

Dados Abertos de Pesquisa na Área de Rede de computadores:

Como a comunidade está se organizando para tornar os dados FAIR?

Rafael Port da Rocha

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**19º WRNP**  
Workshop RNP  
7 | 8 MAIO  
Campos do Jordão | SP



## **Compartilhamento de Dado de Pesquisa**

### **Dados de Pesquisa**

São dados coletados, tais como números, imagens, saída de equipamentos experimentais ou de sensores, com a finalidade de produzir e validar resultados de pesquisa.

Distinguem-se da produção acadêmico-científica tradicional (artigos, dissertações, capítulos de livros, etc.) e dos dados governamentais, sejam eles, dados censitários ou administrativos.

### **Compartilhamento do Dado de Pesquisa**

Ato de disponibilizar dados de pesquisa para outras pessoas, para reutilização

### **Razões para o Compartilhamento**

- Reproduzir ou verificar a pesquisa
- Realizar novos questionamentos
- Disponibilizar ao público resultados de pesquisas financiadas com fundos públicos
- Avançar no estado arte da pesquisa e inovação.

## Forças e Movimentos para o Compartilhamento dos Dados de Pesquisa

### Forças

#### Governos

- Reconhecimento da Importância da Abertura dos Dados - Declaração do G8 em 2013

#### Instituições de Fomento

- Planos de Gestão de Dados (NSF, NIH, Fapesp, Horizon2020)
- Fomento a Projetos de Compartilhamento de Dados

#### Ciência

- Orientada a Dados, Colaborativa, Rede, Interdisciplinar, eScience

### Movimentos

- Formação de Comunidades e Associações Gerais (RDA, ICSU-WDS, Force11, GO FAIR) e Disciplinares (ELIXIR, DataONE)
- Serviços de Dados Nacionais (ANDS, DANS) e Institucionais
- Repositórios de Dados (UK Data Archive, Zenodo)
- Projetos Interinstitucionais (EUDAT, LEARN), Ecossistemas (European Open Science Cloud)
- Princípios (**FAIR**), Arquiteturas

## RDP Brasil - Rede de Dados de Pesquisa Brasileira

Grupo de Trabalho para identificar práticas, mapear requisitos e prototipar um repositório para o compartilhamento de dados de pesquisa

UFRGS, FURG, RNP, IBICT

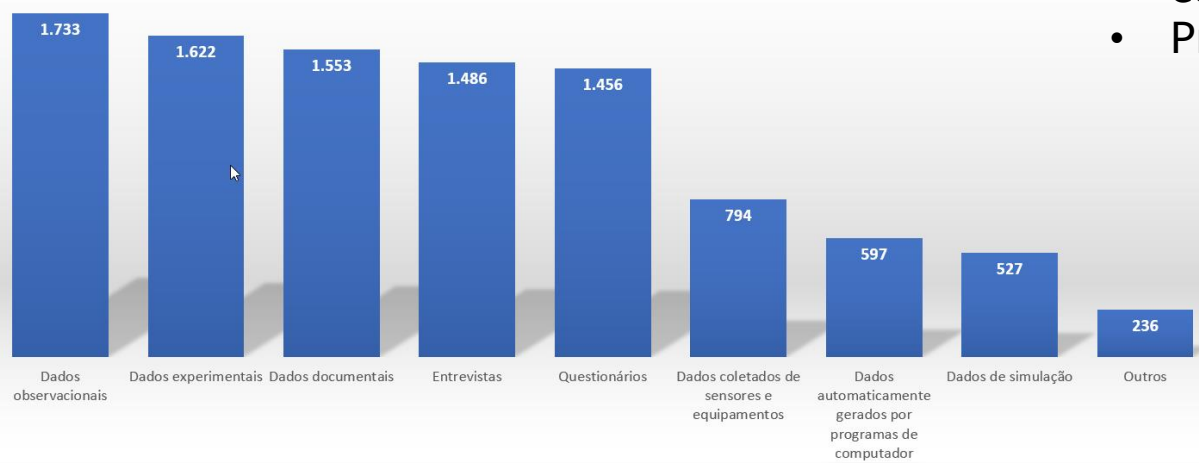
**Contato:** dadosdepesquisa@rnp.br

**Site:** <https://dadosdepesquisa.rnp.br>

Marcos:

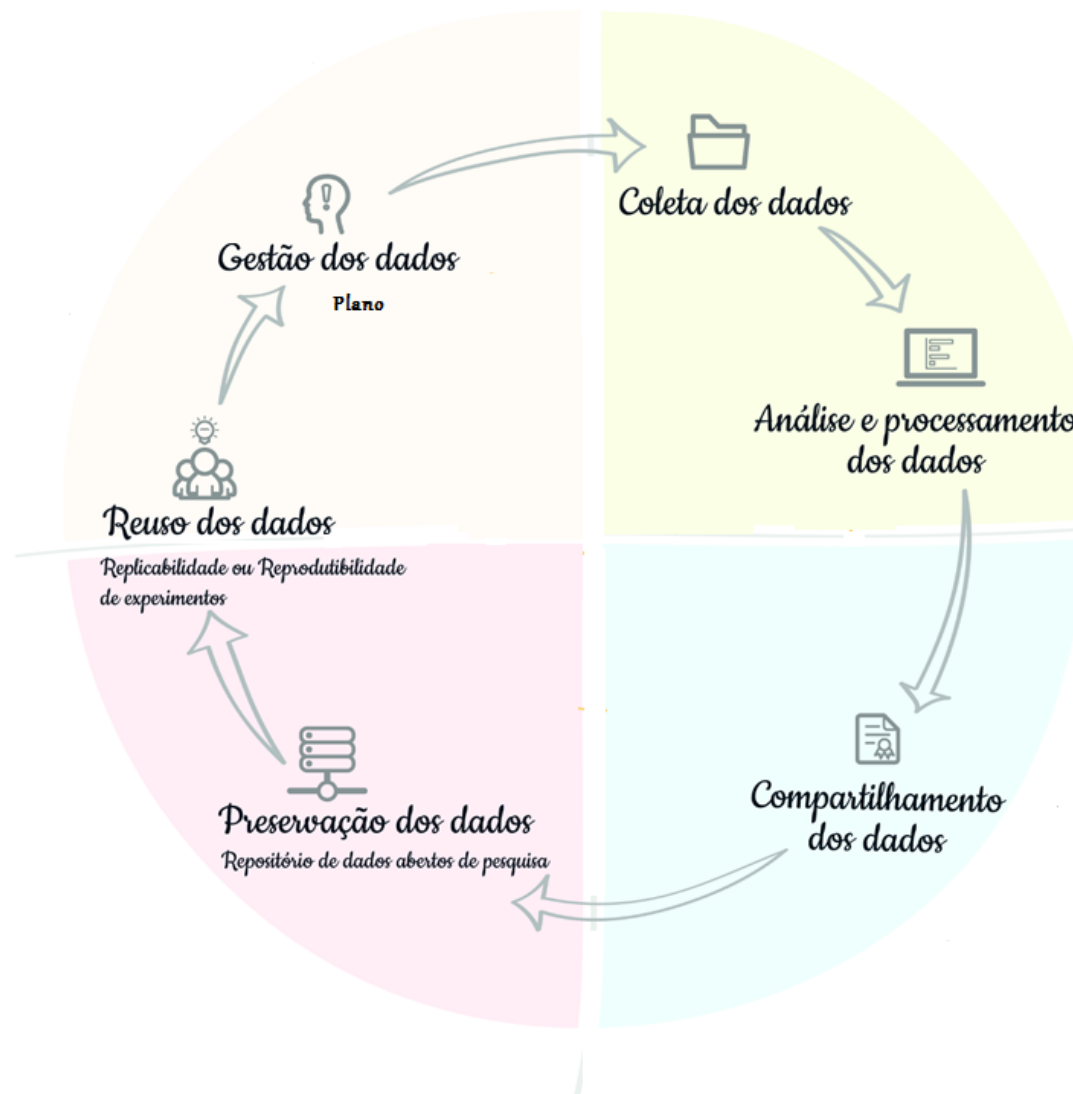
- Práticas de acesso aberto a dados de pesquisa (AADP) em instituições brasileiras
- Mapeamento de usuários e requisitos de AADP
- Portal web para a comunidade nacional em AADP
- Serviços e soluções tecnológicas para compartilhamento de dados
- Proposta de solução tecnológica

Tipos de Dados de Pesquisa

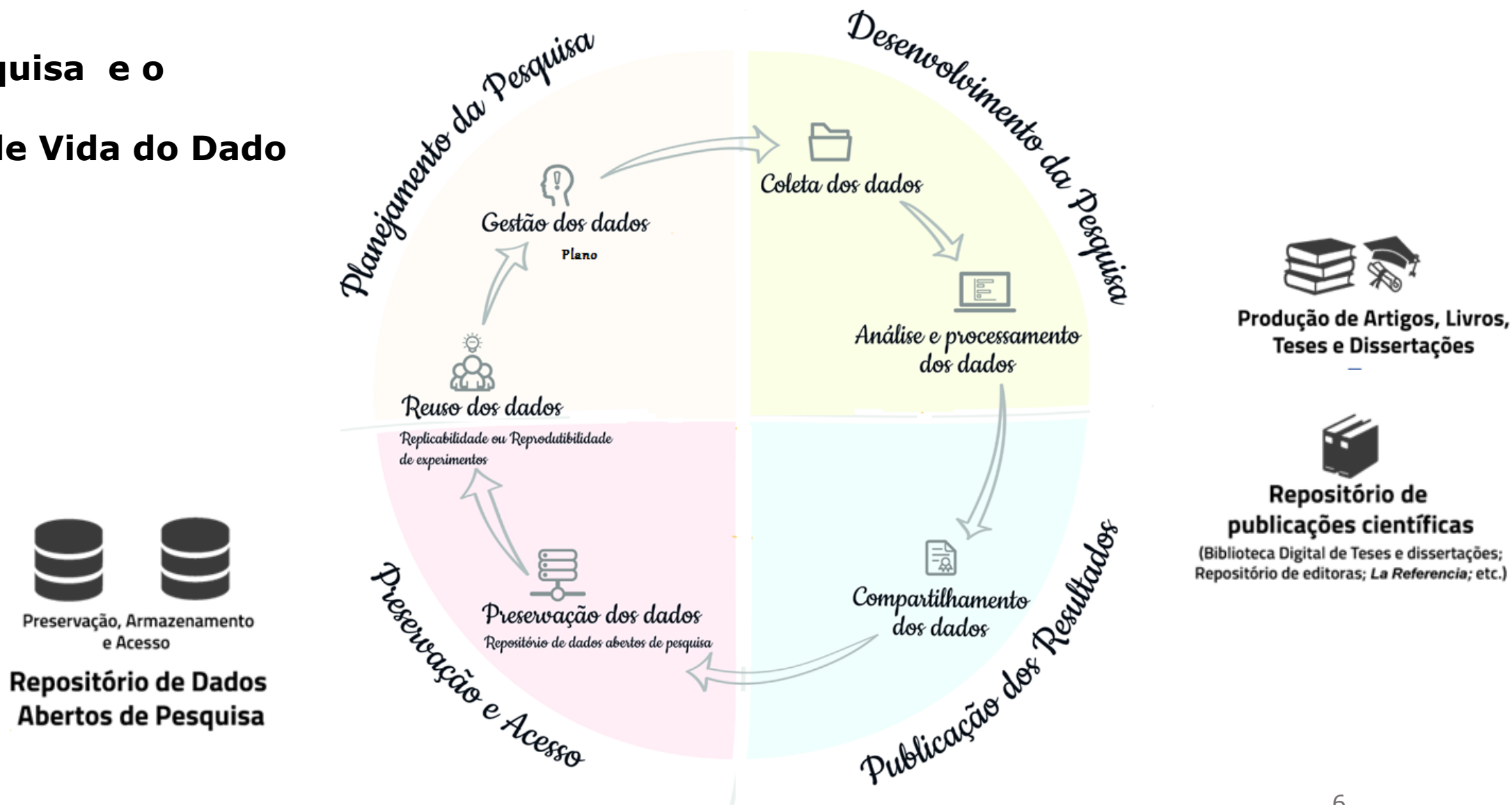


Questionário: Práticas e percepções sobre acesso aberto a dados de pesquisa, aplicado pelo RDP Brasil  
4735 respostas

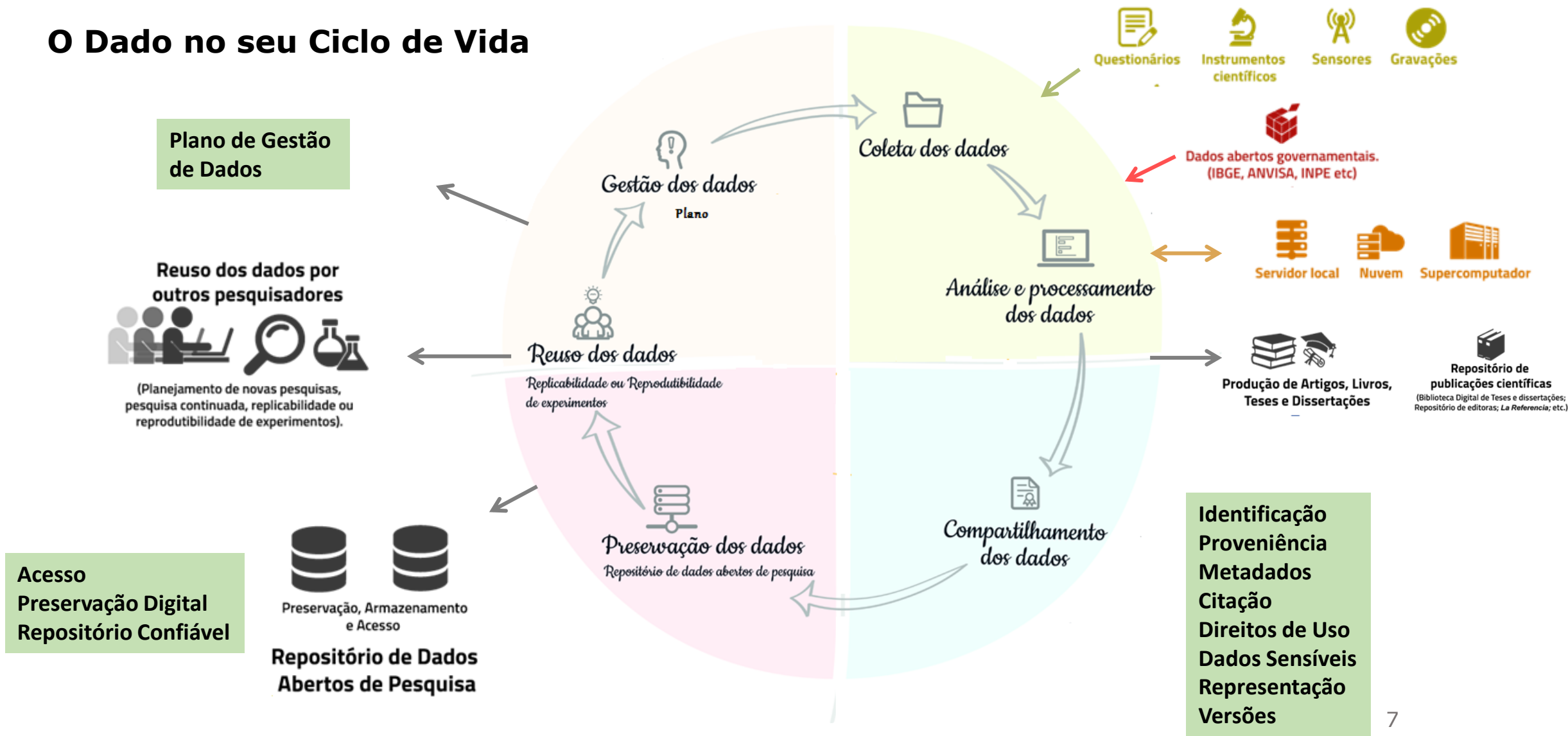
## O Ciclo de Vida do Dado de Pesquisa



## A Pesquisa e o Ciclo de Vida do Dado



## O Dado no seu Ciclo de Vida





## Os Princípios FAIR

Enfatizam:

- A capacidade das máquinas automaticamente encontrar e usar os dados
- O reuso e a reprodutibilidade dos dados pelos indivíduos

Dados devem ser:

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| • Localizáveis   | <b>F</b> indable      |
| • Interoperáveis | <b>I</b> nteroperable |
| • Acessíveis     | <b>A</b> ccessible    |
| • Reusáveis      | <b>R</b> eusable      |





## Os Princípios FAIR

Enfatizam:

- A capacidade das máquinas automaticamente encontrar e usar os dados
- O reuso e a reprodutibilidade dos dados pelos indivíduos

Dados devem ser:

- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| • Localizáveis   | <b>F</b> indable      |
| • Interoperáveis | <b>I</b> nteroperable |
| • Acessíveis     | <b>A</b> ccessible    |
| • Reusáveis      | <b>R</b> eusable      |

### Localizáveis

- **Metadados** ricos, indexáveis
- **Identificador** persistente global e único

### Acessíveis

- Recuperáveis pelo seu identificador via **protocolo** padronizado, aberto, mesmo quando o dado não estiver mais presente

### Interoperáveis

- Metadados em **linguagem** formal para a representação do conhecimento;
- **Referências** a dados qualificadas,
- Vocabulários **FAIR**

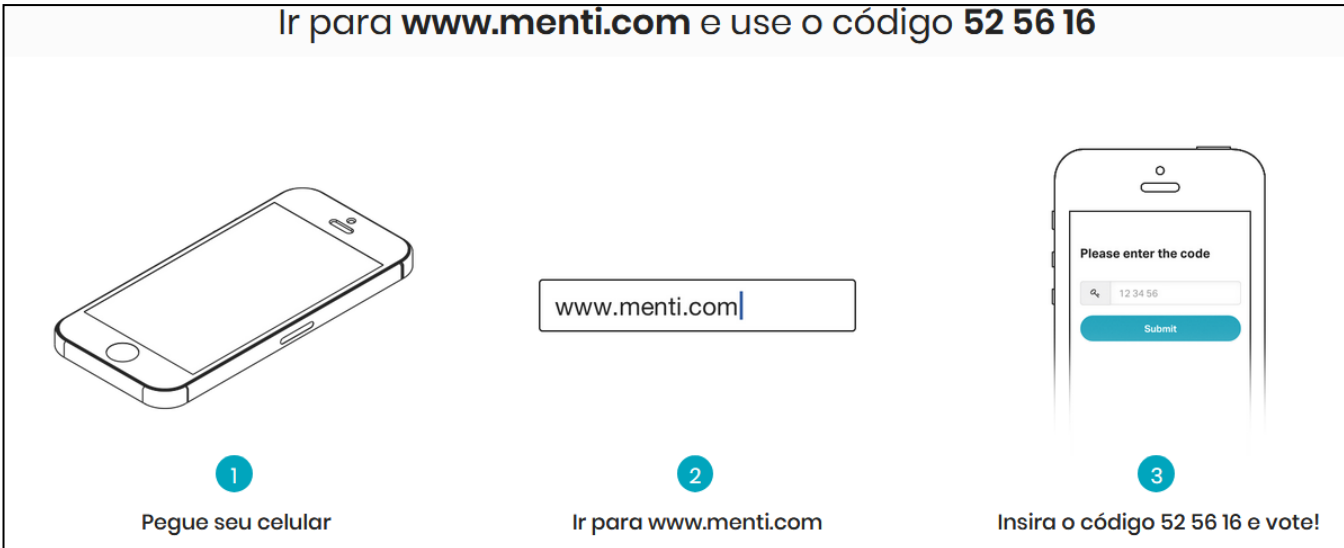
### Reusáveis

- Metadados com atributos **precisos** e relevantes, úteis ao contexto
- **Licença** clara e acessível
- Metadados de **proveniência**; Metadados que atendem a padrões da **comunidade**

## Os Pesquisadores da Área de Redes de Computadores e o Compartilhamento **FAIR**

- Você já compartilhou os dados de suas pesquisas ?
- Você já reutilizou dados de pesquisas de outros pesquisadores ?
- Que práticas **FAIR** são realizadas na produção dos dados de suas pesquisas ?

Ir para [www.menti.com](http://www.menti.com) e use o código 52 56 16



The diagram shows three steps for accessing a Menti poll on a mobile phone:

- 1** Pegue seu celular (Take your phone)
- 2** Ir para [www.menti.com](http://www.menti.com) (Go to [www.menti.com](http://www.menti.com))
- 3** Insira o código 52 56 16 e vote! (Enter the code 52 56 16 and vote!)

The image shows a smartphone, a browser address bar with [www.menti.com](http://www.menti.com), and a Menti poll interface with the text "Please enter the code" and a "Submit" button.



## E a Comunidade de Rede de Computadores ?

### Compartilhamento de dados:

- Comunidade está preparada para compartilhar dados?

### Compartilhamento **FAIR**:

- Quais as dificuldades para produzir e compartilhar dados **FAIR**?
- Como a comunidade vê a possibilidade de criar iniciativas para promover o compartilhamento de dados **FAIR** ?
- Há necessidade de criar recomendações, princípios, arquiteturas para compartilhamento **FAIR** na área ?

### Repositórios de Dados:

- Há a necessidade de um repositório com características próprias ?
- E os dados para a pesquisa ?

# 19º **WRNP**

Workshop RNP

7 | 8 MAIO

Campos do Jordão | SP

## Obrigado

Rafael Port da Rocha

Contato:

[rafael.rocha@ufrgs.br](mailto:rafael.rocha@ufrgs.br)

Site:

<http://dadosdepesquisa.rnp.br>



**RNP**

MINISTÉRIO DA  
DEFESA

MINISTÉRIO DA  
CULTURA

MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

MINISTÉRIO DA  
CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES

