

# Validação da Cartografia do PDM e Definição das Regras para a entrega final

janeiro de 2021

| ANEXOS  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ANEXO 1 | <b>Norma Técnica</b> sobre o Modelo de Dados e Sistematização da Informação Gráfica dos Planos Diretores Municipais<br><b>Anexo I</b> - Catálogo de Objetos do PDM (I.A - Organização dos Objetos na Planta de Ordenamento / I.B - Organização dos Objetos na Planta de Condicionantes)<br><b>Anexo II</b> – Estrutura da base de dados geográfica para as plantas do PDM |
| ANEXO 2 | <b>Anexo III</b> - Catálogo de simbologia e características gráficas dos objetos                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ANEXO 3 | Documento “ <b>Área de Apoio</b> ” (disponível na plataforma SSAIGT – DGT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ANEXO 4 | <b>Norma de Metadados</b> do Ordenamento do Território e Urbanismo (Norma 2/2011, EX-DGOTDU, outubro 2011)<br><b>Shapefile</b> dos Loteamentos do concelho de Santarém, atualizados à data de dezembro de 2020<br>(Loteamentos_2020.12.14.shp)                                                                                                                            |

## ÍNDICE

|           |                                                                   |           |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ENQUADRAMENTO</b>                                              | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>CARTOGRAFIA</b>                                                | <b>5</b>  |
| 2.1.      | CARACTERÍSTICAS DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA EM FORMATO VETORIAL      | 5         |
| 2.2.      | INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA A CORRIGIR NO PLANO                         | 6         |
| 2.3.      | REQUISITOS PARA ELABORAÇÃO DAS PLANTAS                            | 8         |
| <b>3.</b> | <b>MODELO DE DADOS DO PDM DE SANTARÉM</b>                         | <b>11</b> |
| 3.1.      | GERAL                                                             | 11        |
| 3.2.      | ESTRUTURA DA INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA                                | 13        |
| 3.3.      | CATÁLOGO DE OBJETOS                                               | 18        |
| 3.4.      | CATÁLOGO DE SIMBOLOGIA                                            | 21        |
| 3.5.      | TABELAS                                                           | 24        |
| 3.6.      | REGRAS DE PREENCHIMENTO E DOMÍNIOS                                | 30        |
| <b>4.</b> | <b>METADADOS</b>                                                  | <b>33</b> |
| 4.1.      | ENQUADRAMENTO                                                     | 33        |
| 4.2.      | METADADOS PARA O PDM DE SANTARÉM                                  | 34        |
| <b>5.</b> | <b>SUBMISSÃO DO PLANO NA PLATAFORMA DA DGT</b>                    | <b>38</b> |
| 5.1.      | GERAL                                                             | 38        |
| 5.2.      | ESTRUTURA DA BASE DE DADOS GEOGRÁFICA PARA ADMISSÃO NA PLATAFORMA | 38        |
| 5.3.      | PLANTAS EM FORMATO IMAGEM                                         | 43        |
| 5.4.      | SUBMISSÃO DE PEÇAS GRÁFICAS                                       | 44        |
| 5.5.      | REGRAS PARA DENOMINAÇÃO DOS FICHEIROS                             | 45        |
| 5.6.      | REGRAS PARA CRIAÇÃO DOS FICHEIROS ZIP                             | 46        |
| 5.7.      | TAMANHO DOS FICHEIROS                                             | 46        |
| <b>6.</b> | <b>RELATÓRIO</b>                                                  | <b>47</b> |

## 1. ENQUADRAMENTO

- Foi criada pela Direção Geral do Território (DGT), uma Norma Técnica sobre o Modelo de Dados e Sistematização da Informação Gráfica dos Planos Diretores Municipais, que passa a ser designada por Norma Técnica, com o objetivo de harmonizar a estrutura e organização da informação das plantas que constituem os planos diretores municipais (PDM), segundo um modelo de dados comum para permitir a sua integração imediata em bases de dados geográficos de âmbito regional e nacional, bem como contribuir para a melhoria da disponibilização de informação territorial, nomeadamente através do Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT), e para a disponibilização rigorosa e atempada da informação ao cidadão.
- A organização e sistematização da informação constante das plantas dos PDM em bases de dados geográficos facilitam também a divulgação, a implementação, a monitorização e a avaliação desse plano, pelo município.
- Por outro lado, apesar da simbologia ter perdido relevância no contexto dos sistemas de informação geográfica, mantém a sua importância para a reprodução das plantas em formato de imagem. Assim, e a título de orientação, esta norma técnica integra um modelo de simbologia, que apenas pretende orientar e contribuir para o aumento da qualidade da representação e da legibilidade dos modelos de organização espacial e dos regimes de uso de solo.
- A Norma Técnica suprarreferida:
  - Enquadra-se na missão e atribuições estabelecidas na orgânica da Direção-Geral do Território, atualizando e substituindo a Norma Técnica 01/2011 da ex-DGOTDU sobre o mesmo tema.
  - Estabelece o modelo de dados para a estruturação da informação que integra a planta de ordenamento e a planta de condicionantes do plano diretor municipal (PDM), bem como a organização dos objetos a representar nas referidas plantas e a sua sistematização gráfica e deverá ser aplicada, com as necessárias adaptações, aos planos territoriais de âmbito municipal e intermunicipal.
  - Estabelece a simbologia e convenções gráficas a utilizar, a título de mera orientação, com vista à reprodução em suporte analógico ou em suporte digital com formato de imagem das plantas que constituem o plano.
  - Integra os seguintes anexos, que dela fazem parte integrante: **(1) Anexo I - Catálogo de objetos do plano, com a organização dos objetos na planta de ordenamento (Anexo I-A) e na planta de condicionantes (Anexo I-B); (2) Anexo II - Estrutura da base de dados geográfica das plantas que constituem o PDM; (3) Anexo III - Catálogo de simbologia, com as características gráficas dos objetos, a utilizar na elaboração das plantas.**
  - Considera os conceitos estabelecidos na Decreto Regulamentar nº 5/2019, de 27 de setembro.



**Município de Santarém**  
**CÂMARA MUNICIPAL**

Divisão de Planeamento e Projetos (SIG)

- Destina-se à planta de ordenamento e a planta de condicionantes que, de acordo com o RJIGT, são as plantas que constituem o PDM: **(1)** As plantas que constituem o PDM são elaboradas em formato vetorial, sobre a carta base do plano; **(2)** Para a apresentação e publicação do plano é preparada a correspondente imagem gerada a partir da composição final de cada planta.
- A Norma Técnica sobre o Modelo de Dados e Sistematização da Informação Gráfica dos Planos Diretores Municipais encontra-se anexa a este documento (Anexos 1 e 2)

## 2. CARTOGRAFIA

### 2.1. Características da Informação Geográfica em formato vetorial

- A geometria dos objetos pode ser polígono, linha ou ponto.
- A geometria polígono deve ser adotada nos objetos que representam porções de território delimitadas em planta por uma linha poligonal fechada. Têm geometria polígono, designadamente, todos os objetos que representam categorias de solo, zonas de servidão ou áreas de intervenção de programas ou planos territoriais.
- A geometria linha deve ser adotada nos objetos que correspondem a registos de configuração linear, nomeadamente estradas e linhas de água, desde que não seja relevante a representação da área de solo que ocupam ou caso esta área não tenha dimensão suficiente para a sua representação gráfica.
- A geometria ponto deve ser adotada nos objetos em que não é necessário ou possível a representação da área de solo que ocupam, sendo representados apenas por um símbolo. Têm geometria ponto, designadamente, os equipamentos de utilização coletiva de reduzidas dimensões, várias infraestruturas, elementos do património edificado e algumas servidões.
- Para alguns objetos foram definidas duas opções de simbologia, cuja utilização está relacionada com as dimensões da entidade e a sua escala de representação: **a)** Uma geometria do tipo polígono; **b)** Outra geometria do tipo ponto, a utilizar quando a entidade a representar possui dimensões demasiado reduzidas para a sua representação como polígono à escala adotada para a reprodução em imagem.
- Deverá ser realizada a validação topológica de todos os objetos constantes das plantas integrantes os Volumes I, II e III do PDM, destacando-se as seguintes regras topológicas para os objetos da planta de ordenamento do PDM:
  - Os objetos do catálogo de objetos (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT) incluídos no tema “Classificação e Qualificação do Solo” são representados por polígonos fechados que devem cobrir toda a área de intervenção do plano;
  - Entre os polígonos que representam os objetos do tema “Classificação e Qualificação do Solo” não deve haver sobreposições nem lacunas.

## **2.2. Informação Geográfica a corrigir no Plano**

### **2.2.1. Dados em falta**

- Não foi adicionada a classificação da das Serras de Aire e Candeeiros, no âmbito da Rede Natura – Zona Especial de Conservação (ZEC), publicada pelo Decreto Regulamentar n.º 1/2020 de 16 de março (DR n.º 53, I Série);
- Não foi feita, em qualquer uma das plantas, a delimitação das áreas de reabilitação urbana (ARU) no do concelho de Santarém, aprovadas e publicadas no Aviso n.º 6886/2013 de 24 de maio, Aviso n.º 6346/2016 de 19 de maio, Aviso n.º 18973/2019 de 26 de novembro e Declaração de Retificação n.º 964/2019 de 12 de dezembro.
- A informação deverá conter, obrigatoriamente e sempre que aplicável, um campo com a atual freguesia e um campo com a antiga freguesia (antes da entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro, que procede à reorganização administrativa do território das freguesias);
- O tema “perímetros urbanos” deve estar desagregado por cada perímetro e ter um campo preenchido com o topónimo do lugar/aglomerado, à semelhança do que acontece nos aglomerados rurais e nas áreas de edificação dispersa.

### **2.2.2. Dados desatualizados**

- Deverá ser substituída a informação relativa à CAOP 2018 pela versão mais recente. Segundo estipula o *Regulamento n.º 142/2016, 9 de fevereiro de 2016, “A cartografia a utilizar para os limites administrativos é a que consta da edição mais recente da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), disponível à data da deliberação que determina a elaboração, revisão ou alteração do plano, publicada pela DGT e disponível no seu sítio da Internet, em [http://www.dgterritorio.pt/cartografia\\_e\\_geodesia/cartografia/carta\\_administrativa\\_oficial\\_de\\_portugal\\_\\_caop\\_/caop\\_\\_download\\_/](http://www.dgterritorio.pt/cartografia_e_geodesia/cartografia/carta_administrativa_oficial_de_portugal__caop_/caop__download_/)”* (artigo 7º, nº 1) e *“Para os efeitos do disposto no número anterior, sempre que no decurso dos trabalhos relacionados com os procedimentos previstos no artigo 3.º venham a ficar disponíveis edições mais atualizadas da CAOP e que tal se justifique, deverá ser utilizada a edição mais atualizada.”* (artigo 7º, nº 2).
- Os loteamentos integrados na Carta de Compromissos datam de 2015 e, entretanto, houve alterações ao nível de alvarás caducados. O shapefile atualizado à data de dezembro de 2020 é remetido em anexo;
- No shapefile ‘*RedeRodoviaria.shp*’, associado à Rede rodoviária, diversos arruamentos classificados como “vias não classificadas” foram classificados como públicos e sob jurisdição da Câmara Municipal de Santarém, com base na informação existente no Município à data de envio da informação à equipa. A metodologia que permitirá fazer a classificação dos caminhos públicos e a sua jurisdição (do Município ou da Freguesia) ainda não foi aplicado, pelo que deverão apenas

constar como públicos os arruamentos classificados no Decreto-Lei 42271 de 20 de maio de 1959 (estradas municipais), no Decreto-Lei 42552 de 30 de janeiro de 1964 (caminhos municipais) e os arruamentos cedidos ao domínio público no âmbito dos loteamentos. Esta informação está em processo de validação e será remetida assim que este seja concluído;

- No mesmo shapefile 'RedeRodoviaria.shp', existem desconformidades relativamente às estradas desclassificadas e à jurisdição da IP e CM. É o caso da EN362 que tinha sido desclassificada à data de envio da informação à equipa do PDM mas, entretanto, o processo foi revertido e continua a estar sob a jurisdição da IP. É também o exemplo do tema "Rede de Estradas Nacionais desclassificadas - sob jurisdição do IP e da Câmara Municipal (existente)", dado que as estradas desclassificadas do concelho estão apenas sob a jurisdição apenas da CM. O ficheiro deve, assim, ser substituído por um mais atualizado (que será remetido aquando do envio da informação do ponto anterior).

### 2.2.3. Dados Incoerentes

- O tema "Rede elétrica AT-MT" apenas tem representada a 'Rede AT' na Carta de Condicionantes. Por que motivo se encontra também a informação relativa à 'Rede MT' no shapefile?

#### INFRAESTRUTURAS

- Conduta Adutora
- Gasoduto
- Rede elétrica
  - Muito alta tensão
  - Alta tensão
- Aeródromos e Heliportos
  - Aeródromo Cosme Pedrogão
  - Heliporto do Hospital Distrital de Santarém

rede\_eletrica\_AT\_MT

| FID | Shape *     | FID | Entity     | Layer | Color | Linetype | Elevation | LineWt |
|-----|-------------|-----|------------|-------|-------|----------|-----------|--------|
| 15  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | AT    | 211   | DASHED   | 0         | 25     |
| 16  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | AT    | 211   | DASHED   | 0         | 25     |
| 17  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | AT    | 211   | DASHED   | 0         | 25     |
| 18  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | AT    | 211   | DASHED   | 0         | 25     |
| 19  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | AT    | 211   | DASHED   | 0         | 25     |
| 20  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | MT    | 5     | DASHED   | 0         | 25     |
| 21  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | MT    | 5     | DASHED   | 0         | 25     |
| 22  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | MT    | 5     | DASHED   | 0         | 25     |
| 23  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | MT    | 5     | DASHED   | 0         | 25     |
| 24  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | MT    | 5     | DASHED   | 0         | 25     |
| 25  | Polyline ZM | 0   | LWPolyline | MT    | 5     | DASHED   | 0         | 25     |

(21 out of 8170 Selected)

- O mesmo acontece com as classes de perigosidade 'muito baixa', 'baixa' e 'média' do shapefile da perigosidade. Se apenas é representada a Perigosidade 'Alta' e 'Muito Alta' na Carta de Risco de Incêndio – Perigosidade, por que motivo o shapefile contém todas as classes?

#### Perigosidade de Incêndio

- Alta
- Muito Alta

Table

PMDFCI\_PerigosidadeIncendio

| FID | Shape * | Id  | gridcode | CLASSE      | Area ha  | m2        |
|-----|---------|-----|----------|-------------|----------|-----------|
| 0   | Polygon | 1   | 4        | Alta        | 0.035859 | 358.59375 |
| 1   | Polygon | 2   | 3        | Média       | 0.003488 | 34.875488 |
| 2   | Polygon | 13  | 5        | Muito Alta  | 0.006717 | 67.174001 |
| 3   | Polygon | 40  | 2        | Baixa       | 0.011641 | 116.40625 |
| 4   | Polygon | 123 | 1        | Muito Baixa | 0.01     | 100       |

(3 out of 5 Selected)

- Nos shapefiles “BaseCart\_rede\_hidrica\_Poligonos” e “REN\_linhas\_de\_agua\_REN\_Poligonos”, deverão ser retirados os números associados à toponímia no campo ‘nome’ (ver imagem). Esta regra é aplicável a todos os shapefiles onde esta situação se repita.



| FID | Shape * | OBJECTID | Nome                                          | Validar     |
|-----|---------|----------|-----------------------------------------------|-------------|
| 0   | Polygon | 168      | Afluente direito da Vala da Asseca - 1        | ZAC         |
| 1   | Polygon | 169      | Afluente direito da Vala da Asseca - 1        | ZAC         |
| 2   | Polygon | 170      | Afluente direito da Vala da Asseca - 1        | ZAC         |
| 3   | Polygon | 171      | Ribeiro das Fontainhas                        | 3,5 km2 e Z |
| 4   | Polygon | 172      | Afluente esquerdo da Ribeira de Almoester - 2 | 3,5 km2     |
| 5   | Polygon | 173      | Vala de Alvisquer                             | 3,5 km2 e Z |
| 6   | Polygon | 174      | Ribeira de Almoester                          | 3,5 km2 e Z |
| 7   | Polygon | 175      | Vala da Asseca                                | 3,5 km2 e Z |
| 8   | Polygon | 176      | Rio Maior                                     | 3,5 km2 e Z |
| 9   | Polygon | 177      | Afluentes esquerdos da Ribeira de Cabanas -1  | ZAC         |
| 10  | Polygon | 178      | Afluentes esquerdos da Ribeira de Cabanas -1  | 740         |

- A informação vetorial a constar da Cartografia do PDM deverá ser apenas a informação relevante pelo que, a não ser que seja haja uma justificação plausível para a sua manutenção, deverão ser retiradas a ‘Rede MT’ e as classes de perigosidade ‘muito baixa’, ‘baixa’ e ‘média’ dos respetivos shapefiles.
- Por que motivo os limites de freguesia são elementos do tipo ‘linha’? A não ser que seja haja uma justificação plausível para ser usado esse tipo de elemento, os limites de freguesia da CAOP deverão ser do tipo ‘área’.

## 2.3. Requisitos para elaboração das plantas

### 2.3.1. Legenda

- As plantas que constituem PDM contêm uma legenda que é formada por duas partes:
  - A «legenda rótulo» com as indicações necessárias à identificação da planta;
  - A «legenda da simbologia» com as indicações de descodificação dos símbolos utilizados na planta.
- Na «legenda rótulo» do PDM deve constar a seguinte informação:
  - Indicação do tipo de plano e respetiva designação, de acordo com a tipologia de planos territoriais estabelecida na lei;

- b) Designação da planta, tendo por referência o conteúdo documental estabelecido na lei para a figura de plano em causa;
  - c) Data de edição e número de ordem da planta no conjunto das peças que integram o plano;
  - d) Indicação da escala de representação para a reprodução em suporte digital no formato de imagem;
  - e) Identificação da entidade pública responsável pelo plano;
  - f) Identificação da cartografia topográfica vetorial ou de imagem utilizada na elaboração da carta base, designadamente:
    - I. Se cartografia oficial: série cartográfica oficial, entidade proprietária e data de edição;
    - II. Se cartografia homologada: entidade proprietária, data e número de processo de homologação e entidade responsável pela homologação;
    - III. Data e número de processo de homologação da atualização de cartografia topográfica e entidade responsável pela homologação, se aplicável;
    - IV. Sistema de georreferência;
    - V. Exatidão posicional planimétrica e altimétrica e a exatidão temática, se aplicável, de acordo com as especificações técnicas da cartografia utilizada.
- A informação suprarreferida consta ainda de uma ficha de metadados em suporte informático, disponível no Sistema de Submissão Automático dos Instrumentos de Gestão Territorial (SSAIGT), que obedece à Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo (MOTU), segundo modelo definido pela DGT.
  - Na «legenda da simbologia» devem constar todos os símbolos utilizados na planta, organizados e designados de acordo com o catálogo de objetos (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT), sendo esta legenda imprescindível para sua leitura.
  - Quando a planta do PDM se encontra em formato vetorial e estruturada base de dados geográfica, a informação relativa à «legenda rótulo» é registada na ficha de metadados da peça gráfica e a informação relativa à «legenda simbologia» é registada na tabela de atributos.

### 2.3.2. **Layout**

- Para a preparação do layout destinado à reprodução das plantas em suporte digital e formato de imagem ou em suporte analógico aplicam-se as seguintes regras de hierarquia estabelecida entre a geometria dos objetos pertencentes à mesma planta:
  - Os pontos sobrepõem-se às linhas e aos polígonos;
  - As linhas sobrepõem-se aos polígonos.

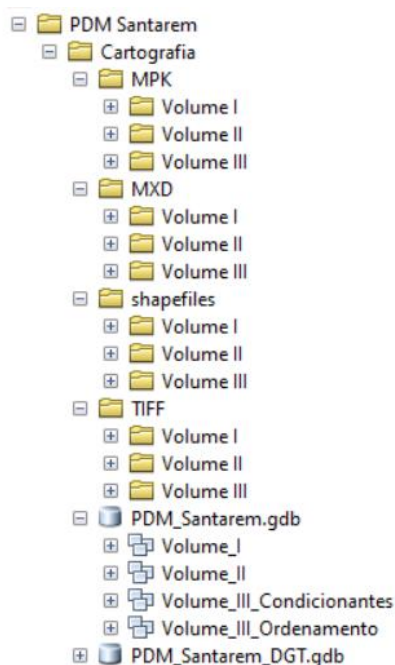
- A legenda (rótulo) deve ficar, preferencialmente, encostada à margem no canto inferior direito do desenho.
- A legenda referente à simbologia deve ocupar, preferencialmente, a zona encostada à margem do lado direito, acima da legenda (rótulo), ou encostada à margem de baixo, à esquerda da legenda (rótulo).
- A legenda referente à simbologia utilizada na planta deve respeitar a organização do tema, subtema e designação dos objetos e indicar apenas os objetos que efetivamente constam da planta em causa, devendo ser a mesma aquando do seccionamento da planta.
- As plantas que constituem o PDM devem permitir a sua fácil reprodução, em suporte digital com formato de imagem e em suporte analógico, a escalas que permitam uma visão de conjunto do modelo de organização territorial e com o detalhe adequado ao objeto e conteúdo material do tipo de plano, nomeadamente a escala 1:25 000 ou superior.
- Para alguns objetos foram definidas duas opções de simbologia:
  - Uma, com geometria do tipo polígono;
  - Outra, com geometria do tipo ponto ou linha, a utilizar quando a entidade a representar possui dimensões demasiado reduzidas para a sua representação como polígono à escala adotada para a reprodução em imagem.
- A aplicação do modelo de dados tem em conta que:
  - As plantas do PDM são elaboradas em formato vetorial, sobre a carta base do plano;
  - Para a apresentação e publicação do plano deverá ser preparada a correspondente imagem, gerada a partir da composição final de cada planta.
- A aplicação deste modelo de dados tem ainda em conta outros aspetos relacionados com a elaboração das plantas:
  - A carta base serve de suporte ao conteúdo das plantas que constituem o PDM, pelo que, por questões de legibilidade das plantas na sua reprodução em suporte analógico ou em suporte digital com formato de imagem, os objetos da carta base que o plano não pretende destacar devem ser representados numa tonalidade que não prejudique a leitura das plantas.
  - As plantas que constituem o PDM devem conter os limites administrativos de acordo com a edição mais recente da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), disponível à data que determina a elaboração, revisão ou alteração do PDM, publicada pela DGT e disponível no seu sítio da internet.
  - A data de edição da CAOP utilizada é indicada na legenda da respetiva planta.
  - As peças gráficas que constituem o PDM devem ser georreferenciadas no sistema de referência PT-TM06/ ETRS89.

### 3. MODELO DE DADOS DO PDM DE SANTARÉM

#### 3.1. Geral

- Pretende-se que seja criado um modelo de dados simples para o Plano Diretor Municipal de Santarém, tendo por base o consignado na Norma Técnica da DGT, com as devidas adaptações.
- A aplicação deste modelo de dados tem em conta que as plantas que constituem o PDM são elaboradas em formato vetorial, sobre a carta base do plano. Tem ainda em conta aspetos relacionados com a elaboração das plantas, em especial com a carta base, os limites administrativos e a validação topológica.
- A carta base (Cartografia de base) serve de suporte ao conteúdo das plantas que constituem o PDM, pelo que os objetos da carta base do plano devem ser integrados no modelo de dados.
- As plantas que constituem o PDM devem conter os limites administrativos de acordo com a edição mais recente da Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP) publicada pela DGT, disponível à data que determina a elaboração, revisão ou alteração do PDM e, caso fiquem disponíveis edições mais atualizadas da CAOP no decurso dos trabalhos, deverá ser utilizada a edição mais atualizada.
- As peças gráficas que constituem o PDM devem ser georreferenciadas no sistema de referência PT-TM06/ ETRS89. Segundo o disposto no nº 1, do Artigo 3.º-A, do Decreto-Lei n.º 130/2019, de 30 de agosto, *“Sem prejuízo do número seguinte, toda a cartografia para fins de utilização pública deve ser elaborada e atualizada com base no sistema de georreferência PT -TM06/ETRS89, no continente, (...)”*
- Relativamente à cartografia final do Plano Diretor Municipal de Santarém, pretende-se a entrega de:
  - 1 pasta com os shapefiles individuais (conforme foi feito na fase da consulta pública), organizados da forma que abaixo se descreve;
  - 1 geodatabase designada “PDM\_Santarem”, com a informação estruturada, organizada e relacionada em feature dataset, feature classes e tabelas, da forma que abaixo se descreve;
  - 1 geodatabase designada “PDM\_Santarem\_DGT”, com a informação estruturada, organizada e relacionada para submissão na plataforma da DGT, conforme se detalha no ponto 5.2. do presente documento;
  - 40 plantas em formato de imagem (*Tiff*), correspondentes às Plantas dos Volumes I, II e III do PDM de Santarém (versão Norte e Sul);
  - Fichas de Metadados do Plano e das Plantas dos Volumes I, II e III para publicação no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) e no Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG).

- No que diz respeito aos shapefiles individuais (conforme foi feito na fase da consulta pública), pretende-se que cumpram as seguintes regras:
  - Devem estar organizados em pastas e subpastas, com a seguinte estrutura: Volume PDM → Carta PDM → shapefiles;
  - Quando um tema se repetir em mais que uma carta do PDM com a mesma designação ou com designações diferentes, deverá constar repetido em todas as pastas relativas às cartas que integra, SEMPRE com a mesma estrutura e a mesma designação, acrescida de um '\_R'. A título de exemplo, se o shapefile do Património classificado integrar a carta de *Valores Naturais* (Ordenamento) e a carta do *Património* (Condicionantes), deverá constar da pasta de cada uma dessas Cartas, com a designação "*PatrimonioClassificado\_area\_R.shp*";
  - Deverá ser entregue uma lista de todos os shapefiles individuais, organizados por carta do PDM, contendo claramente identificados os que estão associados a mais que uma carta;
  - Se for alterada a designação dos shapefiles individuais remetidos na fase da Consulta Pública, deverá ser remetida uma lista com a correspondência de todos os shapefiles com o nome alterado na entrega final ('designação do shapefile entregue na fase de discussão pública' → 'designação do shapefile na entrega final').
- No que diz respeito à Geodatabase "PDM\_Santarem", pretende-se que cumpra as seguintes regras:
  - A informação deve estar organizada em feature datasets (FD), feature classes (FC) e tabelas (T), com a seguinte estrutura: Volume PDM (FD) → Carta PDM (FC) + Tabelas respetivas (T). O volume III deverá corresponder a duas feature datasets: 'Volume III Ordenamento' e 'Volume III Condicionantes';
  - Cada tema/objeto deve ter o respetivo ficheiro '.lyr', com a sua simbologia representada na respetiva Carta guardada. Deverão existir tantos ficheiros '.lyr' quanto representações do tema/objeto existirem. Estes ficheiros deverão ser colocados dentro da feature dataset relativa às feature classes/cartas onde estão representados;
  - Deverá ser entregue uma lista com a correspondência de todos os shapefiles individuais e a respetiva feature class que integraram, contendo claramente identificados os que estão associados a mais que uma carta.
- Na entrega final, para além da informação geográfica (shp e GDB), deverão ser também entregues os '.mxd' e '.mpk' e '.TIFF', atualizados com todas as alterações decorrentes da fase Consulta Pública e das orientações da Câmara Municipal de Santarém:



- Para efeitos da especificação do modelo de dados do PDM de Santarém e nas situações em que este documento não for suficientemente claro, deverá ser tida em consideração a Norma Técnica da DGT. Não obstante, a validação final deverá sempre ser realizada pela Câmara Municipal de Santarém.
- Toda a cartografia em formato vetorial entregue no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal de Santarém deve obedecer às regras constantes deste documento.

### **3.2. Estrutura da informação geográfica**

- A informação gráfica e alfanumérica integrada nas plantas que constituem o PDM deverá estar estruturada numa base de dados geográfica.
- A base de dados, de tipo relacional, deverá estar estruturada em várias tabelas (principais e auxiliar), correspondentes a cada planta do PDM e a cada tipo de objeto presente nessa planta, sendo que:
  - **1 tabela auxiliar, alfanumérica**, designada “OBJETO\_TIPO” que contém todos os tipos de objetos utilizados e a sua organização na respetiva planta do plano de acordo com o catálogo de objetos do PDM (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT), cuja composição se encontra descrita no ponto 3.3. e 3.5.1. do presente documento;

- **Várias tabelas principais, gráficas**, cada uma designada pela planta do PDM correspondente + tipo de objeto representado - “XXX\_PONTO”, “XXX\_LINHA” e “XXX\_POLIGONO” - e que contêm o registo de cada elemento representado nessa planta do plano, inscrito na tabela correspondente à sua geometria (ponto, linha ou polígono), cuja composição se encontra descrita no ponto 3.5.2. do presente documento.
- A estrutura da base de dados e respetiva relação entre tabelas (principais e auxiliar) deverá constar de um relatório a entregar juntamente com a informação final do Plano.
- Para efeitos do exposto nas alíneas anteriores, consideram-se as seguintes plantas do PDM: Plantas do Volume I (Caracterização), Estrutura Ecológica Municipal e Compromissos Urbanísticos (Volume II), Planta de Ordenamento e Planta de Condicionantes (Volume III) e, ainda, toda a Cartografia de base dessas Plantas.
- Salvo melhor opinião, considera-se “Cartografia de base” a seguinte informação: ‘Limite de concelho (CAOP)’, ‘Limite de freguesia (CAOP)’, ‘Lugares do Concelho’, ‘Toponímia’, ‘Altimetria’, ‘Topografia’, ‘Rede viária principal’, ‘Hidrografia’, ‘Edificado’, ‘Perímetros Urbanos Propostos’, ‘Áreas de edificação dispersa e Aglomerados Rurais / Espaços de Ocupação Turística / Espaços de atividades industriais / Espaços destinado a equipamentos e infraestruturas’.
- Esta estruturação da informação das plantas do PDM deverá respeitar os ajustes e adaptações realizados em função do trabalho que foi desenvolvido em conjunto com o Município de Santarém, mantendo-se o que foi previamente acordado e aceite pelo Município ou imposto pela Comissão de Acompanhamento.

### **3.2.1. Plantas do Volume I - Caracterização**

- Os vários temas identificados nas Plantas do Volume I, designado “Caracterização”, deverão integrar os objetos que correspondem à sua desagregação nos diferentes níveis e tipologias, devendo estar organizados num catálogo de objetos, nos temas e subtemas considerados mais adequados e pertinentes, no âmbito modelo de organização espacial do território definido do PDM de Santarém, dentro da lógica do modelo de dados que se pretende estabelecer.
- Esta informação deverá estar em conformidade e sem discrepâncias com a informação das restantes cartas do PDM.

### **3.2.2. Planta da Estrutura Ecológica Municipal**

- O tema “Estrutura Ecológica Municipal”, identificado na Planta do Volume II com a mesma designação, deverá integrar os objetos que correspondem à sua desagregação nos diferentes níveis e tipologias, devendo estar organizados num catálogo de objetos, nos temas e subtemas

considerados mais adequados e pertinentes, no âmbito modelo de organização espacial do território definido do PDM de Santarém, dentro da lógica do modelo de dados que se pretende estabelecer.

### **3.2.3. Planta de Compromissos Urbanísticos**

- O tema “Compromissos Urbanísticos”, identificado na Planta do Volume II com a mesma designação, deverá integrar os objetos que correspondem aos diferentes tipos de compromissos urbanísticos válidos e eficazes, existentes no território municipal, devendo estar organizados num catálogo de objetos, nos temas e subtemas considerados mais adequados e pertinentes, no âmbito modelo de organização espacial do território definido do PDM de Santarém, dentro da lógica do modelo de dados que se pretende estabelecer.

### **3.2.4. Planta de Ordenamento**

- Os objetos a apresentar na planta de ordenamento devem obedecer ao conteúdo material do PDM, de acordo com o estabelecido no RJIGT, respetivamente nos artigos 95º e 96º e deverão estar organizados num catálogo de objetos nos seguintes seis temas (se aplicável), com os respetivos subtemas, como indicado no Anexo I da norma técnica da DGT, sem prejuízo de todas as adaptações que sejam necessárias realizar em função das especificidades do modelo de organização espacial do território do Município de Santarém.

#### **a) Área de Intervenção do Plano**

- O tema “Área de Intervenção do Plano” contém objetos com a mesma designação em todas as plantas que constituem o PDM, correspondente aos limites administrativos do município e das suas freguesias, fixados na Carta Administrativa Oficial de Portugal (CAOP), publicada pela DGT e disponível no seu sítio da internet.

#### **b) Classificação e Qualificação do Solo**

- O tema “Classificação e Qualificação do Solo” integra os objetos que correspondem às categorias do solo urbano e do solo rústico, definidas no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, não obstante, no PDM de Santarém, poder-se proceder à desagregação das categorias nas subcategorias consideradas mais adequadas à estratégia de desenvolvimento local e ao modelo de organização espacial do território municipal.
- Neste modelo de dados, as categorias e subcategorias dos objetos são apresentadas no catálogo de objetos e o registo na base de dados é efetuado pelos atributos do objeto que as representa, conforme indicado no ponto 3.5. do presente documento.
- Aplicam-se as seguintes regras topológicas para os objetos da planta de ordenamento do PDM:

- I. Os objetos do catálogo de objetos (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT) incluídos no tema “Classificação e Qualificação do Solo” são representados por polígonos fechados que devem cobrir toda a área de intervenção do plano;
- II. Entre os polígonos que representam os objetos do tema “Classificação e Qualificação do Solo” não deve haver sobreposições nem lacunas.

***c) Áreas com Funções específicas***

O tema “Áreas com Funções específicas” abrange os objetos a seguir indicados:

- Estrutura Ecológica Municipal e Espaço-Canal – que correspondem aos conceitos definidos nos artigos 13º e 14º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto;
- Área de Perigosidade e Área de Risco – que correspondem a áreas de perigosidade e de risco, que não constituam servidões ou restrições de utilidade pública, mas que se pretendam delimitar de acordo com os estudos efetuados e conhecimentos adquiridos, nomeadamente, entre outros, os que decorrem dos trabalhos da Comissão Nacional da Gestão dos Riscos de Inundações, criada ao abrigo do Decreto-Lei n.º 115/2010, de 22 de outubro;
- Zona Sensível ao Ruído e Zona Mista ao Ruído – que decorrem do Regulamento Geral do Ruído;
- Zona de Proteção e Salvaguarda dos Recursos e Valores Naturais - referida no conteúdo documental do PDM expresso no artigo 97º, nº1, alínea b) do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

***d) Programação da Execução do Plano***

- O tema “Programação da Execução do Plano” integra os objetos que representam as porções do território delimitadas no PDM para efeitos de programação da sua execução, designadamente as unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG) e as unidades de execução (UE), caso existam.
- No âmbito do modelo de dados considera-se obrigatória a especificação das UOPG e das unidades de execução através da atribuição de uma designação a preencher na base de dados, conforme indicado no ponto 3.5. do presente documento.

***e) Áreas de Intervenção de Outros Planos ou Entidades***

- O tema “Áreas de Intervenção de Outros Planos ou Entidades” integra os objetos de três subtemas que representam:
  - As áreas de intervenção de programas territoriais especiais (PE), sectoriais (PS) e intermunicipais (PI), em vigor no município;
  - As áreas de intervenção dos planos territoriais intermunicipais (PTI) e municipais (PTM), que se encontrem vigentes;

- As áreas de reabilitação urbana (ARU) aprovadas, e as áreas que a camara municipal delimitou como área urbana de génese ilegal (AUGI).
- Deverão ser considerados apenas os subtemas que contenham objetos contemplados no modelo de organização espacial do território municipal e, consequentemente, no PDM de Santarém.
- No âmbito do modelo de dados considera-se obrigatória a especificação de cada um dos programas territoriais, dos planos territoriais, das ARU e das AUGI cujas áreas de intervenção estão representadas na planta de ordenamento, preenchendo este atributo na base de dados, conforme indicado no ponto 3.5. do presente documento.

***f) Sistemas Estruturantes***

- O tema “Sistemas Estruturantes” inclui os objetos que representam os equipamentos de utilização coletiva e as infraestruturas territoriais.
- Neste tema, os objetos propostos pelo plano mas que ainda não correspondem a elementos existentes são identificados como “previstos”.
- Qualquer objeto do tema “Sistemas Estruturantes”, em especial os do subtema “equipamentos de utilização coletiva”, pode ser desagregado consoante o sector a que se refere (educação, saúde, cultura, etc.) ou consoante a especificação de cada uma das unidades representadas (Escola Industrial e Comercial de Santarém, Hospital Distrital de Santarém, etc.), preenchendo este atributo na base de dados, conforme indicado no ponto 3.5. do presente documento.

**3.2.5. Planta de Condicionantes**

- Os objetos que pertencem à planta de condicionantes estão organizados em oito temas (se aplicável), cuja tipificação obedece à tipologia legal de servidões e restrições de utilidade pública e segue a organização utilizada na publicação “Servidões e Restrições de Utilidade Pública – SRUP”, disponível no sítio da internet da DGT.

*g) Recursos Hídricos;*

*h) Recursos Geológicos;*

*i) Recursos Agrícolas e Florestais;*

*j) Recursos Ecológicos;*

*k) Património Edificado;*

*l) Equipamentos;*

*m) Infraestruturas;*

*n) Atividades Perigosas.*

- Deverão estar organizados num catálogo de objetos, respeitando estes 8 temas (se aplicável) e respectivos subtemas, como indicado na Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT, sem prejuízo de todas as adaptações que sejam necessárias realizar em função das especificidades do modelo de organização espacial do território do Município de Santarém.
- Na planta de condicionantes, deverá ser feita a desagregação e especificação dos objetos, como é o caso das tipologias das áreas integradas em REN, das classificações associadas ao risco e de outros relevantes, através da sua inscrição na base de dados, conforme indicado no ponto 3.5. do presente documento.
- Quando a servidão ou restrição de utilidade pública é constituída por ato específico, para facilitar a associação entre o território abrangido e as condicionantes específicas aplicáveis, os elementos necessários à consulta da sua publicação em Diário da República são registados no campo respetivo da base de dados, conforme indicado no ponto 3.5. do presente documento.

#### **3.2.6. Informação de base**

- A “Informação de base”, contém objetos que se repetem com a mesma designação em mais do que uma planta do PDM e deverá estar organizada num catálogo de objetos, nos temas e subtemas considerados mais adequados e pertinentes, no âmbito modelo de organização espacial do território definido do PDM de Santarém, dentro da lógica do modelo de dados que se pretende estabelecer.
- Salvo melhor opinião, os objetos aqui integrados e que estejam já representados nas plantas atrás especificadas, deverão manter o mesmo código.
- Salvo melhor opinião, os objetos aqui integrados e que resultem da junção de um ou mais objetos previamente existentes, deverão ter um novo código.
- Salvo melhor opinião, os objetos aqui integrados e que, para o mesmo tema, tenham diferentes geometrias, deverão ter códigos diferentes.

#### **3.3. Catálogo de Objetos**

- Os objetos representados nas plantas do PDM devem constar de um catálogo de objetos, conforme exemplificado na tabela 1 do presente Documento e tendo por base o Anexo I da Norma Técnica da DGT, indicando para cada objeto:
  - ‘TEMA’ - agrupamento em que o objeto melhor se enquadra;
  - ‘SUBTEMA’ - desagregação do agrupamento em que o objeto melhor se enquadra;

- 'DESCRICAO' - nome do objeto;
- 'CÓDIGO' - número que individualiza o objeto no catálogo de objetos (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT) e o relaciona com o catálogo de simbologia (Tabela 2 do presente documento e anexo III da Norma Técnica da DGT);
- 'GEOMETRIA' - forma de representação gráfica do objeto que pode ser polígono, linha ou ponto;
- 'PLANTA' - planta ou plantas a que pertence o objeto.

Tabela 1 – Catálogo de Objetos (amostra exemplificativa)

| TEMA                                                     | SUBTEMA                                   | OBJETO                                           |        |          | PLANTA                                     |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|----------|--------------------------------------------|
|                                                          |                                           | Descrição                                        | Código | GEOM     |                                            |
| Área de Intervenção do Plano                             | Área de Intervenção do Plano              | Limite de concelho (CAOP ...)                    | 00000  | polígono | todas                                      |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Classificação e Qualificação do solo                     | Solo Rústico                              | Espaços Agrícolas de Produção de tipo I          | 00000  | polígono | Ordenamento (0001)                         |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Áreas com Funções Específicas                            | Estrutura Ecológica Municipal             | Rede Regional                                    | 00000  | polígono | Ordenamento (0002)                         |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Programação da Execução do Plano                         | Unidade Operativa de Planeamento e Gestão | Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG) | 00000  | polígono | Ordenamento (0001)                         |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Áreas de Intervenção de Outros Instrumentos ou Entidades | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Sistemas Estruturantes                                   | Espaços Canais                            | Rede de a cesso loca I                           | 00000  | linha    | Ordenamento (0001)                         |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Recursos Hídricos                                        | Domínio Público Hídrico                   | Zonas Ameaçadas pelas Cheias (ZAC)               | 00000  | polígono | Condicionantes (0005)                      |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Recursos Geológicos                                      | Água Mineral Natural                      | Proposta de zona intermédia de proteção          | 00000  | polígono | Condicionantes (0005)                      |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Recursos Agrícolas e Florestais                          | Reserva Agrícola Nacional                 | Áreas excluídas da RAN                           | 00000  | polígono | Condicionantes (0007)                      |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Recursos Ecológicos                                      | Reserva Ecológica Nacional                | Áreas de Elevado Risco de Erosão Hídrica do Solo | 00000  | polígono | Condicionantes (0008)                      |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Património Cultural                                      | Património Classificado                   | Monumento Nacional                               | 00000  | polígono | Ordenamento (0001) / Condicionantes (0006) |
|                                                          |                                           |                                                  | 00000  | ponto    |                                            |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Equipamentos                                             | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Infraestruturas                                          | Abastecimento de Água                     | Conduta Adutora                                  | 00000  | linha    | Condicionantes (0005)                      |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| Atividades Perigosas                                     | Substâncias Perigosas                     | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |
| ...                                                      | ...                                       | ...                                              | ...    | ...      | ...                                        |

- Para efeitos do exposto neste ponto, consideram-se as plantas do PDM descritas no ponto 3.2. do presente documento, ou seja, a Cartografia de base das Plantas, os objetos do Volume I e do Volume II também deverão constar do catálogo de objetos, com as mesmas regras.
- O catálogo de objetos do PDM de Santarém define a organização dos objetos constantes das plantas que constituem o PDM, devendo conter a indicação do Tema, do Subtema, da Planta e a Designação dos objetos (conforme consta da legenda da respetiva planta).
- A cada objeto deverá estar associado um código que o individualiza, que deverá ser composto, no mínimo, por 5 dígitos e ter uma ordem sequencial e lógica.
- O catálogo de objetos é registado na base de dados, preenchendo os campos 'PLANTA', 'TEMA', 'SUBTEMA', 'DESCRICAO' e 'CODIGO', na tabela "OBJETO\_TIPO", conforme indicado no ponto 3.5.1. do presente documento.
- Salvo melhor opinião, quando a mesma realidade é representada em várias plantas, nomeadamente o objeto/tema se repetir em mais que uma carta do PDM com a mesma designação, deverá sempre ser criado um registo na respetiva tabela gráfica/feature class relativa à carta que integra, com a mesma designação e o mesmo código, correspondendo cada um aos atributos do objeto em cada planta. Deve ainda ser registado no campo das observações: 'objeto repetido'.
- Salvo melhor opinião, quando a mesma realidade é representada em várias plantas, nomeadamente o objeto/tema se repetir em mais que uma carta do PDM com designações diferentes, deverá sempre ser criado um registo na respetiva tabela gráfica/feature class relativa à carta que integra, com a designação e código diferentes e correspondendo cada um aos atributos do objeto em cada planta. Deve ainda ser registado no campo das observações: 'objeto repetido'.
- Salvo melhor opinião, quando a mesma realidade é representada em várias plantas com alterações gráficas, nomeadamente o objeto/tema se repetir em mais que uma carta do PDM subdividido ou agregado a outro tema, deverá sempre ser criado um registo na respetiva tabela gráfica/feature class relativa à carta que integra, com a designação e código diferentes e correspondendo cada um aos atributos do objeto em cada planta. Deve ainda ser registado no campo das observações: 'objeto repetido'.
- Salvo melhor opinião, os objetos integrados na "Informação de base" e que estejam já representados nas plantas do PDM, deverão manter o mesmo código.
- Salvo melhor opinião, os objetos integrados na "Informação de base" e que resultem da junção de um ou mais objetos previamente existentes, deverão ter um novo código.
- Salvo melhor opinião, os objetos integrados na "Informação de base" e que, para o mesmo tema, tenham diferentes geometrias, deverão ter códigos diferentes.
- Qualquer situação não contemplada, em dúvida, incoerente ou omissa deverá ser exposta e discutida com a Câmara Municipal de Santarém.

### 3.4. Catálogo de Simbologia

- Os objetos representados nas plantas do PDM devem estar organizados num catálogo de simbologia, conforme exemplificado no Anexo III da Norma Técnica da DGT.
- Para efeitos do exposto neste ponto, consideram-se as plantas do PDM descritas no ponto 3.2. do presente documento, ou seja, a Cartografia de base das Plantas, os objetos do Volume I e do Volume II também deverão constar do catálogo de objetos, com as mesmas regras.
- Não é obrigatório utilizar a simbologia do Anexo III da referida Norma Técnica. Caso esta não seja utilizada, a simbologia do PDM de Santarém deverá seguir os princípios subjacentes à que aí se encontra definida.
- A informação a integrar no catálogo de simbologia do PDM de Santarém é a constante no Anexo III da referida Norma Técnica.
- A simbologia e as características gráficas de todos os objetos constantes do catálogo de objetos do PDM são apresentadas na Tabela 2 do presente documento e anexo III da Norma Técnica da DGT, indicando para cada objeto:
  - ‘CÓDIGO DO OBJETO’ - Número que individualiza o objeto no catálogo de simbologia (Tabela 2 do presente documento e anexo III da Norma Técnica da DGT) e o relaciona com o catálogo de objetos (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT);
  - ‘DESCRIÇÃO’ - nome do objeto;
  - ‘GEOMETRIA’ - forma de representação gráfica do objeto que pode ser polígono, linha ou ponto;
  - ‘CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS DO OBJETO’ - estilo, espessura e cor do contorno, cor do preenchimento e especificações do padrão, do símbolo ou do texto;
  - ‘SIMBOLOGIA’ - representação gráfica do objeto;
  - ‘PLANTA’ - planta ou plantas a que pertence o objeto.

Tabela 2 – Catálogo de Simbologia e características gráficas dos objetos (amostra exemplificativa)

| CÓDIGO DO OBJETO | DESCRIÇÃO | GEOMETRIA | CARACTERÍSTICAS GRÁFICAS |                                    |                       |                            |                                                    | SIMBOLOGIA | PLANTA |
|------------------|-----------|-----------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|------------|--------|
|                  |           |           | Estilo de contorno       | Espessura de contorno / Traço (mm) | Cor de contorno (RGB) | Cor de Preenchimento (RGB) | Especificações do Padrão / Símbolo / Texto / Linha |            |        |
| ...              |           | ...       | ...                      |                                    |                       | ...                        | ...                                                | ...        |        |
| ...              |           | ...       | ...                      |                                    |                       | ...                        | ...                                                | ...        |        |

- Para cada objeto são definidas as seguintes características gráficas:
  - Estilo de Contorno: Descrição do estilo da linha poligonal fechada que delimita os objetos de geometria polígono, da linha que representa os objetos com esta geometria e da linha que delimita a moldura do símbolo dos objetos de geometria ponto;
  - Espessura de Contorno: Descrição da espessura da linha que delimita os objetos de geometria polígono, da linha que representa os objetos com esta geometria e da linha que delimita a moldura do símbolo dos objetos de geometria ponto. A unidade usada na descrição desta característica é o milímetro (mm);
  - Cor de Contorno: Descrição da cor RGB da linha que delimita os objetos de geometria polígono, da linha que representa os objetos com esta geometria e da linha que delimita a moldura do símbolo dos objetos de geometria ponto;
  - Cor de Preenchimento: Descrição da cor RGB a colocar no interior dos polígonos, das linhas compostas e dos símbolos. Nalguns objetos a cor de preenchimento não é opaca, apresentando alguma transparência, para permitir sobreposições com outros objetos. A de transparência varia de 0 a 100 %, correspondendo 0 % a opaco e 100% a transparente;
  - Especificações do Padrão, Símbolo ou Texto: Descrição do padrão utilizado no preenchimento do interior de alguns polígonos, descrição dos elementos que compõem o símbolo de alguns objetos com a geometria ponto e descrição dos textos utilizados na composição da simbologia de alguns objetos.
  - No catálogo de simbologia é apresentada uma imagem, sem escala, da simbologia utilizada em cada objeto, servindo apenas para exemplificar e servir de apoio à execução da representação gráfica.
- Para a maioria dos objetos, a simbologia contempla apenas o objeto agregado, podendo a especificação do objeto que se pretende individualizar ser efetuada adicionando à simbologia proposta uma etiqueta com um número, com a letra respeitante ao objeto específico ou com a associação entre um deles com texto.
- Para os objetos do tema “Áreas de Intervenção de outros Instrumentos ou Entidades”, cuja especificação é obrigatória (UOPG, PE, PS, PI, PTI, PTM e ARU), está prevista apenas uma solução de simbologia na qual a sigla tem sempre associada um numerador “n”, na qual se inscreve o número ou a letra respeitante ao objeto específico, para o individualizar e distinguir.
- Na legenda da planta, através do número inscrito na etiqueta do objeto, é possível fazer a correspondência com a designação concreta de cada subcategoria ou de cada área de intervenção de programa ou plano ou de outros objetos que se pretendam especificar.
- A simbologia constante do presente catálogo de simbologia pressupõe as seguintes convenções gráficas para a elaboração das plantas:
  - A simbologia foi desenvolvida para ser adequada à escala de representação 1:10 000. Para outras escalas aconselham-se ajustes nas dimensões dos objetos;

- A simbologia foi concebida tanto para a impressão a cores como para a impressão a preto e branco. Para este efeito, toda a simbologia com uma cor de preenchimento uniforme que dificulte a sua identificação tem também associada uma sigla identificadora do objeto em causa;
- O objeto “Área de Intervenção do Plano”, comum a todas as plantas, tem a geometria polígono com preenchimento transparente, ficando visível apenas o contorno, para que sejam visíveis os objetos da carta base e os objetos da respetiva planta que se lhe sobrepõem;
- Os objetos do tema “Classificação e Qualificação do Solo” são representados por polígonos preenchidos com tonalidades de cor pouco fortes e de pouca saturação para que os objetos com eles subpostos ou sobrepostos fiquem legíveis.
- Os objetos do tema “Áreas com Funções Específicas” são representados por polígonos preenchidos apenas por trama, sem cor de fundo, para os objetos sobrepostos serem visíveis;
- Os objetos do tema “Áreas de Intervenção de outros Instrumentos ou Entidades” são representados por polígonos sem preenchimento, sendo visível apenas o contorno, permitindo visualizar os objetos dos restantes temas. Para os objetos que se prevê poderem ultrapassar o limite do plano, foram escolhidos grafismos que indicam o lado interior da sua área de intervenção;
- A simbologia adotada para os objetos do tema “Sistemas Estruturantes” deverá permitir distinguir os objetos previstos dos objetos existentes:
  - a)** Nos objetos representados por geometria ponto ou por geometria polígono, o fundo do símbolo de objetos existentes deverá ser preenchido por qualquer cor exceto branco e o dos objetos previstos é total ou parcialmente branco;
  - b)** Nos objetos representados pela geometria linha, deverão adotar-se linhas contínuas para os objetos existentes e linhas descontínuas para os objetos propostos. Excetua-se a representação das linhas ferroviárias, em que a linha é sempre descontínua, mas com maior espaçamento para as linhas propostas.
- Para alguns objetos foram definidas duas opções de simbologia:
  - a)** Uma, com geometria do tipo polígono;
  - b)** Outra, com geometria do tipo ponto ou linha, a utilizar quando a entidade a representar possui dimensões demasiado reduzidas para a sua representação como polígono à escala adotada para a reprodução em imagem.
- Se necessário, poderão ainda ser acrescentadas e registadas “observações” dos aspetos considerados relevantes acerca da simbologia de cada um dos objetos.
- Para efeitos de articulação entre o catálogo de objetos e o catálogo de simbologia, a cada objeto está associado o mesmo código que o individualiza catálogo de objetos, ordenando-o no catálogo de simbologia.

- As realidades que, tendo a mesma posição geográfica, assumem a mesma definição e designação nas plantas do PDM, são representadas em várias plantas pelo mesmo objeto com um único código do objeto e, conseqüentemente com a mesma simbologia.
- As realidades que, tendo a mesma posição geográfica, podem assumir contextos diferentes nas plantas do PDM e, conseqüentemente, designações diferentes, são representadas em cada planta por objetos distintos, com diferentes simbologias e características gráficas, sendo cada um deles identificado por um código do objeto próprio.
- Na elaboração do PDM deverão ser escolhidos do catálogo apenas os objetos necessários à representação do modelo de organização espacial do seu território, bem como das servidões e restrições de utilidade pública que o abrangem.
- Quando for necessário representar um objeto que não existe no catálogo de objetos, dever-se-á verificar se aquele não pode corresponder à desagregação de algum dos objetos já constantes do catálogo.
- Quando se conclua pela impossibilidade de utilizar a desagregação de algum dos objetos já constantes do catálogo pode acrescentar-se um novo objeto, atribuindo-lhe um código de objeto (preferencialmente) na sequência dos do Anexo III da Norma Técnica da DGT, uma designação e caracterizando-o, tal como na Tabela 1 do presente Documento e Anexo I da mesma Norma Técnica, com a indicação da planta, tema e subtema em que o objeto melhor se enquadra.
- Os objetos do tema “Classificação e Qualificação do Solo” correspondem às categorias do solo urbano e do solo rústico, definidas no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, não podendo, por isso, ser acrescentadas novas categorias, mas podendo estas ser desagregadas nas subcategorias que se considere serem as mais adequadas.
- Na eventualidade de a qualificação do solo pretendida para uma porção de território corresponder à agregação dos usos dominantes de várias das categorias, definidas no Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, deve ser escolhida a categoria cujo uso dominante melhor se adequa ao pretendido, desagregando-a em subcategorias que melhor traduzam a conjugação de usos pretendida.

### **3.5. Tabelas**

- É possível a criação/eliminação de tabelas ou reestruturação das tabelas aqui propostas, desde que impliquem uma simplificação do modelo de dados e/ou melhor gestão e manuseamento da informação.

#### **3.5.1. Tabela auxiliar “OBJETO-TIPO”**

- A tabela auxiliar “OBJETO\_TIPO” identifica de forma unívoca todos os tipos de objetos referidos no catálogo de objetos do PDM (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT), facilitando a associação de cada registo das tabelas gráficas à planta, tema, subtema e designação do objeto a que respeita.
- Os atributos da tabela a que se refere o número anterior são os seguintes:
  - ‘ID2’ - campo de numeração automática, do tipo número inteiro, único e irrepetível que identifica de forma unívoca cada par constituído por objeto do catálogo e planta em que este pode ser representado. É chave primária da tabela auxiliar e funciona como chave estrangeira para as tabelas gráficas. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘PLANTA’ - campo do tipo texto, que identifica a planta em que o objeto pode ser representado, podendo ter como domínio do atributo a designação simplificada das Plantas do PDM, incluindo a Informação base. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘TEMA’ - campo do tipo texto, deve ser preenchido conforme o registo na Tabela 1 do presente Documento. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘SUBTEMA’ - campo do tipo texto, deve ser preenchido conforme o registo na Tabela 1 do presente Documento. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘DESCRICAO’ - campo do tipo texto, deve ser preenchido conforme o registo na Tabela 1 do presente Documento. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘CODIGO’ - campo do tipo número inteiro, que corresponde ao código utilizado no catálogo de objetos (Tabela 1 do presente documento e anexo I da Norma Técnica da DGT) para permitir a sua articulação com o catálogo de simbologia (conforme Anexo III da Norma Técnica da DGT). É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘OBSERVAÇÕES’ - campo do tipo texto, para registo de informação relevante de cada um dos objetos (caso exista).

### **3.5.2. Tabelas principais ou gráficas “XXX-PONTO”, “XXX-LINHA” e “XXX-POLIGONO”**

- As tabelas principais designadas “XXX\_PONTO”, “XXX\_LINHA” e “XXX\_POLIGONO” correspondem às tabelas gráficas de cada planta do PDM e são compostas pelos seguintes atributos que permitem a caracterização de cada registo:
  - ‘ID1’ - campo do tipo texto que identifica inequivocamente cada registo em qualquer tabela gráfica, devendo ser único e não podendo ser nulo. É chave primária das tabelas gráficas e chave estrangeira para as tabelas secundárias” criadas e/ou a criar no futuro. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - ‘ID2’ - campo do tipo número inteiro que é chave primária da tabela auxiliar e funciona como chave estrangeira para as tabelas gráficas. Este ‘ID2’ permite identificar de forma unívoca cada

par constituído por objeto do catálogo e planta em que este é representado. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;

- **'DESCRICAO'** - campo do tipo texto, deve ser preenchido conforme o registo do objeto na Tabela 1 do presente Documento e na legenda das cartas do PDM. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
- **'CODIGO'**, campo do tipo número inteiro, que corresponde ao código utilizado no catálogo de objetos (Tabela 1 do presente Documento). Permite individualizar cada objeto, é composto por 5 dígitos e tem uma ordem sequencial e lógica. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
- **'DESIGNACAO'** - campo do tipo texto, deve ser preenchido com a designação ou o nome associado ao objeto. É de preenchimento indispensável para todos os objetos onde seja aplicável, como é exemplo as linhas de água, património, perímetros urbanos, aglomerados rurais, áreas de edificação dispersa, rede rodoviária e ferroviária, lugares, edifícios públicos, árvores de interesse público, entre outros;
- **'CLASSIFICACAO'** - campo do tipo texto e deverá ter criado o domínio do atributo. Deve ser preenchido com a classificação do objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum. É de preenchimento indispensável para determinados objetos;
- **'TIPOLOGIA'** - campo do tipo texto e deverá ter criado o domínio do atributo. Deve ser preenchido com a tipologia do objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum.;
- **'CATEGORIA'** - campo do tipo texto e deverá ter criado o domínio do atributo. Deve ser preenchido com a categoria atribuída ao objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum;
- **'SITUACAO'** - campo do tipo texto e deverá ter criado o domínio do atributo. Deve ser preenchido com a situação do objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum. É de preenchimento indispensável para determinados objetos;
- **'LABEL'** - campo do tipo texto, permite introduzir na simbologia uma etiqueta com uma sigla que identifique na planta o objeto em questão. Deve ser preenchido com a designação ou sigla do objeto que esteja visível ou desagregado na planta em que este é representado. Alguns exemplos: 'compromissos urbanísticos' (Planta de Compromissos); 'áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do POPNSAC', 'unidades operativas de planeamento e gestão', 'Património Classificado e em Vias de Classificação', 'Imóveis/ Elementos com Interesse Patrimonial', 'Património Arqueológico e Natural' (Planta de Ordenamento); 'Árvores de Interesse Público', 'Edifícios Públicos', 'Património Classificado e em Vias de Classificação', 'Áreas Excluídas da REN' (Planta de Condicionantes). Nos casos em que o label for constituído pela junção da informação de dois campos, deverá este ser preenchido com

essa informação, mantendo os campos originais. É de preenchimento indispensável para os objetos que tenham label associado na planta;

- **'LEGISLACAO'** - campo do tipo texto. Deverá ter como domínio do atributo as opções da legislação aplicável. Deve ser preenchido com a legislação que cria e/ou constitui o objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, na seguinte ordem: tipo de ato, nº do ato, ano do ato, Diário da República (DR) ou Diário do Governo (DG) onde foi publicado o ato, série do DR ou DG onde foi publicado o ato, número do DR ou DG onde foi publicado o ato, data do DR ou DG onde foi publicado o ato. Relativamente ao tipo de ato, deverão ser respeitadas as seguintes abreviaturas: 'Lei', 'Dec-Lei', 'Dec-Reg', "Decreto"; "RCM"; "Portaria"; "Aviso"; "Decisão"; "Declaração"; "Deliberação"; "Despacho", 'Desp-Conj', 'Regulamento', 'Edital'. Alguns exemplos: "*Dec-Lei n.º 13747/2012; DR, II série, n.º 231, de 29-11-2012*"; "*Portaria n.º 257/2011; DR, II Série, n.º 19, de 27-01-2011*"; "*Decreto n.º 24348; DG, I Série, n.º 188, de 11-08-1934*"; "*Edital n.º 145/2003, de 03-11-2003 da CM de Santarém*". É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
- **'LUGAR'** - campo do tipo texto. Os valores representam uma localização geográfica, concretamente o nome do aglomerado populacional onde se situa. É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto e para os objetos do tipo polígono que, pelas características ou dimensão, possam ser associados a uma freguesia, como é o caso dos aglomerados rurais;
- **'FREGUESIA\_OLD'** - campo do tipo texto. Deverá ter como domínio do atributo as opções das antigas freguesias do concelho. Os valores representam uma localização geográfica, concretamente a antiga designação da freguesia onde se situa (antes da entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro). É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto e para os objetos do tipo polígono que, pelas características ou dimensão, possam ser associados a uma freguesia, como é o caso dos perímetros urbanos;
- **'FREGUESIA'** - campo do tipo texto. Deverá ter como domínio do atributo as opções das atuais freguesias do concelho. Os valores representam uma localização geográfica, concretamente a atual designação da freguesia onde se situa (após a entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro). É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto e para os objetos do tipo polígono que, pelas características ou dimensão, possam ser associados a uma freguesia, como é o caso dos perímetros urbanos;
- **'COORD\_X'** - campo do tipo texto. Deve ser preenchido com o valor da coordenada retangular 'X' no sistema de referência PT-TM06/ ETRS89. É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto;
- **'COORD\_Y'** - campo do tipo texto. Deve ser preenchido com o valor da coordenada retangular 'Y' no sistema de referência PT-TM06/ ETRS89. É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto;

- **'LATITUDE'** - campo do tipo texto. Deve ser preenchido com o valor da coordenada geográfica 'Y' no sistema de referência WGS\_1984. É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto;
  - **'LONGITUDE'** - campo do tipo texto. Deve ser preenchido com o valor da coordenada geográfica 'X' no sistema de referência WGS\_1984. É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo ponto;
  - **'OBSERVACOES'** - campo do tipo texto, de preenchimento facultativo, destinado à indicação de outras observações.
  - **'FONTE\_INF'** - campo do tipo texto. Deverá ter como domínio do atributo as opções das fontes aplicáveis. Para indicação da fonte/entidade de origem da informação representada, quando esta não tenha sofrido qualquer alteração e/ou da fonte que procedeu à aquisição da informação, quando esta resulte de cálculo ou processamento. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - **'DATA\_DADOS'** - campo do tipo data. Para indicação da data a que se reporta o objeto ou a data em que a câmara municipal obteve o objeto da fonte referida no campo **'FONTE\_INF'**, quando esta não tenha sofrido qualquer alteração e/ou com data da aquisição da informação, quando esta resulte de cálculo ou processamento. É de preenchimento indispensável para todos os objetos;
  - **SHAPE** – campo do tipo geométrico que se destina ao registo da informação da geometria do objeto, variando o tipo de campo consoante a tabela gráfica respetiva, nomeadamente ponto, linha ou polígono. A designação deste campo pode ser diferente de "SHAPE", dependendo do software utilizado.
  - **MEDIDA** – campo de tipo número decimal que se destina a registar a área dos polígonos em hectares (ha) ou o comprimento das linhas em quilómetros (km). É de preenchimento indispensável para os objetos do tipo área e linha.
- Para cada feature class, deverão ser acrescentados campos às respetivas tabelas conforme a especificidade da informação e desde que não seja enquadrável nos campos acima mencionados. É o caso, a título de exemplo e entre outros, dos seguintes campos (e respetivos shapefiles):
- **'Alvara', 'Aditamento', 'Processos\_', 'Promotor'** ("*Compromissos\_Loteamentos.shp*")
  - **'Label', 'Text\_\_1'** ("*Compromissos\_ProcessosCMSantarem.shp*")
  - **'NReg\_Sitio', 'ID', 'NReg\_Sitio\_1', 'Tipo\_Sitio', 'Cronologia', 'Sensibilid', 'Legenda\_Re', 'Descricao\_', 'CaixaCombi', 'Uso-solo', 'Estado\_vis', 'Protecao\_l', 'Texto70', 'Caracteriz'** ("*PatrimonioArqueologico.shp*")
  - **'NINV', 'Outras', 'ZEP\_Diplom', 'Descricao', 'Restricoes', 'ID'** ("*PatrimonioClassificado.shp*" e "*PatrimonioViasClass.shp*")
  - **'NINV', 'SituacaoAt', 'ID'** ("*Patrimonio\_com\_Interesse.shp*")

- 'LAYER', 'COD\_ICAT', 'ANO', 'NOME\_EMPRE', 'NUM\_ORDEM\_', 'NUM\_ALVARA', 'ENTIDADE\_L', 'AREA\_CONC', 'SITUACAO', 'COD\_Layer', 'COD\_SITUAC', ("Pedreiras\_CMS\_limite\_exploracao.shp")
  - 'TIPO\_AREA', 'N\_CADASTRO', 'SUBSTANCIA' ("Pedreiras\_DGEG\_15Julho\_2016.shp")
  - 'Solo', 'LABEL', 'Justificac', 'N\_Ordem', 'Decjul20' ("RAN\_Exclusoes\_2020.shp")
  - 'CLASSIFICA', 'NOME\_PRN', 'JURISDICA', 'PC\_condici' ("RedeRodoviaria.shp")
  - 'ID\_exclREN', 'Solo\_1', 'REN\_2019', 'Fundamenta', 'Uso\_Prop', 'N\_Ordem' ("REN\_Exclusoes\_2020.shp")
  - 'Solo', 'Class', 'CLASSE\_FIN', 'Justificac', 'ID\_Manchas', 'Despacho', 'ICNF\_Jan19', 'REN', 'join', 'ID\_Exclusa' ("REN\_Exclusoes\_reconducao\_PNSAC.shp")
  - 'Solo', 'Class', 'CLASSE\_FIN', 'Justificac', 'ID\_AP', 'ICNF\_mar18', 'ID\_Manchas', 'Despacho', 'Legenda' ("SoloUrbano\_AED\_AR\_a\_incluir\_reconducaoPNSAC.shp")
- A estrutura apresentada foi criada com base na informação constante dos shapefiles do PDM. Poderão ser adicionados novos campos ou alterados campos e/ou a sua respetiva tipologia, em função da especificidade da informação representada e da melhor estruturação da mesma. Nesta situação, deverá ser feita uma breve explicação para cada um, à semelhança do que é feito neste ponto.
  - A informação geográfica final a remeter deve conter, unicamente, os campos com a informação relevante. Os campos "lixo" deverão ser apagados (ver imagens exemplificativas).

| xasAlivionares_PROTOVT_total |         |            |            |          |            |           |               |     |          |            |             |
|------------------------------|---------|------------|------------|----------|------------|-----------|---------------|-----|----------|------------|-------------|
| FID                          | Shape * | OBJECTID 1 | OBJECTID 2 | OBJECTID | CLASSE TXT | SUBCL TXT | SHAPE LENG    | ID1 | ORIG FID | OBJECTID 3 | Hectares    |
| 0                            | Polygon | 57         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 60,118644   |
| 1                            | Polygon | 65         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 13,816193   |
| 2                            | Polygon | 66         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 82,945707   |
| 3                            | Polygon | 67         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 122,189451  |
| 4                            | Polygon | 74         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 78,510826   |
| 5                            | Polygon | 75         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 5,749873    |
| 6                            | Polygon | 80         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 96,133393   |
| 7                            | Polygon | 81         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 44,76245    |
| 8                            | Polygon | 82         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 120,025617  |
| 9                            | Polygon | 84         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 36,108556   |
| 10                           | Polygon | 88         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 32,960457   |
| 11                           | Polygon | 91         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 1553,101659 |
| 12                           | Polygon | 93         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 17,458343   |
| 13                           | Polygon | 95         | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 8,36017     |
| 14                           | Polygon | 108        | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 45,208873   |
| 15                           | Polygon | 119        | 1          | 1 AA     | AAA        | AAA       | 4939326,06604 | 157 | 1        | 0          | 48,148885   |

| AIV-Nov19-Escarpas |         |           |          |            |            |          |    |         |        |      |        |           |         |                 |
|--------------------|---------|-----------|----------|------------|------------|----------|----|---------|--------|------|--------|-----------|---------|-----------------|
| FID                | Shape * | Area ha   | OBJECTID | SHAPE Leng | SHAPE Area | Chamusca | Id | Area m2 | Tipo 1 | Tipo | numero | BUFF DIST | Retirar | Nota            |
| 0                  | Polygon | 4,816749  | 0        | 0          | 0          | 0        | 0  | 0       |        | 0    | 0      | 0         |         | Escarpa Natural |
| 1                  | Polygon | 3,628758  | 0        | 0          | 0          | 0        | 0  | 0       |        | 0    | 0      | 0         |         | Escarpa Natural |
| 2                  | Polygon | 11,438837 | 0        | 0          | 0          | 0        | 0  | 0       |        | 0    | 0      | 0         |         | Escarpa Natural |

- Os campos apagados e que constavam dos shapefiles enviados para a fase da Consulta Pública, deverão ser listados com a respetiva justificação de serem retirados.
- Todos os campos renomeados nos shapefiles/feature classes, deverão ser listados (antiga designação e atual designação).

### 3.5.3. Tabelas secundárias

- Não se vê vantagens de criação de tabelas secundárias, salvo melhor opinião e proposta.

### 3.6. Regras de preenchimento e Domínios

- O preenchimento dos campos deve ser o mais simplificado possível, sem se perder a coerência da informação.
- Os campos contendo informação igual, devem estar SEMPRE preenchidos da mesma forma.
- No preenchimento dos campos não devem ser usadas abreviaturas (por ex: PP, EU, PU). Todas as designações devem constar por extenso, exceto se o campo apenas permitir um reduzido número de caracteres.
- No caso de serem usadas abreviaturas, deve ser organizada uma lista explicativa das mesmas.
- No âmbito do modelo de dados, considera-se obrigatório o preenchimento dos atributos para os seguintes campos das feature classes:
  - 'CLASSIFICACAO'
  - 'CODIGO'
  - 'COORD\_X' <sup>1</sup>
  - 'COORD\_Y' <sup>2</sup>
  - 'DATA\_DADOS'
  - 'DESCRICAO'
  - 'DESIGNACAO' <sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Para os objetos do tipo ponto.

<sup>2</sup> Para os objetos do tipo ponto.

<sup>33</sup> Para os seguintes objetos: 'Anexo I do POPNSAC', 'Estrutura Ecológica Urbana', 'Loteamentos com alvará em vigor', 'Sistemas de Recolha e Tratamento de Resíduos Sólidos', 'Aglomerados Rurais', 'Áreas de Edificação Dispersa', 'Perímetros Urbanos', 'Áreas de Salvaguarda: Áreas complementares de Exploração Recursos Energéticos Geológicos', 'Áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do PNSAC', 'Espaço destinado a infraestruturas e outras estruturas', 'Espaços Centrais', 'Espaços de Atividades Económicas', 'Espaços de atividades industriais', 'Espaços de Ocupação Turística', 'Espaços de Uso Especial: Equipamentos', 'Espaços de Uso Especial: Infraestruturas', 'Espaços destinados a equipamentos', 'Espaços Habitacionais', 'Espaços Verdes', 'POPNSAC', 'Unidades Operativas de Planeamento e Gestão', 'Zona de proteção non aedificandi (traçados previstos)', 'Rede Rodoviária', 'Zonas Mistas', 'Zonas Sensíveis', 'Arqueossítio e Geossítio', 'Imóveis / elementos com interesse patrimonial', 'Monumentos / Imóveis classificados', 'Imóveis em Vias de Classificação', 'Zona Especial de Proteção (ZPE)', 'Zona Geral de Proteção (ZGP)', 'Zona non aedificandi (ZNA)', 'Áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do PNSAC', 'Maciço Calcário Estremenho', 'Aeródromos e Heliportos', 'Árvores de Interesse Público', 'Edifícios públicos', 'Captações de Água Subterrâneas e respetivas zonas de proteção', 'Marcos Geodésicos', 'Conduta Adutora', 'Áreas Protegidas', 'Concessão de água mineral natural', 'Concessão Mineira', 'rede hídrica', 'Leito e Margens das Águas Navegáveis e/ou Flutuáveis - Rio Tejo (30m)', 'Pedreiras licenciadas', 'Águas Minerais Naturais e respetivas zonas de proteção', 'Rede Natura 2000', 'Regime Florestal

- 'FONTE\_INF'
- 'FREGUESIA' <sup>4</sup>
- 'FREGUESIA\_OLD' <sup>5</sup>
- 'ID1'
- 'ID2'
- 'LABEL' <sup>6</sup>
- 'LATITUDE' <sup>7</sup>
- 'LEGISLACAO'
- 'LONGITUDE' <sup>8</sup>
- 'LUGAR' <sup>9</sup>
- MEDIDA <sup>10</sup>
- 'PLANTA'
- 'SITUACAO' <sup>11</sup>
- 'SUBTEMA'
- 'TEMA'

---

Parcial', 'Captações de Água Subterrâneas e respetivos perímetros de proteção', 'Áreas excluídas da RAN', linhas\_de\_agua\_REN\_RevJUN20', 'Áreas excluídas da REN', 'Áreas excluídas da REN condicionadas à recondução PNSAC', 'Leitos dos cursos de água', 'Margens dos cursos de água', 'Rede Hidrica', 'Rede viária principal', 'Toponímia', 'Lugares do Concelho'.

4 Para os objetos do tipo ponto e para os objetos do tipo polígono que, pelas características ou dimensão, possam ser associados a uma freguesia: 'Processos de licenciamento em vigor', 'Loteamentos', 'Aglomerados Rurais', 'Áreas de Edificação Dispersa', 'Perímetros Urbanos', 'Arqueossítio e Geossítio', 'Imóveis / elementos com interesse patrimonial', 'Monumentos / Imóveis classificados', 'Imóveis em Vias de Classificação', 'Aeródromos e Heliportos', 'Concessão de água mineral natural', 'Concessão Mineira', 'Povoamentos florestais percorridos por incêndios', 'Edificado'.

5 Para os objetos do tipo ponto e para os objetos do tipo polígono que, pelas características ou dimensão, possam ser associados a uma freguesia: 'Processos de licenciamento em vigor', 'Loteamentos', 'Aglomerados Rurais', 'Áreas de Edificação Dispersa', 'Perímetros Urbanos', 'Arqueossítio e Geossítio', 'Imóveis / elementos com interesse patrimonial', 'Monumentos / Imóveis classificados', 'Imóveis em Vias de Classificação', 'Aeródromos e Heliportos', 'Concessão de água mineral natural', 'Concessão Mineira', 'Povoamentos florestais percorridos por incêndios', 'Edificado'.

6 Para os objetos que tenham label associado na planta: 'compromissos urbanísticos', 'áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do POPNSAC', 'unidades operativas de planeamento e gestão', 'Património Classificado e em Vias de Classificação', 'Imóveis/ Elementos com Interesse Patrimonial', 'Património Arqueológico e Natural', 'Árvores de Interesse Público', 'Edifícios Públicos', 'Áreas Excluídas da REN'.

<sup>7</sup> Para os objetos do tipo ponto.

<sup>8</sup> Para os objetos do tipo ponto.

<sup>9</sup> Para os objetos do tipo ponto e para os objetos do tipo polígono que, pelas características ou dimensão, possam ser associados a um lugar: 'Processos de licenciamento em vigor', 'Loteamentos', 'Aglomerados Rurais', 'Áreas de Edificação Dispersa', 'Perímetros Urbanos', 'Arqueossítio e Geossítio', 'Imóveis / elementos com interesse patrimonial', 'Monumentos / Imóveis classificados', 'Imóveis em Vias de Classificação', 'Aeródromos e Heliportos', 'Concessão de água mineral natural', 'Concessão Mineira', 'Povoamentos florestais percorridos por incêndios', 'Edificado'.

<sup>10</sup> Para os objetos do tipo área e linha.

<sup>11</sup> Para os seguintes objetos: 'Anexo I do POPNSAC', 'Biótopos mais naturalizados', 'Povoamentos de folhosas autóctones', 'REN - Áreas de Instabilidade de Vertentes', 'Infraestruturas Urbanas', 'Aglomerados Rurais', 'Áreas de Edificação Dispersa', 'Perímetros Urbanos', 'Áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do PNSAC', 'Espaços Centrais', 'Espaços de Atividades Económicas', 'Espaços de atividades industriais', 'Espaços de Ocupação Turística', 'Espaços de Uso Especial: Equipamentos', 'Espaços de Uso Especial: Infraestruturas', 'Espaços destinados a equipamentos', 'Espaços Habitacionais', 'Espaços Verdes', 'Unidades Operativas de Planeamento e Gestão', 'Zonas mistas', 'Zonas sensíveis', 'Arqueossítio e Geossítio', 'Imóveis / elementos com interesse patrimonial', 'Áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do PNSAC', 'Áreas edificadas abrangidas pelo regime de proteção do PNSAC', 'Concessão Mineira', 'Pedreiras licenciadas', 'Áreas excluídas da RAN', 'Reserva Ecológica Municipal', 'Áreas excluídas da REN'.

- No âmbito do modelo de dados, é obrigatória a criação de domínios para preenchimento dos atributos dos seguintes campos das feature classes:

Tabela 3 – Domínios e respetivos valores, a criar

| DOMÍNIO       | VALORES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLANTA        | Designação simplificada das Plantas do PDM, incluindo a Informação base.<br>Ex: V1 – 5 Rede Urbana existente; V3 – 8 Condicionantes: REN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| CLASSIFICACAO | Classificação do objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| TIPOLOGIA     | Tipologia do objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| CATEGORIA     | Categoria atribuída ao objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SITUACAO      | Situação do objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, permitindo agrupá-lo baseado nessa característica comum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| LEGISLACAO    | Legislação que cria e/ou constitui o objeto no âmbito específico da planta em que este é representado, na seguinte ordem: tipo de ato, nº do ato, ano do ato, Diário da República (DR) ou Diário do Governo (DG) onde foi publicado o ato, série do DR ou DG onde foi publicado o ato, número do DR ou DG onde foi publicado o ato, data do DR ou DG onde foi publicado o ato. Relativamente ao tipo de ato, deverão ser respeitadas as seguintes abreviaturas: 'Lei', 'Dec-Lei', 'Dec-Reg', 'Decreto'; 'RCM'; 'Portaria'; 'Aviso'; 'Decisão'; 'Declaração'; 'Deliberação'; 'Despacho', 'Desp-Conj', 'Regulamento', 'Edital'. |
| FREGUESIA_OLD | Opções das antigas freguesias do concelho, concretamente a sua antiga designação antes da entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| FREGUESIA     | Opções das atuais freguesias do concelho, concretamente a sua atual designação após a entrada em vigor da Lei n.º 11-A/2013, de 28 de janeiro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| FONTE_INF     | Opções das fontes aplicáveis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## **4. METADADOS**

### **4.1. Enquadramento**

- Os Metadados são as informações que descrevem conjuntos e serviços de dados geográficos e que permitem pesquisá-los, inventariá-los e utilizá-los. Os Metadados são a base fundamental da pesquisa de informação nas diversas infraestruturas de dados espaciais (IDE) nacionais e internacionais, nomeadamente no SNIG (Sistema Nacional de Informação Geográfica) e no SNIT.
- A Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho de 14 de março de 2007, designada INSPIRE, criou uma infraestrutura de informação geográfica na Comunidade Europeia e contempla as regras comuns a observar para que as infraestruturas de informação geográfica criadas pelos Estados-Membros sejam compatíveis e utilizáveis no contexto comunitário.
- A produção dos Metadados é obrigatória para as entidades públicas, nos termos da Diretiva INSPIRE, transcrita para o direito português pelo Decreto-Lei nº 180/2009, de 7 de agosto, e dos respetivos regulamentos e disposições de execução (Regulamento (CE) nº 1205/2008 da Comissão, de 3 de março de 2008, que estabeleceu as modalidades de aplicação da Diretiva 2007/2/CE do Parlamento Europeu e do Conselho em matéria de Metadados e documento INSPIRE “*Metadata Implementing Rules: Technical Guidelines based on EN ISO 19115 and EN ISO 19119*”, publicado em 19/12/2008).
- Em Portugal, foi desenvolvido o Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG) com objetivo de clarificar aspetos ligados à implementação da produção, gestão e disseminação dos Metadados, de forma a assegurar a correta caracterização dos recursos geográficos e a sua harmonização com a infraestrutura de informação geográfica portuguesa (SNIG) e europeia (INSPIRE). O perfil MIG é composto por um subconjunto de Metadados das normas ISO 19115 e ISO 19119 (extensão para serviços) cujos critérios de seleção se prendam com os requisitos INSPIRE, elementos obrigatórios das normas ISO, funcionalidade dos sistemas e utilização frequente por parte dos técnicos.
- Para a caracterização da informação territorial, nomeadamente a que integra o Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT), foi realizada uma análise de compatibilidade com a Diretiva INSPIRE e suas disposições de execução, bem como com as normas ISO relacionadas e Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG), resultando na definição e aprovação do Perfil de Metadados, resultando na definição e aprovação do Perfil de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo (Perfil MOTU) em abril de 2009.
- Os Metadados, criados e registados numa Ficha de Metadados, em conformidade com o Perfil MOTU, são publicados no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) em conjunto com a disponibilização do conteúdo documental obrigatório do IGT. Em simultâneo, é assegurada a sua publicação no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT), através da transmissão

automática dos Metadados por via de um sistema de *harvesting* implementado entre a EX-DGOTDU e o IGP.

- A Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo surgiu da necessidade de especificar a informação a integrar nos campos e subcampos do Perfil MOTU e do modelo de Ficha de Metadados que lhe está associada.
- Além da harmonização com o Perfil MIG, a Norma garante ainda a articulação do Perfil MOTU com os requisitos para as peças gráficas dos IGT determinados pela entrada em vigor do Decreto Regulamentar nº 10/2009, de 29 de maio, que fixa a cartografia a utilizar nos Instrumentos de Gestão Territorial (IGT).
- A Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo constitui uma ferramenta de trabalho fundamental na definição da informação a integrar nas fichas de Metadados, no âmbito da elaboração das peças gráficas dos planos e estabelece o enquadramento dos formulários de carregamento de Metadados na plataforma Sistema de Submissão Automática dos Instrumentos de Gestão Territorial (SSAIGT), criada nos termos de Decreto-Lei nº 2/2011 de 6 de janeiro e da Portaria nº 245/2011 de 22 de junho.

#### **4.2. Metadados para o PDM de Santarém**

- Segundo o disposto no nº 3, do artigo 7º, do Decreto Regulamentar n.º 10/2009, de 29 de maio, as peças gráficas que integram os instrumentos de gestão territorial, constam *“de uma ficha de Metadados em suporte informático, que obedece a modelo a definir pela Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, de acordo com perfil nacional de Metadados.”*
- Ainda no mesmo diploma, no artigo 7º, nº 4, é referido que *“A ficha de Metadados referida no número anterior é publicada no sistema nacional de informação territorial e no sistema nacional de informação geográfica, em simultâneo com a disponibilização do conteúdo documental obrigatório do instrumento de gestão territorial no sistema nacional de informação territorial.”*
- Pretende-se que sejam criados Metadados para a cartografia do Plano Diretor Municipal de Santarém, tendo como referência o documento “Área de Apoio” disponível na plataforma SSAIGT, da DGT e a Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo (Norma 2/2011, EX-DGOTDU, Outubro 2011), anexos a este documento (anexo 3 e 4).
- Os Metadados do PDM de Santarém serão carregados na plataforma do Sistema de submissão Automática dos Instrumentos de Gestão Territorial (SSAIGT) da DGT, através de formulários que têm por base o Perfil MOTU.

- Os formulários para carregamento de Metadados, disponibilizados na plataforma SSAIGT, cumprem as normas legais e regulamentares, nacionais e comunitárias, em vigor, bem como com as normas ISO aplicáveis e são conformes com o Perfil Nacional de Metadados de Informação Geográfica (Perfil MIG).
- A plataforma SSAIGT assegura a transmissão automática dos Metadados para o SNIG, através do sistema de *harvesting*.
- Tendo em vista o preenchimento de formulários na plataforma SSAIGT, deverão ser criados Metadados específicos: um para a **Série de Dados Geográficos (série)** (o PDM de Santarém na sua totalidade) e outro para cada um dos **Conjuntos de Dados Geográficos (CDG)** a enviar (cada uma das peças gráficas que constituem o PDM de Santarém).
- Na tabela 4, constam os campos dos formulários de Metadados que o Município de Santarém terá de preencher na plataforma SSAIGT e que deverão estar salvaguardados na elaboração dos Metadados do PDM de Santarém.
- Para cada campo, é apresentada uma descrição do seu conteúdo específico e são dados exemplos de preenchimento. Estes exemplos têm um carácter meramente indicativo e devem ser adaptados à situação concreta do Plano Diretor Municipal de Santarém.

Tabela 4 – Campos dos formulários de metadados da plataforma SSAIGT

| CAMPO              | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | EXEMPLOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TÍTULO             | Neste campo, é indicada a designação do campo a submeter. Nos formulários de Metadados, esta informação surge preenchida com a designação do Plano, dada anteriormente nos formulários iniciais de submissão.<br><br>Este campo surge também na caracterização de cada uma das peças gráficas (Conjunto de Dados Geográficos – CDG), correspondendo ao título de cada uma das plantas submetidas.                                                                                                               | Plano (Série): Plano Diretor Municipal de Santarém<br><br>Plantas (CDG): Planta de Ordenamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| TÍTULO ALTERNATIVO | Título alternativo ou resumo do título do Plano ou Peça Gráfica submetida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Plano (Série): PDM de Santarém<br><br>Plantas (CDG): Planta de Ordenamento do PDM de Santarém                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| RESUMO             | Breve resumo descritivo do conteúdo do Plano e de cada uma das Peças Gráficas respetivas. Este campo deve conter os seguintes elementos:<br>- Designação do IGT ou peça gráfica;<br>- Indicação da Escala;<br>Indicação do número de plantas e sua identificação (no caso dos Planos) ou número de folhas (no caso das Peças Gráficas);<br>Outros elementos importantes para a descrição do Plano ou de cada uma das Peças Gráficas;<br><br><u>Nota importante:</u> este campo está limitado a 1000 caracteres. | Plano (Série): Plano Diretor Municipal de Santarém. Formato Matricial. Constituído por 8 plantas (Ordenamento, Condicionantes) tendo por referência a Carta Militar, Série M888. As plantas identificam o modelo de estrutura espacial do território municipal.<br><br>Plantas (CDG): Planta de Ordenamento do Plano Diretor Municipal de Santarém, representada à escala 1:25000. Constituída por 2 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. |

| CAMPO                       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EXEMPLOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PALAVRAS-CHAVE              | <p>Palavras de uso comum utilizadas para descrever o recurso, ou seja, o Plano ou as Peças Gráficas.</p> <p>Devem estar sempre incluídas as palavras “IGT”, “Plano” e “Em vigor”.</p> <p>Devem ainda ser incluídas palavras que caracterizam o tipo de IGT (Diretor, Pormenor, Urbanização, etc) e a abreviatura desse mesmo tipo (PDM, PP, PU, etc).</p> <p>Devem ainda ser incluídas palavras que caracterizam o tipo de peças gráficas (Ordenamento; Condicionantes; Síntese, etc).</p> <p><u>Nota importante:</u> As palavras devem ser separadas com ponto e vírgula (;) e não devem conter quaisquer espaços entre si.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>Plano (Série): IGT; PDM; Diretor; Ordenamento; Condicionantes; Em vigor</p> <p>Planta de Condicionantes de um PDM (CDG);</p> <p>IGT; PDM; Plano; Diretor; Ordenamento; Em vigor</p> <p>Planta de Síntese de um PP (CDG);</p> <p>IGT; PP; Plano; Pormenor; Síntese; Em vigor</p>                                                                                                                                                                                      |
| RESOLUÇÃO ESPACIAL - ESCALA | <p>Neste campo deve ser selecionada, da lista de valores apresentada, a escala da respetiva peça gráfica. No caso dos Metadados do Plano, caso as plantas respetivas tenham escalas diferentes, deve ser atribuída a escala mais abrangente, ou seja, a escala menor (por exemplo, no caso da Planta de Condicionantes ter uma escala 1:10000 e a Planta de Ordenamento ter uma escala 1:25000, atribui-se a escala do plano como 1:25000).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Plano (Série): 1:25000</p> <p>Plantas (CDG):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordenamento – 1:25000</li> <li>- Condicionantes – 1:25000</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SISTEMA DE REFERÊNCIA       | <p>Identificação numa lista de valores do Sistema de Referência utilizado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>ETRS89/Coordenadas Geográficas</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| HISTÓRICO - DECLARAÇÃO      | <p>Este campo deve ser preenchido com uma declaração do historial dos processos ou dados de base utilizados na elaboração das Peças Gráficas do IGT ou declaração relativa à ausência de conhecimento sobre o histórico.</p> <p>Quando adequado, pode incluir uma declaração indicando se os dados foram validados ou se a qualidade foi assegurada.</p> <p>Neste campo poderá ainda ser indicada a cartografia de referência utilizada na elaboração do Plano (Série). No caso das Peças Gráficas (CDG – Conjunto de Dados Geográficos), esta indicação é obrigatória e existem campos específicos na SSAIGT para esta descrição pormenorizada, a que será incluída posteriormente no campo “Histórico-Declaração” do respetivo registo de metadados, pesquisável no SNIT ou noutras plataformas de pesquisa de metadados.</p> <p><u>Nota importante:</u> este campo está limitado a 1000 caracteres.</p> | <p>Plano (Série): Esta Série, consistindo em informação vetorial e raster, foi produzida pela empresa XXX / Câmara Municipal XXX a partir de documento em suporta analógico. O processamento consistiu na numeração dos documentos analógicos, na georreferenciação da informação no sistema de referência EPSG: 3763 (PT-TM06/ETRS89), utilizando pontos de controlo, na montagem e na edição. Nesta Série foi utilizada a seguinte cartografia de referência: ...</p> |
| RELATÓRIO - ESPECIFICAÇÃO   | <p>Este campo, de texto livre, destina-se à descrição do relatório dos testes ou medidas de qualidade aplicados aos dados, no âmbito da qualidade da informação.</p> <p>Para maior detalhe das medidas de qualidade e testes que podem ser efetuados aos dados e apresentação de resultados, deve consultar-se a <u>Norma de Metadados do Ordenamento do Território e Urbanismo</u>.</p> <p><u>Nota importante:</u> este campo está limitado a 1000 caracteres.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Sem exemplos</p> <p><i>Descrição de cada uma das medidas de qualidade ou dos testes aplicados aos dados e apresentação dos resultados obtidos.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| CAMPO                                                     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EXEMPLOS                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CARTOGRAFIA DE REFERÊNCIA (apenas para as peças gráficas) | <p>No preenchimento dos metadados de descrição das Peças Gráficas, surge uma secção designada “Cartografia de Referência” que inclui um conjunto de campos onde deve ser indicada a seguinte informação relativa à cartografia de referência utilizada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entidade proprietária;</li> <li>- Entidade produtora;</li> <li>- Data de Edição;</li> <li>- Série Cartográfica Oficial;</li> <li>- Data de Homologação (se aplicável);</li> <li>- Número de Homologação (se aplicável);</li> <li>- Entidade responsável pela Homologação (se aplicável);</li> <li>- Exatidão Posicional;</li> <li>- Exatidão temática;</li> <li>- Data de Atualização/Complemento (se aplicável);</li> <li>- Entidade responsável pela Atualização/Complemento (se aplicável).</li> </ul> | <p>Sem exemplos</p> <p><i>Identificação direta das entidades, datas e características da cartografia de referência.</i></p> |

- A ficha de Metadados das plantas dos planos territoriais será publicada no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) e no Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG).

## **5. SUBMISSÃO DO PLANO NA PLATAFORMA DA DGT**

### **5.1. Geral**

- As regras expressas no presente capítulo apenas se aplicam às Plantas de Ordenamento e de Condicionantes do PDM de Santarém e tem por base o documento “Área de Apoio” disponível na plataforma SSAIGT e a Norma Técnica da DGT, com as devidas adaptações, ambos anexos a este documento (anexos 1 e 3).
- A aplicação do modelo de dados tem em conta que, para a apresentação e publicação do plano é preparada a correspondente imagem gerada a partir da composição final de cada planta.
- Antes de ser entregue, deve ser feita a validação topológica de todos os objetos constantes das plantas que constituem o PDM.
- A cartografia criada para submissão na plataforma da DGT, no âmbito da Revisão do Plano Diretor Municipal de Santarém, deve obedecer às regras constantes deste documento.
- Relativamente à cartografia final para submissão na plataforma da DGT, pretende-se o seguinte:
  - 1 geodatabase designada “PDM\_Santarem\_DGT”, com a informação estruturada, organizada e relacionada, para submissão na plataforma da DGT, conforme se detalha no ponto 5.2. do presente documento;
  - 19 plantas em formato de imagem (*Tiff*), correspondentes às Plantas de Ordenamento e de Condicionantes do PDM de Santarém (versão Norte e Sul);
  - Fichas de Metadados do Plano e das Plantas de Ordenamento e Condicionantes para publicação no Sistema Nacional de Informação Territorial (SNIT) e no Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG).
- No que diz respeito à Geodatabase “PDM\_Santarem\_DGT”, pretende-se que a informação esteja organizada em feature datasets (FD), feature classes (FC) e tabelas (T);

### **5.2. Estrutura da Base de Dados Geográfica para admissão na plataforma**

- Esta base de dados deverá conter apenas a informação relativa à planta de ordenamento e à planta de condicionantes do PDM de Santarém.

- A estruturação da informação que integra as plantas do PDM deverá conter a estrutura mínima de tabelas exigíveis para a publicação em Diário da República e depósito na Direção-Geral do Território (DGT).
- A base de dados, de tipo relacional, está estruturada em cinco tabelas (três principais, uma auxiliar e uma secundária), indicadas na Estrutura da Bases de Dados apresentada na Figura A do presente documento e no Anexo II da Norma Técnica da DGT, sendo:
  - Uma tabela auxiliar, alfanumérica, designada “OBJETO\_TIPO” que contém todos os tipos de objetos utilizados e a sua organização na respetiva planta do plano de acordo com o catálogo de objetos do Anexo I da Norma Técnica da DGT e cuja composição se encontra descrita no título 2.2.1. da mesma Norma;
  - Três tabelas principais, gráficas, designadas “OBJETOS\_PONTO”, “OBJETOS\_LINHA” e “OBJETOS\_POLIGONO”, que contêm o registo de cada elemento representado nas plantas do plano, registado apenas numa das tabelas consoante o seu tipo de geometria (ponto, linha ou polígono), cuja composição se encontra descrita no título 2.2.2. da Norma Técnica da DGT;
  - Uma tabela secundária, alfanumérica, designada “ATO\_ESPECIFICO”, ou “DIPLOMA\_LEGAL” que se destina ao registo dos elementos necessários à consulta dos atos específicos que constituem as servidões ou restrições de utilidade pública, representadas na planta de condicionantes, cuja composição se encontra descrita no título 2.2.3. da Norma Técnica da DGT.

#### 5.2.1. Tabela auxiliar “OBJETO TIPO”

- A tabela auxiliar “OBJETO\_TIPO” identifica de forma unívoca todos os tipos de objetos referidos no catálogo de objetos do PDM (Anexo I da Norma Técnica da DGT), facilitando a associação de cada registo das tabelas gráficas à planta, tema, subtema e designação do objeto a que respeita.
- Os atributos da tabela a que se refere o número anterior são os seguintes:
  - ‘ID’ - campo de numeração automática, do tipo número inteiro, único e irrepitível que identifica de forma unívoca cada par constituído por objeto do catálogo e planta em que este pode ser representado. É chave primária da tabela auxiliar e funciona como chave estrangeira para as tabelas gráficas;
  - ‘PLANTA’ - campo do tipo texto que identifica a planta em que o objeto pode ser representado, podendo ter como domínio do atributo as seguintes opções: “Ordenamento” para planta de ordenamento; “Condicionantes” para planta de condicionantes;
  - Os campos ‘TEMA’, ‘SUBTEMA’ e ‘DESIGNACAO’, do tipo texto, devem ser preenchidos conforme o exposto no Anexo I da Norma Técnica da DGT;

- **'CODIGO'** - campo do tipo número inteiro que correspondendo ao código utilizado no catálogo de objetos (Anexo I da Norma Técnica da DGT) para permitir a sua articulação com o catálogo de simbologia (Anexo III da Norma Técnica da DGT).
- Nesta tabela podem constar todos os objetos do Anexo I da Norma Técnica da DGT ou apenas os objetos utilizados nas tabelas gráficas.

#### **5.2.2. Tabelas principais ou gráficas: "OBJETOS PONTO", "OBJETOS LINHA" e "OBJETOS POLIGONO"**

- As tabelas principais, gráficas, "OBJETOS\_PONTO", "OBJETOS\_LINHA" e "OBJETOS\_POLIGONO", são compostas pelos seguintes 7 atributos que permitem a caracterização de cada registo:
  - **'IDENTIFICA'** - campo do tipo texto que identifica inequivocamente cada registo em qualquer tabela gráfica, devendo ser único e não podendo ser nulo. É chave primária das tabelas gráficas e chave estrangeira para a tabela secundária "ATO\_ESPECIFICO". Deve ser utilizado preferencialmente um Identificador Global Exclusivo (*GUID - Globally Unique Identifier*) para cada registo. A geração de GUID é possível obter, por exemplo, no seguinte endereço: <https://www.guidgenerator.com/>;
  - **'ID'** - campo do tipo número inteiro que é chave primária da tabela auxiliar e funciona como chave estrangeira para as tabelas gráficas. Este ID permite identificar de forma unívoca cada par constituído por objeto do catálogo e planta em que este é representado;
  - **'ESPECIFICA'** - campo do tipo texto, utilizável quando se desagrega ou especifica o objeto. Aplica-se às seguintes situações:
    - a)** Aos objetos cuja desagregação é opcional, que podem ser:
      - I.** Objetos do tema "Classificação e Qualificação do Solo", de modo a desagregar as categorias de solo em subcategorias;
      - II.** Objetos do tema "Sistemas Estruturantes", de modo a identificar a sua especificidade;
      - III.** Objetos da planta de condicionantes que se pretendam especificar individualmente, como por exemplo, os imóveis classificados, as áreas protegidas ou as captações de água.
    - b)** Aos objetos da planta de ordenamento cuja especificação é obrigatória, que são:
      - I.** Objetos do tema "Programação da Execução do Plano" em que é obrigatória a identificação das UOPG e UE estabelecidas no plano;
      - II.** Objetos dos temas "Programas territoriais" e "Planos territoriais" em que é obrigatória a identificação das áreas do PDM abrangidas por programas setoriais, especiais ou intermunicipais e por planos territoriais de âmbito intermunicipal ou municipal, em vigor;

**III.** Objetos do tema “Áreas de Intervenção de outros Instrumentos ou Entidades” bem como, AUGI e ARU representadas na planta de ordenamento.

- **'ETIQUETA'** - campo do tipo texto, permite introduzir na simbologia uma etiqueta com uma sigla que identifique na planta o objeto em questão, indicando-se no título 4.2. da Norma Técnica da DGT (parágrafos 4.2.6 e 4.2.7) um exemplo da utilização deste campo;
  - **'FONTE\_INF'** - campo do tipo texto, para indicação da fonte/entidade de origem da informação representada (Por exemplo na planta de condicionantes, o objeto pode ter sido fornecido pela entidade que tutela a respetiva servidão);
  - **'DATA\_INF'** - campo do tipo data, para indicação da data a que se reporta o objeto ou a data em que a câmara municipal obteve o objeto da fonte referida no campo 'FONTE\_INF';
  - **'GEOM'** - campo do tipo geométrico que se destina ao registo da informação da geometria do objeto, variando o tipo de campo consoante a tabela gráfica respetiva, nomeadamente, ponto, linha ou polígono. A designação deste campo pode ser diferente de 'GEOM', dependendo do software utilizado;
  - **'MEDIDA'** - campo de tipo número decimal que se destina a registar a área dos polígonos em hectares (ha) ou o comprimento das linhas em quilómetros (km).
- Quando a mesma realidade é representada na planta de ordenamento e na planta de condicionantes, como referido no título 2.3. da Norma Técnica da DGT (parágrafos 2.3.2 e 2.3.3), devem sempre ser criados dois registos na respetiva tabela gráfica, correspondendo cada um aos atributos do objeto em cada planta.

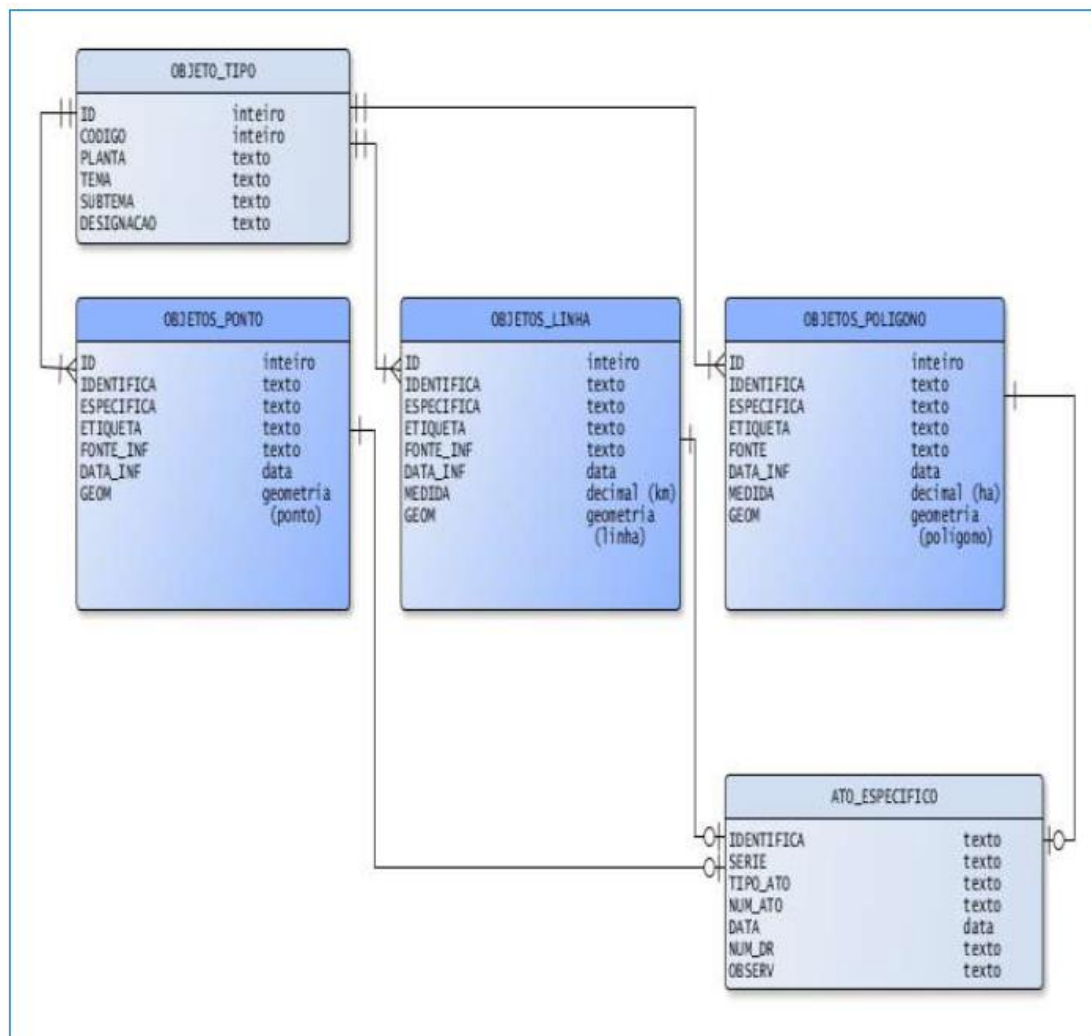
#### **5.2.3. Tabela secundária “ATO ESPECIFICO”**

- A tabela secundária é de preenchimento indispensável para determinados objetos da planta de condicionantes, conforme referido no título 2.2 (parágrafo 2.2.3) e tem os seguintes campos:
- **'IDENTIFICA'** - campo do tipo texto que é chave primária das tabelas gráficas e chave estrangeira para a tabela secundária. Este campo identifica inequivocamente cada registo em qualquer tabela gráfica;
  - **'SERIE'** - campo do tipo texto que indica a série do Diário da República onde foi publicado o ato específico que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública. Este campo tem como domínio do atributo as seguintes opções: “SERIE I” ou “SERIE II”;
  - **'TIPO\_ATO'** - campo do tipo texto que indica o tipo de ato que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública. Este campo tem como domínio do atributo as seguintes opções: “Lei”; “Decreto-Lei”; “Dec-Reg” caso se trate de Decreto-Regulamentar; “Decreto”; “RCM” caso se trate de Resolução do Conselho de Ministros”; “Portaria”; “Aviso”; “Decisao” caso se trate de Decisão; “Declaracao” caso se trate de Declaração; “Deliberacao” caso se trate de

Deliberação; “Despacho”; “Desp-Conj” caso se trate de Despacho-Conjunto; e “Regulamento”;

- **‘NUM\_ATO’** - campo do tipo texto que indica o número do ato específico que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública;
- **‘DATA’** - campo do tipo data que indica a data do ato específico que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública;
- **‘NUM\_DR’** - campo do tipo texto que indica o número do Diário da República onde foi publicado o ato específico que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública;
- **‘OBSERV’** - campo do tipo texto, de preenchimento não obrigatório, destinado à indicação de outras observações.

Figura A – Estrutura da base de dados geográfica para as plantas do PDM (Anexo II da Norma Técnica da DGT)



### 5.3. Plantas em formato imagem

- Tendo por base as plantas elaboradas em formato digital, deverão ser preparadas as correspondentes imagens, geradas a partir da composição de cada planta.
- A composição final de cada planta deve ter em conta os elementos que no formato de imagem são imprescindíveis à sua leitura e compreensão, em especial a legenda (rótulo e de simbologia), o desdobramento da planta por temas ou o seu secionamento em folhas, quando necessário, e a

arrumação dos vários elementos da planta (layout), que se descrevem no ponto 2.3. do presente documento.

#### **5.4. Submissão de Peças Gráficas**

- Todas as peças gráficas enviadas para publicação são simultaneamente enviadas para depósito, mas nem todas as peças gráficas enviadas para depósito são enviadas para publicação, apenas aquelas que no regulamento fazem parte integrante do IGT.

##### **5.4.1. Regras de envio das Peças Gráficas**

- As peças gráficas devem ser reunidas e enviadas num ficheiro Zip, o qual deve conter:
  - I.* Informação matricial (raster) georreferenciada em ***Tiff uncompressed***, com o respetivo ***World file (Tfw)***;
  - II.* Ficheiros de base de dados gerados pelos softwares (ex.: mdb, gdb);
  - III.* Informação vetorial (ex. shape file, dwg);

##### **5.4.2. Formatos das Peças Gráficas**

###### **a) Formatos dos ficheiros para Publicação no DR e no SNIT:**

- **Imagem do IGT aprovado**, em formato ***tiff "Uncompressed"***, devidamente georreferenciado, acompanhado do ficheiro ***tfw, "World file"***;
- A **informação vetorial** constituída pelos ficheiros vetoriais e/ou ficheiros de base de dados gerados pelos softwares utilizados na elaboração dos documentos - ***dwg, shp, dxf, dgn***, etc.

###### **b) Formatos dos ficheiros enviados apenas para Depósito na DGT:**

- As peças Gráficas que não são para publicação podem ser enviadas nos formatos originais.

##### **5.4.3. Criação dos ficheiros matriciais**

- No caso dos **envios relativos a procedimentos de alteração, alteração por adaptação, correções materiais, retificação, medidas preventivas ou suspensão de planos em vigor**, são enviados cumulativamente, para cada peça gráfica:

- I. Ficheiro vetorial** – Ficheiro georreferenciado com a informação relativa ao procedimento objeto do envio, no formato vetorial em que foi elaborada;
- II. Ficheiro matricial (raster)** – Extrato da imagem georreferenciada da informação relativa ao procedimento objeto do envio, com a composição final para publicação, gravada em **Tiff Uncompressed** acompanhado pelo respetivo **World File** e **legenda**;
- III. Republicação integral** da(s) peça(s) gráfica(s)/folha(s) alterada(s) (cf. Nº 5 do art.º 191 do RJIGT – **Imagem georreferenciada**, em que a informação vetorial do procedimento é sobreposta à imagem digital da(s) peça(s) gráfica(s)/folha(s) do plano em vigor abrangida(s) pelo procedimento e gravada em **Tiff Uncompressed** acompanhado pelo respetivo **World File**.

#### **5.5. Regras para denominação dos ficheiros**

- Os nomes dos ficheiros não podem ter mais de 20 caracteres, incluindo a extensão.
- Os nomes dos ficheiros apenas podem conter números, caracteres de A a Z (maiúsculos e minúsculos), espaços e hífen (-). Os nomes dos ficheiros não podem conter ^~`ç\*+&%\$#!, etc.
- O nome dos ficheiros deve começar pelos Códigos do Distrito e do Concelho (DTCC – Códigos da Divisão Administrativa do Instituto Nacional de Estatística) e explicativo da natureza/conteúdo do documento que se está a submeter
- No caso das peças gráficas deve começar com o mesmo código (DTCC) seguido por PO ou CO conforme se trate das plantas de ordenamento ou condicionantes e explicativo da natureza/conteúdo do documento que se está a submeter (Ex: 0102\_Regul.doc / 0308\_Relat\_Ambiet.zip / 0102\_PO\_UsoSolo.dwg / 0308\_PO\_ruido.zip / 0201\_CO.dwg).
- No caso de um documento ser enviado em formatos diferentes para publicação e depósito deverá o nome ser explícito do seu objetivo e juntos num ficheiro Zip (Ex: 0102\_Implant\_Pub.tif + 0102\_Impt\_Dep.jpg = 0308\_Impl..ZIP; 1203\_AtAM\_Pub.doc + 1203\_AtAM\_Dep.jpg = 1203\_AtAM.ZIP)
- O nome dos ficheiros deve ser único no conjunto dos ficheiros enviados para publicação

### **5.6. Regras para criação dos ficheiros ZIP**

- Para a criação dos ficheiros ZIP pode ser usado qualquer software de compressão que origine ficheiros com a extensão ZIP:
  - O ficheiro ZIP deve ser criado a partir da seleção direta dos ficheiros (não podem estar dentro de pastas);
  - O ficheiro ZIP não pode conter ficheiros já 'zipados', ou seja, ficheiros com extensão ZIP;
  - O ficheiro ZIP não pode conter pastas;
  - O ficheiro ZIP não pode ser gerado a partir de uma pasta;
  - A denominação do ficheiro ZIP deve obedecer às Regras de denominação dos ficheiros descritos no capítulo 4 deste documento (metadados);
  - Os ficheiros TIF, TFW, GDB e SHP têm de ser zipados todos juntos.
- Softwares para criação dos ficheiros ZIP: <http://www.winzip.com> (Winzip) e [www.tugzip.com](http://www.tugzip.com) (Tugzip).

### **5.7. Tamanho dos Ficheiros**

- A informação total submetida não pode ultrapassar os 5Gb.
- O peso individual dos ficheiros não comporta mais de 500Mb.
- Não esquecer que, em cada item pode anexar no máximo 10 ficheiros zipados, tendo em atenção que: cada ficheiro zip só pode conter no máximo 500 Megabytes e que o total anexado não pode ultrapassar os 2 Gigabytes.

## 6. RELATÓRIO

- A versão final do PDM (elementos escritos e cartografia) deverá ser acompanhada de um relatório, onde deve constar:
  - A metodologia aplicada;
  - Alterações realizadas, não previstas no presente documento;
  - Adaptações realizadas, implicando alterações ao solicitado no presente documento;
  - Lista dos shapefiles individuais (conforme foi feito na fase da consulta pública), organizados por carta do PDM, contendo claramente identificados os que estão associados a mais que uma carta;
  - Lista com a correspondência dos shapefiles individuais cujos nomes foram alterados para a entrega final ('designação do shapefile entregue na fase de discussão pública' → 'designação do shapefile na entrega final');
  - Lista de correspondência entre os shapefiles individuais e a respetiva feature class que integraram;
  - Lista dos campos por shapefile e por feature class e respetiva descrição;
  - Lista dos campos apagados dos shapefiles/feature classes, com a respetiva justificação;
  - Lista dos campos renomeados nos shapefiles/feature classes, deverão ser listados (antiga designação e atual designação)
  - Lista dos ficheiros '.lyr', associados à respetiva feature class, por Planta do PDM;
  - Estrutura das bases de dados "PDM\_Santarem" e "PDM\_Santarem\_DGT", respetiva relação entre tabelas (principais e auxiliar) e descrição dos campos;
  - Lista dos layout's/ plantas mxd, mpk e tiff, organizados por volume do PDM.