

Avanços técnicos na cartografia cadastral em Portugal

SINERGIC

Arménio Castanheira
Director-Geral

a.castanheira@igeo.pt





ESTADUA DE RESITÃO



finanças
DIRECÇÃO-GERAL DOS IMPOSTOS

IDENTIFICAÇÃO PREDIAL ÚNICA

Registo da propriedade imobiliária

administrativo
actualizado
metódico
exaustivo

caracterizador
identificador

Consulta
Gestão

Actualização
Disponibilização



Cartografia – a informação base de planeamento gestão e ordenamento do território

Instrumentos de Gestão Territorial

Cadastro Temático

Cadastro Predial

Cartografia



Sistemas de referência e de coordenadas

PT **ETRS89** / TM 06

Elipsóide de referência	GRS80	Semi-eixo maior: a = 6 378 137 m Semi-eixo menor: b = 6 356 752,314 m Achatamento: f = 1 / 298,257 222 101
Projeção cartográfica	Transversa de Mercator (TM)	
Latitude da origem das coordenadas rectangulares	39° 40' 05",73 N	
Longitude da origem das coordenadas rectangulares	08° 07' 59", 19 W	
Falsa origem das coordenadas rectangulares	Em M (distância à Meridiana): 0 m Em P (distância à Perpendicular): 0 m	
Coefficiente de redução de escala no meridiano central	1,0	



Cartografia de base topográfica

Imagem

Ortofotocartografia:

- derivada de coberturas aerofotogramétricas digitais com pixel de 50 cm – nacional 2/2 anos;
- derivada de coberturas aerofotogramétricas digitais com pixel de 10/20 cm – áreas específicas (cadastró e outras).

Vector

- Escala 1:10 000 das zonas rústicas;
- Escala 1:1 000 e 1:2 000 das zonas urbanas (definidas pelos polígonos constantes dos Planos Directores Municipais)

• Produzida por iniciativa dos Municípios e/ou Associações de Municípios.

• Co-financiada pelos Programas Regionais desde que previamente fosse estabelecido um Protocolo com o IGP



Cartografia de suporte

Imagem (produzida aquando do levantamento cadastral)

Ortofotos digitais	
Resolução geométrica	0.1/0.2 m
Bandas	RGB
Resolução radiométrica	24 bit

Utilizada em levantamentos de prédios rústicos e urbanos

Vector (a existente)

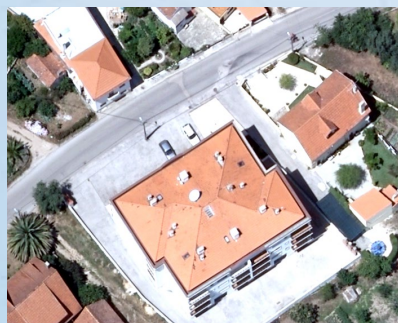
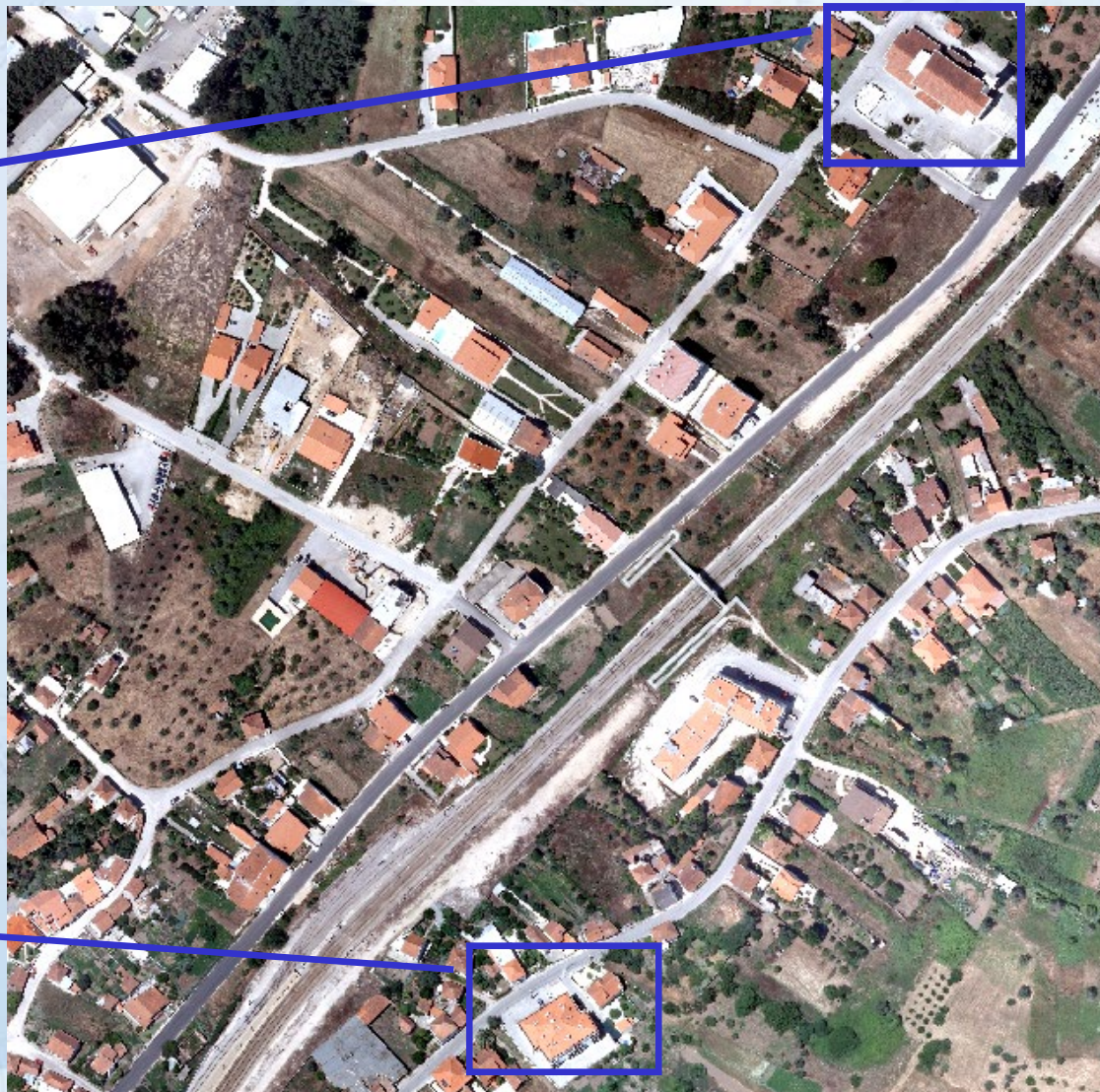
Cartografia nas escalas 1:1 000 e 1:2000 dos Municípios. Produzida de acordo com as especificações técnicas definidas pelo IGP

Utilizada em levantamentos de prédios urbanos



ESTRELA DE RESISTÊNCIA

Cartografia de suporte (cont.)





Cartografia de suporte (cont.)

Utilizados Tablet PC

Aplicação específica desenvolvido sobre produtos ESRI que permite desenhar os prédios sobre os ortos, carregar os dados alfanuméricos e integrar tudo num sistema de gestão de informação.

A curto prazo os ortos serão utilizados por acesso remoto aos servidores do IGP (WMS) utilizando a Internet móvel (placas 3G)



ESTÁNDAR DE RESISTÊNCIA

Rede Nacional de Estações Permanentes (RENEP)

Pós-processamento - acesso livre por *download* das observações do(s) dia(s) e da estação(s) pretendida(s);

RTK (tempo real) – apenas necessário registar-se. Correções diferenciais recebidas pela Internet, protocolo NETRIP - GPRS





RTK



Como nem sempre existe cobertura GPRS coloca-se, em alternativa, uma estação principal nas proximidades do trabalho

