

Regulamento n.º -----/ 2016

Regulamento sobre o modelo de dados para a simbologia e sistematização gráfica dos planos territoriais

O Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT), aprovado pelo Decreto-Lei 80/2015, de 14 de maio, bem como o diploma que regula a produção cartográfica, o Decreto-Lei n.º 193/95, de 18 de julho, alterado e republicado através do Decreto-Lei n.º 141/2014, de 19 de setembro, determinam que a cartografia temática que resulte da elaboração, alteração ou revisão dos programas e planos territoriais está ainda sujeita às normas e especificações técnicas constantes do sítio na Internet da Direção-Geral do Território (DGT), nomeadamente no que respeita à simbologia e sistematização gráfica a utilizar nos planos e programas territoriais.

Neste contexto e na senda do trabalho anteriormente desenvolvido na DGOTDU, em articulação com alguns municípios, tendo por base a Norma 01/2011, foi elaborado o presente normativo sobre o modelo de dados para os planos territoriais, decorrente da necessidade de consignar uma simbologia e sistematização gráfica a utilizar na representação do conteúdo regulamentar dos planos territoriais articulada com o novo regime jurídico do ordenamento do território e urbanismo.

Este modelo de dados para a simbologia e sistematização gráfica dos planos territoriais, sejam eles de âmbito municipal ou intermunicipal, foi concebido tendo como referencial o Plano Diretor Municipal (PDM) e o Plano de Urbanização (PU), sendo suscetível de aplicação, com as necessárias adaptações, aos Planos de Pormenor (PP).

Tendo em conta as diversas tipologias de planos de pormenor, com conteúdos materiais e documentais distintos, consagrados nos artigos 101º a 108º do RJIGT, revela-se tarefa difícil e de enorme complexidade a definição de um modelo de dados para a planta de implantação, que responda de forma eficaz a todas as situações, embora no que se refere à planta de condicionantes do PP o modelo definido para o PDM e o PU se revele de fácil adaptação, respeitadas que sejam as questões de escala.

Assim, no que se concerne ao modelo de dados para a planta de implantação entendeu-se que não se deveria condicionar as soluções técnicas sob pena de criar situações de difícil resolução para a administração, pretendendo-se salvaguardar apenas as matérias suscetíveis de contribuir para a melhoria da informação, da transparência e da participação pública.

A normalização do modelo de dados para a elaboração das plantas que constituem os planos territoriais e sua estruturação em sistema de informação geográfica (SIG) visa três objetivos específicos: melhorar a qualidade da representação do modelo espacial do território e do regime de uso de solo no plano territorial enquanto instrumento fundamental para a gestão territorial de cada município, assegurar um nível básico de uniformização dessa representação nas plantas dos planos territoriais, que permita a sua integração em sistemas de informação de âmbito regional e nacional, nomeadamente no sistema nacional de informação territorial (SNIT), e, por último e como corolário do supra exposto, contribuir para a melhoria da informação e facilitar os processos de participação pública, assim consolidando uma cultura de planeamento e gestão do território no seio da sociedade.

A adoção de um modelo de dados para a simbologia e sistematização gráfica dos planos territoriais almeja tornar mais eficaz e mais fiável a obtenção de informação em níveis territoriais mais alargados por parte da administração pública, enquanto veículo facilitador das adequadas análises territoriais bem como da monitorização efetiva da transformação do território, que contribuam para a melhoria da sua gestão.

Como os planos territoriais vinculam quer as entidades públicas quer os particulares, a adoção de regras comuns, uniformes e atualizadas, para a estruturação da informação das plantas que constituem estes planos, permite um uso mais eficiente das tecnologias de informação geográfica disponíveis bem como evitar erros ou inconsistências suscetíveis de lesar interesses juridicamente protegidos, constituindo por isso uma prioridade.

Nesse contexto, elaborou-se o presente regulamento sobre o modelo de dados para os planos territoriais, cuja definição e vinculação jurídica assume como referenciais a concretização do disposto, nos artigos 94º, 190º e 203º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.

Atendendo ao carácter do presente regulamento, foi dado cumprimento ao disposto nos artigos 98º e 100º do Código do Procedimento Administrativo, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 4/2015, de 7 de janeiro.

Considerou-se, ainda, pertinente a audição em especial da Associação Nacional de Municípios Portugueses considerando o universo dos destinatários do presente regulamento.

Assim, ao abrigo do disposto na alínea d) do n.º 1 do artigo 203º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, e considerando as atribuições conferidas à Direção-Geral do Território através do disposto no n.º

2 do artigo 2º do Decreto-Regulamentar n.º 30/2012 de 13 de março, aprovo o modelo de dados para a sistematização gráfica e simbologia a utilizar nas peças gráficas que integram os planos territoriais, nos seguintes termos:

Artigo 1º

Objeto

1. O presente regulamento estabelece um modelo de dados para a estruturação em sistema de informação geográfica (SIG) da informação que integra as peças gráficas que constituem o plano diretor municipal (PDM) e o plano de urbanização (PU), nomeadamente a planta de ordenamento ou planta de zonamento, e planta de condicionantes bem como a simbologia e convenções gráficas a utilizar na representação do conteúdo regulamentar dos referidos planos territoriais.
2. O disposto no presente regulamento aplica-se, com as necessárias adaptações, aos planos de pormenor (PP), designadamente à sua planta de condicionantes e à estruturação em SIG da informação.
3. Sem prejuízo do disposto no número anterior, dada a especificidade dos diversos tipos de PP, a lista de objetos e a sua organização na planta de implantação do PP deve ser adaptada pela equipa responsável pela sua elaboração.
4. O disposto no presente regulamento aplica-se, com as necessárias adaptações, aos planos territoriais de âmbito intermunicipal.
5. A cartografia topográfica a utilizar na elaboração da carta base do plano territorial, bem como as especificações técnicas para a elaboração da carta base e das plantas que constituem o plano territorial constam do Regulamento n.º 142/2016, publicado na 2.ª série do *Diário da República*, n.º 27, de 9 de fevereiro.

Artigo 2º

Objetivo

1. A definição de um modelo de dados visa uniformizar a simbologia e convenções gráficas a utilizar na representação da informação constante das plantas que constituem cada tipo de plano territorial, em especial o PDM e o PU, bem como uniformizar a estruturação dessa informação em SIG.

2. O presente regulamento visa, ainda, indicar o conteúdo mínimo dos temas que devem ser representados na carta base dos planos territoriais.

Artigo 3º **Conceitos**

Para efeitos do presente regulamento entende-se por:

- a) «Atributo» ou «Campo»: elemento de informação relativo a um objeto, que especifica determinada propriedade ou característica desse objeto;
- b) «Carta base do plano territorial»: documento cartográfico preparado pela equipa técnica responsável pela elaboração do plano territorial, obtido a partir da cartografia topográfica por seleção dos temas relevantes para a elaboração do plano territorial com a finalidade de servir de suporte à elaboração das plantas que constituem o plano e servir de fundo na sua apresentação;
- c) «Catálogo de objetos do plano territorial»: lista ordenada de todos os objetos que constam das plantas que constituem o plano territorial;
- d) «Modelo de dados para o plano territorial»: norma que define a forma como os objetos listados no catálogo de objetos do plano territorial são organizados e manuseados numa base de dados, a qual permite o acesso aos dados por localização espacial e temática e estabelece relações topológicas entre eles;
- e) «Objeto»: Representação, concreta ou abstrata de uma entidade, definida por um conjunto de dados que de alguma forma se encontram relacionados e que a especifica e individualiza em relação às demais;
- f) «Registo»: cada ocorrência relativa a um objeto
- g) «RGB»: modelo de cores aditivo, utilizado na informação digital, no qual o vermelho, o verde e o azul são as cores primárias aditivas, que combinadas de várias formas reproduzem outras cores;
- h) «Simbologia do plano territorial»: conjunto de símbolos que permitem a identificação dos objetos descritos no catálogo de objetos do plano territorial;

Artigo 4º **Carta Base**

1. Os objetos representados na carta base, por não constituírem por si só informação fundamental do plano, não fazem parte do modelo de dados descrito no presente regulamento, devendo nesta matéria aplicar-se o Regulamento nº 142/2016, de 9 de fevereiro, em especial os artigos 7º e 8º, relativos, respetivamente, aos limites administrativos e à carta base.
2. Os objetos a incluir na carta base são obtidos a partir da cartografia topográfica, oficial ou homologada, por seleção dos temas e objetos relevantes para a representação geográfica do plano. A preparação da carta base a partir desta cartografia topográfica é uma operação simples e segura, garantindo ao mesmo tempo a consistência geral da informação geográfica que é utilizada pela entidade responsável pelo plano territorial.
3. De acordo com a finalidade prosseguida por cada plano territorial, atento o seu conteúdo material bem como o princípio da tipicidade dos planos, os objetos a incluir na carta base devem ser representativos dos principais temas da cartografia topográfica, nomeadamente, a altimetria, a rede hidrográfica, a exploração de recursos geológicos, as infraestruturas rodoviária, ferroviária, aeroportuária e de tráfego aéreo, portuária e de tráfego marítimo e outras infraestruturas territoriais, as edificações e as grandes áreas de equipamento.
4. Tendo em vista a reprodução em suporte analógico ou em suporte digital com formato de imagem das plantas que constituem o plano territorial, na construção da carta base deve atender-se ao disposto no artigo 10º do Regulamento nº 142/2016 de 9 de fevereiro.
5. A carta base serve de suporte ao conteúdo das plantas que constituem o plano territorial, pelo que, por questões de legibilidade das plantas, quer na sua reprodução em suporte analógico, quer em suporte digital com formato de imagem, os objetos da carta base devem ficar subpostos em relação aos objetos pertencentes a cada planta e devem ser representados numa tonalidade sépia RGB (165,125,82).

Artigo 5º **Modelo de dados**

1. O Modelo de Dados adota como referência o procedimento de elaboração das plantas do plano territorial que decorre do RJGT, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio e

regulamentado pelo Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto, e tem em conta o disposto no Regulamento n.º 142/2016, de 9 de fevereiro.

2. O Modelo de Dados é constituído pela definição da organização dos objetos nas plantas que constituem o plano territorial, pelo catálogo de objetos ao qual está associada simbologia, convenções gráficas e topologia e pela definição da estrutura das bases de dados associadas à sua utilização em SIG, integrando:
 - a) A organização dos objetos na planta de ordenamento ou na planta de zonamento (Anexo I-A) e na planta de condicionantes (Anexo I-B);
 - b) O Catálogo de Objetos (Anexo II), contendo a simbologia, as características gráficas dos objetos a utilizar na elaboração das peças gráficas;
 - c) A estrutura e especificações técnicas das Bases de Dados que suportam o SIG (artigo 14º a 17º do presente Regulamento e Anexo III).

Artigo 6º

Organização dos objetos na planta de ordenamento ou na planta de zonamento e na planta de condicionantes

1. A escolha dos objetos para o domínio da planta de ordenamento ou da planta de zonamento obedece ao conteúdo material próprio do plano territorial em causa, de acordo com o estabelecido no RJIGT, respetivamente nos artigos 95º e 96º para o PDM e nos artigos 98º e 99º para o PU.
2. Os objetos que constam da planta de ordenamento ou da planta de zonamento estão organizados em quatro temas, *Área de Intervenção do Plano, Classificação e Qualificação do Solo, Áreas com Funções Específicas, Áreas de Intervenção e Sistemas Estruturantes*, com os subtemas indicados no Anexo I-A ao presente regulamento:
 - a) O tema *Área de Intervenção do Plano* contém apenas um objeto com a mesma designação, em todas as plantas que constituem o plano;
 - b) 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;

- c) Atento o n.º 2 do artigo 17º e n.º 3 do artigo 25º do diploma legal referido na alínea anterior, cada plano pode proceder à desagregação das categorias de uso do solo em subcategorias adequadas à estratégia de desenvolvimento local e ao modelo de organização espacial do território municipal. No âmbito deste modelo de dados, as subcategorias não constituem objetos autónomos, mas sim atributos do objeto que representa a categoria em causa. A sua criação e o seu registo em base de dados são estabelecidos conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea c) do presente regulamento;
- d) O tema *Áreas com Funções Específicas* abrange quatro objetos: Estrutura ecológica municipal; Espaço-canal; Área de perigosidade; Área de risco. Os dois primeiros correspondem aos conceitos definidos nos artigos 13º e 14º do Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto e os dois últimos correspondem a áreas a identificar e delimitar de acordo com os estudos efetuados e conhecimentos adquiridos, nomeadamente 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;
- e) O tema *Áreas de Intervenção* integra os objetos que representam as porções do território delimitadas no plano para efeitos de programação da sua execução, designadamente as unidades operativas de planeamento e gestão (UOPG), as áreas de intervenção de programas territoriais especiais (PE), sectoriais (PS) e intermunicipais (PI), bem como as dos planos territoriais intermunicipais (PTI) e municipais (PTM). Este tema integra ainda as áreas de jurisdição dos portos, as áreas que justificam uma intervenção integrada de reabilitação ou revitalização, nomeadamente os centros históricos e as áreas de reabilitação urbana (ARU), e as áreas que a camara municipal considere de delimitar como área urbana de génese ilegal (AUGI);
- f) No âmbito do modelo de dados considera-se obrigatória a especificação das UOPG através da atribuição de uma designação, bem como a especificação de cada um dos programas territoriais, dos planos territoriais e das ARU cujas áreas de intervenção estão representadas na planta de ordenamento ou na planta de zonamento. Esta especificação é realizada preenchendo este atributo na base de dados conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea c) do presente Regulamento;

- g) O tema *Sistemas Estruturantes* inclui os objetos que representam os equipamentos de utilização coletiva e as infraestruturas territoriais. Todos os objetos que integram este tema são desagregados em “previstos”, sempre que sejam propostos pelo plano e ainda não correspondam a elementos existentes.
- h) 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 EPCG, Hospital do Oeste, etc.) preenchendo este atributo na base de dados conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea c) do presente Regulamento.
3. Os objetos que pertencem à planta de condicionantes estão organizados em oito temas: *Recursos Hídricos, Recursos Geológicos, Recursos Agrícolas e Florestais, Recursos Ecológicos, Património Edificado, Equipamentos, Infraestruturas e Atividades Perigosas*, constando os respetivos subtemas do Anexo I-B. Esta 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, 2011*, disponível no sítio da internet da DGT.
4. A especificação individual de objetos da planta de condicionantes é possível, quando relevante, através da sua inscrição na base de dados, conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea c) do presente Regulamento.
5. A legenda de cada planta deve respeitar a organização dos objetos apresentada, indicando apenas os objetos que efetivamente constam da planta em causa.
6. Deve ser visualizada na legenda da respetiva planta de ordenamento ou zonamento, a especificação de subcategorias do tema *Classificação e Qualificação do Solo*, bem como a especificação de cada um dos programas territoriais, dos planos territoriais, das ARU e das UOPG do tema *Áreas de Intervenção*, registando na base de dados conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea d) do presente Regulamento.
7. Pode também ser visualizada na legenda da respetiva planta de ordenamento ou zonamento ou da planta de condicionantes, a especificação de qualquer objeto do tema *Sistemas Estruturantes*, em especial os do subtema equipamentos de utilização coletiva ou de qualquer objeto da planta

de condicionantes, registando na base de dados conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea d) do presente Regulamento.

8. A planta de ordenamento, a planta de zonamento e a planta de condicionantes do PDM ou do PU pode ser desdobrada exclusivamente quando tal se revele imprescindível à legibilidade da planta, desde que tal operação não prejudique a visão e a compreensão das relações de interdependência entre os diversos temas ou os processos de informação e participação previstos na lei.

Artigo 7º

Planta de implantação e planta de condicionantes do PP

1. A escolha dos objetos para o domínio da planta de implantação obedece ao conteúdo material próprio do PP, de acordo com o estabelecido para esta tipologia de plano territorial nos artigos 101º a 106º do RJIGT.
2. Dada a especificidade dos diversos tipos de PP, a organização dos objetos na planta de implantação, bem como a respetiva simbologia, deve ser adaptada pela equipa responsável pela elaboração do PP, tendo como base o indicado no artigo anterior e nos anexos II-A e III do presente Regulamento.
3. Na planta de implantação, quando for o caso, devem ser assinaladas de forma graficamente distinta as estruturas a demolir, a manter e a construir, podendo a planta de implantação, caso seja necessário, ser desdobrada por questões de legibilidade em duas: a primeira contendo todos os elementos graficamente distintos a demolir e a segunda apenas com os elementos a manter e a construir, para facilitar a gestão do plano.
4. No caso da planta de condicionantes do PP deve utilizar-se a organização dos objetos indicada no anexo I-B, não obstante poder ser alterada a geometria indicada no anexo II de forma a adotar uma geometria mais consentânea com a escala de representação utilizada no PP.
5. As plantas que constituem o PP podem ser desdobradas em várias, representando separadamente parte dos respetivos temas que as compõem, devendo a desagregação ser utilizada exclusivamente quando tal se revele imprescindível à legibilidade da planta, desde que tal operação não prejudique a visão e a compreensão das relações de interdependência entre os diversos temas ou os processos de informação e participação previstos na lei.

Artigo 8º **Catálogo de objetos**

1. O catálogo de objetos do plano territorial, apresentado no Anexo II, contém os objetos que podem constar da planta de ordenamento ou da planta de zonamento e da planta de condicionantes, onde estão descritas a sua simbologia e características gráficas.
2. O catálogo de objetos apresenta, para cada objeto:
 - a) Código do objeto: número que individualiza o objeto;
 - b) Designação: nome do objeto;
 - c) Geometria: forma de representação gráfica do objeto que pode ser polígono, linha ou ponto;
 - d) Características gráficas do objeto: estilo, espessura e cor do contorno, cor do preenchimento e especificações do padrão, do símbolo ou do texto;
 - e) Simbologia: representação gráfica do objeto;
 - f) Planta: planta ou plantas a que pertence o objeto.

Artigo 9º **Código do Objeto**

1. Para efeitos de articulação entre a organização dos objetos nas plantas do plano (anexo I) e o catálogo de objetos (anexo II), a cada objeto está associado um código que o individualiza.
2. As realidades que, tendo a mesma posição geográfica, podem assumir contextos diferentes na planta de ordenamento e na planta de condicionantes do PDM, são representadas em cada planta por objetos distintos, com diferentes simbologias e características gráficas, sendo cada um deles identificado por um código do objeto. Por exemplo, uma estrada pode ter uma representação na planta de ordenamento, inerente ao contexto de classificação funcional da rede rodoviária no município, que lhe é atribuída pelo plano, e ter outra representação na planta de condicionantes, associada à classificação que lhe foi atribuída pelo Plano Rodoviário Nacional. Neste último caso a designação coincide com a utilizada na toponímia apresentada na carta base para esta estrada. Outro exemplo, um edifício, classificado como monumento nacional, onde funciona um equipamento de utilização coletiva, é representado por objetos diferentes, respetivamente decorrentes da sua integração no contexto do tema *sistemas estruturantes* da planta de

ordenamento ou no contexto de servidões e restrições de utilidade pública na planta de condicionantes.

3. As realidades que, tendo a mesma posição geográfica, assumem a mesma definição e contexto na planta de ordenamento e na planta de condicionantes do PDM, são representadas nas duas plantas do plano pelo mesmo objeto a que corresponde um único código do objeto. Por exemplo, uma ETAR é representada pelo mesmo objeto, com o mesmo código do objeto, tanto na planta de ordenamento como na planta de condicionantes. A área de intervenção do plano é representada pelo mesmo objeto, com o mesmo código do objeto, tanto na planta de ordenamento como na planta de condicionantes. Nesta situação, o registo na base de dados deve ser estruturado conforme o artigo 16º, n.º 2 do presente Regulamento.
4. O disposto nos números anteriores aplica-se, no caso do PU, às respetivas plantas de zonamento e de condicionantes e, no caso do PP, com as necessárias adaptações, às respetivas plantas de implantação e de condicionantes.

Artigo 10º

Designação do objeto, identificação de objetos desagregados e legenda

1. Não devem ser introduzidos novos objetos para além dos que estão listados no catálogo. No entanto, é possível desagregar e especificar alguns dos objetos listados criando novos objetos dependentes.
2. O disposto no número anterior não se aplica à elaboração da planta de implantação do PP, na qual será necessário proceder às respetivas adaptações.
3. Quando for necessário representar um objeto que não existe no catálogo de objetos, dever-se-á verificar se esse objeto não pode corresponder à desagregação de algum dos objetos já constantes do catálogo.
4. No caso dos objetos que integram o tema *Classificação e Qualificação do Solo*, as categorias de uso do solo são apresentadas no catálogo de objetos com duas opções de simbologia: uma para o objeto principal não desagregado - a categoria - e outra para os objetos desagregados e devidamente especificados - as subcategorias.

5. No caso dos objetos que integram o tema *Áreas de Intervenção*, correspondendo a UOPG, a PE, a PS, a PI, a PTI, a PTM e a ARU, existe uma única solução de simbologia que prevê obrigatoriamente a especificação do objeto representado.
6. Para os restantes objetos do catálogo, foi prevista uma única solução de simbologia para a representação e identificação do objeto agregado sendo a sua desagregação e correspondente especificação opcional.
7. Em qualquer dos casos referidos nos números anteriores, a desagregação de objetos e sua especificação é realizada preenchendo este atributo na base de dados, conforme o artigo 16º, n.º 1, alínea c) do presente Regulamento. Na base de dados, os objetos desagregados e especificados não constituem objetos autónomos, mas sim atributos do objeto principal que consta do catálogo.
8. Para identificar um objeto desagregado nas plantas do plano, por exemplo uma subcategoria de uso do solo ou uma UOPG, deve ser registado em base de dados conforme o artigo 16º, n.º 1, alíneas c) e d) do presente Regulamento. Por exemplo: No preenchimento dos atributos, ESPECIFICA = Espaço habitacional de moradias; ETIQUETA = EH1. Para efeitos de legenda, ambos os campos estão associados ficando: EH1 - Espaço habitacional de moradias.
9. No caso de servidão ou restrição de utilidade pública constituída por ato específico, para facilitar a associação entre o território abrangido e as condicionantes específicas aplicáveis, pode ser registado em base de dados o ato específico que constituiu essa servidão, conforme o artigo 17º do presente Regulamento.
10. Sem prejuízo do disposto no nº1 e nº 3 do presente artigo, quando se conclua pela impossibilidade de utilizar a desagregação de alguns dos objetos já constantes do catálogo pode, a título excecional, acrescentar-se um novo objeto no fim do catálogo de objetos, atribuindo-se-lhe uma designação e uma simbologia (anexo II), e caracterizar-se com a indicação da planta, tema e subtema em que o objeto melhor se enquadra (anexo I).
11. A necessidade de criação de novos objetos é obrigatoriamente comunicada à DGT para efeitos de uniformização do catálogo de objetos dos planos territoriais.

Artigo 11º

Geometria do Objeto

1. A geometria dos objetos pode ser polígono, linha ou ponto.
2. A geometria polígono é 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.
3. A geometria linha é 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.
4. A geometria ponto é 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.

Artigo 12º

Características gráficas e simbologia

1. A simbologia dos objetos é definida pelas características gráficas indicadas no catálogo de objetos. Estas características são aceites em qualquer *software* SIG utilizado na elaboração das plantas e na sua disponibilização via *web*.
2. Para cada objeto são definidas as seguintes características gráficas:
 - a) 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;
 - b) Espessura de Contorno: A unidade usada na descrição desta característica é o milímetro (mm);
 - c) 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;

- d) 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 escala de transparência varia de 0 a 100 %, correspondendo 0 % a opaco e 100% a transparente;
- e) 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.
3. No catálogo 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.
4. A simbologia proposta para os objetos que integram o tema *Classificação e Qualificação do Solo* contempla duas opções: uma para o caso de não haver desagregação e outra que permite a especificação dos objetos desagregados. Esta especificação é dada por uma etiqueta adicional com um numerador “n” associada à sigla do objeto, na qual se inscreve o número respeitante ao objeto desagregado para o individualizar e distinguir do objeto principal. Caso não haja desagregação, utiliza-se o padrão e a sigla sem acrescentar o número.
5. Para os objetos do tema *Áreas de Intervenção*, cuja especificação é obrigatória (UOPG, PE, PS, PI, PTI, PTM e ARU), a simbologia proposta prevê apenas a opção da sigla ter associada a etiqueta com um numerador “n”, na qual se inscreve o número respeitante ao objeto específico, para o individualizar e distinguir.
6. Para os restantes objetos, a simbologia contempla apenas o objeto agregado. Opcionalmente, pode adicionar-se à simbologia proposta uma etiqueta com um número respeitante à especificação do objeto que se pretende individualizar e distinguir.
7. Na legenda da planta, através do número inscrito na etiqueta do objeto, é possível fazer a correspondência com a designação concreta de cada subcategoria e de cada área de intervenção de programa ou plano e de outros objetos que se pretendam especificar.

8. A simbologia constante do presente regulamento pressupõe as seguintes convenções gráficas e regras topológicas para a elaboração das plantas:
- a) A simbologia foi desenvolvida para ser adequada à escala de representação 1:10 000, podendo também ser utilizada para representação à escala 1:5 000. Para outras escalas aconselham-se ajustes nas dimensões dos objetos;
 - b) 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 tem também associada uma sigla identificadora do objeto em causa;
 - c) 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;
 - d) 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 que se lhes sobrepõem fiquem legíveis. Na elaboração da planta de ordenamento ou de zonamento não pode haver sobreposição entre objetos deste tema;
 - e) 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;
 - f) Os objetos do tema *Áreas de Intervenção* 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;
 - g) A simbologia adotada para os objetos do tema *Sistemas Estruturantes* permite distinguir os objetos previstos dos objetos existentes:
 - i. Nos objetos representados por geometria ponto ou por geometria polígono, o fundo do símbolo de objetos existentes é preenchido por qualquer cor exceto branco e o dos objetos previstos é total ou parcialmente branco;
 - ii. Nos objetos representados pela geometria linha, adotam-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.

Artigo 13º

Preparação do *layout* para reprodução das plantas

1. Para a preparação do *layout* destinado à reprodução das plantas em suporte digital e formato *raster* (imagem) ou em suporte analógico aplicam-se as seguintes regras de hierarquia estabelecida entre a geometria dos objetos pertencentes à mesma planta:
 - i. Os pontos sobrepõem-se às linhas e aos polígonos;
 - ii. As linhas sobrepõem-se aos polígonos.
2. Para alguns objetos foram definidas duas opções de simbologia:
 - a) Uma com geometria polígono;
 - b) Outra com geometria 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 raster ou em suporte analógico.
3. A legenda (rótulo) deve conter a informação mínima indicada no artigo 9º do Regulamento nº 142/2016 de 9 de fevereiro.
4. A legenda (rótulo) é encostada à margem no canto inferior direito do desenho e não deve juntamente com a margem ter largura superior a 185 mm.
5. A legenda referente à simbologia utilizada na planta deve respeitar a organização do tema, subtema e designação dos objetos conforme indicado no Anexo I deste Regulamento.
6. Os objetos desagregados ou especificados são apresentados na legenda referente à simbologia utilizada na planta, através da sua sigla e do respetivo número de desagregação, associando a cada número a sua designação específica.
7. A legenda referente à simbologia utilizada na planta 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).

Artigo 14º

Estrutura das Bases de Dados

1. O modelo de dados para a estruturação em SIG da informação que integra as plantas do plano territorial, apresentado no Anexo III ao presente regulamento e que dele faz parte integrante, contém a estrutura mínima de tabelas exigíveis para a publicação em Diário da República e depósito do respetivo plano territorial.
2. A base de dados é do tipo relacional e está estruturada em cinco tabelas (três principais, uma auxiliar e uma secundária), indicadas na Estrutura das Bases de Dados apresentada no Anexo III ao presente regulamento e que dele faz parte integrante, sendo:
 - a) Uma tabela auxiliar, alfanumérica, designada “OBJETO_TIPO” que contém todos os tipos de objetos do catálogo de objetos utilizado e a sua organização na respetiva planta do plano de acordo com os Anexos II e III, ou com a adaptação dos Anexos II-A e III à planta de implantação do PP. A composição da tabela encontra-se descrita no artigo 14º do presente Regulamento.
 - b) Três tabelas principais, gráficas, designadas “OBJETOS_PONTO”, “OBJETOS_LINHA” e “OBJETOS_POLIGONO”, que contém 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). Estas tabelas podem ser fundidas numa só, com os mesmos campos, reunindo numa só tabela os três tipos de geometria (ponto, linha e polígono), caso o *software* utilizado o permita. A composição destas tabelas encontra-se descrita no artigo 16º do presente Regulamento;
 - c) Uma tabela secundária, alfanumérica, designada “ATO_ESPECIFICO”, que se destina ao registo dos elementos necessários à consulta dos atos específicos que constituem as servidões ou restrições de utilidade pública. A composição desta tabela encontra-se descrita no artigo 16º do presente Regulamento.

Artigo 15º

Tabela auxiliar “OBJETO_TIPO”

1. A tabela auxiliar identifica de forma unívoca todos os tipos de objetos do catálogo de objetos utilizado e a sua organização na respetiva planta do plano, facilitando a associação entre cada

registo das tabelas gráficas e o correspondente objeto do catálogo de objetos, a planta a que pertence, o seu tema, subtema e designação. Os atributos desta tabela são os seguintes:

- a) **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;
 - b) **CODIGO** – campo do tipo número inteiro que identifica o objeto do catálogo, correspondendo ao código estabelecido no Anexo I do presente Regulamento;
 - c) **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; “Zonamento” para planta de zonamento; “Implantação” para a planta de implantação; e, “Condicionantes” para planta de condicionantes;
 - d) Os campos **TEMA**, **SUBTEMA** e **DESIGNACAO**, do tipo texto, devem ser preenchidos conforme o exposto no anexo I ao presente Regulamento.
2. Nesta tabela podem constar apenas os objetos utilizados nas tabelas gráficas.

Artigo 16º

Tabelas principais “OBJETOS_PONTO”, “OBJETOS_LINHA” e “OBJETOS_POLIGONO”

1. As tabelas gráficas são compostas por 7 atributos que permitem a caracterização de cada registo. Os atributos referidos são os seguintes:
 - a) **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 está a ser representado.
 - b) **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/>;

- c) **ESPECIFICA** – campo do tipo texto, utilizável quando se desagrega ou especifica o objeto. Aplica-se às seguintes situações:
- i. Para os objetos cuja desagregação ou especificação é opcional:
 - Objetos do tema Classificação e Qualificação do Solo, de modo a desagregar as categorias de solo em subcategorias;
 - Objetos do subtema Equipamentos de Utilização Coletiva do tema Sistemas Estruturantes, de modo a identificar o sector (educação, saúde, desporto, cultura, etc.);
 - Outros objetos da planta de condicionantes que se pretendam especificar individualmente, como por exemplo, os imóveis classificados, as áreas protegidas ou as captações de água.
 - ii. Para os objetos da planta de ordenamento ou de zonamento cuja especificação é obrigatória: objetos do tema Áreas de Intervenção em que é obrigatória a identificação das UOPG, PE, PS, PI, PTI, PTM e ARU representados no plano.
- d) **ETIQUETA** - campo do tipo texto, permite introduzir na simbologia uma etiqueta que identifique na planta o objeto em questão. No n.º 8 do artigo 10º do presente Regulamento é indicado um exemplo da utilização deste campo.
- e) **FONTE_INF** - campo do tipo texto, para indicação da fonte/entidade de origem da informação representada (por exemplo na planta de condicionantes os objetos podem ter sido fornecidos pela entidade que tutela a respetiva servidão).
- f) **DATA_INF** – campo do tipo data, para indicação da data em que a câmara municipal obteve a informação referida no campo FONTE_INF para esse registo.
- g) **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.
2. Quando para o mesmo local, o objeto a representar é comum à planta das propostas do plano (ordenamento ou zonamento) e à planta de condicionantes, tal como referido no nº 3 do

artigo 8.º, devem sempre ser criados dois registos na respetiva tabela gráfica, correspondendo cada um aos atributos associados a cada planta.

Artigo 17º
Tabela secundária “ATO_ESPECIFICO”

1. A tabela secundária é de preenchimento obrigatório para determinados objetos da planta de condicionantes, conforme estabelecido no artigo 14º, n.º 2, alínea c) do presente Regulamento. Esta tabela tem os seguintes campos:
 - a) **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;
 - b) **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”;
 - c) **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”;
 - d) **NUM_ATO** – campo do tipo texto que indica o número do ato específico que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública;
 - e) **DATA** – campo do tipo data que indica a data do ato específico que constitui a servidão ou restrição de utilidade pública;
 - f) **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;
 - g) **OBSERV** – campo do tipo texto, de preenchimento não obrigatório, destinado à indicação de outras observações.

Artigo 18º

Envio dos planos territoriais para publicação e depósito

A informação resultante da aplicação do presente regulamento deve, no âmbito do procedimento de envio dos planos territoriais para publicação e depósito, cumprir os requisitos, as condições e as regras de funcionamento e de utilização da plataforma de submissão automática SSAIGT, estabelecidas na documentação de apoio da mesma, disponíveis no sítio da Internet da DGT.

Artigo 19º

Norma final

1. Todos os anexos a que se refere o articulado fazem parte integrante do presente regulamento.
2. O presente regulamento entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação, devendo ser aplicado aos procedimentos de elaboração, alteração ou revisão de PDM e PU e, com as necessárias aplicações, de PP.
3. Exceciona-se do disposto na alínea anterior os procedimentos de revisão e elaboração em curso bem como as alterações aos planos vigentes à data da entrada em vigor do presente regulamento.