



"Cartografia para PMOT: dificuldades do presente; desafios para o futuro"

Câmara Municipal de Palmela
Jacinta Almeida



Agenda

- Introdução;
- Conceitos a evidenciar (actualização, complemento, etc);
- Exactidão posicional;
- Homologação;
- Informação cartográfica;
- Levantamentos topográficos;
- Operações de loteamento;
- Produção cartografia;
- Desafios;



Considerando positivo o esforço de regulação do modelo de dados do PDM e das especificações técnicas da cartografia e representação gráfica de planos de nível inferior



Importa sublinhar alguns aspectos que limitam a actuação dos municípios, na conjuntura actual, e que comprometem a possibilidade de cumprimento integral do disposto no D.R. nº 10/2009, de 29 de Maio



Actualização

Conjunto das operações necessárias para promover a representação na carta-base de objectos ausentes da cartografia de referência, em virtude da evolução do território no intervalo de tempo que mediou desde a produção dessa cartografia



Actualização – “Que especificações”

Catálogo de objectos para a cartografia utilizada quando do levantamento aerofotogramétrico;

Catálogo de objectos de actualização igual ao anterior se e só para homologação;

Começar de novo com um novo catálogo de objectos aproveitando informação SIG das autarquias;



Completamento

Conjunto das operações necessárias para promover a recolha e representação na carta-base de objectos geográficos específicos **indispensáveis à elaboração de IGT e que não faziam parte das especificações técnicas da cartografia de referência**



Objectos geográficos específicos indispensáveis à elaboração de IGT

Não faziam parte das especificações técnicas da cartografia de referência e necessário introduzir para a carta-base;

Faziam parte das especificações técnicas da cartografia de referência e é necessário actualização;



Actualização e Completude da Informação

Procedimentos técnicos compatíveis com as características da cartografia de referência, executados por técnicos qualificados para o efeito;

Obedecer à exactidão posicional:

- PDM 5m
- PU 2 m
- PP 0,5m e 0,7



Actualização e Completude da Informação

Adoptar as especificações técnicas da cartografia de referência e cumprir os requisitos de exactidão posicional



Formato Vectorial

Tendência para a utilização da informação vectorial de escalas de maior rigor do que a escala original para a qual foi concebida (PDM, PU, PP)

Utilização de limites do PDM, realizado à escala 1/25000, aplicado a plantas à escala 1/1000;

Apresentação e cálculo de áreas de uso do solo em m² com 3 casas decimais;



Informação gráfica

- Cartografia Temática;
(Ex.: Uso do Solo, Aptidão solo, processos geológicos, etc.)
- Cartografia topográfica;
(Ex.: temas gerais, altimetria, hidrografia, etc.)

**INFORMAÇÃO DE ORIGEM E NATUREZA
VARIADAS E ADQUIRIDA EM ESPAÇOS
TEMPORAIS DIFERENTES**



Exactidão Posicional

- Carta base;
- Planta de ordenamento (ex: subdomínio: classificação qualificação solos ou sistemas estruturantes, mesmo o “proposto”);
- Planta de condicionantes (ex: RAN);

Dados provenientes de diversas fontes e com diversas datas e alguns sem exigência de homologação – validação



Homologação

Republicado pelo Dec. Lei nº 202/2007, de 25 de Maio, art.º. 15:

- Cartografia topográfica pelo IGP;
- Cartografia temática pelo IGP e entidade ou serviço público com competência na área em causa



Palmela - Informação Cartográfica

- Cartografia vectorial à escala 1/5000;
- Homologada pelo IGP em 2003;
- Cobertura à data de 1999/2000;
- Especificações técnicas usuais e oficiais a esta escala;
- Modelo de dados e formato à data de aquisição (aprox. 1997) que hoje já não está ajustado à realidade da autarquia;



Levantamentos Topográficos

- Suporte ao processo de emissão de pareceres
Licenciamento de operações urbanística
 - Licenciamento de operações de loteamento – poderia servir para actualizar a cartografia (*caderno de encargos e posteriormente obter-se a homologação*);
- Para PP (*caderno de encargos e homologação*);



Palmela - Operações de Loteamento

- Aprox. 274 loteamentos com alvará;
- $0,03\text{ha} < \text{área} < 136\text{ ha}$;
- Área média de 4 ha;
- 45% com área média de 8ha;
- Valor da área significativo para um levantamento topográfico;



Tela Final – Proposta pessoal

- Levantamento do que existe consolidado no terreno (materialização de um ponto);
- Erro posicional de acordo com o exigido ao PP;
- Especificações técnicas de acordo com o caderno de encargos (dependendo da área);
- Catálogo de objecto de acordo com a informação existente na cartografia, atribuição de relações entre objectos (ex. “implantação do edifício” passar a ser edifício; “limite de lote” como “muro”);



Rede de Apoio /Fiscalização

- Materialização no local de um ponto (ou mais, ou mais consoante a área);
- A verificação da qualidade posicional do levantamento seria efectuada através da comparação das coordenadas obtidas em campo e as homólogas recolhidas sobre o levantamento;



Produção de Cartografia

- Dec. Lei 193/95 republicado pelo Dec. Lei nº 202/2007, 25 de Maio:

Incumbe ao Estado, assegurar através dos organismos e serviços públicos competentes, a cobertura do território com cartografia topográfica nas escalas 1/10000...., assim como respectivas actualizações

PDM e PU



Produção de Cartografia

Com excepção dos organismos produtores de cartografia oficial, encontra-se sujeito a declaração emitida pelo IGP o exercício de actividades no domínio da produção cartográfica

**Informação produzida pela câmara não
pode ser utilizada**



- Existe uma desconformidade entre o nível de exigência colocado pelo diploma atrás referido e o período de crise económica e financeira vivida;
- Os municípios são confrontados com a necessidade de ajustarem a sua despesa a níveis mais baixos (não vêm diminuídas as suas atribuições, nem as responsabilidades e níveis de exigência das populações);
- As restrições financeiras que hoje se colocam aos municípios deixam-nos perante o dever de ponderar soluções transitórias e ampliar as possibilidades de efectiva partilha de responsabilidades entre os vários níveis da administração: central, regional e local.



Especificações técnicas com um catálogo de objectos mais simplificado para planos;

Aproveitar a informação existente na autarquia;



Desafio 1

- Definição de um catálogo de objectos para PMOT'S (com vista à actualização);
- Como “aproveitar” informação existente na autarquia actualizada e integrá-la (definir especificações técnicas de aquisição);
- Levantamentos topográficos com especificações técnicas;



Desafio 2

- Uma intervenção activa da **DGOTDU** no sentido de promover uma parceria tripartida com a **Área Metropolitana de Lisboa** e o **Instituto Geográfico Português** com vista a aquisição/produção de cartografia de referência à escala 1:10.000, com posterior cedência às autarquias, a exemplo do que foi realizado com os ortofotomapas.



Municípios

Responsabilização pela qualidade posicional e temática da actualização da cartografia de base (à escala 1:10000) com dados adquiridos a escalas superiores a 10k, como por exemplo, levantamentos topográficos e telas finais, desde que integrados de acordo com um catálogo de objectos pré-definido e validados posicionalmente no terreno e em gabinete recorrendo a suportes de controlo



OBRIGADO

Jacinta Almeida

jalmeida@cm-palmela.pt