

Alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG no âmbito do novo GeoPortal do SNIG

Autores	Vanda Bica, Sérgio Ferreira, Danilo Furtado
Data de criação	2018-11-07
Data de alteração	2019-01-14
Assunto	Alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG no âmbito do novo Geoportal do SNIG
Publicação	DGT
Descrição	Este documento contém os requisitos necessários para a alteração e melhoria dos metadados de informação geográfica registados no catálogo do SNIG com o objetivo de proporcionar uma pesquisa mais eficaz.
Revisão/Contribuição	Henrique Silva, Alexandra Fonseca
Estado	Versão 1.1

Historial:

Versão	Data	Alterações
1.0	2019-01-14	-
1.1	2019-01-21	<p>Substituição da palavra-chave “Outra”, referente à situação da Cartografia, para “Outra Cartografia” (subcapítulo 3.6 Cartografia, página 12). Esta alteração foi efetuada por sugestão da Direção Regional do Ambiente - Secretaria Regional da Energia, Ambiente e Turismo, da Região Autónoma dos Açores.</p> <p>Os critérios a utilizar para definição da Cobertura Geográfica foram simplificados (subcapítulo 3.5 Cobertura geográfica, página 11). Esta alteração foi efetuada com o objetivo de facilitar o preenchimento das coberturas “Locais” tendo sido excluída a utilização dos códigos DICOFRE.</p>

ÍNDICE

1	Introdução	4
2	O novo Geoportal do SNIG	5
3	Alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG	7
3.1	Política de dados.....	7
3.2	Serviços.....	9
3.3	Temas	9
3.4	Entidade produtora	10
3.5	Cobertura geográfica.....	11
3.6	Cartografia	12
3.7	Tipo de dados	12
3.8	Escala e resolução.....	12
3.9	Data de Referência	13
3.10	Dados reportados para a Diretiva INSPIRE	13
3.11	Formato	13
3.12	Localizador do recurso.....	14
3.13	Recurso associado	15
3.14	Data dos Metadados	15
4	Notas finais	16

1 Introdução

Em janeiro de 2018 foi iniciada a reestruturação do atual Geoportal do Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG) baseada nos requisitos definidos na Visão e no Plano de Ação SNIG2020. Esta nova infraestrutura está a ser desenvolvida com base em tecnologia *Open Source* e além de envolver a melhoria do *design* da plataforma, para tornar a interface mais dinâmico e amigável, tem como objetivo o desenvolvimento de novas funcionalidades que visam melhorar a consulta, pesquisa e visualização de metadados e de informação geográfica registada nesta plataforma.

A página de entrada do Geoportal do SNIG será composta essencialmente pelas caixas dedicadas à pesquisa de informação. A pesquisa de informação será a principal componente do novo Geoportal e será composta por duas caixas:

- **O quê...** pesquisa o texto nos seguintes campos dos metadados: Título e Palavra-chave,
- **Onde...** pesquisa o texto tendo em consideração a sua localização geográfica.

O catálogo de metadados permitirá efetuar sobre os Conjuntos de Dados Geográficos (CDG) pesquisas livres com *autocomplete*, pesquisas temáticas e estruturadas realizadas através de filtros, assim como por área geográfica. Os resultados das pesquisas serão agregados e ordenados em função de diversos critérios de relevância.

O correto e eficaz funcionamento de um catálogo de metadados depende muito da qualidade dos registos de metadados que possui. Assim, foi feita uma análise aos metadados existentes no SNIG com o objetivo de identificar quais os aspetos a melhorar, tendo sido detetados metadados desatualizados, duplicados, incompletos, com campos incorretamente preenchidos e sem conformidade com o Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG)¹, além de não conterem a informação necessária para efetuar as pesquisas preconizadas no novo Geoportal, necessitando serem melhorados, corrigidos, substituídos ou eliminados.

O novo Geoportal do SNIG possibilita a realização de pesquisas aos CDG, por meio de filtros predefinidos, cujo funcionamento se baseia em determinadas palavras-chave e campos dos metadados dos CDG, tornando-se necessário inserir novas palavras-chave e garantir que os campos determinantes para as pesquisas se encontram preenchidos conforme se recomenda no presente documento.

É de referir que no novo Geoportal vão coexistir dois catálogos de metadados:

1. O Catálogo SNIG, que servirá de base para as pesquisas vai conter apenas os registos de metadados dos CDG, não permitindo a pesquisa dos metadados dos Serviços de Dados Geográficos (SDG);
2. O Catálogo INSPIRE, que terá como objetivo garantir o cumprimento das obrigações de Portugal no âmbito da Diretiva INSPIRE, nomeadamente o mecanismo de *harvesting* pelo Geoportal INSPIRE, vai conter os registos de metadados dos CDG e dos SDG permitindo a pesquisa de ambos.

Para garantir uma pesquisa eficaz no catálogo de metadados, as alterações referidas no presente documento deverão ser efetuadas sobre os metadados dos CDG, em virtude das pesquisas no novo geoportal serem realizadas apenas com base nestes registos. No entanto, apesar das pesquisas não dependerem dos metadados dos Serviços de Dados Geográficos (SDG), as recomendações constantes neste documento

1 http://snig.dgterritorio.pt/portal/docs/documentostecnicos/PerfilMIG_v2_Draft8Julho2013.pdf

deverão ser devidamente adaptadas e efetuadas nos metadados dos SDG reportados ao INSPIRE (que têm a palavra chave INSPIRECORE), pois os metadados dos SDG vão integrar o Catálogo INSPIRE.

Este documento contém uma breve apresentação do novo Geoportal do SNIG incidindo especialmente nas funcionalidades do catálogo de metadados, componente central do SNIG, e inclui várias recomendações para alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG com vista a possibilitar e otimizar as pesquisas em função das opções e dos filtros preconizados.

2 O novo Geoportal do SNIG

Segue-se uma breve apresentação do novo Geoportal do SNIG, focada nas principais funcionalidades de pesquisa cujo correto e eficaz desempenho está dependente de alterações e melhorias nos metadados.

A solução em implementação é constituída por diversas componentes entre as quais o Geocatálogo e o Visualizador que funcionam de modo integrado entre si.

O Geocatálogo é a componente central do SNIG no qual se encontra implementado o catálogo de metadados e através do qual são disponibilizadas as interfaces que permitem a interação com os registos de metadados e a sua integração com outros sistemas e catálogos de metadados. O Visualizador disponibiliza funcionalidades que permitem a exploração e a consulta de informação acessível através de serviços geográficos, podendo funcionar em modo integrado com o Geocatálogo ou de forma completamente autónoma.

A página inicial do Geocatálogo permite a consulta e o acesso aos metadados por meio de uma pesquisa simples, limitada aos registos de metadados do tipo CDG (dataset) e Séries (series), efetuada com *autocomplete* (Figura 1) e através dos seguintes critérios:

1. **O quê...** Qualquer palavra (pesquisa no título e nas palavras-chave)
2. **Onde...** Por área geográfica (pesquisa por NUTS 1 e por DICOFRE)



Figura 1 – Página inicial do SNIG

A pesquisa dos CDG pode também ser efetuada graficamente por extensão geográfica e através de diversos filtros predefinidos, apresentados em dois conjuntos organizados em diferentes níveis de acesso. Os filtros do primeiro conjunto encontram-se sempre visíveis, sendo os do segundo conjunto acessíveis através da opção “Mostrar mais filtros...”.

O primeiro conjunto contém os seguintes filtros:

1. Política de dados
2. Serviços
3. Temáticas
4. Entidade produtora
5. Cobertura geográfica

Sendo disponibilizados no segundo conjunto os seguintes filtros:

6. Cartografia
7. Tipo de dados
8. Escala
9. Resolução
10. Data de referência
11. Reportados Diretiva INSPIRE
12. Formato

Os resultados da pesquisa são agregados por metadados específicos, dos CDG que correspondem aos critérios da pesquisa, criando novos filtros que permitem ir refinando a pesquisa.

Os dados devolvidos pela pesquisa são os seguintes:

1. Listagem dos metadados que correspondem aos critérios da pesquisa por filtros:
 - a. Título
 - b. Entidade
 - c. Data de referência
 - d. Tema(s)
 - e. Cobertura
 - f. Resumo
 - g. Botão para acesso à ficha detalhada do registo de metadados
 - h. Botão para acesso ao URL do serviço de visualização (quando aplicável)
 - i. Botão para acesso ao URL do serviço de descarregamento (quando aplicável)
 - j. Ligação para adicionar o registo à lista de favoritos
 - k. Botão para visualização do recurso no visualizador (quando aplicável)
2. Total de registos devolvidos pela pesquisa, contidos em cada um dos filtros em função das características dos dados.

O Visualizador está orientado para a exploração e consulta de informação disponibilizada através de Serviços de Dados Geográficos. Possui as ferramentas típicas de visualizador WEB, como de navegação, transparência, medições, impressões e visualização dos atributos, quando disponibilizada.

As recomendações contidas neste documento, para alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG, têm como objetivo possibilitar uma resposta eficaz às pesquisas efetuadas através das funcionalidades disponíveis no Geocatálogo e no Visualizador do novo Geoportal.

3 Alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG

As alterações e melhorias a efetuar nos metadados dos CDG, recomendadas no presente documento, não implicam alterações à estrutura dos registos de metadados existentes no catálogo do SNIG, consistindo essencialmente na introdução de novas palavras-chave e na melhoria do preenchimento de diversos campos nomeadamente os referentes à política de dados, localização geográfica do recurso e formatos de distribuição, entre outros. Todas estas recomendações têm como objetivo proporcionar aos utilizadores do SNIG uma pesquisa mais eficaz dos metadados de informação geográfica no catálogo do SNIG.

É de referir que os registos de metadados que integram o Catálogo do SNIG devem respeitar o definido no Perfil MIG e que os registos de metadados reportados para a Comissão Europeia (CE) no âmbito da Diretiva INSPIRE para além de respeitar o Perfil MIG devem encontrar-se de acordo com as especificações INSPIRE, nomeadamente as constantes no documento INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 191192.

3.1 Política de dados

Relativamente à política de dados (Restrições Legais), no que se refere às condições de acesso e utilização dos conjuntos e serviços de dados geográficos, foram predefinidos os textos: “**Sem restrições**” e “**Condições desconhecidas**”, a colocar no campo de texto livre “Limitações de uso”. O texto “Sem restrições” deverá ser utilizado quando não existirem condições para o acesso aos conjuntos e serviços de dados geográficos, e o texto “Condições desconhecidas” deverá ser utilizado quando as respetivas condições de acesso forem desconhecidas.

Sempre que os CDG possuam restrições, estas devem ser indicadas no campo “Limitações de uso” com o texto “**Com restrições**”.

No editor de metadados GeMA (Gestor de Metadados dos Açores) que neste documento será o editor utilizado para exemplificar como proceder às alterações propostas, o campo a preencher com os textos relativos à política de dados é o “Limitação de Uso”, que se encontra inserido nas “Restrições Legais”, da Secção “Identificação”. O preenchimento deste campo é apresentado na Figura 2.

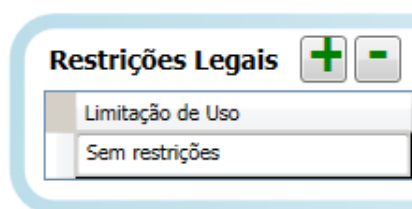


Figura 2 – Texto predefinido para Política de Dados (ex.: Limitação de Uso - Sem restrições)

Caso os serviços de visualização e de descarregamento de um CDG possuam diferentes condições de acesso e utilização, este facto deve ser discriminado nos metadados do CDG tal como exemplificado na Figura 3.

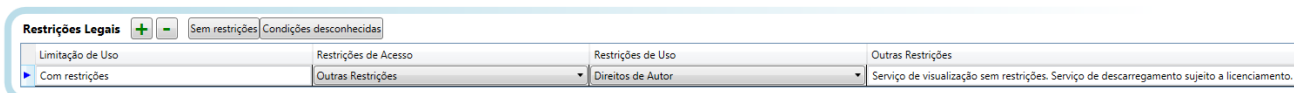


Figura 3 – Diferentes condições de acesso e utilização dos serviços de descarregamento e de visualização de um CDG

Conforme estipulado no Decreto-Lei nº 180/2009, de 7 de agosto, e de acordo com o documento “Metadados para pesquisa e interoperabilidade entre infraestruturas de informação geográfica”³, está predefinida a inclusão de palavras chave nos Conjuntos e Serviços de Dados Geográficos (CSDG) com limitações ao acesso público (Tabela 1).

Tabela 1 – Palavras chave para os CSDG com limitações ao acesso público

Palavras chave	Âmbito
DL_180_2009_Art20_1	CSDG com limitações ao acesso público, caso tal acesso possa prejudicar as relações internacionais, a segurança pública ou a defesa nacional.
DL_180_2009_Art20_2a, DL_180_2009_Art20_2b, DL_180_2009_Art20_2c, DL_180_2009_Art20_2d, DL_180_2009_Art20_2e, DL_180_2009_Art20_2f, DL_180_2009_Art20_2g, DL_180_2009_Art20_2h	CSDG com limitações ao acesso público.
DL_180_2009_Art18_2	Condições de acesso a serviços: cobrança de taxas.

O campo a preencher com as palavras-chave relativas à política de dados é o das palavras-chave livres. Na Figura 3 é apresentado um exemplo de preenchimento deste campo no editor de metadados GeMA. A alínea e) do n.º 2 do Artigo 20.º do Decreto-Lei nº 180/2009, de 7 de agosto, corresponde a direitos de propriedade intelectual, indicação esta que se recomenda que fique expressa nas restrições legais conforme ilustrado nas Figuras 3 e 4.

3 http://snig.dgterritorio.pt/Portal/docs/documentostecnicos/Metadados_pesquisa_20161125_final3.pdf



Figura 4 - Palavras-chave para Política de Dados (ex.: Limitações ao acesso público - DL_180_2009_Art20_2e)

Estas recomendações vão possibilitar efetuar pesquisas através do filtro “Política de dados”.

3.2 Serviços

Nas fichas de metadados dos CDG que tenham serviços de visualização e de descarregamento disponíveis deverão ser incluídas as palavras-chave livres “infoMapAccessService” para os serviços WMS e “infoFeatureAccessService” para os serviços WFS, WCS e ATOM respetivamente. É de referir que estas palavras-chave fazem parte dos registos de metadados dos SDG, de acordo com o estipulado no Perfil MIG e na Diretiva INSPIRE, recomendando-se no âmbito da renovação do SNIG que também sejam inseridas nos registos dos CDG.

Caso o CDG possua apenas um tipo de serviço disponível, de visualização ou descarregamento, deverá ser incluída a palavra-chave correspondente. Se os serviços de visualização e de descarregamento estiverem ambos disponíveis deverão ser incluídas as duas palavras-chave.

Com esta alteração pretende-se implementar a possibilidade de filtrar em função do tipo de serviços disponíveis e permitir efetuar pesquisas através do filtro “Serviços”.

3.3 Temas

O tema principal do CDG ou Série (Categoria Temática ISO 19115) deverá obrigatoriamente constar nos registos de metadados conforme definido no Perfil MIG. O editor de metadados GeMA possui um campo destinado à introdução desta categoria e uma lista com as categorias predefinidas conforme ilustrado na Figura 5.

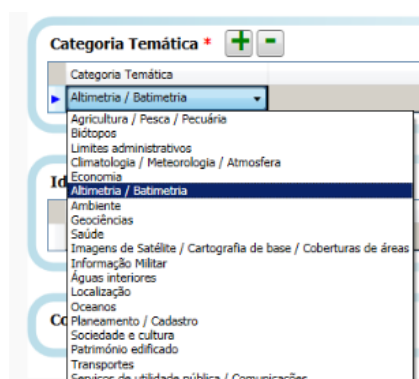


Figura 5 – Categoria temática

Os CDG e Séries a reportar para a Diretiva INSPIRE terão também a(s) correspondente(s) palavra(s)-chave INSPIRE, conforme se exemplifica na figura seguinte.



Figura 6 – Palavra-chave INSPIRE

3.4 Entidade produtora

De acordo com o Perfil MIG, na identificação e forma de contacto com a(s) pessoa(s) ou organização(ões) é obrigatório o preenchimento do metadado “Nome da Organização”. O preenchimento deste campo tem que ser feito de acordo com o que está definido no Sistema de Informação da Organização do Estado (SIOE)⁴.

No editor de metadados GeMA, o campo a preencher com o Nome da Organização Responsável é o “Nome da Organização”, que se encontra em “Organizações Responsáveis”, da Secção “Identificação”. Na Figura 7 é apresentado o preenchimento deste campo que possibilitará efetuar pesquisas através do filtro “Entidade produtora”.



Figura 7 – Nome da Organização Responsável (ex.: Direção-Geral do Território)

A sigla da Entidade Responsável deve ser inserida no campo das palavras-chave livres em todas as fichas de metadados⁵.

No editor de metadados GeMA, o campo a preencher com a Sigla da Entidade é o “Palavras Chave”, que se encontra dentro das “Palavras-Chave Livres”, da Secção “Identificação”. O preenchimento deste campo é apresentado na Figura 8.

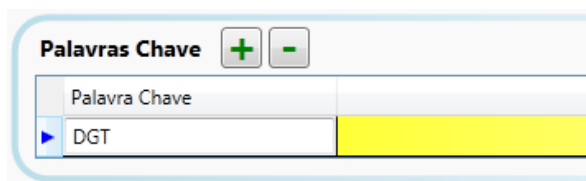


Figura 8 - Palavras-chave com a Sigla da Entidade (ex.: DGT)

4 <https://www.sioe.dgaep.gov.pt>

5 http://snig.dgterritorio.pt/Portal/docs/documentostecnicos/Metadados_pesquisa_20161125_final3.pdf

3.5 Cobertura geográfica

A cobertura geográfica indica a extensão do recurso no espaço geográfico, nomeadamente, a área coberta pelos dados definida através de identificadores geográficos, com a utilização dos códigos Nomenclatura de Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS).

Está previsto, no novo Geoportal do SNIG, que os metadados possam ser pesquisados através do filtro “Cobertura Geográfica”, que funciona com base num identificador geográfico baseado nas NUTS 1 e no texto “Local”, tendo sido verificado que nem todos os registos de metadados incluem palavras-chave para este efeito. Este pressuposto funciona também para os dados do território marítimo.

De acordo com o Regulamento (EU) N.º 1319/2013 da Comissão de 9 de dezembro de 2013⁶, publicado no Jornal Oficial da União Europeia, os códigos NUTS 1, ou seja, as palavras-chave a utilizar obedecem ao seguinte critério:

1. PT – para Portugal;
2. PT1 – para o Continente;
3. PT2 – para a Região Autónoma dos Açores;
4. PT3 – para a Região Autónoma da Madeira.

Se a cobertura geográfica não abrange na totalidade nenhuma das áreas acima referidas, a extensão do espaço geográfico será definida com recurso ao texto “Local”.

5. Local – para dados de âmbito local incluindo o território marítimo.

No editor de metadados GeMA, o campo a preencher é o do “Identificador Geográfico”, que se encontra no bloco da “Extensão Geográfica”. Na Figura 9 é exemplificado o preenchimento deste campo e a correspondente informação sobre a cobertura que é apresentada no resultado da pesquisa no catálogo do SNIG.

The image shows a screenshot of the GeMA metadata editor interface. On the left, the 'Extensão Geográfica' section is visible, with a 'Localização Geográfica' map showing the Atlantic Ocean and parts of North and South America. Below the map, the 'Identificador Geográfico' field is filled with 'PT1'. To the right, the XML metadata structure is displayed, with the following elements highlighted in yellow: `<gco:Boolean>true</gco:Boolean>`, `<gmd:MD_Identifier>`, `<gco:CharacterString>PT1</gco:CharacterString>`, `<gmd:MD_Identifier>`, `<gmd:EX_GeographicDescription>`, and `<gmd:geographicElement>`. A blue arrow points from the XML structure to the search results below. The search results show the title 'Carta Administrativa Oficial de Portugal - CAOP 2017 (Continente)', the 'Direção-Geral do Território', and the 'Cobertura: Portugal Continental' highlighted in yellow. The results also include the date of reference (07-03-2018) and a description of the CAOP.

Figura 9 – Utilização dos Códigos NUTS

6 <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:342:0001:0057:PT:PDF>

O preenchimento do campo “Identificador Geográfico”, de acordo com os critérios acima descritos, permite efetuar pesquisas através do filtro “Cobertura geográfica” no novo Geoportal do SNIG.

3.6 Cartografia

De acordo com o Perfil MIG, quando aplicável, o registo de metadados deve conter informação referente à situação da Cartografia, devendo incluir-se as seguintes palavras-chave:

- “Cartografia Homologada” – quando a cartografia é homologada (a introduzir apenas pela DGT no âmbito dos procedimentos de homologação);
- “Cartografia Oficial” – quando a cartografia é oficial;

Quando a cartografia não se enquadra em oficial ou homologada deverá incluir-se a palavra-chave “Outra Cartografia”.

No editor de metadados GeMA, o campo a preencher com as palavras-chave “Cartografia Homologada”, “Cartografia Oficial” e “Outra Cartografia” é o das palavras-chave livres. A correta introdução destas palavras-chave nos metadados possibilita efetuar pesquisas através do filtro “Cartografia”.

Verificou-se em alguns metadados que se referem a dados de Cartografia, já introduzidos no SNIG, a inclusão destas palavras-chave, mas preenchidas de forma diferente, nomeadamente, “Homologada” e “Oficial”, sendo necessário proceder à sua correção.

3.7 Tipo de dados

De acordo com o Perfil MIG a representação espacial pode ser do tipo Vetorial (vetor), Matricial (grid), Texto Tabela (textTable), TIN (tin), Modelo Estereoscópico (stereoModel) ou Video (vídeo). O preenchimento do campo “Representação Espacial”, conforme exemplificado na Figura 10, possibilita efetuar a pesquisa no novo Geoportal do SNIG através do filtro “Tipo de dados”.

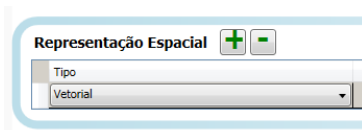


Figura 10 – Tipo de representação espacial

3.8 Escala e resolução

Conforme estipulado no Perfil MIG, a resolução espacial de um CDG deverá ser expressa como um fator de escala ou como uma distância no terreno. Para os dados vetoriais utiliza-se normalmente a escala (denominador), enquanto para os dados matriciais se utiliza a distância no terreno, expressa em metros. No caso de haver casas decimais, utiliza-se o ponto como separador. O preenchimento destes campos nos metadados possibilita efetuar pesquisas através dos filtros “Escala” ou “Resolução”. O preenchimento deste campo no GeMA, quer para a escala quer para a distância, é exemplificado na Figura 11.

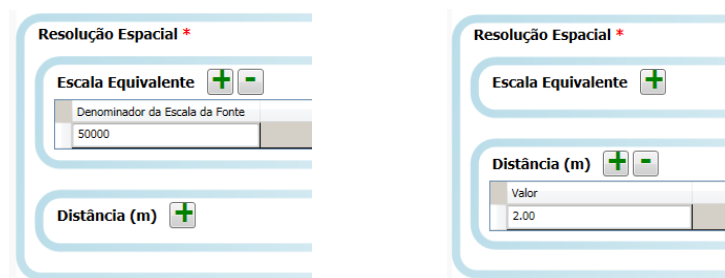


Figura 11 – Resolução espacial

3.9 Data de Referência

De acordo com o Perfil MIG, este campo é de preenchimento obrigatório, devendo ser indicada pelo menos uma das datas: “Criação”, “Publicação” ou “Revisão”.

A “Data de Criação” de um recurso deve refletir sempre a realidade temporal em que os dados foram adquiridos, pelo que se recomenda que seja indicada sempre que seja conhecida. No entanto, um recurso pode ter várias datas de referência associadas, pois podem ser feitas várias atualizações do mesmo recurso, ou mesmo várias publicações. A associação de uma data de referência ao recurso vai possibilitar efetuar pesquisas através do filtro “Data de referência”.

3.10 Dados reportados para a Diretiva INSPIRE

A palavra-chave “INSPIRECORE” constitui a base do filtro para o Geoportal INSPIRE e para a monitorização automática baseada nos metadados sendo por esse motivo obrigatória para todos os metadados de CDG e SDG reportados no âmbito da Diretiva INSPIRE. A presença desta palavra-chave nos metadados dos CDG vai possibilitar efetuar pesquisas através do filtro “Reportados Diretiva INSPIRE” no novo Geoportal do SNIG.

3.11 Formato

O formato de distribuição consiste na descrição da estrutura que especifica a representação dos dados num registo, ficheiro, mensagem, dispositivo de armazenamento e canal de transmissão. O objetivo deste elemento é dar a conhecer, aos utilizadores, o formato em que o recurso se encontra disponível. O formato de distribuição é documentado através dos metadados “Nome do Formato” (o acrónimo ou extensão por que é conhecido o formato deve, sempre que possível, constar no nome), “Versão” (se a versão for desconhecida ou não se aplicar, fazer essa indicação).

Tabela 2 – Formatos de distribuição que irão estar disponíveis nos filtros

Formato	ASCII Autocad DWG/DXF ECW
----------------	---------------------------------

	ESRI Shapefile GML GeoTIFF Microstation DGN TIFF KML
--	---

Todos os formatos que não fizerem parte desta lista ou que fazendo não forem escritos desta forma serão catalogados na categoria "Outros" nos filtros.

No editor de metadados GeMA, o campo dos metadados a preencher é o "Formato de Distribuição". O preenchimento deste campo é apresentado na Figura 12 e possibilita efetuar pesquisas através do filtro "Formato".

Formato de Distribuição *

Nome	Versão
ESRI Shapefile	não se aplica
TIFF	não se aplica

Figura 12 – Formato de Distribuição

3.12 Localizador do recurso

De acordo com o Perfil MIG, o campo correspondente ao Localizador do recurso, de preenchimento condicionado à existência de um recurso *online* para CDG, consiste na informação relativa a fontes *online* a partir das quais pode ser obtido o CDG, informação sobre o mesmo, ou acesso ao serviço. Para a documentação do Localizador do Recurso deve ser preenchido o campo referente ao "Acesso Online", conforme exemplificado na Figura 13 para o editor de metadados GeMA. Neste campo, cada URL indicado deve ser completo, começando por `http://` ou outro protocolo aplicável. **As ligações dos SDG de visualização e de descarregamento existentes devem ser colocadas aqui.**

Acesso Online

URL
<code>http://mapas.dgterritorio.pt/wms-inspire/caop/continente?service=WMS&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.3.0</code>
<code>http://mapas.dgterritorio.pt/inspire/atom/downloadservice.xml</code>

Figura 13 – Formato de Distribuição

Para os serviços de visualização (WMS e WMTS) e descarregamento (WFS e WCS) devem ser colocados o acesso ao GetCapabilities do serviço, conforme exemplificado a seguir:

`http://mapas.dgterritorio.pt/wms-inspire/caop/continente?service=WMS&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.3.0`

O preenchimento do localizador permite, quando aplicável, aceder aos URL dos serviços de visualização e de descarregamento na listagem dos metadados obtidos após a realização de uma pesquisa.

No âmbito do novo Geoportal do SNIG, de modo a facilitar a identificação e o acesso aos URL dos SDG existentes, sugere-se que o campo "Acesso Online" seja reservado exclusivamente aos URL dos referidos

SDG (Figura 14). Outros links para acesso online a outro tipo de informação referente aos CDG deverão ser colocados noutros campos, tais como, o resumo e o histórico.

Serviços de visualização e descarregamento

http://mapas.dgterritorio.pt/wms-inspire/caop/continente?service=WMS&REQUEST=GetCapabilities&VERSION=1.3.0
http://mapas.dgterritorio.pt/inspire/atom/downloadservice.xml

Figura 14 – URL dos SDG

3.13 Recurso associado

De acordo com o Perfil MIG, este campo, consiste na informação sobre os CDG utilizados pelo serviço. O domínio deste metadado é um URI, que pode ser um identificador do CDG ou uma localização (URL) para os metadados do CDG. Apesar de no Perfil MIG ser um campo condicional, o seu preenchimento é **obrigatório para os registos de metadados dos SDG INSPIRE**.

No editor de metadados GeMA, o campo a preencher com o URL da localização do CDG é o “Recurso Associado”, conforme exemplificado na Figura 15.

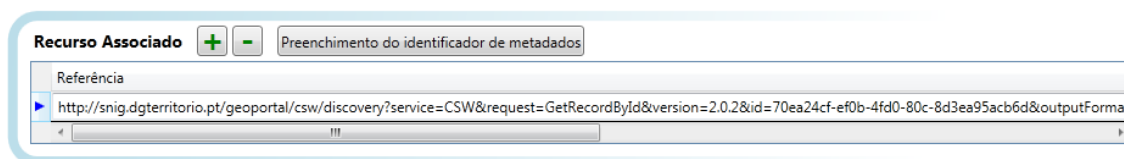


Figura 15 – Recurso Associado

3.14 Data dos Metadados

De acordo com o Perfil MIG, este campo, de preenchimento obrigatório, indica a data de criação dos metadados ou da última atualização. O formato da data é de quatro dígitos para o ano, dois dígitos para o mês e dois dígitos para o dia (AAAA-MM-DD).

Sempre que os metadados forem atualizados é necessário alterar esta data. Uma das formas de criação e atualização de metadados no SNIG será através de mecanismos de *harvesting*. Os registos que tenham sido inseridos no catálogo através de *harvesting* apenas poderão ser atualizados através de nova execução da tarefa de *harvesting*. Para que essa atualização ocorra, é necessário que os metadados na fonte possuam uma data de atualização posterior à data do registo existente no catálogo do SNIG. Será assim necessário garantir que quando ocorram alterações nos metadados, a “Data dos Metadados” seja atualizada.

No editor de metadados GeMA, o campo a preencher com a Data de Atualização é o “Data dos Metadados”, que se encontra dentro da Secção “Metametadados”. O preenchimento deste campo é apresentado na Figura 16.



Figura 16 – Data dos Metadados

4 Notas finais

Com a criação do novo Geoportal do SNIG pretende-se potenciar a utilização desta infraestrutura a nível nacional de modo a facilitar a disponibilização e promover a utilização da informação geográfica em Portugal. O empenho de todas as entidades produtoras e/ou detentoras de informação geográfica na melhoria dos metadados registados no catálogo do SNIG é crucial para o sucesso da melhoria da pesquisa e acesso à informação geográfica.