

SIG

Sistemas de Informação Geográfica - ArcGIS

DESTINATÁRIOS:

Estudantes e profissionais das áreas de Arquitectura, Arquitectura Paisagista, Engenharia, Urbanismo e Gestão do Território; Quadros técnicos da Administração Pública; Todos os que pretendam adquirir conhecimentos e competências em Sistemas de Informação Geográfica.

OBJECTIVOS:

Dotar os formandos de instrumentos e competências para a produção, edição, gestão e actualização de informação geográfica, permitindo-lhes criar, gerir e manter uma Base de Dados Geográfica, efectuar operações de análise e explorar as potencialidades de um SIG.

PROGRAMA:

01. Exploração de Dados:
 - ArcCatalog: Pré-visualização; Analisar as propriedades dos dados; Descrições e pesquisas de dados; Gestão de dados.
 - ArcMap: Layers; Simbologia; Explorar a barra de ferramentas.
02. Gestão de layers:
 - Bookmarks;
 - Definition queries;
 - Visualização dos dados;
 - Importar simbologia;
 - Criar novas layers, grupos de layers e “basemap”;
 - Criar um “layer package”.
03. Simbolização de dados:
 - Dados categóricos;
 - Dados quantitativos.
04. Labels e annotations:
 - Criar, carregar e manipular as labels;
 - Utilizar as propriedades, o peso, as queries SQL e intervalos de escala para colocação de labels;
 - Simbologia nas labels;
 - Conversão de labels para annotations;
 - Criação e gestão de annotations.
05. Sistemas de coordenadas e projecções:
 - Utilizar e analisar as projecções “on the fly” no ArcCatalog e ArcMap;
 - Utilizar e ou alterar mais que um sistema de coordenadas;
 - Trabalhar com sistemas de coordenadas desconhecidas.
06. Bases de Dados Geográficas:
 - Migração de dados;
 - Importar ou criar dados;
 - Alterar sistema de coordenadas ou projecções;
 - Ligar a outras bases de dados não geográficas (OLEDB);
 - Criar e aplicar Classes, Domínios e Subtipos nas Bases de dados;
 - Visualizar e explorar dados na BD;
 - Importar Classes, Domínios e subtipos a partir de XML;
07. Edição de dados:
 - Alterar elementos já existentes;
 - Criar novos elementos;
 - Vectorização;
 - Editar elementos recorrendo a subtipos e range domains.
08. Georreferenciação:
 - Ajustamento espacial de dados;
 - Georreferenciar uma layer CAD.

09. Análise de Dados:

- Conhecer a estrutura das toolbox;
- Customização da toolbox;
- Localização de ferramentas e analisar a sua parametrização;
- Gestão de avisos e erros;
- Extração e sobreposição de dados (join e relates);
- Análise de proximidade;
- Recurso a ferramentas (clip, buffer, union, intersect, etc).

10. Criação de Layouts:

- Criar um layout;
- Propriedades da página, rulers e guides;
- Redimensionar a data frame;
- Inserir informação marginal (título, legenda, etc.).

11. Gestão de tabelas:

- As propriedades de uma tabela;
- Adicionar tabelas de várias naturezas;
- Utilização de tabelas fruto de join e relates;
- Exportar e actualizar tabelas.

12. Geocodificação:

- Construção de address locators;
- Endereços de geocodificação e examinar resultados.

13. Análise de projectos SIG:

- Encontrar o melhor local para um novo elemento;
- Determinar extensões de elementos.

14. Demonstração de análise 3D e espacial:

- Utilizar a Spatial Analyst Toolbar, o Arctoolbox, o Modelbuilder;
- Dados Raster (layers, atributos);
- Criar Bases de Dados Raster;
- Ferramentas, Processamentos, Imagens, Raster;
- Álgebra de Mapas (objectos, operadores, comandos e funções);
- Ferramentas de interpolação (Vizinho mais próximo, IDW, Spline e Kriging);
- Ferramentas de análise de superfície (hillshade, contour, slope, aspect, viewshed);
- Modelação Hidrográfica (superfície);
- Técnicas e Ferramentas para modelação.

Nota: Será sempre utilizada a última versão disponível do ArcGIS.

Curso validado pela Ordem dos Arquitectos, permite a obtenção de 8 créditos para efeitos da formação obrigatória em temáticas opcionais, complementar ao estágio profissional.

FORMADORES:

Agostinho Freitas (Formador credenciado pelo IEFP.)

Telmo Cascalheira (Formador credenciado pelo IEFP.)

CARGA HORÁRIA E CALENDARIZAÇÃO:

30 horas

05, 12, 19 e 26 de Maio + 02 de Junho

Sábados, das 10h00 às 17h30.

INSCRIÇÃO:

400 € (Isento de IVA, ao abrigo do n.º 14 do artigo 9.º do CIVA.)

Este curso é uma parceria com

