

snig  
2020



# Pesquisas e serviços de catálogo

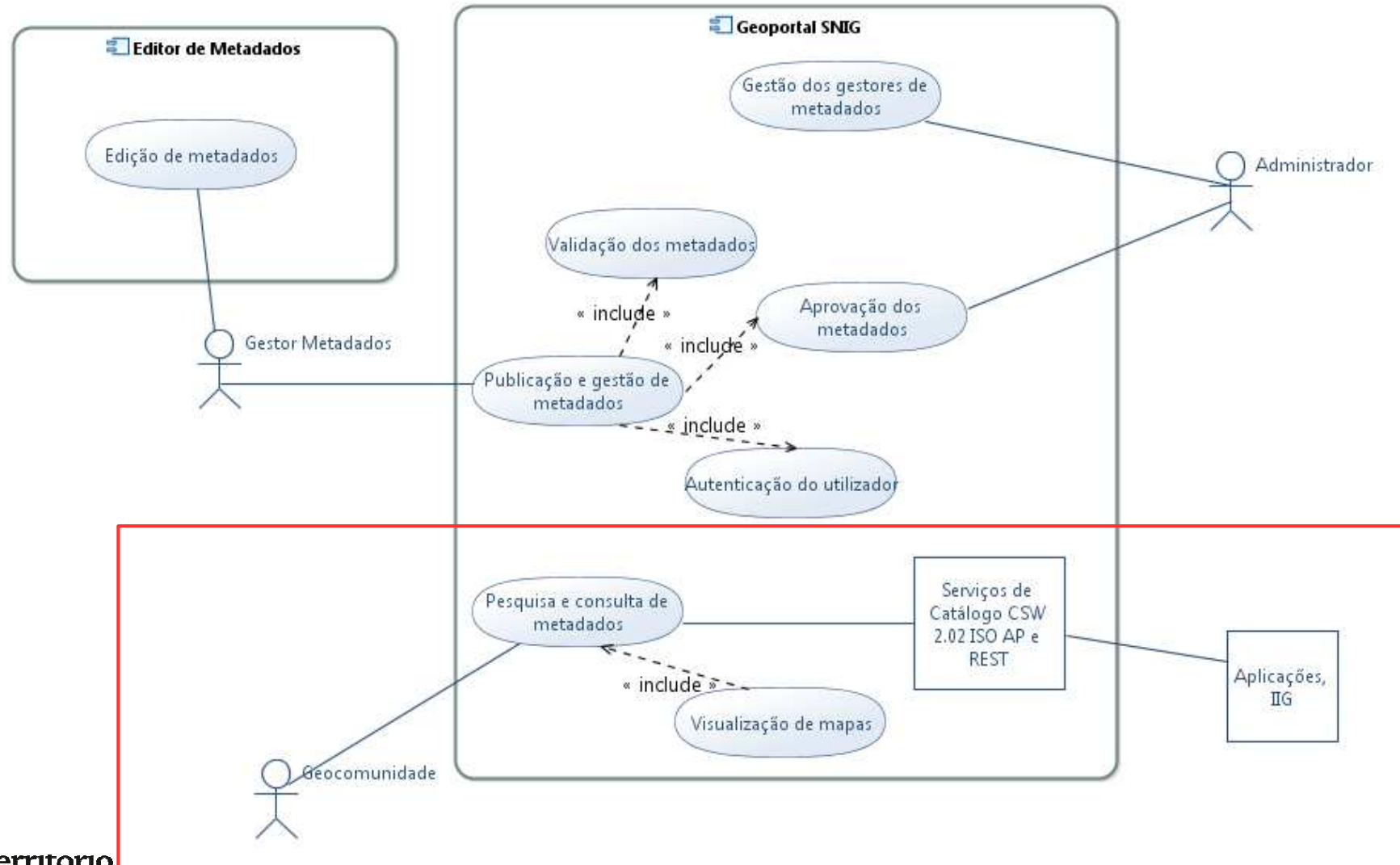
Henrique Silva

Direção-Geral do Território

FCUL, 12 e 19 de Outubro de 2017

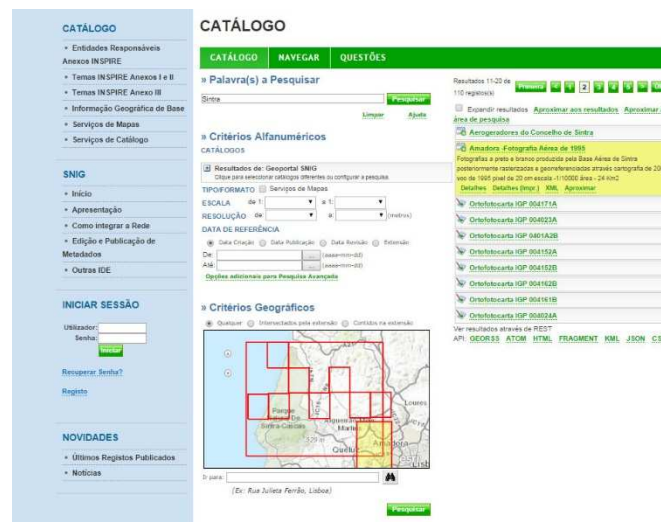


# Caso de uso do catálogo SNIG



# Pesquisa do catálogo SNIG

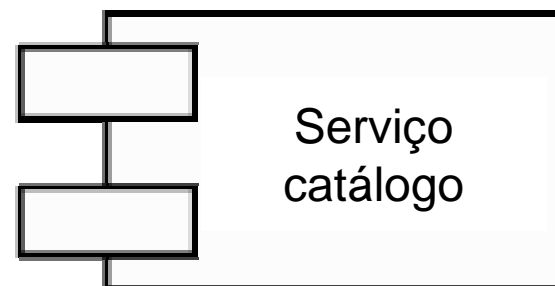
- Interface de pesquisa;
- CSDG indexados – menus laterais;
- Serviços de catálogo.



The screenshot shows the 'CATÁLOGO' search interface. On the left, there are navigation menus for 'CATÁLOGO', 'SNIG', 'INICIAR SESSÃO', and 'NOVIDADES'. The main area is titled 'Palavra(s) a Pesquisar' and includes search filters for 'TIPOFORMATO', 'ESCALA', 'RESOLUÇÃO', and 'DATA DE REGISTO'. Below the filters is a map showing the search area. On the right, there are search results for 'Ortofotocarta HSP 0041620A' and other related items.

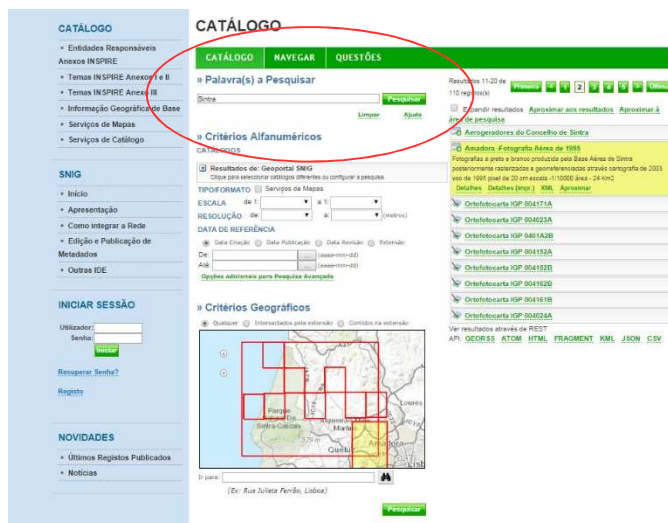


The screenshot shows the 'Hidrografia' search results page. The left sidebar contains navigation menus for 'CATÁLOGO', 'SNIG', and 'NOVIDADES'. The main content area displays search results for 'Hidrografia', including 'Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.' and 'Agências Costeiras (atualização da informação do Artigo 3.º da DOA)'. Each result includes a brief description and links for 'Abrir', 'Polivisor', 'Detalhes', and 'Opções (Impr.) XML'.



# Interface de Pesquisa do SNIG

## Pesquisa de texto livre



A pesquisa no portal é, por omissão, disjuntiva, ou seja, os metadados que são devolvidos contêm qualquer uma das palavras inseridas.

Por exemplo, se for efectuada uma pesquisa por Cascais Sintra, serão devolvidos todos os metadados que contenham a palavra Cascais e todos os que contenham a palavra Sintra.

Para efectuar uma pesquisa conjuntiva, ou seja, impôr que os resultados devolvidos contenham todas as palavras inseridas na pesquisa, deve ser colocada a palavra AND como separador das palavras.

Por exemplo, para pesquisar os metadados que contenham as palavras geologia e 50000, deve ser inserido geologia AND 50000 no campo de pesquisa .

Para pesquisar por um termo específico, deve ser inserido entre aspas ("").

Por exemplo, para pesquisar os metadados que contenham Porto Santo deve-se inserir "Porto Santo" no campo de pesquisa.

Pesquisa os metadados:

Título, Resumo, Palavras-chave e Contacto (Entidade)

Exemplos:

Ortoimagens AND INSPIRECORE

"Carta Administrativa"

“Direção-Geral do Território (DGT)”

# Palavras-chave

- 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](http://snig.igeo.pt/Portal/docs/documentostecnicos/Metadados_pesquisa_20161125_final3.pdf)

- **Temas INSPIRE:** “Ocupação do solo” , “Ortoimagens”, etc.

O tema INSPIRE deve ser escrito em Português e com a primeira letra maiúscula, exactamente como no Thesaurus GEMET :

[http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire\\_themes?langcode=pt](http://www.eionet.europa.eu/gemet/inspire_themes?langcode=pt)

# Outras pesquisas no interface do SNIG



Palavra(s) a Pesquisar: COS

Resultados 1-10 de 31 registos

Expandir resultados área de pesquisa

» Critérios Alfanuméricos

CATÁLOGOS

Resultados de: Geoportal SNIG

TIPO/FORMATO  Serviços de Mapas

ESCALA de 1: a 1: **SDG**

RESOLUÇÃO de: a: (metros)

DATA DE REFERÊNCIA

Data Criação  Data Publicação  Data Revisão  Extensão

De: (aaaa-mm-dd) Até: (aaaa-mm-dd)

Opções adicionais para Pesquisa Avançada



DATA DE REFERÊNCIA

Data Criação  Data Publicação  Data Revisão  Extensão

De: 2017-01-01 (aaaa-mm-dd) Até: (aaaa-mm-dd)

Opções adicionais para Pesquisa Avançada

» Critérios Geográficos

Qualquer  Intersectados pela extensão  Contidos na extensão

Ver resultados API: GEORSS



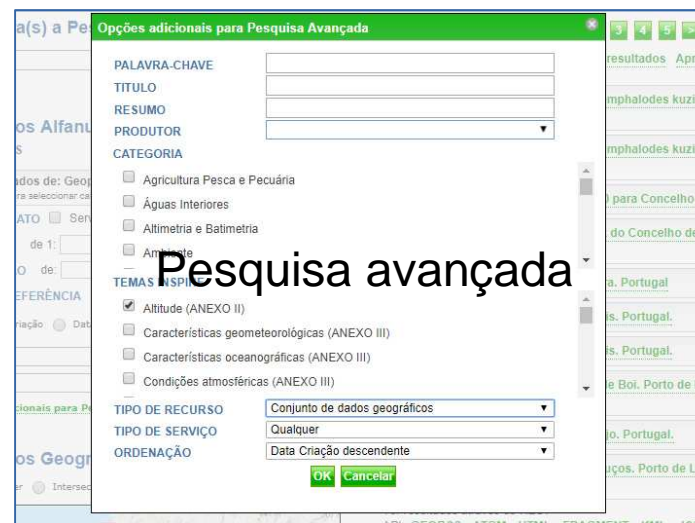
» Critérios Geográficos

Qualquer  Intersectados pela extensão  Contidos na extensão

Extensão geográfica

Ir para: Sintra (Ex: Rua Julieta Ferrão, Lisboa)

Pesquisar



Opções adicionais para Pesquisa Avançada

PALAVRA-CHAVE

TÍTULO

RESUMO

PRODUTOR

CATEGORIA

Agricultura Pesca e Pecuária

Águas Interiores

Altimetria e Batimetria

Ambiente

Altitude (ANEXO II)

Características geometeorológicas (ANEXO III)

Características oceanográficas (ANEXO III)

Condições atmosféricas (ANEXO III)

TIPO DE RECURSO: Conjunto de dados geográficos

TIPO DE SERVIÇO: Qualquer

ORDENAÇÃO: Data Criação descendente

OK Cancelar



# Encontrar a informação geográfica CSDG indexados

**CATÁLOGO**

- Entidades Responsáveis
- Anexos INSPIRE
- Temas INSPIRE Anexos I e II
- Temas INSPIRE Anexo III
- Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

**Administração Central do Sistema de Saúde, I.P.**

Saúde humana e segurança  
Serviços de utilidade pública e do Estado

**Saúde humana e segurança**

**Demora Média do Internamento nos Hospitais do SNS**  
Indicador que mede a produção do internamento, considerando o número médio de dias de internamento por doente saído de um estabelecimento de saúde hospitalar do SNS, num período de referência.  
[Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Equipamentos Médicos e Diagnósticos nos Hospitais do SNS**  
Equipamentos médicos pesados pertencentes às áreas de Medicina Nuclear, Medicina Hiperbárica, Radiologia e Radioncologia, que integram o Serviço Nacional de Saúde.  
[Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Entidades RPF Core**

**Número de Enfermeiros nos Hospitais do SNS 2015**  
Número de Enfermeiros, com vínculo laboral que exerçem funções nos hospitais públicos em 31 de Dezembro de 2015.  
[Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Número de Médicos nos Hospitais do SNS 2015**  
Número de Médicos com relação contratual nos hospitais públicos em 31 de Dezembro de 2015.

- Temas INSPIRE Anexos I e II
- Sistemas de referência
- Sistemas de quadriculas geográficas
- Toponímia
- Unidades administrativas
- Endereços
- Predios
- Redes de transporte
- Hidrografia
- Sítios protegidos
- Altitude
- Ocupação do solo
- Ortomagens
- Geologia
- Temas INSPIRE Anexo III
- Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

**Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.**  
Direção-Geral do Património Cultural  
Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.  
Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.  
Região Autónoma dos Açores

**Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.**  
[Voltar para o topo da página](#)

**Direção-Geral do Património Cultural**

**Ocorrência de património arqueológico**  
Localização geográfica das ocorrências patrimoniais de natureza arqueológica inventariadas na base de dados da DGPC  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Tema INSPIRE**

**Imóveis classificados e em vias de classificação de Portugal continental.**  
Delimitação de imóveis classificados e em vias de classificação de Portugal continental.  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

[Voltar para o topo da página](#)

**Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P.**

**Árvores isoladas classificadas de interesse público**  
Localização das árvores classificadas de interesse público. Estas distinguem-se dos restantes exemplares pelo seu porte, desenho, idade e raridade. A classificação de "Interesse Público" atribui ao arvoredo um estatuto similar ao do património construído c...  
[Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**SNIG**

- Início
- Apresentação
- Rede SNIG

**CATÁLOGO**

- Entidades Responsáveis
- Anexos INSPIRE
- Temas INSPIRE Anexos I e II
- Temas INSPIRE Anexo III
- Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

**Série M888 Folhas 100-199**

**Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 100 - Armóia (Celorico de Basto)**  
Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 632 folhas.  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 101 - Lordelo (Vila Real)**  
Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 632 folhas.  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 102 - Vila Real**  
Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 632 folhas.  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 103 - Sanfins do Douro (Ailjós)**  
Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 632 folhas.  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 104 - Vilas Boas (Vila Flor)**  
Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 632 folhas.  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 105 - Vila Flor**  
Esta Série Cartográfica constitui a principal produção do IGeoE e é a única cobertura completa do território continental na escala 1/25 000. Compreende um total de 632 folhas.

- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

**SNIG**

- Início
- Apresentação
- Rede SNIG
- Edição e Publicação de Metadados
- Outras IDE

**NOVIDADES**

- Últimos Metadados Publicados
- Notícias

**Entidades**

[Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.](#)  
[Centro de Informação Geoespacial do Exército](#)  
[Direção-Geral de Recursos Naturais, Segurança e Serviços Marítimos](#)  
[Direção-Geral do Território](#)  
[Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.](#)  
[Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana, I.P.](#)  
[Instituto da Vinha e do Vinho, I.P.](#)  
[Instituto Hidrográfico](#)  
[Instituto Nacional de Estatística, I.P.](#)  
[Laboratório Nacional de Energia e Geologia, I.P.](#)  
[Região Autónoma dos Açores](#)

**Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.**  
Bacias hidrográficas de Portugal continental. Serviços OGC com o nome HY\_P\_BaciaWaters\_Catchments; http://snig.ambiente.pt/0000/GeoOCCIVMS/SNIG/AMHY\_PhysicalWaters\_Catchments  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Adicionar ao Mapa](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

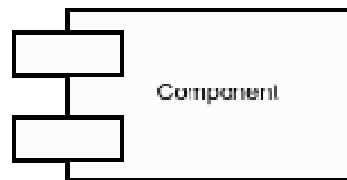
**Lagoas e lagos de águas públicas de Portugal continental: serviço WMS**  
Lagoas e lagos de águas públicas de Portugal continental. Serviços OGC com o nome LU\_SupplementaryRegulation\_LagoasAguasPublicas; http://snig.ambiente.pt/0000/GeoOCCIVMS/SNIG/AMLU\_SupplementaryRegulation\_LagoasAguasPublicas  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

**Águas balneares de Portugal: serviço WFS**  
Águas balneares de Portugal (continente e regiões autónomas) da atual época balnear. Serviço OGC com o nome AM\_BathingWaters; http://snig.ambiente.pt/0000/GeoOCCIVMS/SNIG/AM\_BathingWaters  
[Abrir](#) [Pré-visualizar](#) [Detalhes](#) [Detalhes \(Impr.\)](#) [XML](#)

Informação Geográfica de Base

Serviços de mapas

## Serviços de catálogo





# Serviços de catálogo SNIG

## OGC CSW ISO AP 2.0.2 :

- Pedidos HTTP GET e POST;
- Resposta com metadados ISO;
- OGC Filter Encoding;
- Especificação OGC.

## REST :

- Pedidos KVP GET ;
- Resposta em formatos populares de Internet: KML, JSON, GeoJSON;
- Integração simples com aplicações Internet;
- Especificação para os programadores (API)

<https://github.com/Esri/geoportal-server/wiki/REST-API-Syntax>

# Serviço CSW – Operações

**GetCapabilities** – Metadados do serviço para interoperabilidade

[http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/csw/discovery?service=csw  
&request=getcapabilities](http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/csw/discovery?service=csw&request=getcapabilities)

**GetRecordById** – Pedido de um registo de metadados baseado no identificador dos metadados

[http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/csw/discovery?service=CSW&request=GetRecordById&version=2.0.2&id=494831b765d  
248f09bdd017e810ce15e&outputFormat=text/xml&outputSc  
hema=http://www.isotc211.org/2005/gmd](http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/csw/discovery?service=CSW&request=GetRecordById&version=2.0.2&id=494831b765d248f09bdd017e810ce15e&outputFormat=text/xml&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd)

**GetRecords** – Pedido de registos baseado em filtros

Pedido HTTP GET :

```
http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/csw/discovery?Request=GetRecords&service=CSW&resultType=results&version=2.0.2&maxRecords=20&startPosition=1&typeName=gmd:MD_Metadata&ElementSetName=full&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&outputFormat=application/xml&CONSTRAINTLANGUAGE=Filter&Constraint=<Filter><And><PropertyIsLike><PropertyName>AnyText</PropertyName><Literal>INSPIRECORE</Literal></PropertyIsLike><PropertyIsLike><PropertyName>apiso:ConditionApplyingToAccessAndUse</PropertyName><Literal>"Sem restrições"</Literal></PropertyIsLike></And></Filter>&constraint_language_version=1.1.0
```

## <csw:GetRecords

```

xmlns:csw="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2"
xmlns:apiso="http://www.opengis.net/cat/csw/apiso/1.0"
xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
service="CSW" version="2.0.2" maxRecords="15"
startPosition="1" resultType="results"
outputFormat="application/xml"
outputSchema="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
xsi:schemaLocation="http://www.opengis.net/cat/csw/2.0.2
http://schemas.opengis.net/csw/2.0.2/CSW-discovery.xsd">
<csw:Query typeName="gmd:MD_Metadata">

```

## Serviço REST – HTTP/GET

Pesquisar os CDG da Direção-Geral do Território (DGT) de âmbito INSPIRE:

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/find/document?searchText=keywords:INSPIRECORE AND DGT&start=1&max=100&rst=dataset&orderBy=title&f=html&dojo.preventCache=1471880396239&style=http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/skins/themes/snig/main.css>

No browser aparece como (*encoding* dos espaços em branco):

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/find/document?searchText=keywords:INSPIRECORE%20AND%20DGT&start=1&max=100&rst=dataset&orderBy=title&f=html&dojo.preventCache=1471880396239&style=http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/skins/themes/snig/main.css>

# Outras pesquisas REST

Pesquisa CDG dos Açores de âmbito INSPIRE – Análise espacial:

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/find/document?searchText=keywords%3AINSPIRECORE&spatialRel=esriSpatialRelOverlaps&bbox=-31.27,36.92,-25.00,39.73&start=1&max=100&rst=dataset&orderBy=title&f=html&dojo.preventCache=1471880396239&style=http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/skins/themes/snig/main.c>

Pesquisa dos CDG Prioritários – **utilização de wildcards**

[http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/find/document?searchText=keywords:Dire\\*\\_\\*&start=1&max=500&orderBy=title&dojo.preventCache=1471880396239&f=html&style=http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/skins/themes/snig/main.cs](http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/find/document?searchText=keywords:Dire*_*&start=1&max=500&orderBy=title&dojo.preventCache=1471880396239&f=html&style=http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/skins/themes/snig/main.cs)

S



# URI dos metadados de um CDG/SDG

XML:

Serviço CSW SNIG - Pedido HTTP/GET

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/csw/discovery?service=CSW&request=GetRecordById&version=2.0.2&id=494831b765d248f09bdd017e810ce15e&outputFormat=text/xml&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd>

Serviço REST SNIG

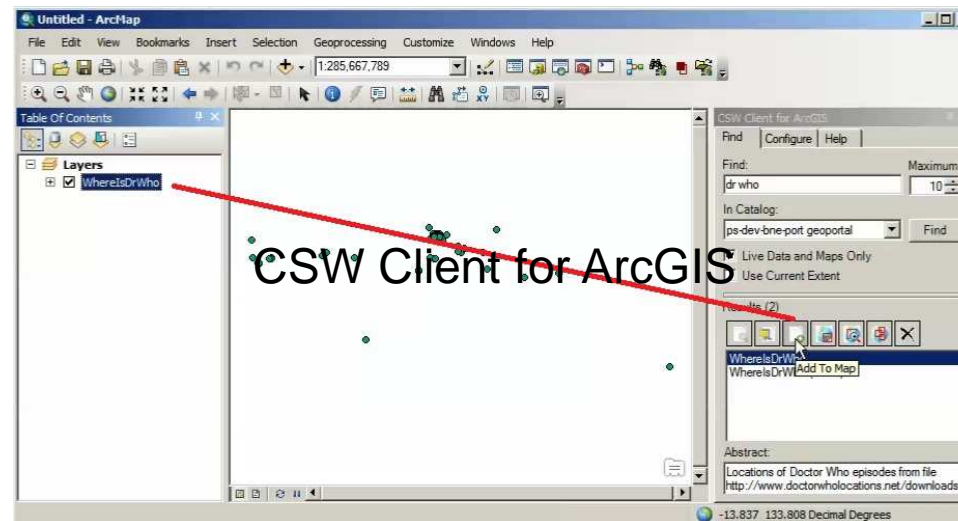
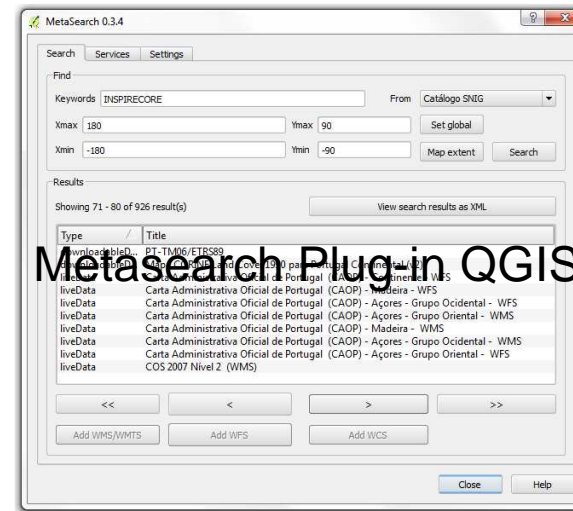
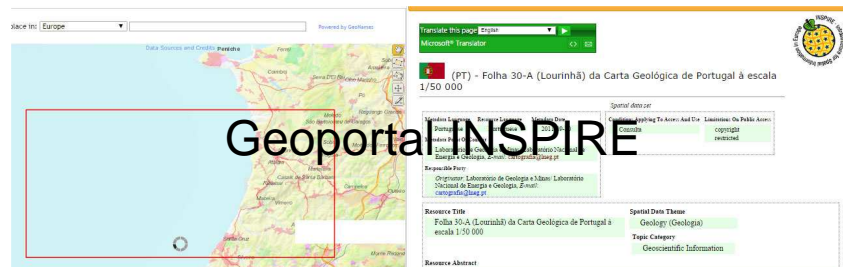
<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/document?id=494831b765d248f09bdd017e810ce15e>

HTML:

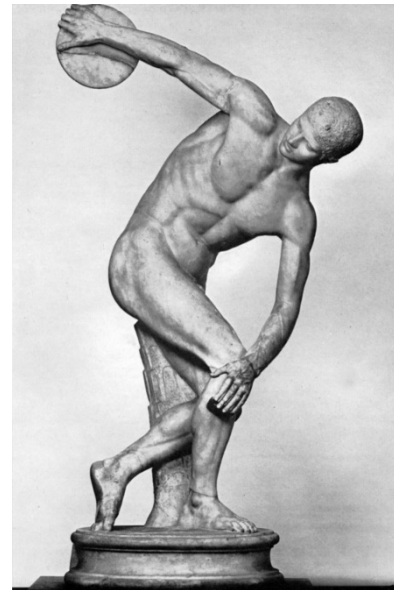
<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/search/resource/detailsPretty.page?uuid=494831b765d248f09bdd017e810ce15e>

<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/catalog/search/resource/details.page?uuid=494831b765d248f09bdd017e810ce15e>

# Clientes CSW



## Exercícios



# Exercícios

No interface de pesquisa do SNIG:

- Encontrar CSDG com toponímia;
- Encontrar SDG com a palavra-chave 'iGEO'
- Encontrar CSDG do continente criados em 2017

No browser:

Escrever um pedido REST para pesquisar os CDG do tema  
“Ortoimagens” da DGT