



Pesquisas e serviços de catálogo

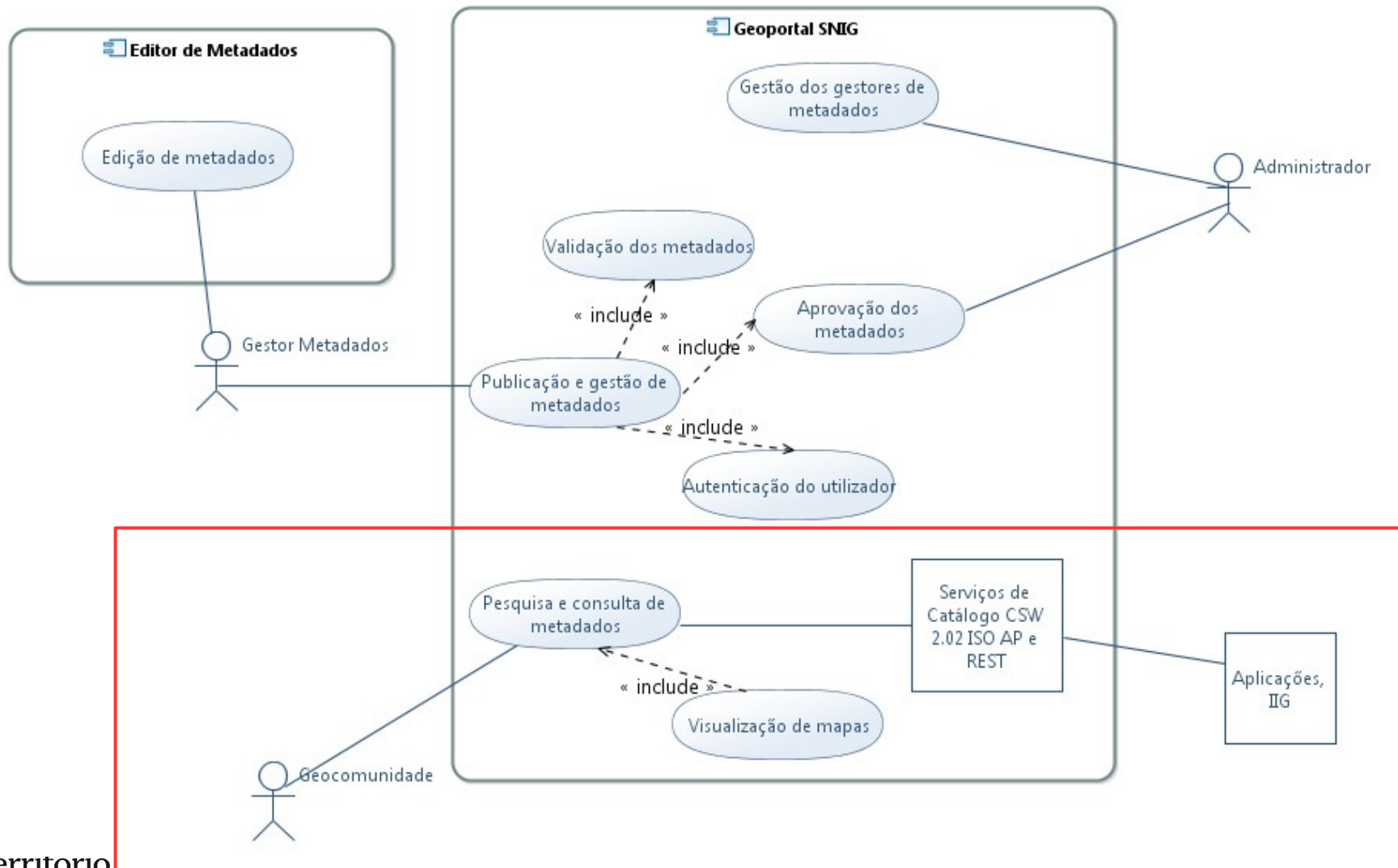
Henrique Silva

Direção-Geral do Território

FCUL, 12 e 19 de Outubro de 2017

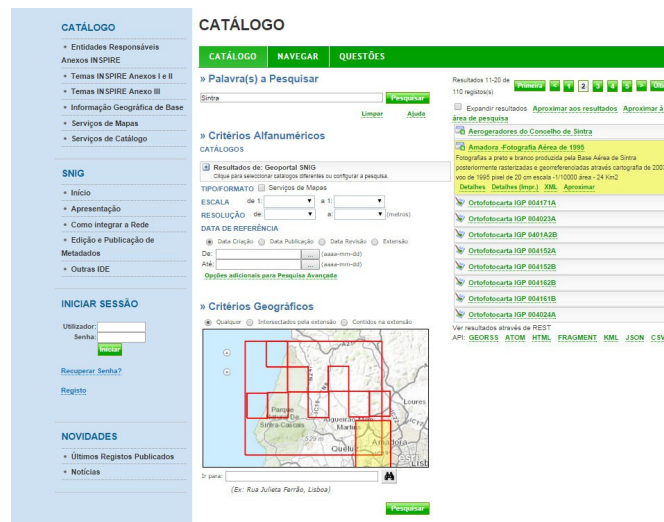


Caso de uso do catálogo SNIG



Pesquisa do catálogo SNIG

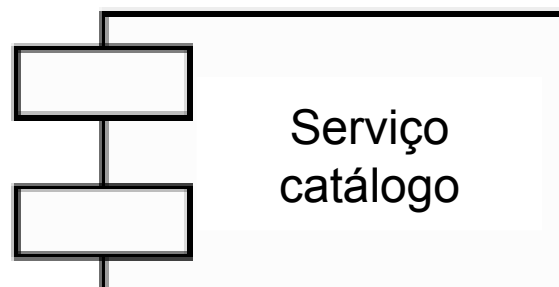
- Interface de pesquisa;
- CSDG indexados – menus laterais;
- Serviços de catálogo.



The screenshot shows the 'CATÁLOGO' search interface. On the left, there are navigation menus for 'CATÁLOGO', 'INICIAR SESSÃO', and 'NOVIDADES'. The main area is titled 'CATÁLOGO' and includes a search bar with 'Palavra(s) a Pesquisar'. Below the search bar, there are sections for 'Critérios Alfanuméricos' (Alphanumeric Criteria) and 'Critérios Geográficos' (Geographic Criteria). The 'Alfanuméricos' section includes filters for 'TIPOFORMATO', 'ESCALA', 'RESOLUÇÃO', and 'DATA DE REFERÊNCIA'. The 'Geográficos' section includes a map view and a search area. On the right, there is a list of search results, including 'Aerofotografias do Conselho de Sines' and 'Aerofotografias Aéreas de 1993'.

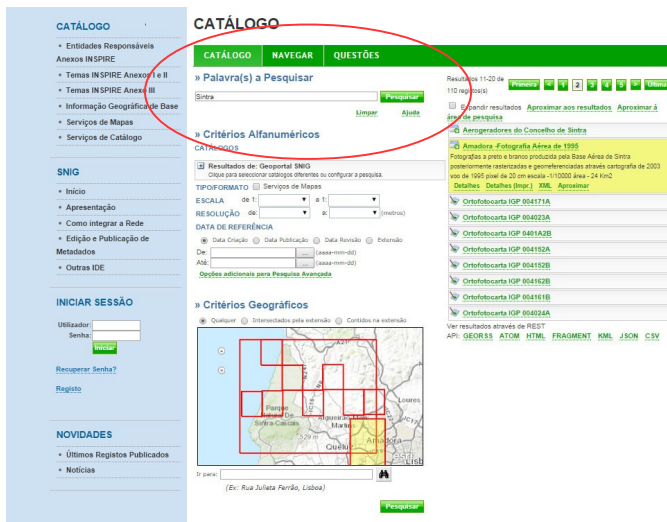


The screenshot shows the SNIG interface with search results for 'Hidrografia'. The left sidebar contains navigation menus for 'CATÁLOGO', 'VISUALIZADOR', 'APLICAÇÕES', and 'GEOCOMUNIDADE'. The main content area displays search results for 'Hidrografia', including 'Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.', 'Agência Portuguesa da Água', and 'Agência Portuguesa de Transição'. Each result includes a brief description and a 'Pesquisar' button.



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

- **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

Pesquisar

Limpar Ajuda

Expandir resultados área de pesquisa

» Critérios Alfanuméricos

CATÁLOGOS

Resultados de: Geoportal SNIG

Clique para seleccionar catálogos diferentes ou configurar a pesquisa.

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](#)

Resultados 1-10 de 31 registos

- Carta do Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal de Visé
- Carta de Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal de Terras de Alentejo (WFS)
- Carta de Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal da região de Lisboa
- Carta de Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal da região de Lisboa
- Carta de Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal do Oeste
- Carta de Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal do Médio Alentejo
- Carta do Uso e Ocupação do Solo Intermunicipal do Médio Alentejo

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

Data criação



Ver resultados API: GEORSS

- Atividade de Áreas Protegidas
- Atividade de Áreas Protegidas
- Zonas de Protecção Especial
- Distribuição de Portugal Continental
- Distribuição de Portugal Continental

» Critérios Geográficos

Qualquer Intersectados pela extensão Contidos na extensão



Ir para: Sintra

(Ex: Rua Julieta Ferrão, Lisboa)

Pesquisar

Levantamento hidrográfico. F

Algarve, Portugal.

Ver resultados através de REST API: GEORSS ATOM HTML FRAGMENT KML JSON

Extensão geográfica

Palavra(s) a Pesquisar

Opções adicionais para Pesquisa Avançada

PALAVRA-CHAVE

TÍTULO

RESUMO

PRODUTOR

CATEGORIA

Agricultura Pesca e Pecuária

Águas Interiores

Altimetria e Batimetria

Ambiente

TEMAS INSPIRE

Altitude (ANEXO II)

Características geometeorológicas (ANEXO III)

Características oceanográficas (ANEXO III)

Condições atmosféricas (ANEXO III)

TIPO DE RECURSO

TIPO DE SERVIÇO

ORDENAÇÃO

Pesquisa avançada

Conjunto de dados geográficos

Qualquer

Data Criação descendente

OK Cancelar

resultados Aproximados

- mpthalodes kuzinsk
- mpthalodes kuzinsk
- para Concelho de
- do Concelho de Si
- a, Portugal
- s, Portugal.
- s, Portugal.
- e Boi, Porto de Lis
- o, Portugal.
- ços, Porto de Lisb

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

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

Equipamentos Médicos Pesados em Hospitais do SNS

Número de Enfermeiros nos Hospitais do SNS 2015

Número de Médicos nos Hospitais do SNS 2015

Entidades RPF Core

Temas INSPIRE Anexos I e II

- Sistemas de referência
- Sistemas de quadriculas geográficas
- Toponímia
- Unidades administrativas
- Endereços
- Prédios
- Redes de transporte
- Hidrografia
- Sílos protegidos
- Altitude
- Ocupação do solo
- Ortomagens
- Geologia

Temas INSPIRE Anexo III

- Informação Geográfica de Base
- Serviços de Mapas
- Serviços de Catálogo

SNIG

- Início
- Apresentação
- Rede SNIG

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

Abriu 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

Abriu 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...

Abriu Pré-visualizar Detalhes Detalhes (Impr.) XML

CATÁLOGO

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

Série M888 Folhas 100-199

Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 100 - Arnóia (Celorico de Basto)

Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 101 - Lordelo (Vila Real)

Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 102 - Vila Real

Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 103 - Sanfins do Douro (Alijó)

Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 104 - Vilas Boas (Vila Flor)

Carta Militar de Portugal Série M888- Folha 105 - Vila Flor

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.
Serviços de Informação Geográfica de Base
Abriu Pré-visualizar 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://sniamb.apambiente.pt/8080/GeOGC/WFS/SNIAMB/UT_SupplementaryRegulation_LagoasAguasPublicas

Abriu Pré-visualizar Detalhes Detalhes (Impr.) XML

Águas balneares de Portugal: serviço WFS

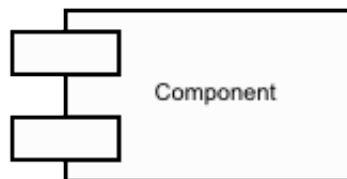
Águas balneares de Portugal (continente e regiões autónomas) da atual época balnear; Serviço OGC com o nome AM_BathingWaters; http://sniamb.apambiente.pt/8080/GeOGC/WFS/SNIAMB/AM_BathingWaters

Abriu 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=494
831b765d248f09bdd017e810ce15e&outputFormat=text/xml
&outputSchema=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&typeNames=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
```

Serviço CSW – Pedido HTTP POST

```

<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">
    <csw:ElementSetName typeName="gmd:MD_Metadata">brief</csw:ElementSetName>
    <csw:Constraint version="1.1.0">
      <ogc:Filter>
        <ogc:And>
          <ogc:PropertyIsEqualTo>
            <ogc:PropertyName>Type</ogc:PropertyName>
            <ogc:Literal>dataset</ogc:Literal>
          </ogc:PropertyIsEqualTo>
          <ogc:PropertyIsGreaterThanOrEqualTo>
            <ogc:PropertyName>apiso:CreationDate</ogc:PropertyName>
            <ogc:Literal>2011-01-01</ogc:Literal>
          </ogc:PropertyIsGreaterThanOrEqualTo>
        </ogc:And>
      </ogc:Filter>
    </csw:Constraint>
  </csw:Query>
</csw:GetRecords>

```

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.pr  
eventCache=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=h  
tml&dojo.preventCache=1471880396239&style=http://snig.d  
gterritorio.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.css>

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.css

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

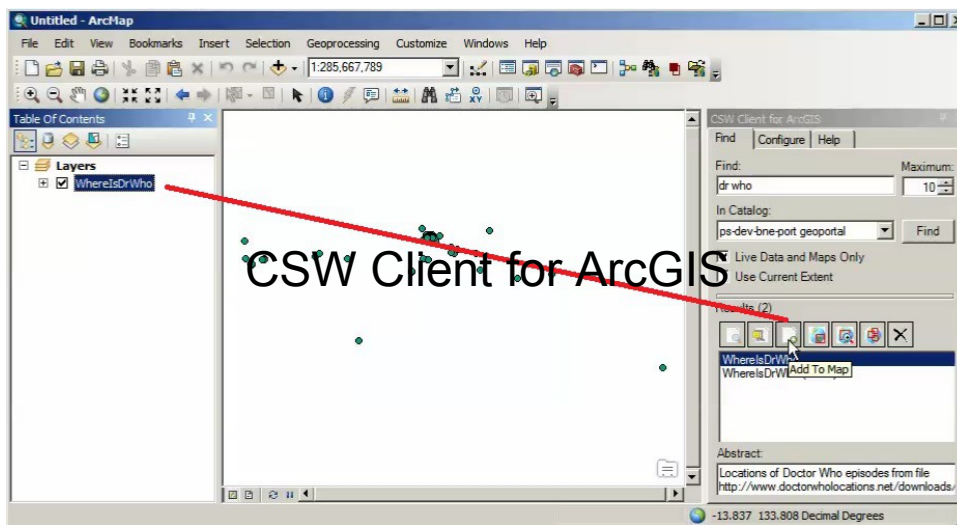
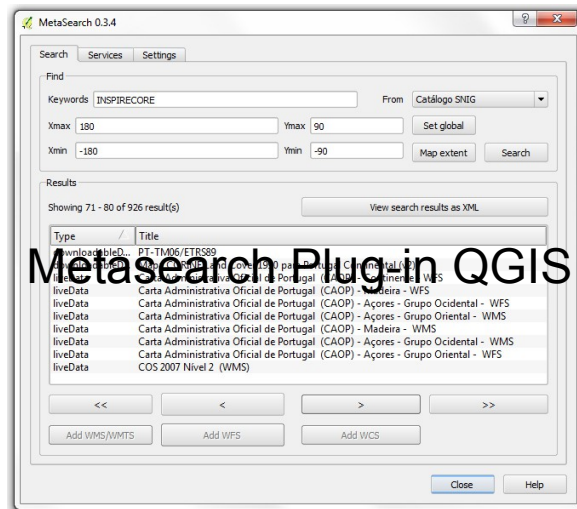
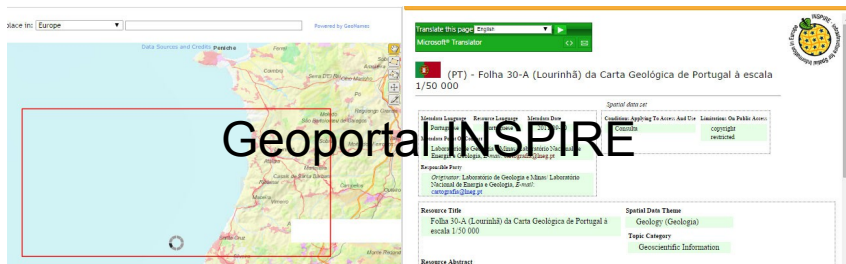
<http://snig.dgterritorio.pt/geoportal/rest/document?id=494831b765d248f09bdd017e810ce15e>

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