

Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) nas atribuições autárquicas

Objetivos

- Adquirir e tratar dados georreferenciados integrando-os a partir de aplicações comerciais e *open source*.
- Reconhecer as origens de dados na Internet.
- Pesquisar informação de carácter ambiental e de ordenamento do território para SIG: Recursos Hídricos, Reserva Ecológica Nacional, Conservação da Natureza, uso do solo, entre outros
- Reconhecer os múltiplos formatos e origens de dados e integrá-los, recorrendo a aplicações e funcionalidades de sistemas de informação geográfica.
- Recolher e Importar dados com recurso ao Sistema de Posicionamento Global (GPS)
- Digitalizar e indexar os respetivos dados a partir de imagens - fotografias aéreas, ortofotos ou satélite.
- Produzir cartas temáticas em ambiente e ordenamento.

Conteúdos

- Breve Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica (SIG)
- Origens de dados na Internet:
 - Sistema Nacional de Informação Geográfica (SNIG)
 - Agência Portuguesa do Ambiente (sniamb, snirh, QUALAR, siaia)
 - Direção-Geral do Território
 - CCDR Alentejo (Reserva Ecológica Nacional)
 - Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF)
 - Planos Diretores Municipais
 - Planos Especiais de Ordenamento (POA, POOC, POAP, etc.)
 - Outras fontes de dados
- Estruturar um Sistema de Informação Geográfica
 - Sistemas de Gestão de Bases de Dados (PostgreSQL, SQL Server)
 - Geodatabase
 - Pastas Temáticas
- Aplicações comerciais e open source de sistemas de informação geográfica
 - Formatos de ficheiros (vetoriais e raster)
 - Sistemas de referência de coordenadas
 - Georreferenciação de imagens e digitalização
 - Ligação da informação geográfica a dados alfanuméricos (xls, txt, etc)
 - Componentes e consultas a uma geodatabase
 - Importação e exportação de dados
 - Consumo de Web Map Service (WMS) e Web Feature Service (WFS)
 - Criação de metadados
- Conceito de projeto em ArcMap e QGIS
 - Criação de layout para produção de mapas temáticos
 - Cartografia de referência
 - Escalas e rótulos
 - Produção de outputs gráficos digitais e analógicos