

# Gestão de dados de pesquisa e a ferramenta DMPTool

Elizabeth C. S. Aguiar Monteiro



# Agenda

- ✓ Gestão de dados
- ✓ Requisitos
- ✓ Compartilhamento
- ✓ Benefícios
- ✓ Plano de Gestão de Dados
- ✓ DMPTool

Conjunto de atividades

Práticas e procedimentos

Possibilita a racionalização de recursos, por meio do reuso e compartilhamento de dados.

Gestão de dados de pesquisa

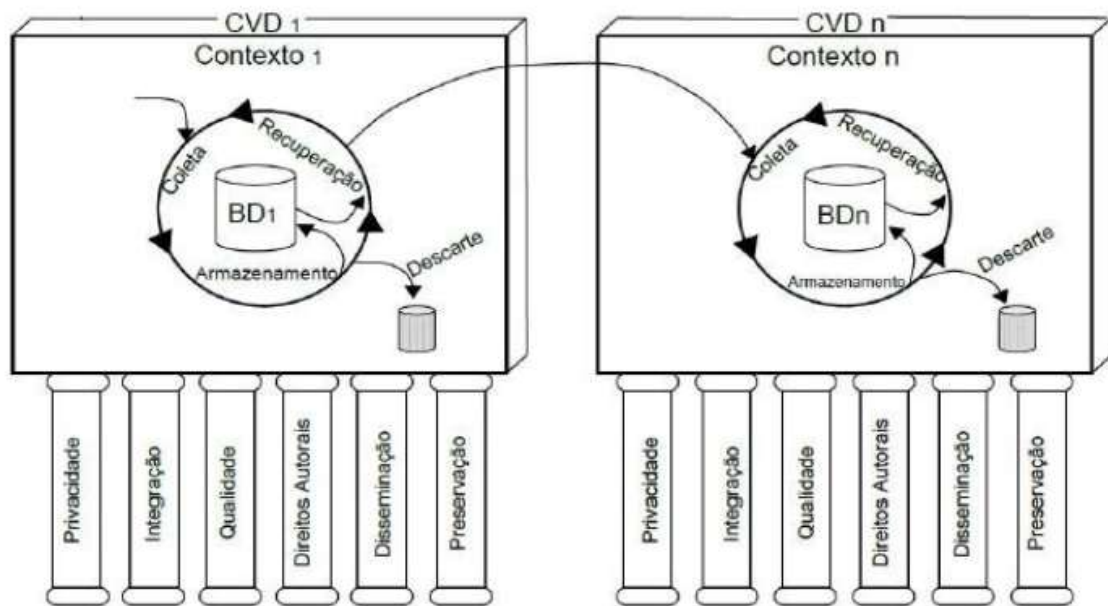
Padrões

Intuito de cumprir os requisitos acadêmicos, legais e éticos.

Infraestrutura

Intuito de coletar, armazenar, gerenciar, disseminar, compartilhar, preservar e reutilizar dados provenientes de pesquisa científica.

# CICLO DE VIDA DOS DADOS



Fonte: SANT'ANA, 2016



Fonte: SAYÃO; SALES, 2015

# Requisitos

## 1 - Planejamento

Ciclo de vida dos dados - da coleta à reutilização  
De acordo com o propósito da pesquisa

## 2 - Organização

Alinhar com o fluxo de trabalho do projeto e/ou da equipe  
Formatos, nome, hardware, software, material de apoio, localização

## 3 - Documentação

PGD - Protocolos - Cadernos de laboratório ou de campo, Códigos, Declaração de direitos de uso -  
Termos de consentimento livre esclarecido

## 4 - Segurança

Minimizar riscos de perdas, compatibilidade de formatos, backup, acesso, criptografia, senhas,  
separar dados confidenciais e pessoais

# Requisitos

## 5 - Aspectos éticos e legais

dados sensíveis, dados de pessoas, confidencialidade, proteção da identidade  
Propriedade intelectual e copyright

## 6 - Economia

Tempo e recursos

## 7 - Compartilhamento

Avanço na ciência, maximização de investimentos  
Como? quando? onde? quem?

## 8 - Depósito

Repositórios, data papers  
Dados brutos ou analisados

# Requisitos



## 9 - Repositórios

Institucional - Temático

## 10 - Visibilidade

Identificar, recuperar e citar

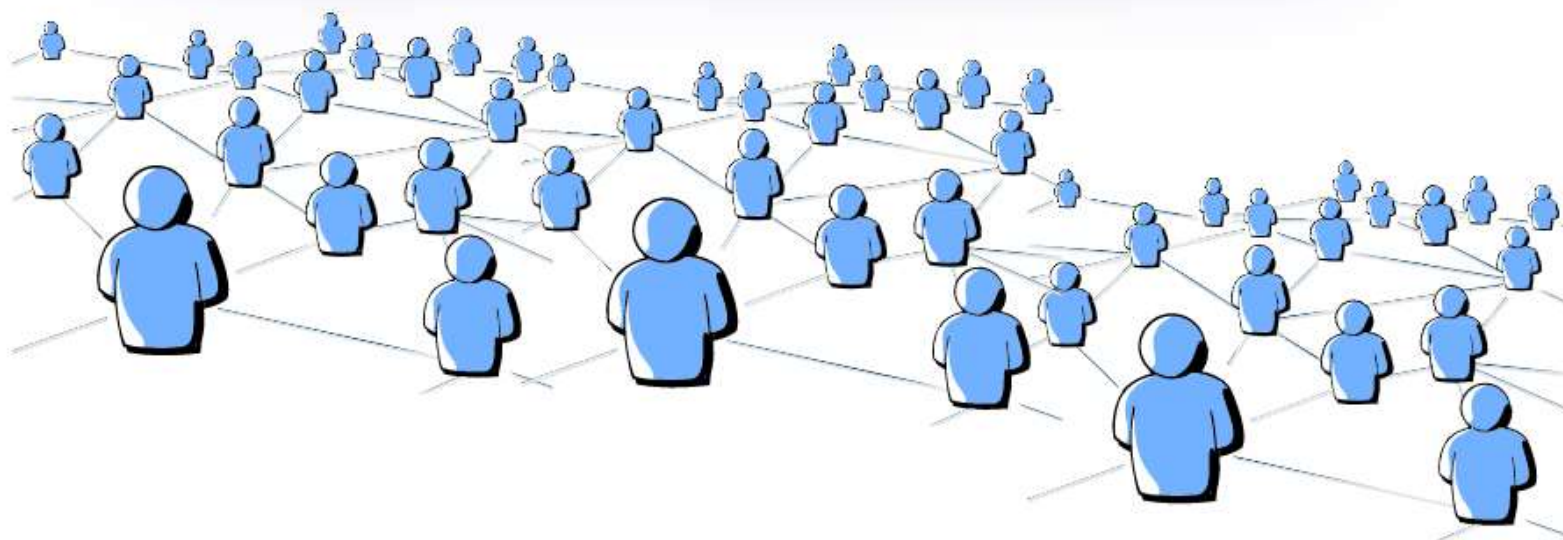
## 11 - Reutilização

Visibilidade - Impacto - citação - recursos para outras coletas

## 12 - Preservação

Quais dados? quanto tempo?  
Maximizar o reuso

# COMPARTILHAMENTO





# GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE DADOS

15 - Benefícios



**1**  
Boas práticas da pesquisa



**2**  
Potencializa o reuso



**3**  
Evita duplicações na coleta ou  
análise dos dados



**4**  
Promove a inovação



**5**  
Aumenta colaborações

# GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE DADOS

15 - Benefícios



6

Aumenta a visibilidade



7

Maximiza o impacto da pesquisa



8

Propicia a citação  
autor ganhar crédito



9

Documentação  
proveniência, integridade e  
qualidade



10

Permite a validação dos resultados

# GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE DADOS

15 - Benefícios



11  
Potencializa a transparência



12  
Contextualizar  
linkar com outros recursos



13  
Fomenta o debate científico



14  
Preservação



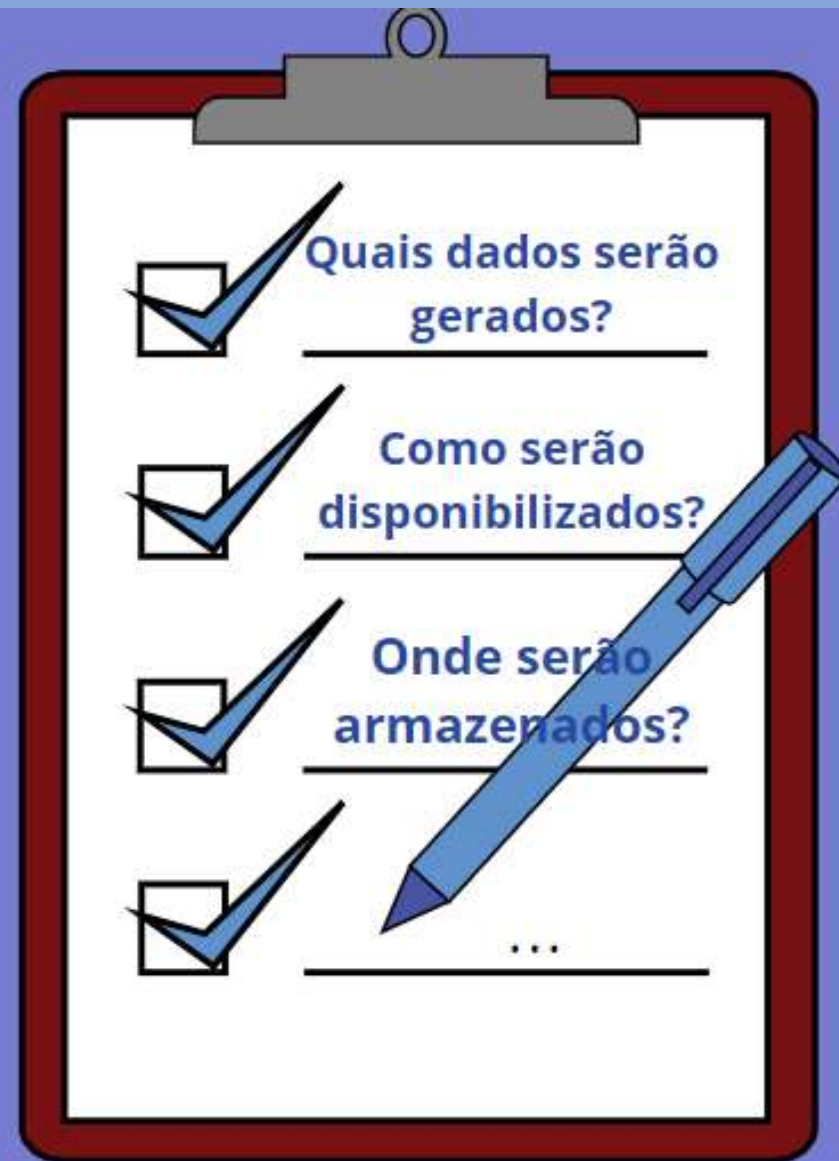
15  
Atende aos requisitos das  
agências de fomento





CC BY

# Plano de gestão de dados



# Plano de Gestão de dados: estrutura

## Coleta de dados

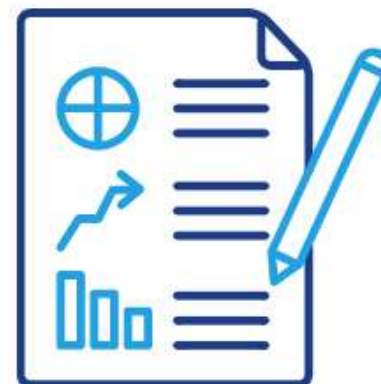
- Quais dados serão coletados ou criados?
- Como os dados serão coletados ou criados?
- Que tipo, formato e volume de dados?
- Os formatos e softwares escolhidos permitem o compartilhamento
- e o acesso de longo prazo aos dados?



# Plano de Gestão de dados: estrutura

## Documentação e Metadados

- Que documentação e metadados acompanharão os dados?
- Que informações são necessárias para que os dados sejam lidos e interpretados no futuro?





# Plano de Gestão de dados: estrutura

## Ética e Conformidade legal

- Você obteve consentimento para preservação e compartilhamento de dados?
- Como você protegerá a identidade dos participantes, se necessário? por exemplo. via anonimização
- Como os dados serão licenciados para reutilização?
- Há alguma restrição à reutilização de dados de terceiros?
- O compartilhamento de dados será adiado / restrito, por exemplo publicar ou solicitar patentes?



# Plano de Gestão de dados: estrutura

## Armazenamento e Backup

- Como os dados serão armazenados durante ou depois da pesquisa?
- Como você vai gerenciar o acesso e a segurança?
- Como será feito o backup dos dados?
- Quem será o responsável pelo backup e recuperação?
- Quais são os riscos para a segurança dos dados e como eles serão gerenciados?
- Como você controlará o acesso para manter os dados seguros?



CC BY

# Plano de Gestão de dados: estrutura

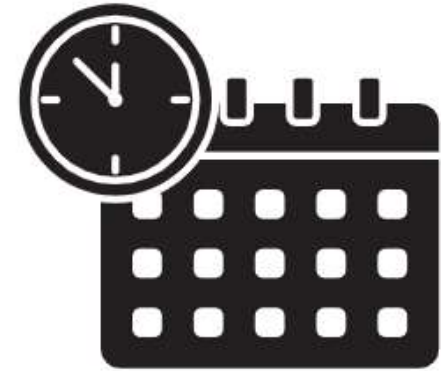
## Seleção e Preservação

- Quais dados são de valor a longo prazo e devem ser mantidos, compartilhados e / ou preservados?
- Qual é o plano de preservação a longo prazo do conjunto de dados?
- Quais dados devem ser mantidos / destruídos para fins contratuais, legais ou regulamentares?
- Quais são os usos de pesquisa previsíveis para os dados?

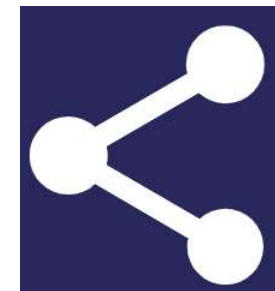


# Plano de Gestão de dados: estrutura

## Compartilhamento de dados



- Como você vai compartilhar os dados?
- São necessárias restrições ao compartilhamento de dados?
- Com quem você compartilhará os dados e em que condições?
- Quando você vai disponibilizar os dados?
- Por quanto tempo você precisa de uso exclusivo dos dados e por quê?
- Será necessário um acordo de compartilhamento de dados (ou equivalente)?



# Plano de Gestão de dados: estrutura

## Responsabilidades e Recursos

- Quem será responsável por cada atividade da gestão dos dados?
- Quais recursos serão necessários para entregar seu plano?
- Será preciso hardware ou software adicional aos existentes?
- As cobranças serão aplicadas por repositórios de dados?



# Princípios FAIR



Fonte: <https://www.ands.org.au/working-with-data/fairdata/training>

CC BY

Princípio	Descrição
Findable	F1 – (meta)dados são atribuídos a um identificador globalmente exclusivo e persistente
	F2 – os dados são escritos com metadados ricos (definidos por R1 no princípio Reusável)
	F3 - metadados de forma clara e explícita incluem o identificador dos dados que descreve
	F4 - (meta)dados são registrados ou indexados em um recurso pesquisável
Accessible	A1 - (meta)dados são recuperáveis pelo seu identificador usando um protocolo de comunicação padronizado
	A1.1 - o protocolo é aberto, gratuito e universalmente implementável
	A1.2 - o protocolo permite um procedimento de autenticação e autorização, quando necessário
	A2 - os metadados estão acessíveis, mesmo quando os dados não estão mais disponíveis
Interoperable	I1 - Os (meta)dados usam uma linguagem formal, acessível, compartilhada e amplamente aplicável para a representação do conhecimento.
	I2 - (meta) usam vocabulários que seguem os princípios do FAIR
	I3 - Os (meta) dados incluem referências qualificadas a outros (meta) dados
Reusable	R1 (meta)dados são ricamente descritos com uma pluralidade de atributos precisos e relevantes
	R1.1 – (meta)dados são liberados com uma licença de uso de dados clara e acessível
	R1.2 - (meta) dados estão associados à proveniência detalhada
	R1.3 - (meta) dados atendem aos padrões da comunidade relevantes ao domínio



Universidade da Califórnia

- Baseado no DMPOnline -DCC
- Acesso aberto
- Inglês e Português
- Checklist
- Ajuda na gestão dos dados
- Fornece orientações sobre financiadores
- Fornece um guia para a elaboração
- Escrita colaborativa
- Opção em compartilhar o PGD publicamente
- Exporta em diferentes formatos de arquivos
- Propriedade intelectual vinculada o autor





<https://dmptool.org>

# DICAS PARA ELABORAR O PGD

1

Verifique os requisitos de dados científicos de sua agência de financiamento e campo de pesquisa.

2

Liste os vários tipos de dados que você espera produzir.

3

Defina formatos de arquivo de dados.

# DICAS PARA ELABORAR O PGD

4

Decida quais dados e materiais de pesquisa exigem arquivamento e faça uma previsão de quanto espaço de armazenamento precisará.

5

Fornecer metadados que permitam aos outros entender, citar e reutilizar seus conjuntos de dados.

6

Procure repositórios de dados usados por sua comunidade de pesquisa ou instituição.

# DICAS PARA ELABORAR O PGD

7

Deposite o PGD junto com os datasets no repositório.

8

Deixe claro como e quando seus dados podem ser compartilhados com cientistas de fora do seu grupo.

9

Se a sua pesquisa envolver dados confidenciais, explique quaisquer restrições legais e éticas ao acesso e reutilização de dados.

# DICAS PARA ELABORAR O PGD

10

Revise seu plano com frequência e atualize-o, se necessário.

11

Se utilizou ou consultou outros PGD, os mesmos devem ser citados.

12

Se a pesquisa tem participantes humanos, informe que há o Consentimento Livre Esclarecido.

# DICAS PARA ELABORAR O PGD

13

Indique que no Consentimento Livre Esclarecido tem a informação que os dados serão compartilhados.

14

Indique como manterá a privacidade dos sujeitos da pesquisa.

15

Procure ajuda nas bibliotecas para o desenvolvimento do PGD.

*Obrigada*

ecsamonteiro@gmail.com

