



# Metadados INSPIRE

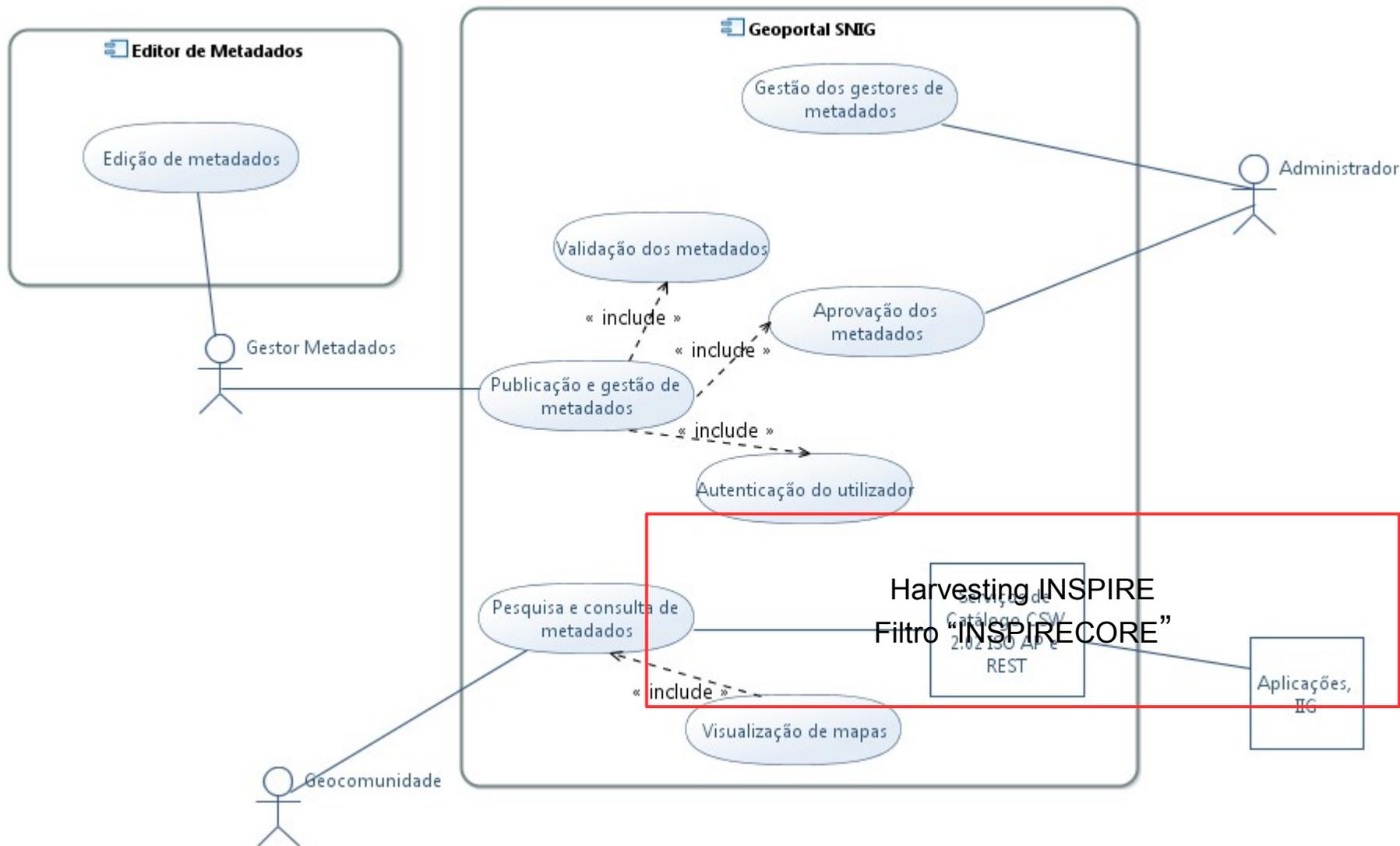
Henrique Silva

Direção-Geral do Território

FCUL, 12 e 19 de Outubro de 2017



# Caso de uso do catálogo SNIG





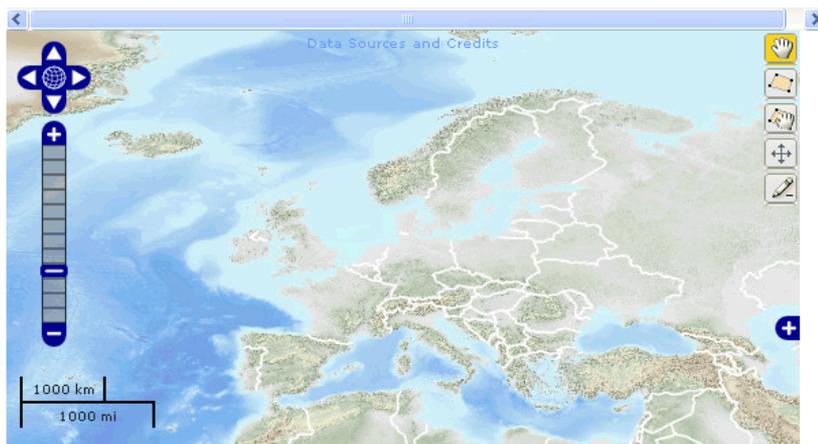
## INSPIRE GEOPORTAL

Enhancing access to European spatial data

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Discovery / Viewer

What's new

Find a place in:   Powered by GeoName



Active Layers: 0

Search:

Advanced Search

datasets  dataset series  services  layers

sorted by

displaying 1 to 10 out of 23 results

< 1 2 3 >

 [dataset] [Rede de transportes de Portugal Continental na escala 1:50000](#)

Rede de transportes em formato vectorial à escala 1:50 000 d ...[\(show more\)](#)

 [dataset] [Rede de transportes da Série Cartográfica Nacional na escala 1:500 000](#)

A rede de transportes encontra-se a 2D e inclui a rede ferro ...[\(show more\)](#)

 [dataset] [Rede de transportes de Portugal Continental na escala 1:50000](#)

Rede de transportes em formato vectorial à escala 1:50 000 d ...[\(show more\)](#)

 [dataset] [Rede Viária da Ilha de](#)

Active Search Criteria

Bounding Box Restrictions

None applied.

Active Search Filters

Remove all criteria

Origin: Portugal

Spatial Data Theme: Transport Networks

Refine search by

[Origin](#)

[Metadata Language](#)

**[Spatial Data Theme](#)**

Transport Networks (23)

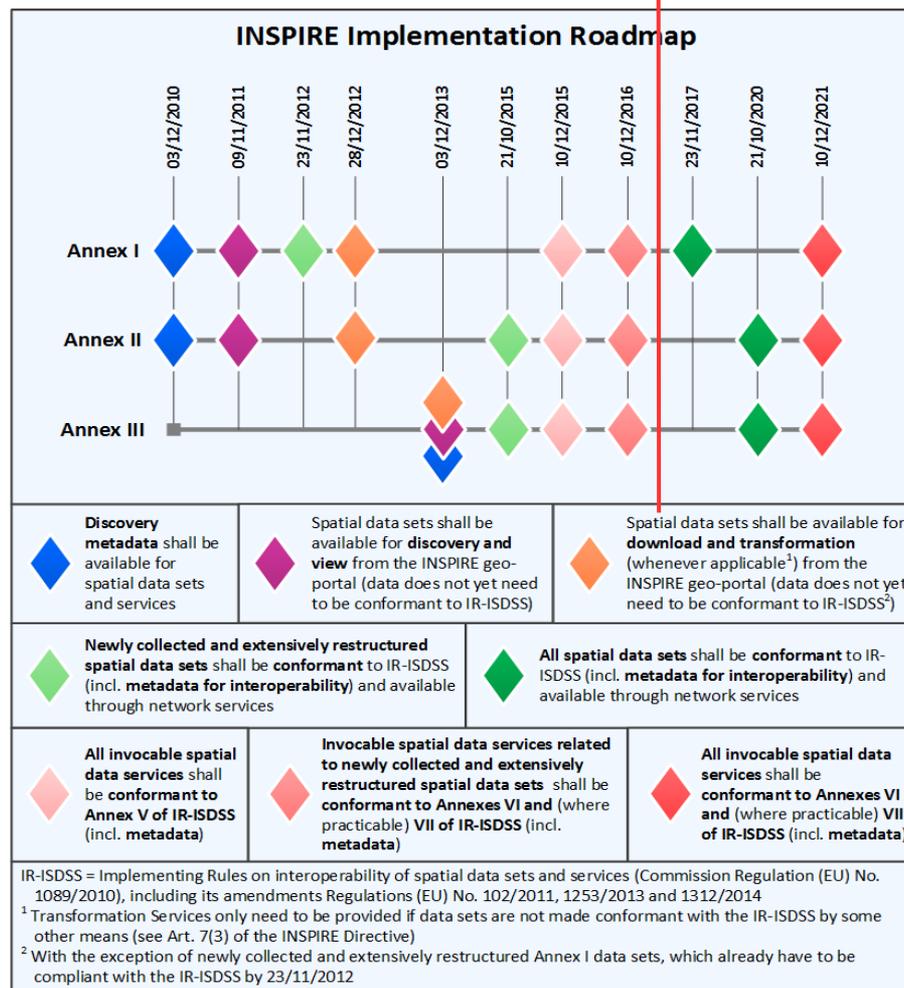
[Topic Category](#)

[Service Type](#)

# Metas

Metadados: losango azul

Discovery metadata – metadados para pesquisa que devem existir no Geoportal do INSPIRE para todos os anexos.

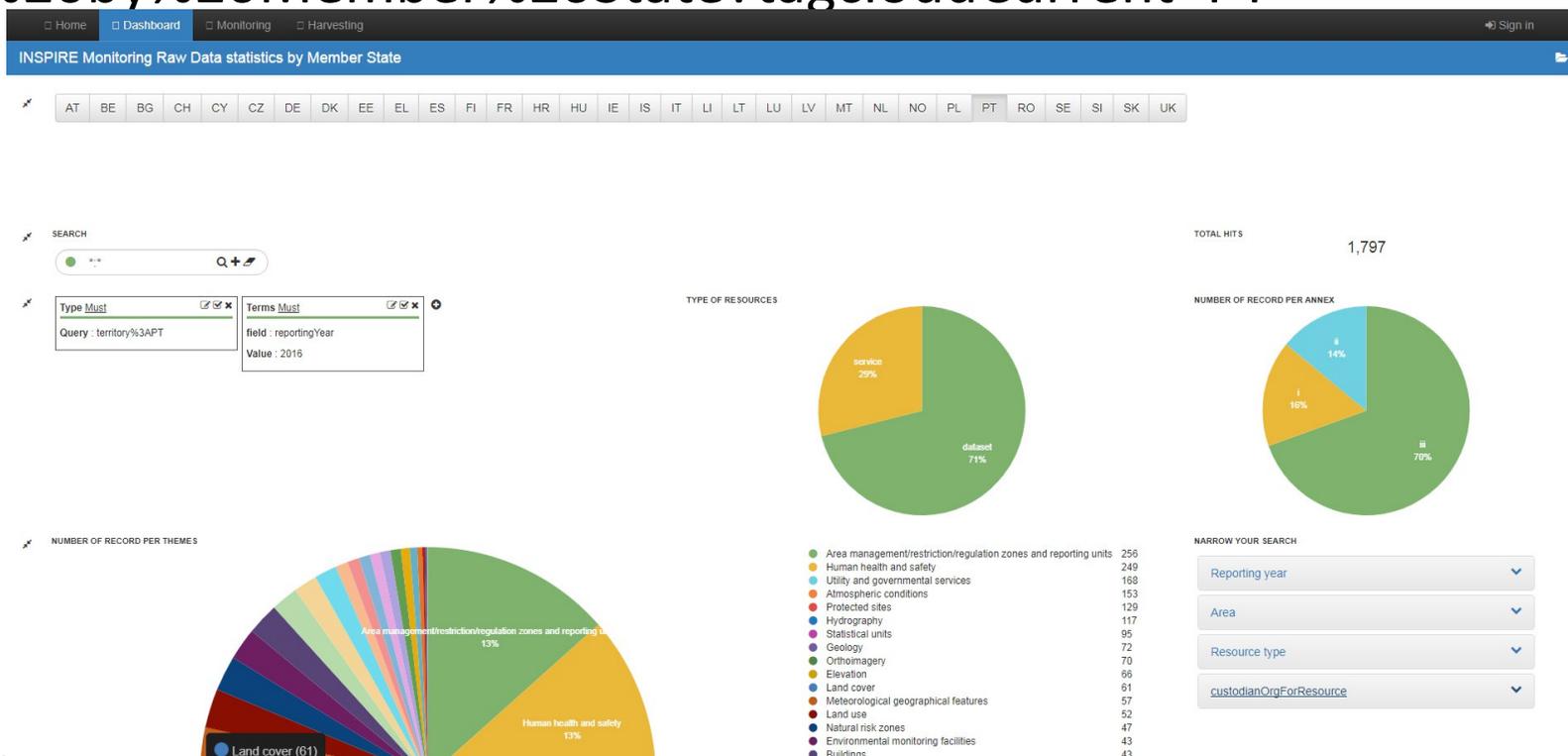


[https://inspire.ec.europa.eu/sites/default/files/inspirecountryficheportugal\\_2016\\_0.pdf](https://inspire.ec.europa.eu/sites/default/files/inspirecountryficheportugal_2016_0.pdf)

“Portugal has documented and published metadata through a digital discovery service for 99,9% (1770 out of 1771) of the identified spatial data sets and 100% of the digital services. Overall, 99,9% of the Portugal metadata conforms to the INSPIRE metadata specifications. “

# M&R – Dashboard INSPIRE

https://inspire-  
 dashboard.eea.europa.eu/official/dashboard/#/dashboard/so  
 lr/INSPIRE%20Monitoring%20Raw%20Data%20statistics  
 %20by%20Member%20State?tagcloudCurrent=PT

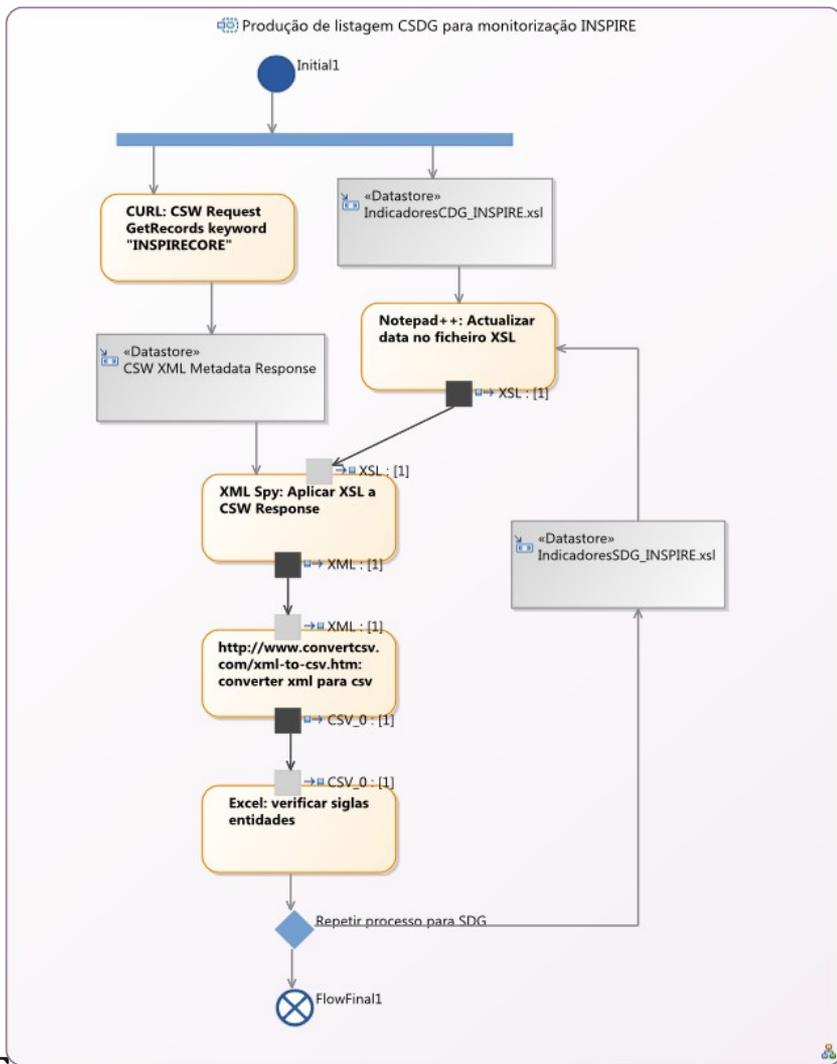


# M&R INSPIRE – Monitorização automática a partir dos metadados

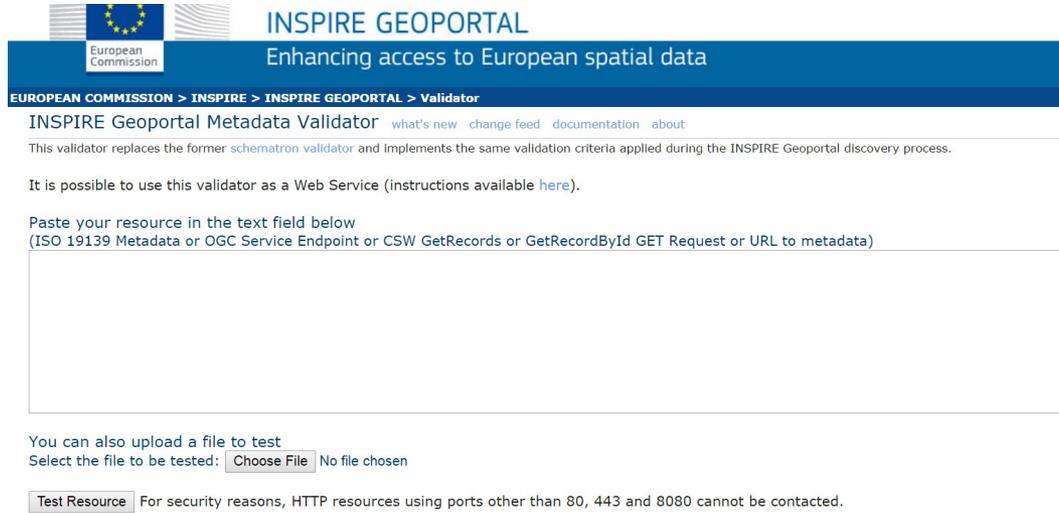
GetRecords com a palavra-chave “INSPIRECORE”

Extração e análise dos indicadores a partir dos metadados

Correção dos erros nos metadados



# Qualidade dos metadados Validador do INSPIRE



The screenshot shows the INSPIRE Geoportal Metadata Validator interface. At the top, there are logos for the European Commission and the INSPIRE Geoportal. The main heading is "INSPIRE Geoportal Metadata Validator" with links for "what's new", "change feed", "documentation", and "about". Below this, a paragraph states: "This validator replaces the former [schematron validator](#) and implements the same validation criteria applied during the INSPIRE Geoportal discovery process." Another paragraph says: "It is possible to use this validator as a Web Service (instructions available [here](#))." There is a text input field with the instruction: "Paste your resource in the text field below (ISO 19139 Metadata or OGC Service Endpoint or CSW GetRecords or GetRecordById GET Request or URL to metadata)". Below the input field, there is a section for file upload: "You can also upload a file to test. Select the file to be tested:  No file chosen." At the bottom, there is a "Test Resource" button and a note: "For security reasons, HTTP resources using ports other than 80, 443 and 8080 cannot be contacted."

Acesso em <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/validator2/>  
Valida de acordo com as normas ISO e especificações INSPIRE.  
Colar o código XML dos metadados ou o URI dos metadados ou  
escolher ficheiro XML no disco.  
Interpretar os erros e corrigir.

# Proxy Browser



Show:  All resources  with errors  with warnings but no errors  with no issue at all

Current selection criteria (after applying the filter above)

remove all  
 (x) memberStateCountryCode:pt  
 (x) geoportalResourceType:service

Show Map Viewer

Select Member State

--select-- ▼

Search

(press ESC to close suggestions)

ISO Metadata

Selection Criteria

Show only metadata resources

▼ Geoportal Resource Types

service(344)

< 1 2 3 ... 42 43 > displaying 1 to 8 of 344

 (service - view) NUTSI 2013 da Região Autónoma da Madeira - WMS (Instituto Nacional de Estatística)

[Inspire Metadata](#) No issues detected

Serviço de mapas Geo WebService (WMS) das NUTSI 2013 (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos I) A NUTS é composta por níveis hierárquicos (NUTS I, II e III), servindo de suporte a toda a recolha, organização e difusão de informação estatística regional harmonizada a nível eu...[more](#)

 (service - view) NUTSI 2013 da Região Autónoma da Madeira - WMS (Instituto Nacional de Estatística)

[Inspire Metadata](#) [Original metadata](#) No issues detected

Serviço de mapas Geo WebService (WMS) das NUTSI 2013 (Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos I) A NUTS é composta por níveis hierárquicos (NUTS I, II e III), servindo de suporte a toda a recolha, organização e difusão de informação estatística regional harmonizada a nível eu...[more](#)

<http://inspire-geoportal.ec.europa.eu/proxybrowser/>

# Identificação dos principais erros no Proxy Browser

Contact | Search



INSPIRE GEOPORTAL  
Enhancing access to European spatial data

European Commission

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE > INSPIRE GEOPORTAL > Resource Browser

Resource Browser - INSPIRE Full Operating Capability

Current selection criteria (after applying the filter)

remove all  
(x) memberStateCountryCode:pt  
(x) links:\*

**Filter**

all resources  errors  warnings, no errors  no issue

Only metadata resources  Hide metadata resources

**Search**  
(press ESC to close suggestions)

**Add selection Criteria**

Non-normative classifications derived with automatic algorithms

- Geoportal Resource Types
- Verified Interoperability Aspects
- Missing Interoperability Aspects
- Spatial Data Coverage
- Spatial Data Encoding
- ▼ Error counts
  - error.geoportal.discovery.metadata.xmlvalidation(5)
  - error.geoportal.proxy.metadata.element.conformity.missing(30)
  - error.geoportal.proxy.metadata.element.inspirespatialdatatheme.missing(2)

(Change log for this tool) (Change log for validation reports and validation logic)

displaying 1 to 8 of 37 - per page 10

(dataset) **Bacias Hidrográficas - Faial (FAI)** (Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo/Governo dos Açores)

[Inspire Metadata](#) [Original metadata](#) [Validation report](#)

Bacias Hidrográficas da Ilha do Faial. Cartografia vectorial produzida à escala 1: 25 000 no âmbito da elaboração do Plano Regional da Água (PRA) dos Açores, publicado através do Decreto Legislativo Regional n.º 19/2003/A, de 23 de Abril, com actualizações da Direcção Regional do Ordenamento do Terr...[more](#)

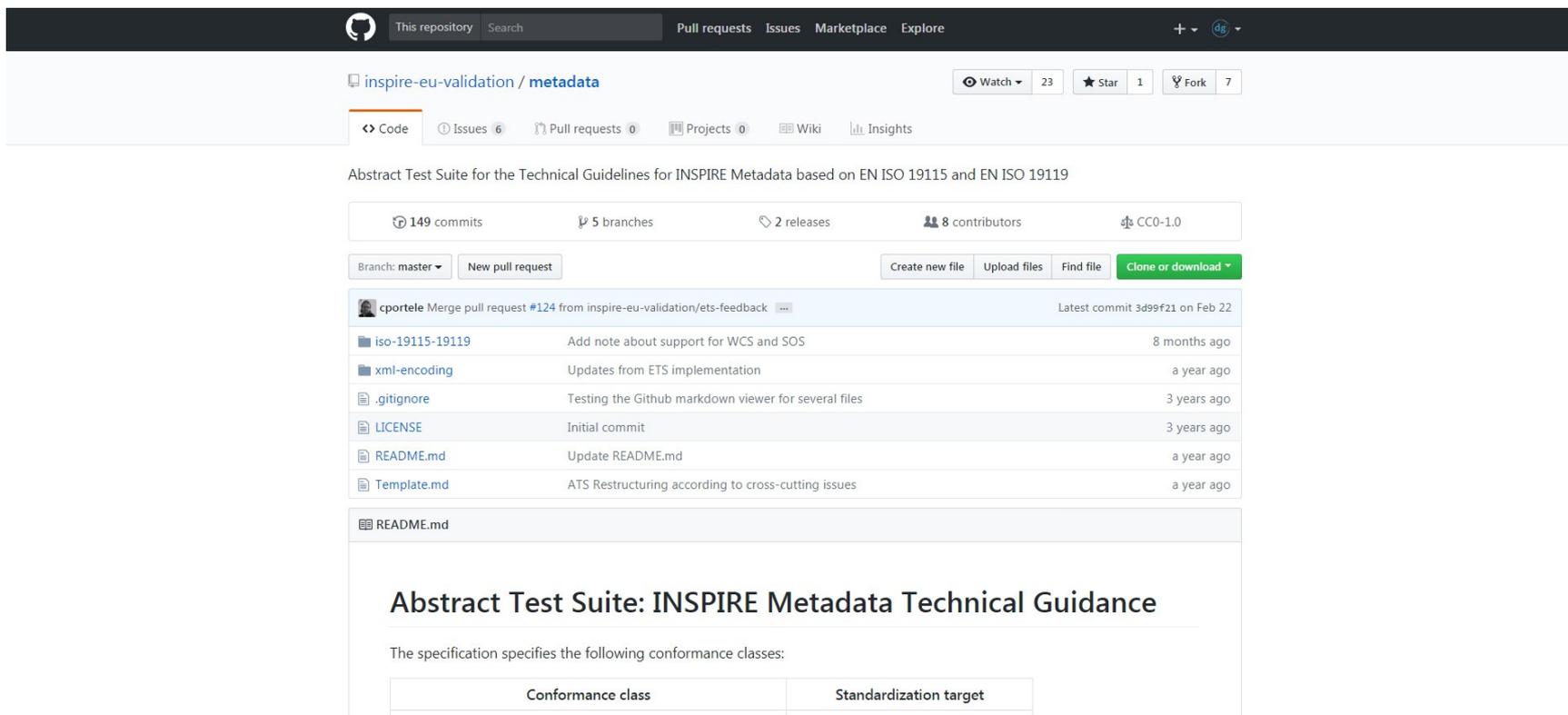
(dataset) **Rede de boias ondógrafo (Instituto Hidrográfico)**

[Inspire Metadata](#) [Original metadata](#) [Validation report](#)

A rede de boias ondógrafo é uma das componentes do sistema de monitorização ambiental nacional. Tem contributos do Instituto Hidrográfico (IH), da Universidade dos Açores (UAC) e da Administração dos Portos da Região Autónoma da Madeira (APRAM). É constituída por um conjunto de estações distribuídas na plataforma continental, sendo as boias costeiras fundeadas em locais de profundidade inferior a 100 metros e as boias oceânicas em zonas superiores a 1000 metros. As boias estão equipadas com sensores que permitem a caracterização dos parâmetros de agitação marítima, temperatura superficial da água e estão também equipadas com sistema GPS que permite a sua localização geográfica. As estações oceânicas...

**Agrupar os metadados por tipo de erro**

# Abstract Test Suites (ATS)



This screenshot shows the GitHub repository page for 'inspire-eu-validation / metadata'. The repository has 23 watches, 1 star, and 7 forks. It contains 6 issues, 0 pull requests, 0 projects, and 0 wiki pages. The repository description is 'Abstract Test Suite for the Technical Guidelines for INSPIRE Metadata based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119'. It has 149 commits, 5 branches, 2 releases, 8 contributors, and a CC0-1.0 license. The current branch is 'master'. A recent pull request #124 by 'cportele' is merged. The file list includes 'iso-19115-19119', 'xml-encoding', '.gitignore', 'LICENSE', 'README.md', and 'Template.md'. The 'README.md' file is expanded, showing the title 'Abstract Test Suite: INSPIRE Metadata Technical Guidance' and a table with columns 'Conformance class' and 'Standardization target'.

inspire-eu-validation / metadata

Watch 23 Star 1 Fork 7

Code Issues 6 Pull requests 0 Projects 0 Wiki Insights

Abstract Test Suite for the Technical Guidelines for INSPIRE Metadata based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119

149 commits 5 branches 2 releases 8 contributors CC0-1.0

Branch: master New pull request

Create new file Upload files Find file Clone or download

cportele Merge pull request #124 from inspire-eu-validation/ets-feedback Latest commit 3d99f21 on Feb 22

iso-19115-19119	Add note about support for WCS and SOS	8 months ago
xml-encoding	Updates from ETS implementation	a year ago
.gitignore	Testing the Github markdown viewer for several files	3 years ago
LICENSE	Initial commit	3 years ago
README.md	Update README.md	a year ago
Template.md	ATS Restructuring according to cross-cutting issues	a year ago

README.md

## Abstract Test Suite: INSPIRE Metadata Technical Guidance

The specification specifies the following conformance classes:

Conformance class	Standardization target

<https://github.com/inspire-eu-validation/metadata>

# Executable Test Framework (ETF) Validator WebApp

Novo validador INSPIRE.

Software código aberto disponível em <http://etf-validator.net/>  
Executable Test Suites (ETS) para metadados v1.3, CDG Anexo I,  
SDG WFS

ATS → ETS

Test run on 17:00 - 13.10.2017 with test suite Conformance class: INSPIRE Profile based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119 and one more test suite

Status	Passed, manual checks required	Total	Count	Skipped	Failed	Warnings	Manual
Started	13/10/2017 18:01:26 GMT	Test suites	3	0	0	0	2
Duration	7 s	Test cases	10	0	0	0	3
		Assertions	36	0	0	0	5

Show:  All  Only failed  Only manual  
Level of detail:  All details  Less inform  Simplified

**+ Conformance class: XML encoding of ISO 19115/19119 metadata**

**- Conformance class: INSPIRE Profile based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119**

This test suite examines metadata records against the requirements for metadata in INSPIRE.

**This is a draft version. It has limitations and is expected to contain errors.** Please report any issues or problems [in GitHub](#).

Known limitations are documented in the description of the applicable test case or test assertion.

There is a general limitation in all assertions that polymorphism and containment by reference (see the [Technical Guidance](#) sub-clauses A.3, A.4 and A.5) are not supported. However, the current Abstract Test Suite does not support polymorphism and references either (all XPath expressions do not support polymorphism or references; in addition, schema validation is only executed against the ISO/OGC schemas without extensions). It is therefore unclear if this is really a limitation or if the sections in the technical guidance are outdated.

Source: [Conformance Class 'INSPIRE Profile based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119'](#)

Pre-requisite conformance classes:

- [Conformance Class 'XML encoding of ISO 19115/19119 metadata'](#)

Status: Passed, manual checks required  
Duration: 3 s  
Version: 0.2.4

Common tests

**+ Hierarchy level**

Dataset (series) tests

**+ Service tests**

# Metadados INSPIRE – Sistema de Referência (SRC)

1. A identificação do sistema de referência por coordenadas (SRC) nos metadados deve ser feita através de um HTTP URI, e.g.

<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258>

2. O SRC indicado não se encontra listado nos SRC obrigatórios (metadados para interoperabilidade) :

- ETRS98/ Coordenadas Geográficas 2D,  
<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/4258>
- ITRF93/ Coordenadas Geográficas 3D,  
<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5012>
- ITRF93/ Coordenadas Geográficas 2D,  
<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5013>
- ITRF93/ PTRAO8 - UTM zona 25N - Grupo Ocidental do Arquipélago dos Açores,  
<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5014>
- ITRF93/ PTRAO8 - UTM zona 26N - Grupo Central e Oriental do Arquipélago dos Açores,  
<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5015>
- ITRF93/ PTRAO8 - UTM zona 28N - Madeira, Porto Santo, Desertas e Selvagens,  
<http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/5016>

## Qualidade

Nível Hierárquico dos Dados: Conjunto de Dados Geográficos

### Relatório - Consistência do Domínio

Designação da Medida:

Identificação da Medida:

Descrição da Medida:

Tipo de Método de Avaliação:

Descrição do Método de Avaliação:

Data e Hora da Medição:

### Resultado da Medição (Conformidade)

#### Elementos de Referência da Especificação de Conformidade

**Título:** 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

**Título Alternativo:**

**Data de Referência:** 2010-12-08, Publicação

**Edição:**

**Data de Edição:**

**Série:**

**Explicação da Conformidade:** Ver a especificação citada.

**Decisão de Conformidade:** Não

CDG

<https://github.com/inspire-eu-validation/metadata/blob/1.3/iso-19115-19119/ds-conformity.md>

# Metadados INSPIRE – Conformidade SDG

## Qualidade

Nível Hierárquico dos Dados: Conjunto de Dados Geográficos

### Relatório - Consistência do Domínio

Designação da Medida:  
Identificação da Medida:  
Descrição da Medida:  
Tipo de Método de Avaliação:  
Descrição do Método de Avaliação:  
Data e Hora da Medição:

### Resultado da Medição (Conformidade)

#### Elementos de Referência da Especificação de Conformidade

**Título:** REGULAMENTO (CE) N. o 976/2009 DA COMISSÃO de 19 de Outubro de 2009 que estabelece as disposições de execução da Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho no que respeita aos serviços de rede

**Título Alternativo:**

**Data de Referência:** 2010-11-23, Publicação

**Edição:**

**Data de Edição:**

**Série:**

**Explicação da Conformidade:** Ver a especificação citada.

**Decisão de Conformidade:** Não

Regulamento diferente!

SDG

# Metadados INSPIRE – Condições de acesso e uso

As condições de acesso ou utilização são expressas no elemento de texto livre **Limitações ao Uso** (gmd:useLimitation). Preencher com, por exemplo, uma referência ao preçário, indicação de licenças especiais, se é gratuito, etc.

**Mesmo que não existam condições**, o campo deve preenchido:

Utilizar as expressões “Sem restrições” ou “Condições Desconhecidas”.

## Restrições Legais

**Limitação de Uso:** A informação disponibilizada pela Direção-Geral do Território, e a que dela seja derivada analógica ou digitalmente, ou ainda atualizada, encontra-se protegida pelo disposto na lei portuguesa e internacional sobre direitos de autor e não pode sob qualquer forma, no todo ou em parte, a título oneroso ou gratuito ser copiada, divulgada, reproduzida, disponibilizada ou cedida a terceiros ou utilizada para finalidades distintas das que foram consideradas no seu licenciamento, sem autorização expressa da Direção-Geral do Território, de acordo com o estipulado no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 193/95, de 28 de Julho, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 202/2007, de 25 de Maio. A violação do disposto neste preceito legal é punível nos termos do artigo 17.º do diploma legal antes referido e do artigo 195.º e seguintes do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos.

**Restrições de Acesso:** Sujeito a Licenciamento

**Restrições de Uso:** Direitos de Autor

**Outras Restrições:**

CSDG

<https://github.com/inspire-eu-validation/metadata/blob/1.3/iso-19115-19119/ds-access-use.md>

# Metadados INSPIRE – Limitação ao acesso público

Tem de existir pelo menos um dos metadados:

- Restrições de Acesso (gmd:accessConstraints)
- Outras Restrições (gmd:otherConstraints)
- Restrições de Segurança (gmd:classification)

## Restrições Legais

**Limitação de Uso:** A informação disponibilizada pela Direção-Geral do Território, e a que dela seja derivada analógica ou digitalmente, ou ainda atualizada, encontra-se protegida pelo disposto na lei portuguesa e internacional sobre direitos de autor e não pode sob qualquer forma, no todo ou em parte, a título oneroso ou gratuito ser copiada, divulgada, reproduzida, disponibilizada ou cedida a terceiros ou utilizada para finalidades distintas das que foram consideradas no seu licenciamento, sem autorização expressa da Direção-Geral do Território, de acordo com o estipulado no artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 193/95, de 28 de Julho, na redação que lhe foi conferida pelo Decreto-Lei n.º 202/2007, de 25 de Maio. A violação do disposto neste preceito legal é punível nos termos do artigo 17.º do diploma legal antes referido e do artigo 195.º e seguintes do Código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos.

**Restrições de Acesso:** Sujeito a Licenciamento

**Restrições de Uso:** Direitos de Autor

**Outras Restrições:**

CSDG

<https://github.com/inspire-eu-validation/metadata/blob/1.3/iso-19115-19119/ds-public-access.md>

# Metadados INSPIRE – Sem restrições ao acesso público

Se não existirem limitações ao acesso público, é necessário escolher o código “Outras restrições” em Restrições ao Acesso e preencher o metadado de texto livre Outras Restrições com o texto “Sem restrições”.

Se não existirem condições de acesso e uso, preencher o metadado de texto livre Limitações ao Uso com o texto “Sem restrições”.

## Restrições Legais

Limitação de Uso: Sem restrições

Restrições de Acesso: Outras restrições

Restrições de Uso: Outras restrições

Outras Restrições: Sem restrições



Cada CDG deve ser partilhado através por SDG de visualização e de descarregamento.

Metadados:

## Acesso Online

**Endereço URL:** <http://mapas.dgterritorio.pt/wms/lidar?service=wms>

**Função do Recurso Online:**



CDG

**Créditos:** LNEG - Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.

**Tipo de Serviço:** view

**Acoplamento:** tight

**Identificadores dos Recursos Acoplados:**

- <http://geoportal.lneg.pt/metadados/catalog/search/resource/details.page?uuid=e4cc8f6927d044179fea396195448983>
- <http://geoportal.lneg.pt/metadados/catalog/search/resource/details.page?uuid=651afc6eabe54ca9acd1b0deaf769a3e>



SDG

<https://github.com/inspire-eu-validation/metadata/blob/1.3/iso-19115-19119/coupled-resource.md>

# Exemplos de conformidade 100%

Cobertura Regular de Ortofotografia Aérea de 50 cm do ano de 2012

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/document?id=%7BBE74AE16-F7D0-475F-BFB5-28B527D484D7%7D>

CDG

Carta de Uso e Ocupação do Solo de Portugal continental para 2007 (COS 2007 N2) WMS

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/document?id=%7B92FC8C09-4097-4B2A-BE38-C2AB2D30FD3C%7D>

SDG

# Identificador do Recurso

Identificador do recurso (CDG ou SDG): cadeia de caracteres ou preferencialmente um URI.

Padrão a ser utilizado para o Identificador do Recurso:

- (1) [http://id.igeo.pt/cdg/\[UUID dos metadados\]](http://id.igeo.pt/cdg/[UUID dos metadados])
- (2) [http://id.igeo.pt/sdg/\[UUID dos metadados\]](http://id.igeo.pt/sdg/[UUID dos metadados])

Exemplos:

<http://id.igeo.pt/cdg/3cdde20f-7d02-4180-8277-cb708adbf5ea>



# Identificadores (URI)

- Identificador do recurso:

<http://id.igeo.pt/cdg/3cdde20f-7d02-4180-8277-cb708adbf5ea>

- Sistemas de referência:

<http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/4326>

- Recursos Associados (Coupled Resources):

URI dos metadados dos recursos associados ao serviço.

<srv:operatesOn

xlink:href="http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/document?id=%7B4274DA95-03B8-42E1-8551-02ED59C36446%7D"/>

## Exercícios



# Exercícios

- Testar registos existentes no SNIG nos validadores INSPIRE
- Analisar erros existentes através do INSPIRE Proxy Browser
- Corrigir os erros encontrados através da edição no GeMA