



Conceitos e documentação de referência em metadados

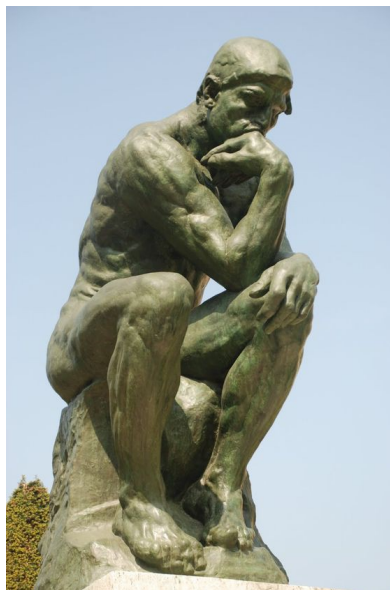
Henrique Silva

Direção-Geral do Território

FCUL, 12 e 19 de Outubro de 2017



CONCEITOS



Siglas

CDG – Conjuntos de Dados Geográficos

SDG – Serviços de Dados Geográficos

CSDG – Conjuntos e Serviços de Dados Geográficos

IIG – Infra-estrutura de Informação Geográfica

SRC – Sistema de Referência por Coordenadas

URI – Uniform Resource Identifier

DE – Disposições de Execução (e.g. Especificações Técnicas)

Metadados de Informação Geográfica

Descrição textual harmonizada.

Essencial para:

Identificação: Título, Resumo, Identificadores, Assunto/
Palavras-chave, Contactos...;

Avaliação técnica: Sistema de Referência, Qualidade,
Extensão geográfica e temporal dos CDG;

Aspectos relacionados com o **acesso e uso** dos CSDG.

Metadados de Informação Geográfica

Quando integrados em IIG,
permitem encontrar/ **pesquisar** os recursos geográficos.

Através da **harmonização** dos metadados e dos serviços de catálogo, é possível a **partilhar** dos metadados entre IIG e sistemas ou aplicações. Também os metadados são comparáveis.

Normas de metadados de informação geográfica

Para partilhar e comparar informação são necessários
vários níveis de harmonização:

- Modelo lógico (o universo do discurso);
- Codificação informática;
- Aspectos da implementação;
- Perfis de metadados.

Norma ISO 19115

Norma para os metadados de informação geográfica.

Tem o objectivo de caracterizar extensamente a grande diversidade dos recursos geográficos.

Modelo lógico:

- Definição de classes e metadados;
- Relações entre eles (diagramas UML);
- Metadados obrigatórios/ condicionais/ opcionais;
- Multiplicidade das classes e metadados.

É abstracta porque falta a implementação.

ISO 19119 – Extensão para metadados dos serviços

Subconjunto da norma ISO 19115. Elementos considerados fundamentais que devem existir sempre nos metadados.

Este subconjunto é definido respondendo a 4 questões:

- Existe um CDG para um determinado assunto (**‘what’**)?
- Para um lugar específico (**‘where’**)?
- Para uma data ou período específico (**‘when’**)?
- Um ponto de contacto para saber mais sobre o CDG (**‘who’**).

Norma ISO 19139

Norma para a codificação informática dos metadados de IG.

Nível de implementação informática.

Baseada em XML:

- Transmissão na Internet;
- Validação via XML schema/ schematron;
- Múltiplas vistas/ representações dos metadados utilizando XSL (stylesheets);
- Partilha entre computadores.

Perfil de Metadados

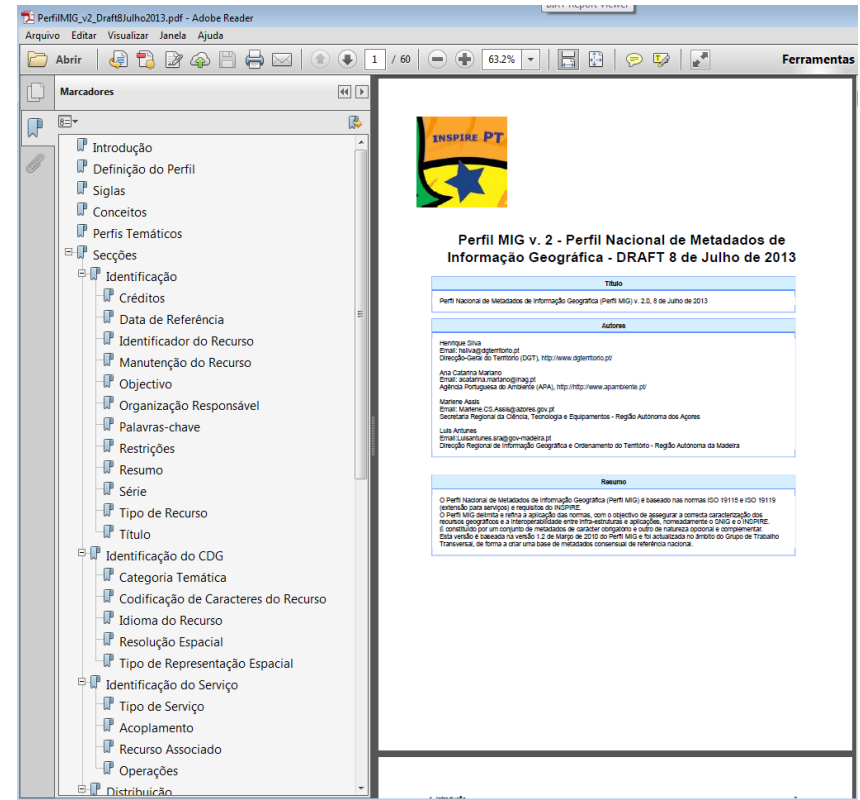
Baseados na norma ISO 19115.

Enquadramento específico, reflete as necessidades específicas de um grupo ou entidade.

Delimita e refina determinados aspectos da norma, assumindo um papel importante nos processos de normalização.

Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG)

Versão 2: Julho 2013 ;
 Vários autores (GT Transversal);
 Perfil base nacional;
 Disponível na internet, em versão PDF.



http://snig.dgterritorio.pt/portal/docs/formacao/PerfilMIG_v2_Draft8Julho2013.pdf

Metadados INSPIRE

O perfil de metadados INSPIRE está orientado para aspectos considerados fundamentais para estabelecer a base da implementação da IIG Europeia.

Relevância a:

- Palavra-chave INSPIRE (Tema INSPIRE, tipo de serviço...);
- Entidades responsáveis;
- Acesso e uso dos CSDG (livre acesso e utilização, acesso com restrições, pagamentos);
- Qualidade dos CDG e serviços e conformidade às especificações técnicas do INSPIRE.

Outros documentos técnicos

- Metadados para pesquisa e interoperabilidade entre infraestruturas de informação geográfica – Palavras-chave a utilizar nos metadados para melhoria das pesquisas de informação geográfica,

http://snig.igeo.pt/Portal/docs/documentostecnicos/Metadados_pesquisa_20161125_final3.pdf

- Identificador do Recurso,

http://snig.igeo.pt/Portal/docs/documentostecnicos/IdentificadorRecursoURI_v09.pdf

Perfil MIG – Documentos de Referência

REGULAMENTO (CE) N.º 1205/2008 que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho em matéria de metadados

Normas ISO :

ISO 19115:2003

ISO 19119

ISO 19139

ISO 19115:2014

REGULAMENTO (UE) N.º 1089/2010 DA COMISSÃO de 23 de Novembro de 2010 que estabelece as disposições de execução da Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativamente à interoperabilidade dos conjuntos e serviços de dados geográficos.

(Metadados para interoperabilidade)

8.13.2010  Jornal Oficial da União Europeia 1. 32310

REGULAMENTO (UE) N.º 1089/2010 DA COMISSÃO de 23 de Novembro de 2010 que estabelece as disposições de execução da Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho relativamente à interoperabilidade dos conjuntos e serviços de dados geográficos

A COMISSÃO EUROPEIA,

tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia,

tendo em conta a Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Março de 2007, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2002/95/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, no que diz respeito à interoperabilidade dos conjuntos e serviços de dados geográficos,

Considerando a seguinte:

- (1) A Directiva 2007/2/CE define regras gerais para o estabelecimento de infra-estruturas de Informação Geográfica na Comunidade Europeia. No âmbito desta infra-estrutura, os Estados-Membros devem disponibilizar conjuntos de dados geográficos com um nível elevado de qualidade. O Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tem como objectivo garantir a interoperabilidade dos conjuntos e serviços de dados geográficos.
- (2) As disposições técnicas em matéria de especificação de dados geográficos, incluindo a utilização de vocabulário e a sua aplicação, são essenciais para a interoperabilidade dos conjuntos e serviços de dados geográficos.
- (3) A Comissão analisou a viabilidade das disposições técnicas e as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.
- (4) O presente regulamento estabelece as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.
- (5) O presente regulamento estabelece as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.
- (6) A fim de assegurar a interoperabilidade dos conjuntos e serviços de dados geográficos, é necessário estabelecer as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.

deste regulamento estabelece as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.

A fim de garantir a interoperabilidade e a harmonização dos conjuntos e serviços de dados geográficos, é necessário estabelecer as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.

A fim de garantir a interoperabilidade e a harmonização dos conjuntos e serviços de dados geográficos, é necessário estabelecer as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.

Uma vez que o presente regulamento não contém disposições de natureza fiscal, aduaneira ou de outra natureza, os Estados-Membros devem aplicar o presente regulamento a partir da data de entrada em vigor do presente regulamento.

As medidas previstas no presente regulamento estão em conformidade com o parecer do Comité Económico e Social adoptado em 22 de Novembro de 2010.

ADOPTOU O SEUS DISPOSITIVOS

Artigo 1.º

Objecto

O presente regulamento estabelece as condições de aplicação da Directiva 2007/2/CE, tendo em conta o Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia, o Regulamento (UE) 2010/2010, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE, e os resultados da consulta pública sobre o presente regulamento.

Artigo 2.º

Definições

Para efeitos do presente regulamento, são aplicáveis as seguintes definições, bem como as definições técnicas constantes do anexo II.

1. Os termos utilizados neste texto que não estão definidos, mas que podem ter significado e aplicação:

INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119, v1.3

Perfil MIG v.2.0 DRAFT Julho 2013

Perfil MIG

Apresenta uma **tradução das normas e uma nomenclatura harmonizada** para os metadados e termos.

Todos os documentos e ferramentas devem utilizar os mesmos nomes.



<https://www.jasondavies.com/wordcloud/>

Objectivo:

Implementação da norma ISO e da Directiva INSPIRE em Portugal.

Metadados obrigatórios seleccionados de:

- ISO 19115 Core metadata;
- Regulamentos INSPIRE para os metadados e interoperabilidade;
- Metadados obrigatórios da norma ISO 19119 para os serviços.

Metadados opcionais para documentação extensa, como por exemplo, a secção completa da qualidade.

Metadados condicionais para temas específicos.

Perfil de "conformidade nível 1" – só inclui elementos da norma base, garantindo uma maior interoperabilidade.

Perfil MIG – Secções principais

Identificação: informação geral;

Identificação dos CDG: informação específica dos CDG;

Identificação dos SDG: informação específica dos serviços;

Sistemas de Referência: geográfico, temporal;

Extensão: geográfica, temporal, altimétrica;

Distribuição: formatos, URL para acesso a CSDG;

Qualidade: Histórico, relatório, conformidade;

Metametadados: metadados sobre os metadados;

Perfil MIG – Estrutura das classes e metadados

Secção: a secção a que o metadado / classe pertence;

Contexto ISO 19115: caminho para os metadados na norma;

Nome PT/ EN;

Tipo /Domínio: tipo ou classe e domínio, como listas de códigos;

Obrigaçã o /Multiplicidade: os metadados ou classes podem ter multiplicidade [0,1,2...N] ;

Definição / Comentários: análise detalhada e explicações;

Justificação: a razão porque os metadados foram incluídos no perfil;

Exemplos;

Exemplo XML.

Perfil MIG – Informação detalhada

Designação dos recursos;

Preenchimento da data de referência;

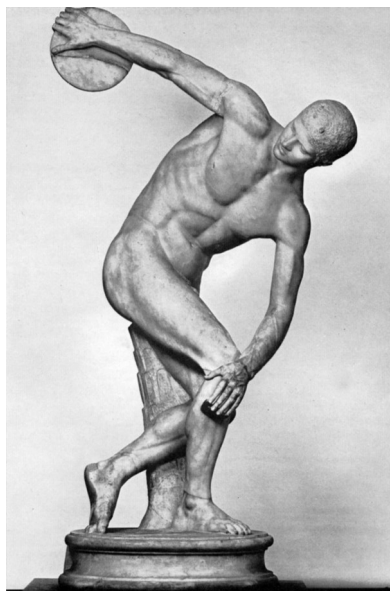
Utilização de códigos para Portugal (referências a outras normas como a ISO 639-2 - idioma);

Criação de identificadores;

Utilização de códigos para os sistemas de referência nacionais;

Preenchimento das coordenadas para as principais extensões geográficas de Portugal Continental e ilhas, etc.

Prática



Prática

- Ver exemplos de metadados;
- Encontrar a documentação referida.