



PLANOS DE GESTÃO DE DADOS ACIONÁVEIS POR MÁQUINA (MADMP)

João Cardoso . Gestor de Ciência . FCT | FCCN

2012-B202-C893

iD 0000-0003-0057-8788

O QUE É UM PLANO DE GESTÃO DE DADOS?



Um **PGD** é um documento formal que tem como objetivo fomentar o **planeamento** e servir de **referência** durante a **execução** de atividades de gestão de dados.

Em particular antecipando as **necessidades** e **requisitos** ao longo de um projeto (de **investigação**) numa determinada equipa, instituição ou organização.

Um PGD deve descrever **políticas** e **métodos** que são aplicados aos dados durante as múltiplas etapas do **ciclo de vida dos dados** (de **investigação**).



PARA QUE PRECISO DE UM PGD?

A cenoura:

Os PGD são documentos que agregam em si toda a informação relativa à **política de GDI** de um determinado projeto (de investigação).

São o produto de e simultaneamente **estimulam bom planeamento**.

Permitem a **rastreabilidade** entre atividades e atores.

Promovem o cumprimento dos **Princípios de Dados FAIR**.

Potenciam a **automação** de atividades de gestão de dados.

Podem **acelerar e simplificar** os processos de investigação.



PARA QUE PRECISO DE UM PGD?



O pau:

Muitas agências de financiamento **encorajam a submissão de PGDs** juntamente com candidaturas a financiamento.

Esta política de encorajamento está em transição para **requerimento**.

Com os PGD as agências de financiamento procuram **compreender** como irão ser cumpridos os Princípios de Dados FAIR.

Os PGD devem seguir **templates** definidos pelas agências de financiamento.

Permitem a **monitorização e validação** das políticas descritas, por parte das agências de financiamento.

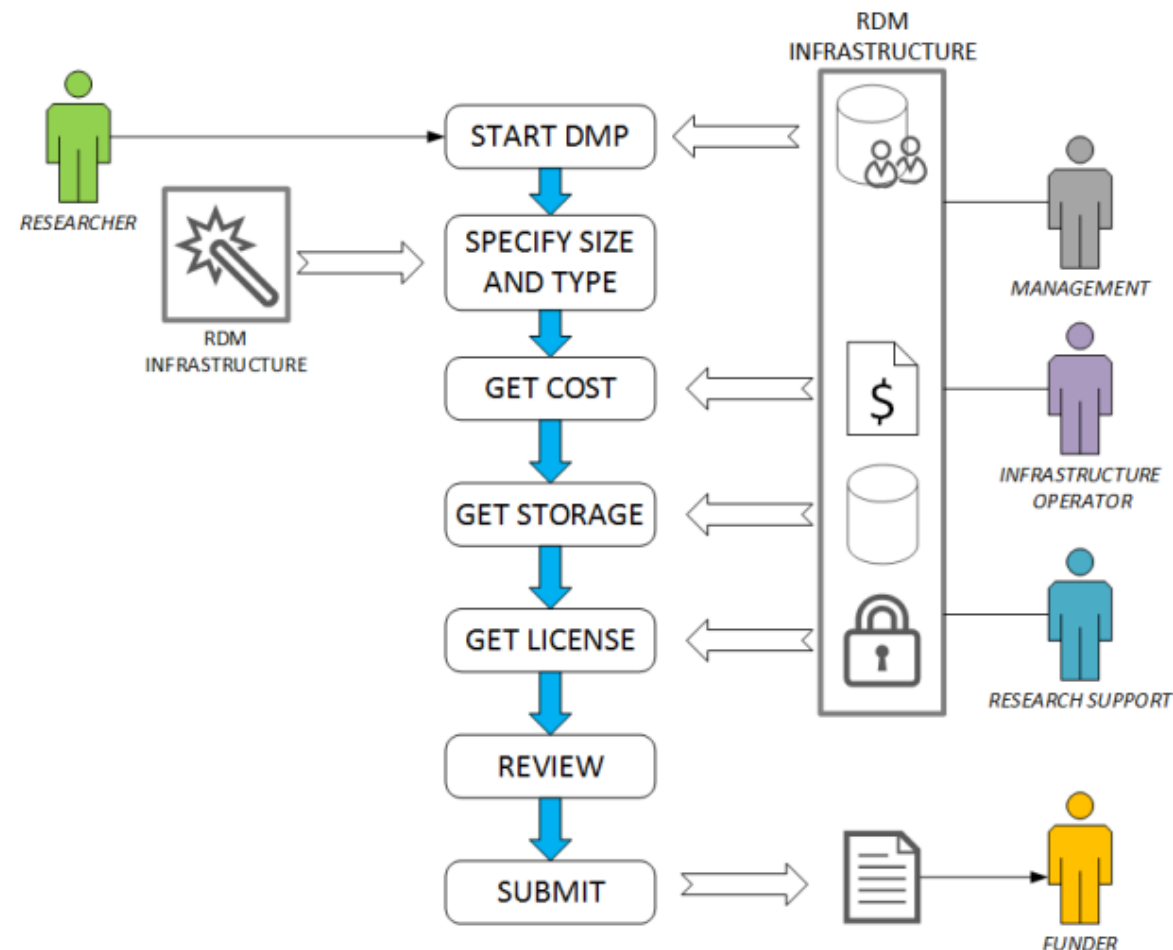


O QUE É UM PGD ACIONÁVEL POR MÁQUINA?



Os PGD acionáveis por máquina (***Machine-Actionable Data Management Plans*** ***maDMP***) são:

- **Documentos vivos**
- Permitem a **automatização** de atividades de GDI
- **Interoperação** entre sistemas através do PGD
- Permite **interação automatizada** com a informação descrita no PGD



https://www.rd-alliance.org/system/files/documents/2022-RDA-DMP-VP19_0.pdf

RESEARCH DATA ALLIANCE DMP COMMON STANDARD



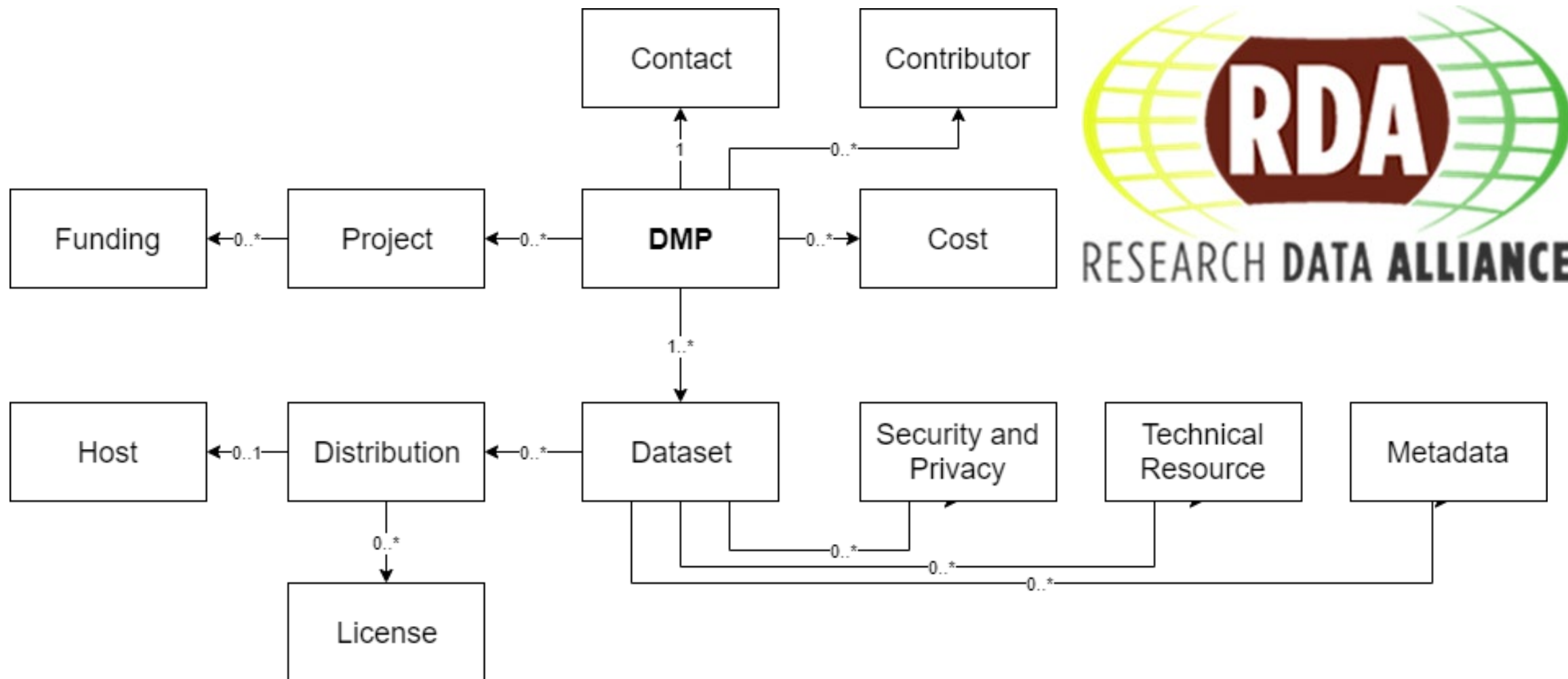
O grupo de trabalho ***DMP Common Standards (DCS)***, da Research Data Alliance (RDA) focou-se na consolidação do conhecimento expresso num PGD.

O seu objetivo era estabelecer um **perfil aplicativo** que definisse um **conjunto de termos mínimo** que definisse um PGD.

O perfil aplicativo resultante é de **natureza modular**, permitindo extensões.



RESEARCH DATA ALLIANCE DMP COMMON STANDARD



REPRESENTAÇÕES MADMP



O DCS disponibiliza **serializações de referência** do seu perfil aplicativo

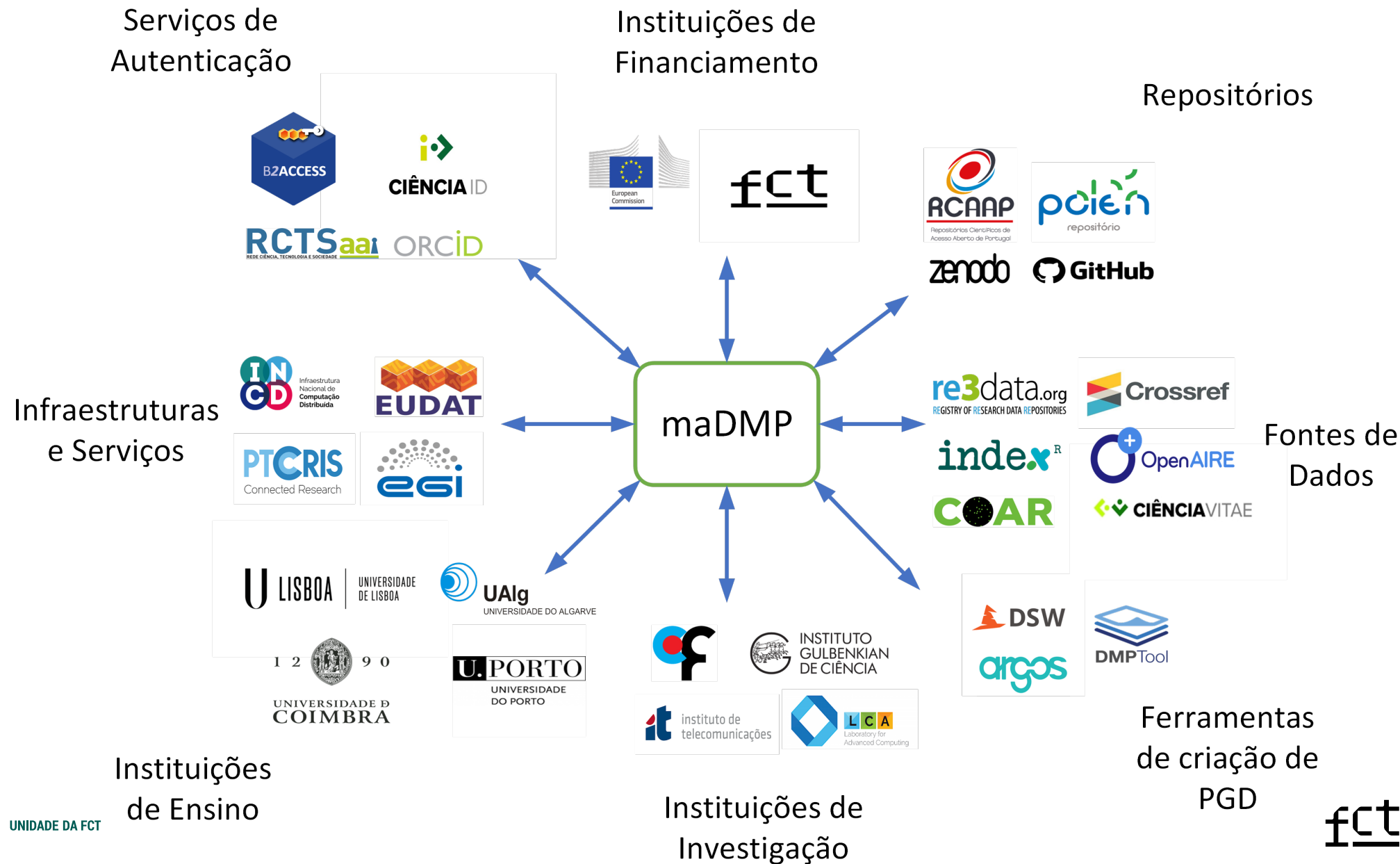
Nomeadamente:

- JSON
- RDF/XML (***DMP Common Standard Ontology (DCSO)***)

Ambas as serializações são **extensíveis**. No entanto a DCSO permite a **inferência de conhecimento** não explicitamente descrito.



UM FUTURO COM MADMP



MADMP NA PRÁTICA



```
### https://w3id.org/dcso/ns/example#exampleDMP:
exampleDMP rdf:type owl:NamedIndividual ,
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#DMP> ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#hasContact> :PGDContactoGeral ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#hasContributor> :JoaoCardoso ,
        :FilipaPereira ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#hasCost> :CustoPessoal;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#hasDMPIId> :PGDProjetoQuaseID ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#hasProject> :ProjetoQuase ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#hasDataset> :DadosDeEventos;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#created> "2023-02-16T09:30:00"^^xsd:dateTime ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssueDescription> "Não aplicável"^^xsd:string ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssuesExist> "no"^^xsd:string ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssuesReport> ""^^xsd:anyURI ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#language> "pt"^^xsd:string ;
    <https://w3id.org/dcso/ns/core#modified> "2023-02-16T09:30:00"^^xsd:dateTime ;
    <http://purl.org/dc/terms/description> "Este document é o Plano de Gestão de Dados do Projeto Quase"^^xsd:string ;
    <http://purl.org/dc/terms/title> "Plano de Gestão de Dados do Projeto Quase"^^xsd:string .
```

MADMP NA PRÁTICA



https://w3id.org/dcso/ns/example#exampleDMP:

exampleDMP rdf:type owl:NamedIndividual ,

<https://w3id.org/dcso/ns/core#DMP> ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasContact> :PGDContactoGeral ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasContributor> :JoaoCardoso ,

:FilipaPereira ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasCost> :CustoPessoal;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasDMPId> :PGDProjetoQuaseID ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasProject> :ProjetoQuase ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasDataset> :DadosDeEventos;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#created> "2023-02-16T09:30:00"^^xsd:dateTime ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssueDescription> "Não aplicável"^^xsd:string ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssuesExist> "no"^^xsd:string ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssuesReport> ""^^xsd:anyURI ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#language> "pt"^^xsd:string ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#modified> "2023-02-16T09:30:00"^^xsd:dateTime ;

<http://purl.org/dc/terms/description> "Este document é o Plano de Gestão de Dados do Projeto Quase"^^xsd:string ;

<http://purl.org/dc/terms/title> "Plano de Gestão de Dados do Projeto Quase"^^xsd:string .

MADMP NA PRÁTICA



https://w3id.org/dcso/ns/example#exampleDMP:
exampleDMP rdf:type owl:NamedIndividual ,

<https://w3id.org/dcso/ns/core#DMP> ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasContact> :PGDContactoGeral ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasContributor> :JoaoCardoso ,
:FilipaPereira ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasCost> :CustoPessoal;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasDMPIId> :PGDProjetoQuaseID ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasProject> :ProjetoQuase ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#hasDataset> :DadosDeEventos;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#created> "2023-02-16T09:30:00"^^xsd:dateTime ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssueDescription> "Não aplicável"^^xsd:string ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssuesExist> "no"^^xsd:string ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#ethicalIssuesReport> ""^^xsd:anyURI ;

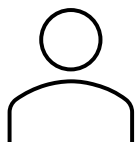
<https://w3id.org/dcso/ns/core#language> "pt"^^xsd:string ;

<https://w3id.org/dcso/ns/core#modified> "2023-02-16T09:30:00"^^xsd:dateTime ;

<http://purl.org/dc/terms/description> "Este document é o Plano de Gestão de Dados do Projeto Quase"^^xsd:string ;

<http://purl.org/dc/terms/title> "Plano de Gestão de Dados do Projeto Quase"^^xsd:string .

EXEMPLOS DE APLICAÇÕES POSSÍVEIS



- Preenchimento automático de PGD
- Notificações relativas a quebras de políticas institucionais de Ciência Aberta
- Notificações relativas a inconsistências de registos metadados, face ao reportado no PGD
- Alocação de armazenamento em repositório com base nos volumes de dados reportados no PGD



- Aferição do nível de FAIRness dos Datasets descritos no PGD



- Validação de factos descritos no PGD
- Rastreabilidade entre PGD e outputs científicos
- Aferição mais fiel da produção científica da comunidade com base nos PGD submetidos

CONTACTE-NOS



Obrigado pela atenção.

polen@fccn.pt