

Desenvolvimento dos temas a abordar

Sistemas Geodésicos de Referência

Alguns Conceitos:

- Como é possível orientarmo-nos sobre a superfície da Terra – das estrelas ao GPS.
- Como se passa da Terra “esférica” para o papel.
- Como se determinam as altitudes. O nível médio do mar.
- O que são e para que servem as Redes Geodésicas.
- ETRS89 - o sistema de referência da União Europeia

Os Sistemas de Posicionamento e Navegação por Satélite:

- Princípios básicos do funcionamento do GPS.
- Outros sistemas: o GLONASS russo e o GALILEO europeu.
- Os sistemas de posicionamento por satélite no dia a dia: os GPS de navegação e orientação, os sistemas de alerta, o controlo de frotas, etc.
- A Rede GNSS do IGP.

Cartografia

--- Tópicos a abordar ---

Origens da cartografia: desde a Idade Média à actualidade.

Espólio de cartografia antiga

- . Cartografia desde o século XVI.
- . Fotografias aéreas desde a 2ª guerra mundial.

Produção de cartografia

- . Como é que se obtém a cartografia actualmente. Como se produz.
- . De onde vem a informação presente do Google Earth ou no Live Search Maps.
- . Que tipos de cartografia existem.
- . Como avaliar a qualidade da informação cartográfica.

Utilização de cartografia

- . A quem interessa a cartografia.
- . A cartografia no ordenamento do território / nas obras públicas.
- . A cartografia e o GPS.

Novas tecnologias

- . Novas metodologias de obtenção de dados - as câmaras aéreas fotográficas digitais e os satélites
- . Novas formas de disponibilização de informação geográfica.
- . A cartografia na Internet.

Cadastro Predial

O conhecimento da realidade física do território é um factor imprescindível ao planeamento, desenvolvimento e controlo dos recursos, promotor da aplicação de políticas conscientes, justas e conducentes ao desenvolvimento sustentável das sociedades.

Visando a **Informação Predial Única**, a aquisição de informação cadastral e a simplificação e desburocratização dos actuais processos de aquisição e actualização do cadastro, o Governo aprovou, através da Resolução de Conselhos de Ministros N.º 45/2006 de 4 de Maio, a criação do Sistema Nacional de Exploração e Gestão de Informação Cadastral (**SiNErGIC**).

O SiNErGIC configura-se assim como um sistema partilhado e interoperável de informação territorial, que assegura a identificação dos prédios à custa de um número único de identificação comum a toda a Administração Pública, resultado da integração compatível dos conteúdos dos diversos sistemas utilizados pelas entidades competentes na área do comércio jurídico da propriedade

Sistemas de Informação Geográfica

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) são uma das mais potentes tecnologias de informação ocupando um papel preponderante nos diversos domínios de actividades tais como a cartografia, a geografia, o planeamento o ambiente, bem como em diversas indústrias como por exemplo a florestal, geológica, hidrológica, militar e meteorológica.

Os SIG permitem integrar numa única base de dados informação de natureza diversa e de diferentes origens, para utilizações múltiplas e multi-sectoriais, permitindo a simulação de cenários alternativos de intervenção no território e a avaliação dos impactos decorrentes dessa intervenção.

Tal informação deve não somente existir, mas deve ser fácil identificar onde é possível obtê-la, se é adequada para um objectivo concreto, saber como pode ser acedida, e se pode ser integrada com outra informação. Estas características são possibilitadas pelas Infra-estruturas de Dados Espaciais.