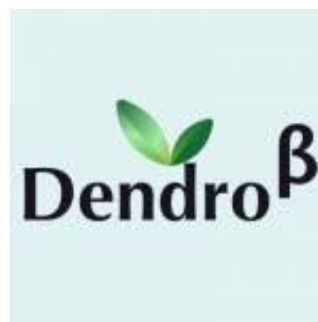
## Estudo sobre metadados e plataformas genéricas de Dados de Pesquisa

Adrienne Oliveira de Andrade da Silva  
Carolina Carraro Venegas  
Erick Penedo  
Gizele Rocha  
Jefferson Lima  
Marcus Vinícius Pereira da Silva  
Melina de Brito dos Santos  
Raquel Dinelis  
Rejane Machado  
Simone F. Dib  
Viviane Santos Veiga

# Plataformas



**DSPACE**



# Plataformas

Característica	Dspace	CKAN	Figshare	Zenodo	ePrints	EUDAT	Dendro
Arquitetura de Implantação	Pacote de Instalação ou Serviço	Pacote de Instalação ou Serviço	Serviço	Serviço	Pacote de Instalação ou Serviço	Serviço	Pacote de Instalação ou Serviço
Localização do Armazenamento	Local ou Remoto	Local ou Remoto	Remoto	Remoto	Local ou Remoto	Remoto	Local ou Remoto
Custos de Manutenção	Gerenciamento de Infraestrutura	Gerenciamento de Infraestrutura	Taxa Mensal	Taxa Mensal	Gerenciamento de Infraestrutura	Taxa Mensal	Gerenciamento de Infraestrutura
Código Aberto	✓	✓	✓	✗	✓	✗	✓
Customização	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✓
Suporte a internacionalização	✓	✓	✗	✗	✓	✗	✗
Embargo	✓	Armazenamento Privado	Armazenamento Privado	✓	✓	✓	✓
Versionamento de Conteúdo	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓
Pré-reserva do DOI	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✗
Metadados e disseminação de esquemas de exportação	Qualquer esquema pré-carregado	✗	DC	DC, MARCXML	DC, METS, MODS, DIDL	DC, MARC, MARCXML	MARCXML, JSON, RDF
Flexibilidade de esquema	Flexível	Flexível	Fixo	Fixo	Fixo	Flexível	Fixo
Validação	✓	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Versionamento	✗	✓	✗	✗	✓	✓	✓
OAI-PMH	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Especificação de licença	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

# Plataformas/Metadados

Metadados	Dspace		CKAN		Figshare		Zenodo		Dataverse		EUDAT		Dendro	
	Ocorrência	Repetitivo	Ocorrência	Repetitivo	Ocorrência	Repetitivo	Ocorrência	Repetitivo	Ocorrência	Repetitivo	Ocorrência	Repetitivo	Ocorrência	Repetitivo
Título	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não
Autor	Obrigatório	Sim	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Sim	Obrigatório	Sim	Obrigatório	Não	Obrigatório	Sim
Afiliação	Obrigatório	Sim	Facultativo	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Facultativo	Sim	Obrigatório	Não	Ausente	Não
Licença	Obrigatório	Não	Facultativo	Não	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Restrito	Não	Obrigatório	Não
Data de Criação	Ausente	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Facultativo	Sim	Obrigatório	Sim	Facultativo	Não
Data de Publicação	Obrigatório	Não	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Facultativo	Não
Financiador	Facultativo	Sim	Facultativo	Não	Ausente	Não	Facultativo	Sim	Ausente	Não	Possui	Sim	Facultativo	Não
Se foi publicado	Ausente	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não
Versionamento	Ausente	Não	Com plugin	Não	Ausente	Não	Facultativo	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Obrigatório	Não
Tipo de dado	Ausente	Não	Facultativo	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Ausente	Não
Identificador único dado	Facultativo	Sim	Com plugin	Não	Facultativo	Não	Facultativo	Não	Ausente	Não	Ausente	Não	Ausente	Não
Identificador único autor	Ausente	Não	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Facultativo	Sim	Ausente	Não	Ausente	Não
Documento relacionado	Facultativo	Não	Facultativo	Sim	Obrigatório	Não	Facultativo	Sim	Facultativo	Sim	Facultativo	Não	Facultativo	Sim
Tipo de documento	Obrigatório	Não	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Obrigatório	Sim	Ausente	Não
Upload de documento	Obrigatório	Sim	Facultativo	Não	Ausente	Não	Obrigatório	Não	Ausente	Não	Obrigatório	Sim	Facultativo	Sim
Idioma	Obrigatório	Não	Facultativo	Não	Ausente	Não	Facultativo	Não	Ausente	Não	Facultativo	Sim	Facultativo	Não
Descrição	Obrigatório	Sim	Facultativo	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Não	Obrigatório	Sim	Ausente	Não	Obrigatório	Não
Palavras-chave	Obrigatório	Sim	Facultativo	Sim	Obrigatório	Não	Facultativo	Sim	Facultativo	Sim	Obrigatório	Sim	Ausente	Não

# PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

## DISCIPLINA DO ACESSO ABERTO À CIÊNCIA ABERTA

TURMA 2019



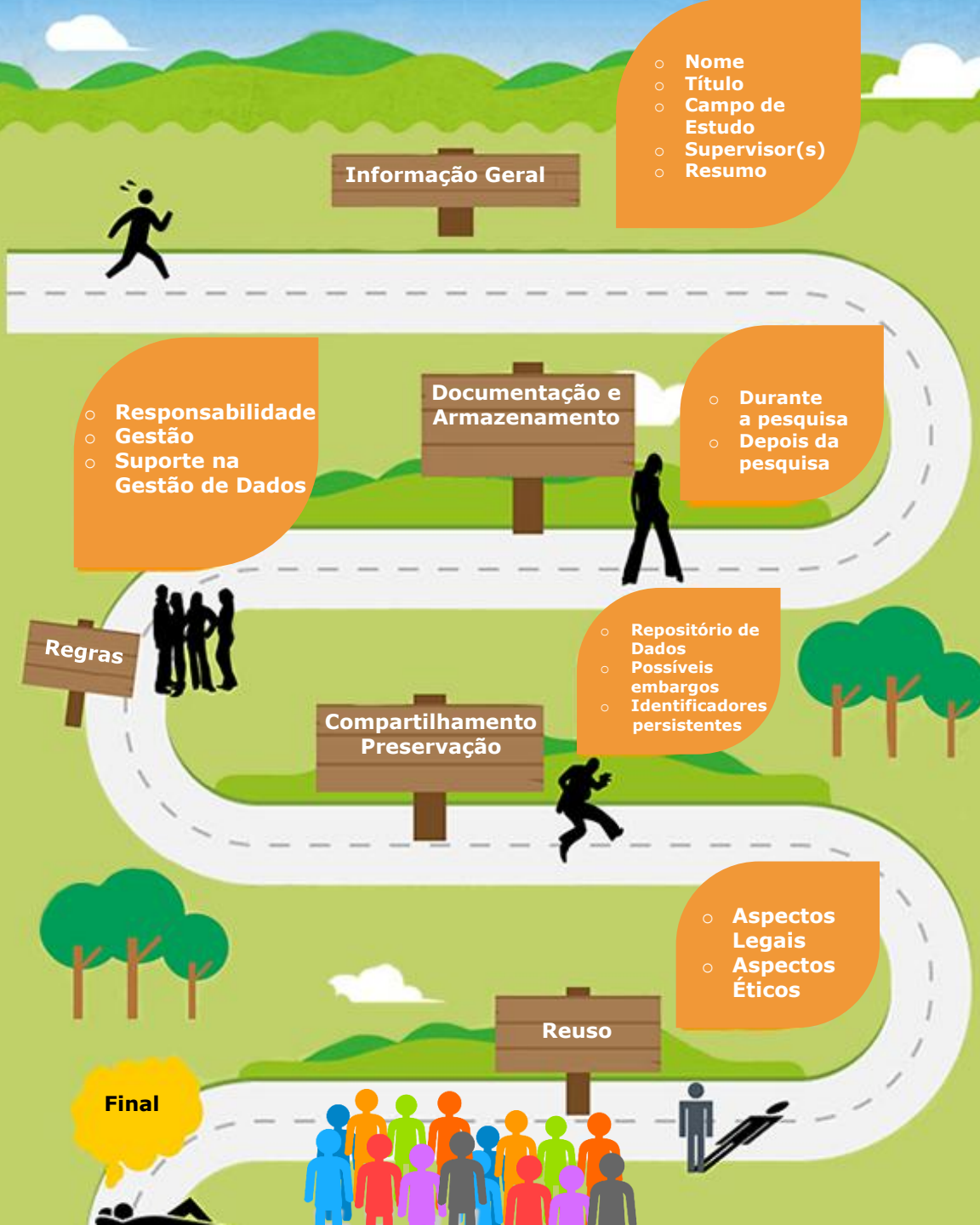
TURMA 2018





# Plano de Gestão de Dados: proposta

FIOCRUZ



# TRABALHO EM REDE É FUNDAMENTAL



# Manifesto da Rede Brasileira de Implementação do Campo da Saúde



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO



# Manifesto da Rede Brasileira de Implementação do Campo da Saúde



## Manifesto da Rede

O GO FAIR<sup>1</sup> é uma iniciativa, com atuação dos seus membros na Holanda, Alemanha e França, com a adesão do Brasil. Essa iniciativa é parte da Internet global de serviços em nuvem (EQSC).<sup>2</sup> O GO FAIR tem o objetivo de conectar fragmentados e desconectados, reutilizáveis, ou seja, FAIR, dados, pessoas e processos. Essa iniciativa busca promover a pesquisa e inovação baseada em dados.

regionalis que se comprometam, de forma participativa e colaborativa, a seguir os princípios FAIR<sup>3</sup> como estratégia de implementação. Ela se propõe ainda, a promover mecanismos de desenvolvimento de padrões, protocolos, políticas, diretrizes e boas práticas para a gestão de dados visando o aumento da eficiência no uso, compartilhamento e reuso dos dados, garantindo um retorno maior em benefício da sociedade, da ciência, da pesquisa e da inovação.

O escritório GO FAIR Brasil é um dos escritórios regionais de apoio e coordenação GO FAIR e, por isso, tem a responsabilidade de difundir, apoiar e coordenar no Brasil as atividades relacionadas à adoção das estratégias de implementação dos princípios FAIR, definidas pela iniciativa GO FAIR. O GO FAIR Brasil atua em todas as áreas do conhecimento e é coordenado pelo Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

A Rede GO FAIR Brasil Saúde se propõe a trabalhar de forma articulada e colaborativa com os seus membros, no cumprimento dos princípios FAIR, no domínio da saúde. O foco dessa Rede está na promoção do compartilhamento e reuso dos dados em saúde. As comunidades de pesquisa na área da saúde tem o apoio da GO FAIR Brasil Saúde, por intermédio de sub-redes que apoiem o desenvolvimento de infraestruturas de interoperabilidade, formatos específicos de dados, adaptação e adoção de padrões de metadados, uso de vocabulários controlados e ontologias das ciências da saúde e fortalecimento da web semântica em saúde.

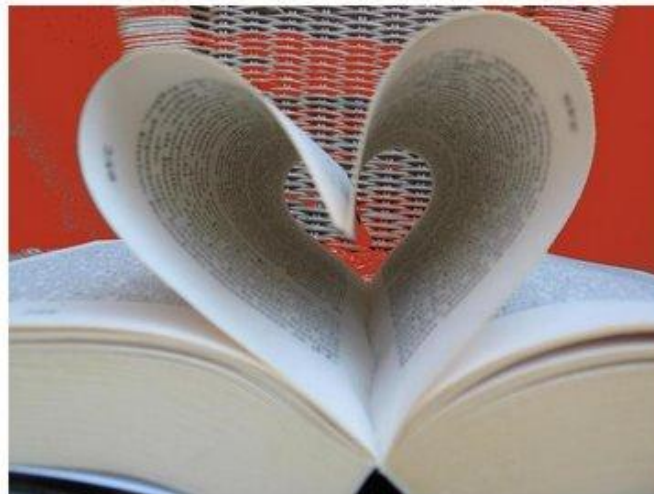
# INTERNACIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO E A BIBLIOTECA



*A biblioteca precisa integrar uma dimensão internacional e intercultural nos propósitos, funções e oferta de serviços a seus alunos.*



**PARABÉNS A TODOS OS BIBLIOTECÁRIOS**



OBRIGADA



Profa. Dra. Viviane Veiga  
[viviane.veiga@icict.fiocruz.br](mailto:viviane.veiga@icict.fiocruz.br)