

Normas técnicas

NORMA 02/2011

PUBLICAÇÕES DGOTDU

Normas e circulares
de orientação técnica

Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO MAR, DO AMBIENTE E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

Ficha Técnica

Processo	DSI / DDC-SNIT – MOTU
Entidade	Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano
Nome do Documento	Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo
Versão e estado	F 1.0
Disseminação	Pública
Data	28 de Outubro de 2011
Tipo de Documento	Normas e circulares de orientação técnica
Elaborado por	Branquinho, Duarte; Simões, Carlos
Coordenação	Pimenta, Regina
Aprovação	Director Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, em 28 de Outubro de 2011

Índice

Preâmbulo	5
1 Objectivo e campo de aplicação	5
2 Referências normativas	6
3 Termos e definições	7
4 Perfil de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo (Perfil MOTU).....	7
4.1 Identificação.....	8
4.2 Sistema de referência	13
4.3 Distribuição	14
4.4 Qualidade.....	15
4.5 Metametadados.....	17
Anexo	
Modelo de Ficha de Metadados utilizada no SSAIGT.....	19

Acrónimos e Siglas

DSI - Direcção de Serviços de Informação Territorial

DGOTDU - Direcção Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano

ETRS89 - European Terrestrial Reference System 1989

IDE - Infra-estruturas de dados espaciais

IGP - Instituto Geográfico Português

IGT - Instrumento de Gestão Territorial

INCM - Imprensa Nacional casa da Moeda

INSPIRE - Infrastructure for Spatial Information in Europe

ISO - International Standards Organization

LBPOTU - Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo

MIG - Metadados de informação geográfica

OGC - Open Geospatial Consortium

PDM - Plano Director Municipal

PMOT - Plano Municipal de Ordenamento do Território

RJIGT - Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

SIG - Sistema de Informação Geográfica

SNIG - Sistema Nacional de Informação Geográfica

SNIT - Sistema Nacional de Informação Territorial

SSAIGT - Sistema de Submissão Automática para Publicação e Depósito de Instrumentos de
Gestão Territorial

WMS - Web Map Service

WFS - Web Feature Service

Preâmbulo

A Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo é elaborada e publicada ao abrigo do nº 7 do artigo 6º do Decreto Regulamentar n.º 10/2009, de 29 de Maio, que atribui à Direcção-Geral de Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (DGOTDU) a responsabilidade de publicitação das normas técnicas sobre a estruturação em sistema de informação geográfica da informação que integra os instrumentos de gestão territorial.

Dando cumprimento aos princípios gerais estabelecidos na Directiva INSPIRE (Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de Março de 2007), transposta para o direito português pelo Decreto-Lei nº 180/2009, de 7 de Agosto, o Decreto Regulamentar n.º 10/2009, de 29 de Maio, estabelece a obrigatoriedade da publicação no sistema nacional de informação territorial (SNIT) e no sistema nacional de informação geográfica (SNIG) de uma Ficha de Metadados em suporte informático, destinada a registar os elementos de caracterização de cada uma das peças gráficas que integram os instrumentos de gestão territorial (IGT) (artigo 7º, nº4).

Nos termos do referido Decreto Regulamentar, compete à DGOTDU a definição do Perfil de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo (Perfil MOTU), devidamente harmonizado com o Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (perfil MIG), a utilizar na caracterização da informação geográfica dos instrumentos de gestão territorial. Compete ainda à DGOTDU a definição do correspondente modelo de Ficha de Metadados (artigo 7º, nº3).

Uma vez divulgada em sistemas de informação consultáveis através de motores de busca disponíveis na Internet, a Ficha de Metadados permite conhecer a existência do plano e peças gráficas respectivas e identificar a entidade responsável, sempre que qualquer interessado realize pesquisas orientadas sobre os temas relacionados com o ordenamento do território e o desenvolvimento urbano.

1 Objectivo e campo de aplicação

A presente Norma define e caracteriza cada um dos campos que constituem o Perfil MOTU, alguns dos quais correspondem a elementos obrigatórios determinados pela regulamentação indicada e outros que, sendo opcionais, foram definidos pela sua importância para a caracterização da informação territorial associada ao ordenamento do território.

O Perfil MOTU estabelece as características dos metadados referentes à informação geográfica produzida no âmbito da elaboração dos instrumentos de gestão territorial, tendo por base o Regulamento (CE) nº 1205/2008 da Comissão, de 3 de Março de 2008, e em articulação com o Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG).

Para efeitos de publicação no SNIT, os metadados referentes às peças gráficas de qualquer instrumento de gestão territorial são registados na respectiva Ficha de Metadados, cujo modelo se apresenta em anexo.

A Ficha de Metadados é preenchida pela entidade responsável pela elaboração do plano (através da equipa técnica responsável) e é publicada no SNIT em simultâneo com a disponibilização do IGT.

O preenchimento da Ficha de Metadados de acordo com as disposições da presente Norma constitui um elemento obrigatório do processo de publicação e depósito de IGT através da plataforma electrónica SSAIGT.

O Perfil de Metadados é ainda utilizado na criação dos metadados de todos os IGT que se encontram disponíveis no SNIT, incluindo os que foram publicados e depositados antes da entrada em funcionamento do SSAIGT.

As fichas de metadados publicadas no SNIT encontram-se também publicadas no SNIG, através de um protocolo migração da informação estabelecido entre a DGOTDU e o IGP.

2 Referências normativas legais

- . Directiva 2007/2/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 14 de Março de 2007, que estabelece uma infra-estrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia (INSPIRE), 2007-04-25.
- . REGULAMENTO (CE) n.º 1205/2008, da Comissão Europeia, de 3 de Dezembro de 2008, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho em matéria de metadados, 2008-12-04.
- . European Commission Joint Research Centre, INSPIRE Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119, 2008-12-19.
- . Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica – http://snig.igeo.pt/Portal/docs/PerfilMIG_WebHelp/index.htm.
- . ISO, Geographic Information – Quality principles, EN ISO 19113 International Standard, 2002.
- . ISO, Geographic Information – Quality evaluation procedures, EN ISO 19114 International Standard, 2003.
- . ISO, Geographic Information – Metadata, EN ISO 19115 International Standard, 2003.
- . ISO, Geographic Information – Services, EN ISO 19119 International Standard, 2005.
- . Decreto Regulamentar n.º 10/2009, de 29 de Maio.
- . Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto.

- . Decreto-Lei n.º 2/2011, de 6 de Janeiro.
- . Portaria n.º 245/2011, de 22 de Junho.

3 Termos e definições

Para os fins da presente Norma, aplicam-se os termos e definições que constam do Regulamento (CE) n.º 1205/2008 da Comissão, de 3 de Dezembro de 2008, que estabelece as modalidades de aplicação da Directiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho em matéria de metadados.

Aplicam-se ainda os conceitos estabelecidos no Decreto-Lei n.º 180/2009, de 7 de Agosto, que procede à revisão do Sistema Nacional de Informação geográfica.

4 Perfil de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo

Os metadados são as informações que descrevem Conjuntos de Dados Geográficos (coleção identificável de dados geográficos), Séries de Conjuntos de Dados Geográficos (coleção de conjuntos de dados geográficos que partilham a mesma especificação de produto) e Serviços de Dados Geográficos (operações que podem ser efectuadas, utilizando uma aplicação informática, com os dados geográficos contidos em conjuntos de dados geográficos ou com os metadados correspondentes).

No contexto da informação territorial publicada no SNIT, cada uma das peças gráficas de um determinado IGT constitui um “Conjunto de Dados Geográficos” e a “Série” corresponde ao agrupamento de todas as peças gráficas desse IGT.

O SNIT permite a visualização directa de cada peça gráfica dos IGT nele publicados na aplicação SIG que o utilizador tiver disponível, através de um dos Serviços de Dados Geográficos actualmente existentes, o *Web Map Service*.

O Perfil MOTU está organizado nas seguintes secções:

1. Identificação;
2. Sistema de Referência;
3. Distribuição;
4. Qualidade;
5. Metametadados.

Estas secções incluem um conjunto de campos e subcampos que se apresentam de seguida. Sempre que necessário, a descrição é acompanhada por exemplos de aplicação nas diferentes situações, nomeadamente, quando os metadados se referem à caracterização de Conjuntos de Dados Geográficos (CDG), de Séries ou de Serviços de Dados Geográficos.

Na aplicação informática utilizada no SSAIGT para o preenchimento dos metadados adoptou-se a funcionalidade “elementos reutilizáveis” para a inscrição automática de blocos de elementos repetitivos ao longo de um registo de metadados, permitindo maior controlo de qualidade do conteúdo.

4.1 Identificação

Título	<p>Descrição: Nome característico, e frequentemente único, pelo qual é conhecido o recurso. O domínio de valores deste elemento de metadados é texto livre.</p> <p>No Perfil MOTU este campo corresponde à designação da Planta e/ou do Plano.</p> <p>Exemplos:</p> <p>CDG: Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal de Abrantes.</p> <p>Série: Plano Director Municipal de Lisboa.</p> <p>Serviço: WMS - Plano Director Municipal de Lisboa</p>
Título Alternativo	<p>Descrição: Título alternativo ou resumido do título do recurso. O domínio de valores deste elemento de metadados é texto livre.</p> <p>Exemplos:</p> <p>CDG: Planta de Ordenamento do PDM de Abrantes.</p> <p>Série: PDM de Lisboa.</p> <p>Serviço: Não aplicável.</p>
Data de Referência	<p>Descrição: Data de publicação do recurso. Este campo é composto por dois subcampos “Data” e “Tipo de Data”.</p> <p>No Perfil MOTU a data de referência refere-se à data de publicação do IGT em Diário da República, sendo o “Tipo de Data” a opção “Publicação”.</p>
Identificador do Recurso	<p>Descrição: Valor que identifica o recurso de forma única. O domínio de valores deste elemento de metadados é um código de preenchimento obrigatório sob a forma de uma cadeia de caracteres, geralmente atribuído pelo detentor dos dados, e um espaço de nomes sob a forma de cadeia de caracteres que identifica, de forma única, o contexto do código do identificador (por exemplo, o detentor dos dados).</p> <p>No Perfil MOTU foi definido para este campo a utilização do número de Depósito do IGT na DGOTDU, nomeadamente, quando se trata dos metadados relativos às Séries. No caso dos CDG é adoptado o número de depósito seguido de uma abreviatura relativa à peça gráfica (ex.: 03.14.01.00/OA-95.PD_Co; 03.14.01.00/OA-95.PD_Ord1).</p> <p>Exemplos:</p> <p>CDG: 03.14.01.00/OA-95.PD_Ord1.</p> <p>Série: 01.03.01.00/OA-95.PD.</p> <p>Serviço: WMS_05.08.02.00/OA-95.PD</p>

Série	<p>Descrição: Nome da Série a que pertence o CDG ou nome da Série a que pertence a Série que se descreve. Este campo não é aplicável aos Serviços de Dados Geográficos.</p> <p>Exemplos:</p> <p>Para o CDG “Planta de Condicionantes do Plano Director Municipal de Faro” o Nome da Série será “Plano Director Municipal de Faro”.</p> <p>Para a Série “Plano Director Municipal de Coimbra” o Nome da Série será “Planos Municipais de Ordenamento do Território”.</p>
Resumo do recurso	<p>Descrição: Breve resumo descritivo do conteúdo do recurso. O domínio de valores deste elemento de metadados é texto livre.</p> <p>No Perfil MOTU este campo deve conter os seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Designação da peça gráfica e/ou IGT; . Indicação da Escala; . Indicação do Formato (matricial / vectorial); . Indicação do número de plantas e sua identificação (no caso das Séries) ou número de folhas (no caso dos CDG). <p>Exemplos:</p> <p>CDG: Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal de Braga, representada à escala 1:25000. Formato Matricial. Constituída por 3 folhas elaboradas tendo por referência a Carta Militar, Série M888. A planta faz parte dos elementos fundamentais do PDM e identifica o modelo de estrutura espacial do território municipal.</p> <p>Série: Plano de Pormenor da Alameda do Dr. Miranda da Rocha. Formato Matricial. Constituído por 2 plantas (Síntese) elaboradas tendo por referência a Carta Militar, Série M888. O plano desenvolve e concretiza as propostas de ocupação da respectiva área do território municipal.</p> <p>Serviço: Web Map Service da Planta de Ordenamento do Plano Director Municipal de Alcoutim, representada à escala 1:25000. Formato Matricial. Constituída por 3 folhas elaboradas tendo por referência a Carta Militar à escala 1:25000. A planta faz parte dos elementos fundamentais do PDM e identifica o modelo de estrutura espacial do território municipal.</p>
Identificação do Serviço	<p>Descrição: Funcionalidades que um fornecedor de serviços torna disponíveis a um utilizador do serviço através de um conjunto de interfaces que definem um dado comportamento.</p> <p>Esta identificação inclui os seguintes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Tipo de Serviço - Indicação do tipo de serviço prestado. É uma classificação que visa apoiar a pesquisa dos serviços de dados geográficos disponíveis. Um serviço específico será classificado apenas numa categoria. Para garantir a compatibilidade com o INSPIRE, o domínio de valores deste elemento de metadados inclui: - <i>discovery</i> (serviço de pesquisa); - <i>view</i> (serviço de visualização); - <i>download</i> (serviço de descarregamento); - <i>transformation</i> (serviço de transformação); - <i>invoke</i> (serviço de invocação de serviços de dados geográficos); - <i>other</i> (outro serviço); . Nome da Operação - É um identificador único para um interface específico de um serviço, como, por exemplo, GetCapabilities, GetMap, GetRecords.

	<ul style="list-style-type: none"> • DCP (<i>Distributed Computing Plataforms</i>) – designa a plataforma computacional em que a operação foi implementada. Termos admitidos para este campo são: XML; CORBA; JAVA; COM; SQL; WebServices. • Ponto de Acesso - indica o URL da operação. • Tipo de Acoplamento - Os termos possíveis para este elemento são: loose (se não tem conjuntos de dados geográficos acoplados); tight (se o serviço só opera sobre os recursos acoplados); mixed (se o serviço opera com os conjuntos de dados geográficos acoplados e outros externos). <p>Exemplos: Tipo de Serviço – view; Nome da Operação – GetMap; DCP – WebServices; Ponto de Acesso - http://wms.snit.pt/XXXWMS/XXX.aspx; Tipo de Acoplamento – tight</p>
Responsável	<p>Descrição: Descrição da entidade responsável pelo estabelecimento, gestão, manutenção do recurso.</p> <p>No perfil MOTU utiliza-se este campo no grupo “Identificação” para descrever o produtor do recurso.</p> <p>Esta descrição deve incluir a seguinte informação relativa à organização:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome; - Endereço de correio electrónico de contacto; - Endereço URL da organização; - Morada; - Telefone e Fax. <p>Existe ainda um subcampo designado “Função” com uma lista de valores, sendo que nesta área deverá ser escolhida a opção “produtor”, uma vez que é o responsável pela produção do recurso.</p>
Palavras-Chave	<p>Descrição: Palavra de uso comum ou uma palavra ou designação formalizada, utilizada para descrever o assunto. As palavras-chave ajudam a limitar uma pesquisa de texto completo e permitem uma pesquisa estruturada de palavras-chave. O domínio de valores deste elemento de metadados é texto livre.</p> <p>Se o recurso for um conjunto de dados geográficos ou uma série de conjuntos de dados geográficos, deverá ser fornecida, pelo menos, uma palavra-chave do Thesaurus Geral Multilingue sobre Recursos Ambientais (GEMET) que descreva o tema de dados geográficos relevante, conforme definido nos anexos I, II ou III da Directiva 2007/2/CE.</p> <p>Para cada grupo de palavra-chave deve ser fornecida informação sobre o Tipo de Palavras-Chave e a sua origem, nomeadamente, a data de criação ou a identificação do título e data de referência do léxico controlado de origem.</p> <p>Neste campo deve ainda ser identificada a localização geográfica do recurso, nomeadamente as divisões administrativas e unidades territoriais a que o recurso pertence. Esta informação é importante para a identificação dos dados no contexto territorial e fundamental para o estabelecimento de pesquisas no Sistema Nacional de Informação Territorial.</p>

	<p>Esta identificação é realizada através da criação de um grupo de palavras-chave do tipo toponímico e deve incluir os seguintes elementos: Concelho; Distrito; NUT I; NUT II e NUT III.</p> <p>Exemplo:</p> <p>Planta de Condicionantes do PDM de Lisboa (três grupos de Palavras-Chave):</p> <p>Palavras: Plano / PDM / Condicionantes / Em vigor</p> <p>Data: 2010-06-04 Tipo de Data: criação</p> <p>Tipo de Palavra-Chave: temática</p> <p>Palavra: Land use</p> <p>Título do Léxico: GEMET - INSPIRE themes, version 1.0</p> <p>Data: 2008-06-01 Tipo de Data: publicação</p> <p>Tipo de Palavra-Chave: temática</p> <p>Concelho – Lisboa;</p> <p>Distrito – Lisboa;</p> <p>NUT III – Grande Lisboa;</p> <p>NUT II – Lisboa;</p> <p>NUT I – Portugal Continental.</p>
Restrições	<p>Descrição: Condições do acesso e utilização dos conjuntos e serviços de dados geográficos e, quando aplicável, as taxas correspondentes de acordo com o estabelecido no n.º 2, alínea b), do artigo 5.º e no n.º 2, alínea f), do artigo 11.º da Directiva 2007/2/CE.</p> <p>Quando os Estados-Membros limitam o acesso do público a conjuntos de dados geográficos e a serviços de dados geográficos ao abrigo do artigo 13.º da Directiva 2007/2/CE, este elemento de metadados deve fornecer informação sobre as restrições e a respectiva justificação. Na ausência de restrições ao acesso do público, este elemento de metadados deve indicar esse facto.</p> <p>Este campo é composto por dois subcampos – “Limitações ao uso” e “Restrições de Acesso e Utilização”.</p> <p>No Perfil MOTU, o subcampo “Limitações ao uso”, de domínio de valores de texto livre, contém o seguinte texto que foi aprovado superiormente:</p> <p>“A informação disponibilizada no SNIT destina-se à consulta e visualização, sendo interdita a sua comercialização. A informação obtida através do SNIT, nomeadamente utilizando a funcionalidade de impressão, não se destina a ser utilizada para a instrução de procedimentos administrativos, salvo autorização expressa por parte da entidade pública responsável pelo procedimento. A sua incorporação em documentos publicados implica sempre a citação da fonte nos moldes usuais. Qualquer outra utilização carece de autorização expressa da DGOTDU, que se reserva o direito de estabelecer as condições para essa autorização (http://www.dgotdu.pt).”.</p> <p>O subcampo “Restrições de Acesso e Utilização” é de lista controlada e deverá ser escolhida a opção “Restrito”.</p>

<p>Tipo de Representação Espacial</p>	<p>Descrição: Forma de representação da informação geográfica. Este elemento pode tomar os seguintes termos, de acordo com a lista controlada ISO 19115 (MD_SpatialRepresentationTypeCode):</p> <ul style="list-style-type: none"> . vector (Vectorial) - a informação geográfica encontra-se representada de acordo com um modelo de dados vectorial; . grid (Matricial) - a informação geográfica encontra-se representada de acordo com um modelo de dados matricial; . textTable (Texto Tabela) - Informação geográfica encontra-se codificada em formato textual ou tabular; . tin (TIN) - a informação geográfica encontra-se representada de acordo com uma tecelagem irregular triangular (TIN); . stereoModel (Modelo Estereoscópico) - vista tridimensional formada pela intersecção de raios homólogos resultantes de um par de imagens com sobreposição; . video (Video) - cena obtida de uma gravação de vídeo. <p>Este campo não é aplicável aos Serviços de Dados Geográficos.</p> <p>Exemplo: A informação cartográfica disponível no SNIT é do tipo Matricial.</p>
<p>Resolução Espacial</p>	<p>Descrição: Nível de detalhe do conjunto de dados. É expressa como um conjunto de valores que vão do zero a muitos valores de distâncias (normalmente no que diz respeito a dados matriciais e produtos derivados de imagens) ou em escalas equivalentes (normalmente no que diz respeito a mapas ou produtos derivados de mapas).</p> <p>Uma escala equivalente é geralmente expressa como um valor inteiro que representa o denominador da escala.</p> <p>Uma distância de resolução deve ser expressa como um valor numérico associado a uma unidade de comprimento.</p> <p>Este campo não é aplicável aos Serviços de Dados Geográficos.</p>
<p>Idioma</p>	<p>Descrição: O(s) idioma(s) utilizado(s) no âmbito do recurso. Uma vez que os metadados devem ser descritos em Português, a abreviatura estipulada é “Por”.</p>
<p>Categoria Temática</p>	<p>Descrição: Sistema de classificação de alto nível que visa apoiar o agrupamento e a pesquisa por temas dos recursos de dados geográficos disponíveis. O domínio de valores deste elemento de metadados está definido no <i>Regulamento (CE) nº 1205/2008</i> da Comissão, datado de 2008-12-03.</p> <p>A categoria mais apropriada à informação geográfica caracterizada utilizando o Perfil MOTU é “Planeamento / Cadastro (planningCadastre)”, a qual se relaciona com a informação destinada ao planeamento do uso do território. Esta categoria é aplicável às categorias temáticas de dados geográficos da Directiva 2007/2/CE: “Usos do Solo” e “Zonas de gestão/restricção/regulamentação”.</p> <p>No seguimento da distribuição dos temas INSPIRE pelas Instituições, o Grupo de Trabalho M&R CO-SNIG determinou a atribuição dos seguintes temas à DGOTDU:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Usos do Solo;

	<ul style="list-style-type: none"> . Serviços de utilidade pública/estado; . Zonas de gestão/restricção/regulamentação. <p>Este campo não é obrigatório para os Serviços de Dados Geográficos.</p>
Extensão Geográfica	<p>Descrição: Extensão do recurso no espaço geográfico, apresentada como um rectângulo envolvente.</p> <p>O rectângulo envolvente é expresso nas longitudes limítrofes oeste e este e nas latitudes limítrofes norte e sul em graus decimais, com uma precisão de pelo menos 2 casas decimais.</p> <p>As aplicações informáticas devem obter automaticamente esta informação através da captura nas imagens georeferenciadas.</p> <p>Este campo é composto por dois Subcampos, nomeadamente a “Descrição da Extensão” e o “Rectângulo Envolvente”. O subcampo “Descrição da Extensão” descreve os valores do “Rectângulo Envolvente”.</p> <p>Exemplo:</p> <p>Extensão Geográfica do PDM de Alcoutim</p> <p>Descrição da Extensão: Limite do Concelho</p> <p>Rectângulo Envolvente:</p> <p>Longitude Oeste: -7.896836 / Longitude Este: -7.437103</p> <p>Latitude Sul: 37.275576 / Latitude Norte: 37.275576</p>

4.2 Sistema de referência

Sistema de referência	<p>Descrição: Sistema de referência por coordenadas do CDG.</p> <p>Este elemento deve ser documentado através do Identificador do sistema de referência, preferencialmente um código EPSG.</p> <p>Códigos EPSG dos sistemas de referência mais utilizados a nível nacional:</p> <p>Portugal Continental - Sistemas Globais</p> <p>EPSG: 4936 (ETRS89/ Coordenadas Geocêntricas)</p> <p>EPSG: 4937 (ETRS89/ Coordenadas Geográficas 3D)</p> <p>EPSG: 4258 (ETRS89/ Coordenadas Geográficas 2D)</p> <p>EPSG: 3763 (ETRS89/ PT-TM06)</p> <p>EPSG: 4326 (WGS 84/ Coordenadas Geográficas)</p> <p>Portugal Continental - Sistemas Locais</p> <p>EPSG: 4274 (Datum 73/ Coordenadas Geográficas 2D)</p> <p>EPSG: 27493 (Datum 73/ Hayford-Gauss)</p> <p>EPSG: 4207 (Datum Lisboa/ Coordenadas Geográficas 2D)</p> <p>EPSG: 5018 (Datum Lisboa/ Hayford-Gauss)</p> <p>EPSG: 20790 (Datum Lisboa/ Hayford-Gauss com falsa origem - Coordenadas Militares)</p>
-----------------------	---

	<p>Arquipélagos dos Açores e da Madeira - Sistemas Globais</p> <p>EPSG: 5011 (ITRF93/ Coordenadas Geocêntricas)</p> <p>EPSG: 5012 (ITRF93/ Coordenadas Geográficas 3D)</p> <p>EPSG: 5013 (ITRF93/ Coordenadas Geográficas 2D)</p> <p>EPSG: 5014 (ITRF93/ PTRAO8 - UTM zona 25N) - Grupo Ocidental do Arquipélago dos Açores</p> <p>EPSG: 5015 (ITRF93/ PTRAO8 - UTM zona 26N) - Grupo Central e Oriental do Arquipélago dos Açores</p> <p>EPSG: 5016 (ITRF93/ PTRAO8 - UTM zona 28N) – Madeira, Porto Santo, Desertas e Selvagens</p> <p>Arquipélagos dos Açores e da Madeira - Sistemas Locais</p> <p>EPSG: 2188 (Datum Observatório - Flores (Grupo Ocidental do Arquipélago dos Açores) / UTM zona 25N)</p> <p>EPSG: 2189 (Datum Base SW - Graciosa (Grupo Central do Arquipélago dos Açores) / UTM zona 26N)</p> <p>EPSG: 2190 (Datum S. Braz - S. Miguel (Grupo Oriental do Arquipélago dos Açores) / UTM zona 26N)</p> <p>EPSG: 2942 (Datum Base SE - Porto Santo (Madeira) / UTM zona 28N)</p> <p>Exemplo:</p> <p>Após tratamento, a informação disponível no SNIT encontra-se com o sistema de referência EPSG 3763 (ETRS89 / Portugal TM06).</p>
--	--

4.3 Distribuição

Formato de Distribuição	<p>Descrição: Formato em que o CDG se encontra disponível aos utilizadores.</p> <p>Este elemento deve ser documentado através de dois Subcampos: "Nome do Formato" e "Versão do Formato".</p> <p>O acrónimo ou extensão por que é conhecido o formato deve, sempre que possível, constar no nome. Por exemplo, TIFF.</p> <p>Se a versão for desconhecida ou não se aplicar, fazer essa indicação.</p> <p>Este elemento pode ter múltiplas ocorrências, conforme o número de formatos diferentes em que o CDG está disponibilizado.</p> <p>Exemplo:</p> <p>Nome do formato: TIFF</p> <p>Versão: não se aplica</p>
Responsável	<p>Descrição: Entidade responsável pela distribuição do recurso.</p> <p>No perfil MOTU utiliza-se este campo para descrever a entidade responsável pela tutela dos dados e pela manutenção dos recursos, nomeadamente, a DGOTDU.</p> <p>Esta descrição deve incluir a seguinte informação relativa à organização:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Nome; - Endereço de correio electrónico de contacto; - Endereço URL da organização; - Morada; - Telefone e Fax. <p>Existe ainda um subcampo designado "Função" com uma lista de valores, sendo que nesta área deverá ser escolhida a opção "Tutor"</p>
Acesso <i>online</i>	<p>Descrição: Informação relativa à fonte <i>online</i> a partir da qual pode ser obtido o CDG, informação sobre o mesmo, ou aceder ao serviço.</p> <p>Para a documentação deste campo devem ser preenchidos dois Subcampos: "Endereço URL" e "Função do Recurso Online".</p> <p>O "Endereço URL" deve ser preenchido com um endereço de uma página de internet (http, ftp) onde se possa fazer o download do CDG, aceder a um serviço ou ter mais informação sobre o recurso, entre outras funções.</p> <p>O elemento "Função do Recurso Online" define o tipo de recurso online e só pode tomar os seguintes valores da lista:</p> <ul style="list-style-type: none"> . download (Importação/ Download) - instruções online para transferência de dados de um suporte ou sistema de armazenamento para outro; . information (Informação) - informação online sobre o recurso; . offlineAccess (Acesso Offline) - instruções online para solicitar o CDG ao distribuidor; . order (Encomenda) - instruções online para encomendar o CDG; . search (Pesquisa) - interface de pesquisa online para obtenção de informações sobre o CDG. <p>No caso de o recurso ser um serviço, a "Função do Recurso Online" não deve ser incluída.</p> <p>Exemplo: Endereço URL: http://www.snit.pt Função do Recurso Online: Informação</p>

4.4 Qualidade

Nível Hierárquico	<p>Descrição: Tipo de recurso que é descrito pelos metadados. O domínio de valores deste elemento de metadados pode ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Série de conjuntos de dados geográficos (séries); . Conjunto de dados geográficos (dataset); . Serviços de dados geográficos (services).
-------------------	--

Histórico	<p>Descrição: Descrição do historial dos processos e/ou da qualidade global do conjunto de dados geográficos.</p> <p>Quando adequado, pode incluir uma declaração indicando se o conjunto dos dados foi validado ou se a qualidade foi assegurada, se é a versão oficial (caso existam várias versões) e se tem validade legal.</p> <p>O domínio de valores deste elemento de metadados é texto livre.</p> <p>Neste campo deve ser incluída a identificação da cartografia de referência nos termos do art.º 7º do Decreto Regulamentar n.º 10/2009 de 29 de Maio.</p> <p>Nas fichas de metadados disponibilizadas actualmente no SNIT, este campo, de texto livre, contém actualmente o seguinte texto que foi aprovado superiormente:</p> <p>“Este (a) Conjunto de Dados Geográficos / Série, consistindo em várias imagens TIFF, foi produzido (a) pela DGOTDU a partir dos documentos em suporte analógico, legalmente depositados na Direcção-Geral. O processamento consistiu na numerização dos documentos analógicos, na georreferenciação da informação no sistema de referência EPSG: 3763 (PT-TM06/ETRS89), utilizando pontos de controlo, na montagem em mosaico e na edição. Os parâmetros técnicos aplicáveis ao processamento podem ser consultados na DGOTDU.”</p>
Relatório	<p>Descrição: Este campo é constituído pelos Subcampos “Especificação” e “Grau de Conformidade”. O Subcampo “Especificação”, de texto livre, destina-se à descrição do relatório do teste aplicado aos CDG, especificado no âmbito da qualidade da informação.</p> <p>A norma ISO 19113 define cinco tipos de teste ou medidas de qualidade que podem ser aplicadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Compleitude: presença ou ausência de entidades, dos respectivos atributos e relações. Por exemplo, falta uma estrada numa parte remota do concelho. . Consistência Lógica: grau de aderência a regras lógicas de estruturação dos dados, definição de atributos e relações (a estrutura de dados pode ser conceptual, lógica ou física). Por exemplo, o modelo aplicacional distingue edifícios públicos e privados. O CDG distingue edifícios baixos e altos. . Exactidão Posicional: exactidão na posição das entidades. Por exemplo, a exactidão absoluta do ponto é 10 cm (diagonal). . Exactidão Temporal: exactidão dos atributos temporais e relações temporais entre entidades. Por exemplo, a data da compilação dos dados foi Agosto de 1990. . Exactidão Temática: exactidão de atributos quantitativos e correcção de atributos não-quantitativos e da classificação de entidades e das suas relações. Por exemplo, áreas classificadas como terrenos agrícolas através de detecção remota são na realidade pântanos. <p>A norma ISO 19114 define os metadados que constituem o relatório do teste de qualidade:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Designação da Medida: Nome do teste aplicado aos dados. . Identificação da Medida: Código identificando um procedimento normalizado registado. . Descrição da Medida: Descrição da medida determinada.

	<ul style="list-style-type: none"> . Tipo de Método de Avaliação: Tipo de método utilizado para avaliar a qualidade do conjunto de dados geográficos: <ul style="list-style-type: none"> - Directo Interno - método de avaliação da qualidade do conjunto de dados geográficos baseado na inspecção de propriedades do conjunto de dados geográficos, que não contempla a utilização de qualquer informação externa ao conjunto de dados geográficos sujeito a avaliação. - Directo Externo - método de avaliação da qualidade do conjunto de dados geográficos baseado na inspecção de propriedades do conjunto de dados geográficos, utilizando informação de referência externa ao conjunto de dados geográficos sujeito a avaliação. - Indirecto - método de avaliação da qualidade do conjunto de dados geográficos baseado em conhecimento externo. . Procedimento de Avaliação: Informação sobre o procedimento de avaliação (citação). . Data e Hora da Medição: Data ou período de tempo em que foi realizada a medida de qualidade. . Resultado da Medição: Valor ou conjunto de valores obtidos através da aplicação de uma medida de qualidade ou resultado da avaliação do valor (ou conjunto de valores) face a um nível de conformidade considerado aceitável. <p>Destes elementos apenas o resultado da medição é obrigatório, existindo dois tipos de resultados: Resultado de Conformidade e Resultado Quantitativo.</p> <p>O Subcampo “Grau de Conformidade” corresponde ao grau de conformidade do recurso com as disposições de execução adoptadas ao abrigo do n.º 1 do artigo 7.º da Directiva 2007/2/CE ou de outra especificação. O domínio de valores deste elemento de metadados contem os seguintes graus: - Conforme; - Não conforme; - Não avaliado. Este campo não é aplicável aos Serviços.</p>
--	--

4.5 Metametadados

Identificador Metadados	<p>Descrição: Identificador único do documento de metadados. Neste campo é utilizada a codificação UUID (Universally Unique Identifier) que permite identificar informação de forma única em sistemas distribuídos, sem grande coordenação central.</p> <p>Exemplo: c5af66f0-3f5d-11e0-9207-0800200c9a50</p>
Identificador Nível superior	<p>Descrição: Identificador do documento de metadados em relação ao qual o “presente documento” constitui um subconjunto (“filho”). Este campo deverá ser preenchido com o código existente no Identificador Metadados do nível superior na hierarquia, como exemplo, numa peça gráfica (CGD) de um IGT, este campo será preenchido com o código existente no Identificador de Metadados do registo de metadados do próprio IGT (Série).</p>
Idioma	<p>Descrição: Idioma em que os elementos de metadados são expressos. O domínio de valores deste elemento de metadados está limitado às línguas oficiais da Comunidade expressas em conformidade com a norma ISO 639-2. Uma vez que os metadados devem ser descritos em Português, a abreviatura estipulada é “Por”.</p>

Nível Hierárquico	<p>Descrição: Tipo de recurso que é descrito pelos metadados. O domínio de valores deste elemento de metadados pode ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Série de conjuntos de dados geográficos (séries); . Conjunto de dados geográficos (dataset); . Serviços de dados geográficos (services).
Responsável	<p>Descrição: Entidade responsável pela distribuição do recurso.</p> <p>No perfil MOTU utiliza-se este campo para descrever a entidade responsável pela tutela dos dados e pela manutenção dos recursos, nomeadamente, a DGOTDU.</p> <p>Esta descrição deve incluir a seguinte informação relativa à organização:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nome; - Endereço de correio electrónico de contacto; - Endereço URL da organização; - Morada; - Telefone e Fax. <p>Existe ainda um subcampo designado “Função” com uma lista de valores, sendo que nesta área deverá ser escolhida a opção “Contacto”</p>
Data de Metadados	<p>Descrição: Data de criação / actualização do registo de metadados.</p> <p>Essa data é expressa em conformidade com a norma ISO 8601.</p>
Designação da Norma e Perfil de Metadados	<p>Descrição: Nome da norma de metadados utilizada (incluindo o nome do perfil, se aplicável).</p> <p>Os metadados baseados no Perfil MOTU têm como referência o próprio Perfil MOTU.</p>

ANEXO - Modelo de Ficha de Metadados utilizada no SSAIGT

Secções	Campos	Sub-Campos		
Identificação	Título	Título		
	Título Alternativo	Título Alternativo		
	Data da Referência	Data		
		Tipo de Data		
	Identificador	Identificador		
	Série (nome)	Série (nome)		
	Resumo	Resumo		
	Tipo de Serviço	Tipo de Serviço		
	Responsável		Nome da Organização	
			Função	
			Correio Electrónico	
			Endereço URL	
			Morada	
			Telefone	
			Fax	
	Palavras-chave		Palavras-chave	
			Tipo de Palavras-chave	
	Restrições		Léxico (Linha 55 ISO)	Título
				Data
				Tipo de data
Limitações ao uso				
Restrições de Acesso e utilização				
Tipo de Representação Espacial			Tipo de Representação Espacial	
Resolução Espacial			Escala	
Idioma			Idioma	
Categoria Temática			Categoria Temática	
Extensão Geográfica				Descrição da Extensão
	Rectângulo Envolvente			
Sistema de Referência	Sistema de Referência	Nome do Sistema		
		Código do Sistema		
Distribuição	Formato de Distribuição	Nome do formato		
		Versão do formato		
	Responsável		Nome da Organização	
			Função	
			Correio Electrónico	
			Endereço URL	
			Morada	
			Telefone	
			Fax	
	Acesso online		Endereço URL	
Função Recurso Online				

Secções	Campos	Sub-Campos	
Qualidade	Nível hierárquico	Nível hierárquico	
	Histórico	Declaração	
	Relatório	Especificação Grau de Conformidade	
Metametadados	Identificador Metadados	Identificador Metadados	
	Identificador Nível Superior	Identificador Nível Superior	
	Idioma	Idioma	
	Nível hierárquico	Nível hierárquico	
	Responsável		Nome da Organização
			Função
			Correio Electrónico
			Endereço URL
			Morada
			Telefone
		Fax	
Data dos Metadados	Data dos Metadados		
Designação da Norma e Perfil de Metadados	Designação da Norma e Perfil de Metadados		



**Direcção-Geral do Ordenamento do Território
e Desenvolvimento Urbano**

Campo Grande, 50, 1749-014 LISBOA - Portugal
Tel. +351.21.782.50.00 • Fax +351.21.782.50.03
www.dgotdu.pt • dgotdu@dgotdu.pt