



ACRESCENTE VALOR À SUA ORGANIZAÇÃO

Obtenha melhores resultados
com a formação Esri Portugal



A large, stylized number '1' in a vibrant pink-to-purple gradient, enclosed within a matching semi-circular arc.

ArcGIS Pro

1.1	Introdução aos SIG com o ArcGIS	4
1.2	ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais	6
1.3	Análise Espacial com o ArcGIS Pro	8
1.4	Network Analyst com o ArcGIS Pro	10
1.5	Gestão de dados Geoespaciais no ArcGIS	12
1.6	Migrar do ArcMap para o ArcGIS Pro	14
1.7	Criar Mapas e Visualizações com o ArcGIS	16
1.8	Criar e Editar Dados com o ArcGIS Pro	18
1.9	Análise de Imagem com o ArcGIS Pro	20

A large, stylized number '2' in a teal-to-green gradient, enclosed within a matching semi-circular arc.

ArcMap

2.1	ArcGIS 1: Iniciação aos SIG	22
2.2	ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais	24
2.3	ArcGIS 3: Efectuar Análises	26
2.4	Desenho de Mapas com o ArcGIS	28
2.5	Construção de Geodatabases	30

A large, stylized number '3' in a blue-to-purple gradient, enclosed within a matching semi-circular arc.

Developer

3.1	Criar Scripts de Python para o ArcGIS	32
3.2	Construção de aplicações web com recurso à API do ArcGIS para Javascript	34
3.3	ArcGIS Enterprise - Configuring a Base Deployment	36

A large, stylized number '4' in a purple-to-pink gradient, enclosed within a matching semi-circular arc.

ArcGIS Online

4.1	Usar o ArcGIS Online na sua Organização	38
4.2	Criar Story Maps com o ArcGIS	40
4.3	Iniciação ao ArcGIS Insights	42
4.4	Recolha e Gestão de Dados com o ArcGIS	44

A large, stylized number '5' in an orange-to-red gradient, enclosed within a matching semi-circular arc.

Produtos Esri Portugal

5.1	Workshop MuniSIG	46
5.2	Workshop de Edição de InfraSIG	48
5.3	Workshop de Administração de InfraSIG	50
5.4	Workshop de Utilizadores Avançados de InfraSIG	52



1.1

 2 dias

 16 horas

 Presencial

Introdução aos SIG com o ArcGIS

Este curso tem como objectivo a aprendizagem de conceitos fundamentais subjacentes à tecnologia SIG e dados geográficos. Neste curso, irá adquirir experiência com recurso a mapas SIG para visualizar e explorar recursos do mundo real; analisar dados para responder a perguntas e criar nova informação; e partilhar mapas, dados e outros recursos para que eles possam ser acedidos facilmente por toda a organização.

A quem se destina

A quem pretenda obter conhecimentos de base ou mais experiência em trabalhar com os SIG.

Objectivos

- Procurar dados geográficos disponíveis no ArcGIS Online, avaliar a sua pertinência num projecto SIG e adicionar os dados ao mapa
- Trabalhar com mapas SIG para visualizar diferentes tipos de dados geográficos, obter informação acerca de elementos numa área de interesse, perceber a utilização dos SIG no mundo real
- Aplicar a abordagem geográfica e as ferramentas de análise espacial do ArcGIS para resolver um problema
- Partilhar resultados de análise como um mapa web numa organização de ArcGIS Online

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a Plataforma ArcGIS

Bem-vindo aos SIG

História dos SIG
A história do seu mapa
Componentes dos SIG
Explorar as capacidades do SIG
Mais do que mapas
Uma abordagem geográfica
O que é o ArcGIS
Explorar uma história com o ArcGIS
Procurar e navegar num mapa web

Dados SIG

Os seus dados de localização
Dados espaciais
Trabalhar com tabelas
Dados vectoriais
Dados raster
Imagem de satélite
Representação de objectos do mundo real
Métodos de recolha de dados
Procurar dados geográficos no ArcGIS
Escolher dados SIG
Preparar um mapa Web com conteúdos do ArcGIS Online, dados tabulares e dados do ArcGIS Living Atlas of the World

Gerir dados SIG

Gestão de dados com geodatabases
Adicionar dados ao mapa
Metadados
Gestão de dados no ArcGIS
Web Layers
Partilhar e visualizar dados no ArcGIS

Software

- ArcGIS Pro (Basic, Standard ou Advanced)
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Experiência com software Windows na gestão básica de arquivos e navegação.

Explorar sistemas de coordenadas

Como é que os dados são representados no mapa?
A importância dos sistemas de coordenadas
Projeção e distorção do mapa
Trabalhar com sistemas de coordenadas

Mapeamento e visualização

Componentes de um mapa
Alterar a simbologia
Utilizar intervalos de escala
Utilizar pop-ups
Abrir um Layout
Visualização em 3d
Utilizar imagens de satélite para visualização

Análise espacial

O que é a análise espacial?
Fluxo de trabalho da análise espacial
Tipos de análise espacial
Explorar análises 3D
Utilizar o ArcGIS Pro para análise com recurso a um modelo
Utilizar o ArcGIS Online para a análise espacial

Utilizar os SIG

Revisão da Abordagem geográfica
Partilhar resultados com o ArcGIS



1.2

3 dias

24 horas

Presencial

ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais

Aumente o seu conhecimento sobre os SIG, familiarize-se com o ArcGIS Pro e explore alguns dos fluxos de trabalho SIG mais comuns. Este curso apresenta técnicas e práticas recomendadas para mapear, gerir, analisar e partilhar dados e outros recursos SIG. Os exercícios práticos dão-lhe a experiência necessária para trabalhar eficientemente com o ArcGIS Pro.

A quem se destina

Editores de Dados; Analistas SIG; Arquitectos de Bases de Dados SIG; Técnicos SIG; Developers.

Objectivos

- Organizar, criar e editar dados geográficos
- Gerir, simbolizar e adicionar rótulos às camadas do mapa
- Analisar dados SIG e resolver questões espaciais
- Partilhar mapas e resultados de análises

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução ao ArcGIS Pro

Compreender a plataforma ArcGIS

Começar a usar o ArcGIS Pro

Localizar e utilizar funcionalidades comuns
Adicionar conexão às pastas
Explorar atributos de uma feature
Selecionar features de modo interactivo
Alterar propriedades de um projecto

Criar dados

Fontes de dados SIG comuns
Propriedade dos dados a considerar
Explorar fontes de dados
Geoprocessamento no ArcGIS Pro
Gerir dados na geodatabase
Criar queries espaciais e queries de atributos

Trabalhar com referenciais espaciais

Formato da terra
Data
Dois tipos de sistemas de coordenadas
Definir a referência espacial de um mapa
Aplicar uma transformação geográfica
Projeções de mapa
Distorção e propriedades espaciais
UTM e sistemas de coordenadas nacionais
Aplicar uma nova referência espacial a uma feature class

Utilizar o ModelBuilder para conversão de dados

Utilização do ModelBuilder
Explorar um modelo
Utilizar modelos para automatizar processos
Construção um modelo para converter diversas shapefiles em geodatabase feature class

Visualizar dados

Simbolizar dados vectoriais e raster
Visualizar dados simbolizados
Classificar dados numéricos
Definir dependências de escala e definition queries

Adicionar texto ao mapa

Colocar e modificar labels
Classes de label
Definir dependências de escala em label classes
Geodatabase annotation feature classes
Anotações standard ou feature-linked
Características de anotação

Visualizar dados em 3D

Porque usar 3D?
Cenas locais e globais
Fonte de elevação da cena

Software

- ArcGIS Pro 2.2 (Basic, Standard, or Advanced)
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso o curso Introdução aos SIG com o ArcGIS ou ter conhecimentos equivalentes.

Superfície de elevação do terreno
Superfície de elevação personalizada
Extrudir features

Criar features a partir de dados tabulares

Formas de criar pontos a partir de dados tabulares
Exibir dados de coordenadas x y
Geocodificar endereços
Address locators

Relacionar tabelas

Associar tabelas
Cardinalidade
Joins
Relates
Escolher entre join ou relate

Criar novas features

Criar features e atributos
Alterar o template de uma feature
Digitalizar uma feature
Atualizar atributos

Alterar features existentes

Alterar features
Ferramentas de alteração de features

Usar o ModelBuilder para análises

Tipos de análise
O ModelBuilder e análises
Selecionar por atributos e buffering
As ferramentas Clip e Intersect
Executar e partilhar o modelo

Partilhar um mapa estático

Visão geral da partilha no ArcGIS Pro
O que é um layout de mapa?
Objetivos do layout de mapa
Design do layout
Um design de mapa melhorado
Criar um layout e adicionar elementos de mapa

Partilhar mapas dinâmicos

Partilha dinâmica
Papéis de partilha e permissões
Partilhar conteúdo no ArcGIS Online
Partilhar um map package e um mapa web
Aceder a conteúdo partilhado



1.3

3 dias

24 horas

Presencial

Análise Espacial com o ArcGIS® Pro

Aprenda conceitos essenciais e fluxos de trabalho que pode aplicar a qualquer projeto de análise espacial. Neste curso irá trabalhar com uma variedade de ferramentas do ArcGIS para explorar, analisar e produzir informações fiáveis a partir dos dados. Os exercícios do curso usam uma licença avançada do ArcGIS Pro e das extensões ArcGIS 3D Analyst, ArcGIS Spatial Analyst e ArcGIS Geostatistical Analyst.

A quem se destina

Analistas SIG, especialistas e outros que façam a gestão ou a condução de análises SIG.

Objectivos

- Quantificar padrões espaciais com recurso a estatísticas espaciais e analisar as alterações ao longo do tempo de forma a identificar pontos quentes emergentes
- Utilizar a análise de interpolação e regressão para explicar por que os padrões ocorrem e prever como os padrões serão alterados
- Preparar dados e escolher ferramentas e configurações apropriadas para uma análise
- Examinar os recursos e padrões de distribuição numa área de interesse e identificar os locais ideais com recurso as ferramentas de análise 2D e 3D

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a plataforma ArcGIS

Construir uma base para a análise espacial

O que é a análise espacial?
Benefícios da análise espacial
Problemas comuns
Ferramentas da análise espacial
Fluxo de trabalho da análise espacial
Aplicar a análise espacial

Planear e preparar os dados espaciais

Propriedades dos dados
Considerações a ter com dados raster
Definições de Environments
Preparar dados para análise

Análise de proximidade

Utilizar a proximidade no dia-a-dia
Escolher a melhor medida de distância
Formas de medir a distância
Outputs de análise de proximidade
Custo de medição

Análise de sobreposição

Introdução à sobreposição
Como funciona a sobreposição
Ferramentas de sobreposição
Escolher a ferramenta adequada

Automatizar a análise espacial

Fluxos de trabalho de automatização
Métodos de automatização do ArcGIS Pro
Geoprocessamento em quantidade
Construção de um modelo
Automatizar e partilhar modelos

Criar superfícies com interpolação

Primeira Lei da Geografia de Tobler
O que é a interpolação
Métodos de interpolação
Ferramentas de interpolação
Interpolação determinística
Superfícies de interpolação

Modelos de adequação

O que é um modelo de adequação
O fluxo de trabalho de modelos de adequação
Avaliar critérios de análises
Escolher sobreposição vetorial ou raster
Derivar superfícies de outras fontes
Funções raster e ferramentas de geoprocessamento

Software

- ArcGIS Pro (Basic, Standard, or Advanced)
- ArcGIS 3D Analyst
- ArcGIS Spatial Analyst
- ArcGIS Geostatistical Analyst
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso o curso Introdução aos SIG com o ArcGIS ou ter conhecimentos equivalentes.

Níveis de medidas
Transformar valores numa escala comum
Tipos de sobreposição raster
A Calculadora Raster
Localizar e analisar resultados
Explorar fontes de dados

Estatísticas espaciais

Padrões espaciais
O que é a estatística espacial?
Tipos de estatística espacial
Interpretar estatísticas inferenciais
Descritivo versus inferencial
Ferramentas de estatística espacial
Clusters e outliers
Ferramentas de Clustering

Análise espaço-temporal

Incorporar tempo na sua análise
Análise espaço-temporal
Análise emergente de hotspot
Fluxo de trabalho de análise espaço-temporal

Análise de regressão

Explicar padrões espaciais
Causas de padrões espaciais
O que é a regressão?
Equação de regressão
Regressão OLS
Checkpoint
Interpretar diagnóstico OLS Seis OLS verificações
Relatórios OLS
Regressão exploratória
Enriquecer dados para análise

Regressão geograficamente ponderada

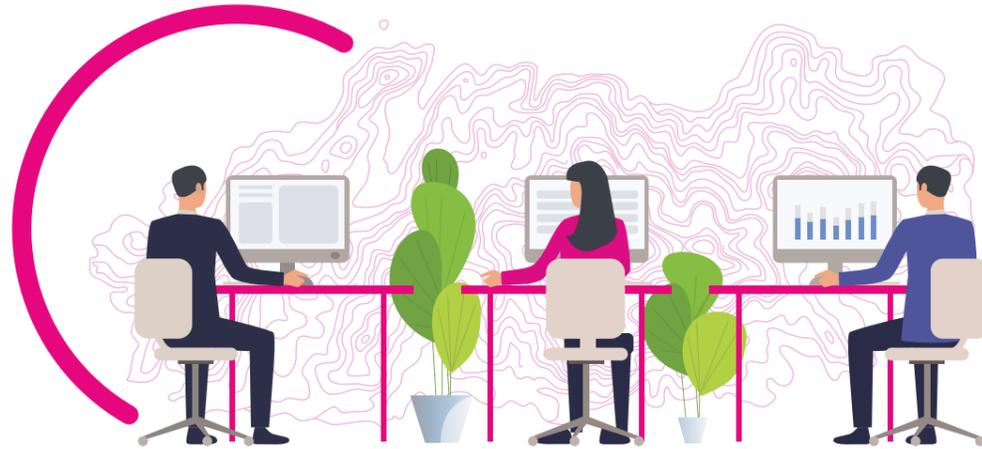
Como as relações mudam consoante o espaço
Características GWR
Quando usar GWR
GWR em acção

Interpolação geoestatística

Interpolação determinista
Interpolação geoestatística
Fluxo de trabalho de Kriging geoestatístico
Empirical Bayesian kriging (EBK)

Análise 3D

Quando usar análise 3D
Exemplos de análise 3D
Análise 3D interativa



1.4

 3 dias

 24 horas

 Presencial

Network Analyst com ArcGIS Pro

Construído sobre um Network dataset, o software de análise ArcGIS Network integra um avançado modelo de conectividade de forma a modelar de forma precisa redes multimodais do mundo real. Este curso ensina como se trabalha com um Network dataset e a migrar dados já existentes, tais como shapefiles ou coberturas, para o Network dataset de forma a modelar e analisar redes de transportes. O formando trabalha com Network datasets para solucionar diferentes problemas de redes, nomeadamente, encontrar a melhor rota entre duas localizações, encontrar a instalação mais próxima de uma dada localização e definir áreas de influência baseadas em tempos de viagem. O curso ensina ainda como calcular matrizes de origem-destino para várias localizações na rede e como atribuir rotas e paragens para frotas de veículos.

A quem se destina

Este curso destina-se a utilizadores experientes que queiram realizar análise de redes de transporte e optimização de rotas. Àqueles que trabalhem na área dos transportes, logística, protecção civil, poder local e comércio vão considerar este curso importante.

Objectivos

- Compreender os conceitos fundamentais do Network dataset do ArcGIS
- Definir as propriedades do Network dataset, tais como, quais os elementos que compõem o Network dataset, grupos de conectividade e os atributos da rede
- Migrar fontes de um Network dataset já existente
- Gerar e utilizar turns dentro de um Network dataset
- Resolver problemas de definição de rotas, encontrar a instalação mais próxima, áreas de influência, matrizes origem-destino numa rede de transportes
- Criar análises numa rede de transportes utilizando ferramentas e modelos

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução ao ArcGIS Pro e ao ArcGIS Network Analyst

- Compreender a Plataforma ArcGIS
- O que é uma rede?
- Redes no ArcGIS

O Network Dataset

- O que é um Network Dataset
- Geometria de uma rede
- Penalizações na rede
- Compreender as Turns
- Sources de um Network Dataset
- Atributos de um Network Dataset
- Qualidade de um Network Dataset

Introdução às layers de análise do Network Analyst

- Network Layers vs Network Analysis Layers
- Propriedades das Network Analysis Layers
- Network Locations

A Layer de Análise Route

- Propriedades de Análise das Network Locations
- Conceito: Lado de aproximação
- Conceito: Hierarquia
- Conceito: Incorporar Tempo
- Conceito: Instruções de Percurso
- Conceito: Modos de Viagem

Software

- ArcGIS Pro (Advanced)
- ArcGIS Network Analyst
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Os formandos deverão ter completado os cursos de ArcGIS Pro - Fluxos de Trabalho Essenciais e o curso Análise Espacial com o ArcGIS Pro ou terem conhecimentos equivalentes.

A Layer de Análise Closest Facility

- Propriedades da análise Closest Facility

A Layer de Análise Service Area

- Propriedades da análise Service Area

Origin-Destination Cost Matrix

- Propriedades da análise OD Cost Matrix

A Layer de Análise Location-Allocation

- Opções de Análise Location-Allocation

O Network Analyst e o Geoprocessamento

A Análise Vehicle Routing Problem (VRP)

- Propriedades da análise VRP



1.5



2 dias



16 horas



Presencial

Gestão de dados Geoespaciais no ArcGIS

Este curso tem como objecto a exploração aprofundada da geodatabase, o formato nativo de armazenamento de dados do software ArcGIS. São abordadas as práticas recomendadas para criar uma base de dados geográficos para armazenar centralmente e gerir com eficiência os dados geoespaciais oficiais da sua organização. Com este, desenvolverá as competências necessárias para configurar recursos exclusivos da base de dados geográficos que garantam a integridade e a precisão dos dados ao longo do tempo e um entendimento completo dos recursos de arquivo e base de dados empresariais.

A quem se destina

Analistas SIG, especialistas, técnicos de dados, administradores de bases de dados e outros que queiram gerir e manter os dados em bases de dados geográficas. Gestores de SIG que necessitem de entender as capacidades e os benefícios em utilizar bases de dados geográficas.

Objectivos

- Criar uma geodatabase, explorar as opções de esquema e avaliar os modelos de dados apropriados
- Adicionar dados a uma geodatabase, editar a geometria e os atributos dos recursos e criar um conjunto de dados em mosaico para armazenar e disseminar imagens
- Definir regras e relações de dados para simplificar a edição de dados e garantir a integridade dos dados
- Configurar o acesso a uma geodatabase empresarial e criar uma feature classe versionada para permitir vários editores em simultâneo



Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.



Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos



Conteúdos

Introdução

Compreender a plataforma ArcGIS

Porque utilizar uma geodatabase?

Tipos de dados
Dados da organização
Objetivos da organização
Vantagens da utilização da Geodatabase
Organizar os dados para uma feature dataset
Ciclo de vida de uma geodatabase
Explorar a geodatabase

Melhorar a integridade dos dados com a estrutura de uma geodatabase

O que é um esquema?
Utilizar uma geodatabase para melhorar a integridade dos dados
Subtipos e domínios
Utilizar um modelo de dados para melhorar fluxos de trabalho
Melhorar um modelo de dados
Selecionar um modelo de dados
Trabalhar com modelos de dados

Associar dados não geográficos a dados geográficos

Porque associar dados não geográficos a dados geográficos?
Tipos de dados não espaciais
Considerações a ter ao incorporar dados não espaciais
Cardinalidade
Conexões de dados espaciais e não geográficos
Relationship classes e dados tabulares
Metodos para definir associações
Fluxo de trabalho das relationship classes
Adicionar ficheiros média como anexos
Utilizar a aplicação Collector com a sua geodatabase



Software

- ArcGIS Pro (Standard or Advanced)
- PostgreSQL



Pré Requisitos

Este curso destina-se a formandos que já frequentaram cursos introdutórios de ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais e Migrar do ArcMap para o ArcGIS Pro, ou que tenham conhecimentos técnicos equivalentes.

Gerir dados raster

O que são dados raster?
Dados raster na sua organização
Questões na gestão de dados raster
Armazenar rasters numa geodatabase
O que é um mosaic dataset?
Vantagens dos mosaic datasets
Fluxo de trabalho do mosaic dataset

Construção de topologias de geodatabase

O que é uma topologia da geodatabase?
Porque utilizar a topologia?
Como funcionar a topologia
Tipos de regras
Regras de topologia para cada fluxo de trabalho
Utilizar topologia para a geometria correta
Fluxo de trabalho da edição de topologia

Migrar para uma geodatabase enterprise

O que é uma geodatabase enterprise?
Comparação diferentes tipos de geodatabase
Benefícios na utilização de uma enterprise geodatabase
Criar uma enterprise geodatabase
Conexões de uma enterprise geodatabase
Aceder a uma enterprise geodatabase
Métodos para adicionar dados a uma enterprise geodatabase

Trabalhar com enterprise geodatabases

Tipos de utilizadores dentro de uma enterprise geodatabase
Controlo de capacidades de utilizadores
Gestão de roles
Fluxos de trabalho para actualização de um enterprise geodatabase
Actualização através da automação



1.6

Migrar do ArcMap para o ArcGIS Pro

Com o ArcGIS Pro e as suas capacidades de 2D e 3D vai poder agilizar os seus projectos SIG. Este curso foi preparado para utilizadores experientes de ArcMap para que possam fazer a transição para o ArcGIS Pro de uma forma fácil e rápida. Neste curso ficará a conhecer a terminologia essencial do ArcGIS Pro e como mapear, editar, analisar e partilhar os seus dados e recursos geográficos, de uma forma eficiente.

 2 dias

 16 horas

 Presencial

A quem se destina

Profissionais SIG com experiência na utilização do ArcMap.

Objectivos

- Criar um projecto ArcGIS Pro e importar um documento de mapa e cenas 3D
- Criar e modificar a simbologia e os layouts de um mapa
- Importar um modelo de geoprocessamento e identificar potenciais questões de migração
- Partilhar recursos através de uma conta organizacional do ArcGIS Online ou do Portal for ArcGIS

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a Plataforma ArcGIS

Introdução ao ArcGIS Pro

A interface e a estrutura do ArcGIS Pro
O ArcGIS Pro e a Plataforma ArcGIS
Comparar o ArcMap e o ArcGIS Pro
Explorar as funcionalidades do ArcGIS Pro

Partilhar recursos com o ArcGIS Pro

Templates do projecto
Importar um documento ArcMap
Partilhar com o ArcGIS Pro
Opções de partilha no ArcMap e no ArcGIS Pro
Recursos no ArcGIS Online

Editar features e atributos

Revisão do esquema
Ambiente de edição do ArcGIS pro
Revisão da Edição
Editar um esquema
Edição de features e atributos

Software

- ArcGIS Pro (Advanced)

Pré Requisitos

Este curso pressupõe uma experiência significativa no ArcMap. Se é novo utilizador da Plataforma ArcGIS, considere os cursos Introdução aos SIG com o ArcGIS e o ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais.

Simbolizar e exibir dados

Revisão da simbologia
Simbolizar layers
Colocar labels
Layer vector tile

Exibir dados raster

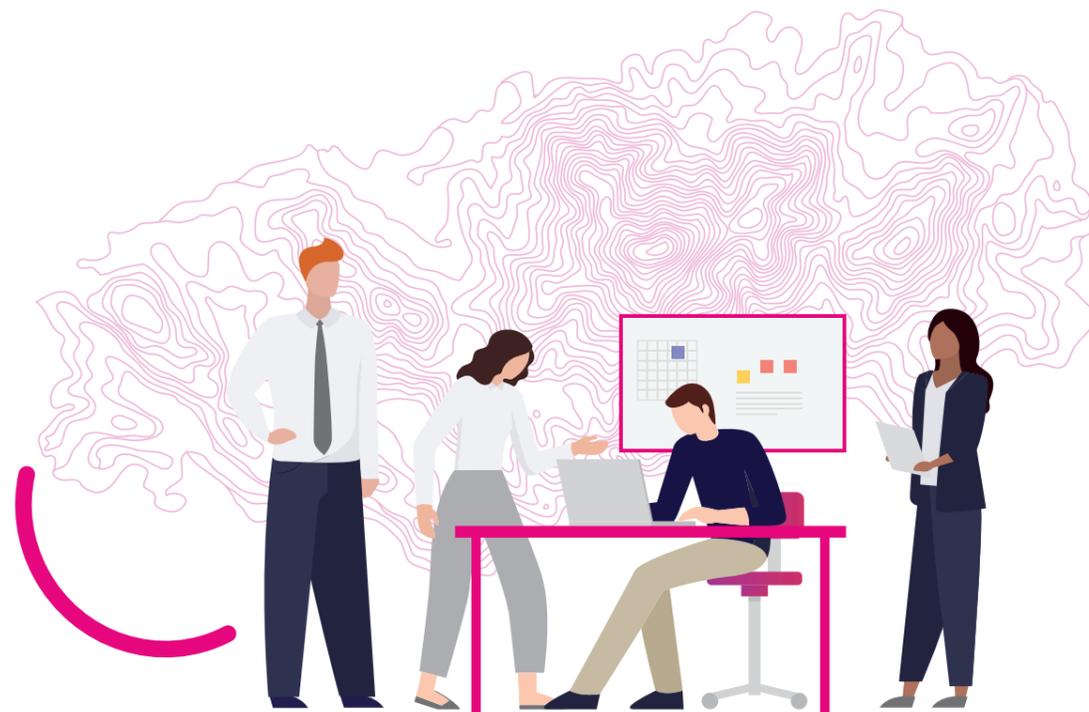
Exibição raster
Funções raster
Exibir dados raster

Trabalhar com dados 3D

Visualização 3D e análise
Cenas locais e globais
Escolher o tipo de cena
Fonte de elevação da cena
Exibir dados 3D

Executar análises

Métodos de análise do ArcGIS Pro
Recursos ArcMap no ArcGIS Pro
Layouts de mapa



1.7

2 dias

16 horas

Presencial

Criar Mapas e Visualizações com o ArcGIS

Aprenda os princípios fundamentais do design cartográfico e um fluxo de trabalho padrão para produzir mapas impressos e online, adaptados ao seu objetivo e público-alvo. Esta formação ensina técnicas do ArcGIS Pro para criar e partilhar uma variedade de produtos de informação com qualidade profissional, incluindo mapas impressos, mapas web, cenas em 3D, animações e gráficos.

A quem se destina

A pessoas que já utilizem o ArcGIS Pro e pretendam saber mais acerca da criação de outputs apelativos.

Objectivos

- Preparar dados para um projeto de mapeamento.
- Criar elementos de mapa adequados aos seus dados, público-alvo, finalidade do mapa e meio de partilha.
- Aplicar as melhores práticas cartográficas 2D e 3D para criar e partilhar mapas para impressão, mapas web e cenas 3D.
- Criar animações para visualizar dados de forma dinâmica e alterações ao longo do tempo.

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução à projecção de mapas e visualizações

- Porquê criar mapas?
- Público-alvo e propósito
- Produtos de informação ArcGIS
- Considerações de Design
- O fluxo de trabalho da cartografia
- O fluxo de trabalho da cartografia: Planeamento

Dados para produtos de informação

- O fluxo de trabalho da cartografia: Dados
- Avaliar dados espaciais
- Níveis de medição
- Rigor e precisão
- Fontes de erro
- Escala e resolução
- Sistemas de coordenadas
- Técnicas de generalização

Simbolizar dados

- O fluxo de trabalho da cartografia: Simbologia
- Componentes de cor
- Variáveis visuais
- Escolher variáveis visuais
- Desenhar símbolos
- Simbolizar por atributos
- Visualizar intervalos de dados
- Esquema de cores
- Organização figura-fundo
- Mapas de referência e temáticos

Trabalhar com texto de mapa

- O fluxo de trabalho da cartografia: Simbologia - Texto
- Trabalhar com labels e anotações
- Colocação de texto
- Usar texto para criar uma hierarquia visual
- Variáveis visuais para símbolos de texto
- Escrita básica para cartografia

Imprimir layouts de mapa

- O fluxo de trabalho da cartografia: Layout e output
- Criar um padrão de leitura
- Elementos do mapa

Software

- ArcGIS Pro
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Frequência dos cursos ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais ou Migrar do ArcMap para o ArcGIS Pro ou conhecimentos equivalentes.

- Descrição do mapa
- Escala do mapa
- Orientação do mapa
- Equilíbrio visual e hierarquia em mapas impressos

Considerações de design para mapas web

- Mapas web vs mapas de impressos
- Público-alvo e propósito
- Dispositivos e software
- Cartografia e experiência de utilizador
- Mapas web predominantes

Publicar mapas web em vários dispositivos

- Projeções em mapas web
- Escalas de mapa e dimensões de símbolo
- Tile layers
- Simbologia de mapa web
- Configurar pop-ups

Criar cenas 3D

- Superfícies funcionais
- Porquê usar 3D?
- Cenas web
- Cenas 3D globais e locais
- Estilo de cenas
- Elementos de cena 3D
- Texto e labels 3D
- Efeitos e elementos circundantes à cena
- Desafios com 3D

Visualizar dados com gráficos

- Quando usar gráficos, mapas ou ambos
- Porquê usar gráficos?
- Usar gráficos em produtos de informação
- Visualizar dados com gráficos
- Tipos de gráficos

Animações

- Tipos de animação do ArcGIS
- Componentes de animação
- O que torna a animação eficaz?
- Variáveis visuais dinâmicas



1.8

Criar e Editar Dados com o ArcGIS Pro

Esta formação ensina as melhores práticas para criar dados geográficos precisos e mantê-los ao longo do tempo. Irá praticar bastante com diversas ferramentas do ArcGIS Pro que agilizam o processo de edição e reduzir potenciais erros quando atualiza a sua base de dados SIG.

 2 dias

 16 horas

 Presencial

A quem se destina

A pessoas que já utilizem o ArcGIS Pro e pretendam saber mais acerca de como editar os seus dados da forma mais correta e eficaz.

Objectivos

- Aplicar um fluxo de trabalho de edição padrão para gerir atualizações a dados geográficos.
- Configurar o ArcGIS Pro e projetar definições para suportar edição eficaz.
- Criar, modificar e eliminar features e atributos 2D e 3D.
- Resolver problemas comuns de alinhamento de dados e manter relações espaciais entre features quando edita.

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução à edição

- Editar no ArcGIS Pro
- Editar tarefas
- O que é que pode editar?
- Criar, modificar e eliminar features

Preparar dados SIG para edição

- Sistemas de coordenadas
- Alinhar dados
- Gerir atributos
- Simbologia de layer para edição
- Definições de aplicação e projeto para edição
- Configurar o ArcGIS Pro e o seu projeto para edição

Criar features 2D

- Fluxo de trabalho para criar uma feature
- Feature templates
- Templates predefinidos e de grupo
- Escolher uma ferramenta de construção
- Gerir feature templates
- Restrições dinâmicas
- Snapping
- Grelha de edição
- Criar atributos
- Preparar o ambiente de edição

Software

- ArcGIS Pro

Pré Requisitos

Frequência dos cursos ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais ou conhecimentos equivalentes.

Modificar features 2D

- Modificar dados SIG
- Fluxo de trabalho de modificação de features
- Ferramentas de modificação
- Modificar geometria e atributos

Manter integridade espacial

- Manter integridade espacial
- Topologia de geodatabase
- Comparar topologia no mapa e geodatabase

Anotações de edição

- Anotação
- Criar uma anotação

Criar e modificar features 3D

- Pontos, linhas e polígonos em 3D
- Ferramentas de posicionamento em 3D
- Dados multipatch no ArcGIS Pro
- Criar dados multipatch no ArcGIS Pro
- Duplicar features verticalmente
- Modificar dados 3D no ArcGIS Pro



1.9

Análise de Imagem com o ArcGIS Pro



2 dias



16 horas



Presencial

Este curso destina-se a profissionais de SIG e analistas de imagens do setor privado e entidades governamentais ou locais que precisam extrair informações significativas de imagens de satélite, dados recolhidos por veículos aéreos não tripulados e outros formatos de imagens. São abordados fluxos de trabalho e considerações para exibir, processar e criar rasters derivados da imagem com recurso ao ArcGIS Pro e ao ArcGIS Image Analyst. Irá explorar aplicações comuns do uso de imagens, incluindo recuperação de desastres, avaliação de danos e avaliação de cobertura florestal.



A quem se destina

A pessoas que já utilizem o ArcGIS Pro e pretendam saber mais acerca da análise de imagem.



Objectivos

- Aplicar raster functions dinâmicas para melhorar a visualização de imagem e realizar deteção de mudança.
- Realizar Classificação de imagem supervisionada baseada em objetos e analisar a precisão dos resultados.
- Realizar pós-processamento de rasters classificados temáticos para suporte à análise das necessidades.
- Trabalhar com produtos de informação derivada, incluindo modelos digitais de elevação.



Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.



Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos



Conteúdos

Rasters

- O que é deteção remota?
- Rasters no ArcGIS Pro
- Resoluções raster
- O espectro eletromagnético
- Combinações de bandas

Funções raster

- O que são funções raster
- Benefícios das funções raster
- Considerar os parâmetros das funções raster
- Tipos de funções raster

Templates de raster functions

- O que são templates de raster functions
- Componentes do template das raster functions
- Avaliar um template de raster function
- Benefícios do uso de templates de raster functions
- O uso de raster functions em produtos raster

Deteção de mudança com raster functions

- Tipos de deteção de mudança
- Escolher os tipos de deteção de mudança
- Fluxo de trabalho de deteção de magnitude de mudança
- Métodos de Pré-processamento para deteção de mudança

Técnicas de classificação de imagem

- Definição de classificação de imagem
- Descrição de outputs de classificação de imagem
- Tipos de classificação de imagem
- Métodos de classificação de imagem
- Escolha de técnica de classificação de imagem



Software

- ArcGIS Pro
- ArcGIS Image Analyst
- ArcGIS Spatial Analyst



Pré Requisitos

Frequência dos cursos ArcGIS Pro: Fluxos de Trabalho Essenciais ou Migrar do ArcMap para o ArcGIS Pro ou conhecimentos equivalentes.

Fluxos de trabalho de classificação

- Fluxo de trabalho de classificação de imagem não-supervisionada
- Fluxo de trabalho de classificação de imagem supervisionada
- Classificação de um raster com o Image Classification Wizard

Segmentação

- O que é a segmentação?
- Exploração de parâmetros de segmentação

Treinar um classificador

- Considerações da amostra de treino
- Criar uma amostra de classificador
- Tipos de algoritmos de classificação e imagem
- Criar um raster temático classificado

Avaliação da classificação

- Funcionalidade e operações do Pixel Editor
- Pós processamento de resultados de classificação
- Fluxo de trabalho de análise de precisão e estatísticas



2.1

ArcGIS 1: Iniciação aos SIG

Este curso tem como objectivo mostrar-lhe o que são os SIG (Sistema de Informação Geográfica) e o que consegue fazer utilizando os mesmos. Trabalhando com vários componentes do sistema ArcGIS, irá criar mapas SIG, explorar e analisar os dados por de trás dos mapas, e aplicar métodos que permitem partilhar os mesmos. No final do curso, irá ter conhecimentos sólidos de como os mapas SIG e as ferramentas ArcGIS são usadas para visualizar elementos do mundo real, descobrir padrões, obter informação e comunicar com outros através dessa informação.

A quem se destina

A quem não tenha conhecimentos ou não tenha experiência em trabalhar com os SIG.

Objectivos

- Encontrar e organizar dados geográficos e outros conteúdos para criar um mapa
- Mostrar *features* num mapa SIG e aceder a informações sobre elas
- Efectuar análises espaciais para responder a questões
- Partilhar mapas SIG e resultados de análises

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a Plataforma ArcGIS

O que é a plataforma ArcGIS?

A Plataforma ArcGIS
Utilizar o SIG
Conhecer a Plataforma ArcGIS
Componentes utilizadas no curso

Introdução aos SIG

O que é um SIG?
Compreender a abordagem geográfica.
O que pode fazer com um SIG?
Como pode aplicar um SIG?
Criar e partilhar um mapa usando o ArcGIS Online.

Compreender os dados SIG

Transformar dados não geográficos em dados geográficos.
Modelos de dados SIG
Explorar os modelos de dados no ArcMap
Identificar o melhor modelo a utilizar
Trabalhar com tabelas
Documentar os seus dados
Conteúdo ArcGIS Online
Serviços SIG e mapas web
Aplicações web e aplicações móveis
Ferramentas e dados do ArcGIS Online

A importância do sistema de coordenadas

O que é a localização?
Como é que os dados espaciais definem a localização
Sistemas de coordenadas geográficas
Trabalhar com dados em diferentes sistemas de coordenadas geográficas
Sistema de Coordenadas Projectadas
Propriedades espaciais e distorção
Conceitos-chave

Software

- ArcGIS for Desktop (Basic, Standard, or Advanced)
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Experiência com software Windows na gestão básica de arquivos e navegação.

Adquirir e seleccionar dados SIG

Métodos para obter dados SIG
Aceder a dados SIG
Considerações sobre a criação de dados SIG
Criar dados
Considerações sobre a escolha de dados SIG
Analisar dados SIG

Interagir com o mapa

Simbologia e visualização
Encontrar, identificar e seleccionar features
Colocar questões e obter respostas
Recolher informação de um mapa SIG

Efectuar Análises Espaciais

Rever a abordagem geográfica
Questões que pode resolver com o SIG
O que é a análise espacial?
Geoprocessamento em análises
Tarefas de análise comuns

Partilhar Resultados

A importância de partilhar resultados
Partilhar conteúdos através do ArcMap
Partilhar conteúdos através do ArcGIS Online



2.2



3 dias



24 horas



Presencial

ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais

Neste curso irá adquirir conhecimentos fundamentais necessários para criar, partilhar e utilizar dados geográficos e mapas através do sistema ArcGIS. Irá aprender a, de forma eficiente, encontrar, explorar, manusear e analisar dados geográficos, de forma a criar mapas informativos que mostram o seu trabalho. O curso abrange várias técnicas de como partilhar os seus mapas e recursos, de forma eficiente, com decisores, interessados e público em geral.

A quem se destina

Profissionais SIG e outros que tenham conceitos básicos e experiência limitada em SIG.

Objectivos

- Organizar, criar e editar dados geográficos
- Gerir, simbolizar e rotular camadas de mapa
- Analisar dados SIG e resolver problemas espaciais
- Partilhar mapas e resultados de análises

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Descobrir, utilizar, criar e partilhar mapas

- O SIG na organização
- O fluxo de trabalho descobrir > utilizar > criar > partilhar
- Publicar um mapa web

Integração de dados

- De onde vêm os dados?
- Layers e dados
- Os dados mais utilizados em ArcGIS
- Armazenar dados na geodatabase

Gerir camadas num mapa

- Escalas de mapa
- Mostrar a escala do mapa
- Definir uma escala no ArcMap
- Controlar a visibilidade das features
- Mostrar layers em diferentes escalas
- Organizar layers

Mostrar dados

- Porquê simbolizar os dados?
- Mostrar categorias dos dados
- Mostrar quantidades dos dados
- Tipos de atributos
- Diferenciar entre quantidades e categorias
- Temperatura em graus Fahrenheit
- Declive
- Atlas das Estradas
- Classificar Dados
- Normalizar Dados

Trabalhar com dados tabelares

- Trabalhar com tabelas
- Relações entre tabelas
- Tipos de relações entre tabelas
- Trabalhar com relações entre tabelas

Criar e Editar Dados

- Editar dados SIG
- Que tipos de dados pode editar?
- O fluxo de edição do ArcGIS
- Aplicar o fluxo de edição
- Rever o fluxo de edição

Software

- ArcGIS for Desktop (Basic, Standard, or Advanced)
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso o curso ArcGIS 1: Iniciação aos SIG ou ter conhecimentos equivalentes.

Rotular Elementos

- O que falta neste mapa?
- O que é rotular?
- O fluxo de criar rótulos
- Opções de rótulos no ArcGIS
- Introdução ao Maplex

Desenhar layouts de mapas

- O que é um layout de mapa
- Fluxo de Trabalho: criar um layout de mapa
- Trabalhar com elementos de mapa
- Fluxo de Trabalho: criar um mapbook

Avaliar Dados para Análises

- Avaliar a qualidade dos dados
- Erros nos dados SIG
- Circulação e credibilidade
- Plenitude
- Consistência
- Precisão
- Alinhar dados geográficos
- Descobrir o erro

Resolver problemas Espaciais

- O que são problemas espaciais?
- Utilizar ferramentas de geoprocessamento para análises
- Análise através do geoprocessamento
- Buffer
- Clip
- Intersecção
- União
- Fusão
- Agrupamento espacial
- O fluxo de trabalho do geoprocessamento

Partilhar Informação Geográfica

- Criar modelos com o ArcGIS
- Partilhar Informação Geográfica
- Escolher um método de partilha
- Criar um pacote de geoprocessamento
- Partilhar um pacote de geoprocessamento
- Utilizar um pacote de geoprocessamento



2.3

 2 dias

 16 horas

 Presencial

ArcGIS 3: Efectuar Análises

Aprofunde os seus conhecimentos em ArcGIS aprendendo como obter resultados fidedignos através de diferentes tipos de análise. Irá aplicar fluxos de trabalho para resolver, de forma eficiente, problemas espaciais usando várias ferramentas ArcGIS, trabalhando com dados em vector, imagens e dados temporais. Neste curso, aprende também a partilhar as suas análises e os resultados daí provenientes. Alguns exercícios deste curso utilizam ferramentas provenientes da extensão ArcGIS Spatial Analyst.

A quem se destina

Analistas SIG, especialistas e outros que façam a gestão ou a condução de análises SIG.

Objectivos

- Criar modelos de geoprocessamento para automatizar processos de análise
- Criar um modelo de sustentabilidade para encontrar a localização óptima para um novo equipamento
- Aplicar estatísticas espaciais para examinar a distribuição de padrões e identificar hot-spots
- Modelar dados temporais para analisar e visualizar as mudanças ocorridas com a passagem do tempo

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução à Análise Espacial

- O que é a análise espacial?
- Análise de Proximidade
- Análise de Sobreposição
- Análise Temporal
- O fluxo de trabalho de análise espacial
- Estruturar a questão

Planear e preparar a análise

- Planear a análise
- Métodos de análise
- Considerações sobre dados raster
- Preparar pontos para a análise raster
- Qualidade dos dados
- Estandardizar a referência espacial
- Trabalhar com ambientes e documentação de geoprocessamento
- Preparar dados para análise raster: interpolação

Efectuar Análises de Proximidade

- O que é a análise de proximidade?
- Quando usar a análise de proximidade
- Categorias da análise de proximidade
- Como é que as ferramentas do ArcGIS medem a proximidade?
- Fazer buffers à escala mundial
- Tipos de dados e análise de proximidade
- Calcular níveis de decibéis com análise de proximidade com raster

Realizar análises de sobreposição com dados vectoriais

- O que é a análise de sobreposição?
- Técnicas de sobreposição
- Realizar sobreposição
- Repartir atributos

Software

- ArcGIS for Desktop (Basic, Standard, or Advanced)
- ArcGIS Spatial Analyst

Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso o curso ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais ou ter conhecimentos equivalentes.

Realizar Análises de Sobreposição com dados raster

- O que é a sobreposição raster?
- Obter superfícies através de fontes raster
- Obter rasters a partir fontes vectoriais
- Localizar uma vinha utilizando a sobreposição de rasters
- Análise de sobreposição binária
- Análise de sobreposição ponderada
- Fluxo de trabalho de sobreposição ponderado
- Questões comuns da sobreposição com raster
- Reclassificação
- Considerações para a reclassificação
- Definir ponderadores

Analisar padrões temporais

- O que é a análise temporal
- Trabalhar com dados time-aware
- Incorporar o tempo nas suas análises
- Análises temporárias de ataque de pirataria
- Padrões temporais e análises espaciais
- Medir estatísticas no tempo
- Análises espaço-temporais
- Análises de agrupamento



2.4

Desenho de Mapas com o ArcGIS

Aprenda a aplicar os princípios fundamentais do design cartográfico para criar mapas fáceis de interpretar e projetados adequadamente para o público e formato. Neste curso irá explorar um fluxo de trabalho cartográfico padrão para produzir com eficiência mapas de alta qualidade para impressão e uso online.

 2 dias

 16 horas

 Presencial

A quem se destina

A quem não tenha conhecimentos ou não tenha experiência em trabalhar com os SIG.

Objectivos

- Escolher os dados apropriados para as suas necessidades cartográficas
- Criar a simbologia, os elementos de mapa e layout apropriados
- Criar labels e anotações
- Produzir mapas atractivos para impressão e para uso online

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a Plataforma ArcGIS

O processo de planeamento cartográfico

O fluxo de trabalho cartográfico
 A decisões a tomar antes da criação de um mapa
 Como é que o mapa será utilizado?
 Dados a utilizar
 Simbolizar dados
 Desenhar um layout de mapa
 Publicar um mapa

Avaliar dados

O fluxo de trabalho cartográfico: Dados
 Escolher os dados
 Os seus dados corroboram uma boa cartografia?
 Avaliar a geometria e os atributos
 Avaliar a escala do mapa
 Organizar os seus dados
 Seleccionar um sistema de coordenadas
 Generalizar dados

Conceitos de design cartográficos

O canal de comunicação
 Criar um padrão de leitura
 Mapas de referencia e mapas temáticos
 Controlar o peso visual
 Usar contraste para melhorar a legibilidade
 Construir níveis de informação visual
 Objectivo e equilibrio
 Trabalhar com cor
 Componentes da cor
 Variáveis visuais
 Desenhar símbolos para criar categorias
 Desenhar símbolos para demonstrar quantidades
 Desenhar esquemas de cores
 Considerações de design para impressão e web

Software

- ArcGIS for Desktop (Standard ou Advanced)
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso o curso ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais ou conhecimentos equivalentes.
 Nota: Os conceitos do curso se aplicam ao ArcGIS 10.5, 10.6 e 10.7. A Esri fornecerá o software ArcGIS 10.7 para uso durante as aulas.

Técnicas de simbologia

O fluxo de trabalho cartográfico: simbologia
 Criar e organizar símbolos
 Melhorar a simbologia de mapa
 Trabalhar com níveis de representação de simbologia
 Representações cartográficas

Adicionar texto a features

O fluxo de trabalho cartográfico: simbologia
 Avaliar a colocação de texto
 Utilizar texto para criar uma hierarquia visual
 Variáveis visuais para símbolos de texto
 Regras de escrita cartográficas
 Labels e anotações

Criar um mapa web

O fluxo de trabalho cartográfico: Layout e output
 Considerações de design para serviços web
 Aumentar a legibilidade de serviços web
 Fluxo de trabalho: criar e partilhar um mapa web
 Boas praticas de design de serviços de mapa

Criar um layout de mapa

O fluxo de trabalho cartográfico: Layout e output
 Elementos de mapa
 Criar um layout de mapa equilibrado
 Sistemas de coordenadas e elementos do mapa
 Indicar uma escala
 Trabalhar com elementos de mapa dinâmicos
 Exibir grelhas de coordenadas
 Controlo de qualidade para mapas impressos
 Publicar um map book



2.5

 3 dias

 24 horas

 Presencial

Construção de Geodatabases

Este curso tem como objectivo ensinar os conceitos básicos e conhecimentos necessários para criar bases de dados geográficas, adicionar dados às mesmas e modelar os elementos espaciais que representam o mundo real. Irá aprender sobre todos os elementos da base de dados que permitem garantir a integridade dos dados ao longo do tempo, bem como perceber a diferença e as vantagens em utilizar uma base de dados geográfica. Durante o curso irá também utilizar a tecnologia ArcSDE para bases de dados multi-utilizadores.

A quem se destina

Analistas SIG, especialistas, técnicos de dados, administradores de bases de dados e outros que queiram gerir e manter os dados em bases de dados geográficas.
Gestores de SIG que necessitem de entender as capacidades e os benefícios em utilizar bases de dados geográficas.

Objectivos

- Aceder a dados SIG guardados em bases de dados geográficas, bases de dados geográficas multi-utilizadores ou servidores SIG
- Criar uma estrutura apropriada para receber dados geográficos de modo a tornar a gestão, visualização e edição mais eficiente
- Adicionar regras e comportamentos para garantir a integridade alfanumérica e geográfica dos seus dados
- Criar bases de dados geográficas através de um template previamente definido
- Criar um serviço de dados geográficos para partilhar bases de dados geográficas com o desktop, internet e utilizadores com equipamentos móveis

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Explorar a geodatabase

- Componentes de uma geodatabase
- Conectar a uma geodatabase
- Serviços de dados geográficos

Criar e carregar dados

- Criar uma geodatabase
- Criar classes de atributos e tabelas
- Modificar classes de atributos e tabelas
- Técnicas de carregamento de dados
- Recuperação de bases de dados e *backups*

Gerir dados raster

- Considerações sobre a gestão de dados raster
- Criar um conjunto de dados em mosaico

Manter a exactidão dos dados através de subtipos

- O que são subtipos e quando devemos usá-los
- Criar subtipos
- Especificar dados omissos

Manter a exactidão dos atributos

- Criar domínios de atributos
- Aplicar domínios aos subtipos
- Validar a edição de atributos

Relacionar dados através de classes de relações

- Quando usar
- Cardinalidade da tabela
- Propriedades e regras da classe de relações

Adicionar anexos

- Armazenar informação com elementos em ficheiros
- Adicionar anexos através de uma ferramenta de geoprocessamento

Software

- ArcGIS for Desktop (Advanced)
- ArcGIS for Server Workgroup (Standard)
- Microsoft SQL Server Express

Pré Requisitos

Este curso destina-se a formandos que já frequentaram cursos introdutórios de ArcGIS 1: Iniciação aos SIG e ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais, ou que tenham conhecimentos técnicos equivalentes.



3.1

 3 dias

 24 horas

 Presencial

Criar Scripts de Python para o ArcGIS

Aprenda a criar scripts que irão otimizar seu trabalho em SIG. Este curso ensina como aceder ao ambiente Python no ArcGIS Pro, criar scripts para tarefas comuns de gestão de dados e automatizar fluxos de trabalho de geoprocessamento. Irá aprender técnicas para partilhar seus scripts, para que sejam facilmente acessíveis dentro e fora do ArcGIS Pro.

A quem se destina

Analistas SIG, especialistas, técnicos de processamento de dados, bem como a outros que desejem automatizar fluxos de trabalho e tarefas em ArcGIS.

Objectivos

- Utilizar a janela Python para criar um script Python
- Utilizar técnicas de automação para repetir tarefas de geoprocessamento num script Python, de forma a criar fluxos de trabalho repetíveis e eficientes
- Criar e executar ferramentas de script Python
- Partilhar ferramentas de script Python através da plataforma ArcGIS

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a Plataforma ArcGIS

Automação em Python na sua organização

Benefícios da automação em Python
Fluxo de trabalho de criação de scripts em Python
Integração de Python no ArcGIS Pro
Ambientes de desenvolvimento Python

Utilizar o Python para aceder a ferramentas de geoprocessamento

Parâmetros em ferramentas de geoprocessamento
Explorar a sintaxe de uma ferramenta de geoprocessamento
Formas de utilizar variáveis num script
Técnicas de resolução de problemas num script

Utilizar as propriedades do Describe em ferramentas de geoprocessamento

Aceder às propriedades da função Describe
Sintaxe e utilização do Describe

Automatização de scripts de Python com listas

Funções de lista no Python
Utilizar um a for loop para iterar listas

Trabalhar com cursors

Tipos de cursors e determinar qual utilizar
Fluxo de trabalho da utilização de cursors

Geoprocessamento com objectos de geometria

Benefícios dos objectos de geometria
Fluxo de trabalho para criar objectos de geometria
Componentes de um objecto de geometria

Software

- ArcGIS Pro (Standard ou Advanced)
- ArcGIS 3D Analyst
- ArcGIS Spatial Analyst

Pré Requisitos

Ter completado com sucesso o curso ArcGIS Pro - Fluxos de Trabalho Essenciais ou Migrar do ArcMap para o ArcGIS Pro ou que tenha conhecimentos técnicos equivalentes. Conhecimentos de linguagem Python e conceitos de programação básicos. Para quem não tem qualquer conhecimento em Python recomendamos o curso online *Python for Everyone Using ArcGIS*.

Técnicas de gestão de erros

Tipos de erro que podem ocorrer no geoprocessamento
Utilizar declaração try-except
Técnicas para lidar com erros

Criar ferramentas com recursos a script de Python

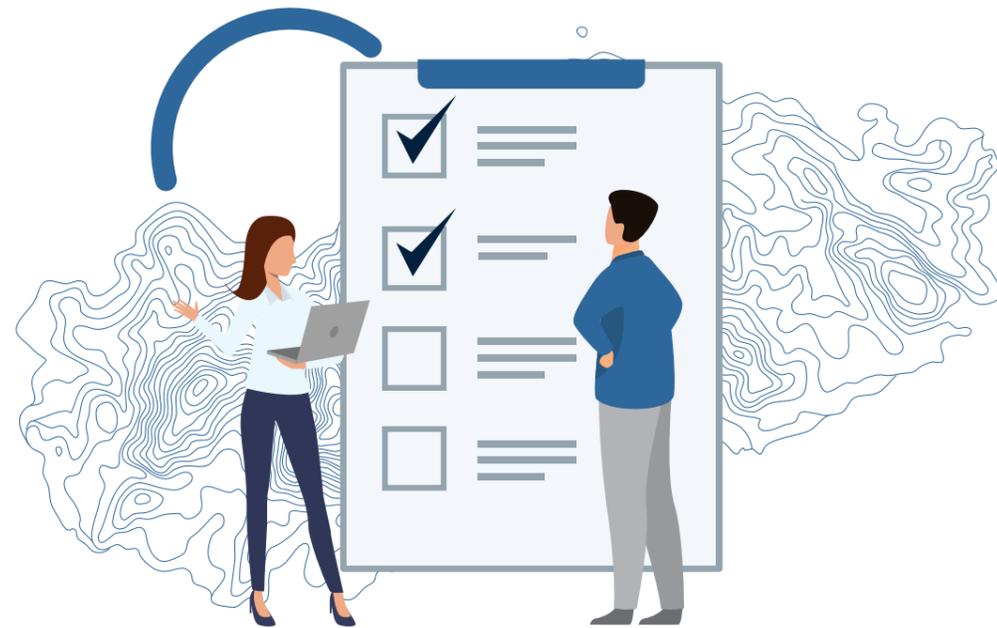
Melhorar a acessibilidade do Script
Componentes de uma ferramenta de script de Python
Identificação dos parâmetros

Adicionar validação a ferramentas de script

Personalização de um comportamento de ferramenta de script
Utilização da validação para criar personalizações

Utilizar ferramentas de script Python na plataforma

Métodos de partilha do script de Python
Determinar o método apropriado
Fluxo de trabalho da ferramenta de script Python



3.2

 3 dias

 24 horas

 Presencial

Construção de aplicações web com recurso à API do ArcGIS para JavaScript

Este curso ensina como criar aplicações web para apresentar conteúdos e funcionalidades do ArcGIS. A versão 4 da API do ArcGIS para JavaScript fornece uma experiência otimizada para o desenvolvimento de aplicações e novos recursos para incorporar facilmente conteúdo 2D e 3D. Este curso apresenta as classes da API, os componentes e as funcionalidades disponíveis que o ajudarão a criar aplicações web de alto desempenho.

A quem se destina

Programadores Javascript que pretendem criar aplicações que incluem serviços e funcionalidades ArcGIS.

Objectivos

- Criar aplicações que incorporem mapas, cenas e camadas web da sua organização
- Exibir e renderizar mapas em 2D e 3D
- Fornecer funcionalidades para que os utilizadores finais pesquisem e consultem as camadas do mapa
- Desenvolver e testar as funcionalidades de uma aplicação

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Introdução

Compreender a Plataforma ArcGIS

Descobrir as aplicações web

Componentes das aplicações web
Personalizar aspecto das aplicações web com CSS
Avaliar uma aplicação web

Escrever em JavaScript

Introdução ao JavaScript
Analisar o JavaScript
Identificar e configurar propriedades
Funções de codificação

Criar aplicações web ArcGIS

Introdução à API para JavaScript do ArcGIS
Análise do código nas aplicações web ArcGIS
Utilizar mapas web nas aplicações
Descobrir erros
Como implementar uma aplicação web

Implementar layers

Introdução aos tipos de layers
Adicionar layers a um mapa
Escolher o tipo de layer para as suas aplicações web

Ver mapas em 3D

Cenários para a utilização de cenas 3D
Implementar e navegar com uma SceneLayer
Opções de environment
Identificar sistemas de coordenadas suportados

Software

- ArcGIS API for JavaScript
- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Este curso assume familiaridade com conceitos SIG. Recomenda-se a frequência do curso Introdução aos SIG utilizando o ArcGIS ou conhecimentos equivalentes. Algum conhecimento de HTML, CSS e JavaScript é útil.

Adicionar widgets a aplicações web

Implementação de widget
Escolher o widget
Adicionar um widget a uma aplicação web ArcGIS

Compreender graphics

Adicionar graphics a uma vista
Adicionar graphics a uma GraphicsLayer
Atribuir atributos a graphics

Pesquisar

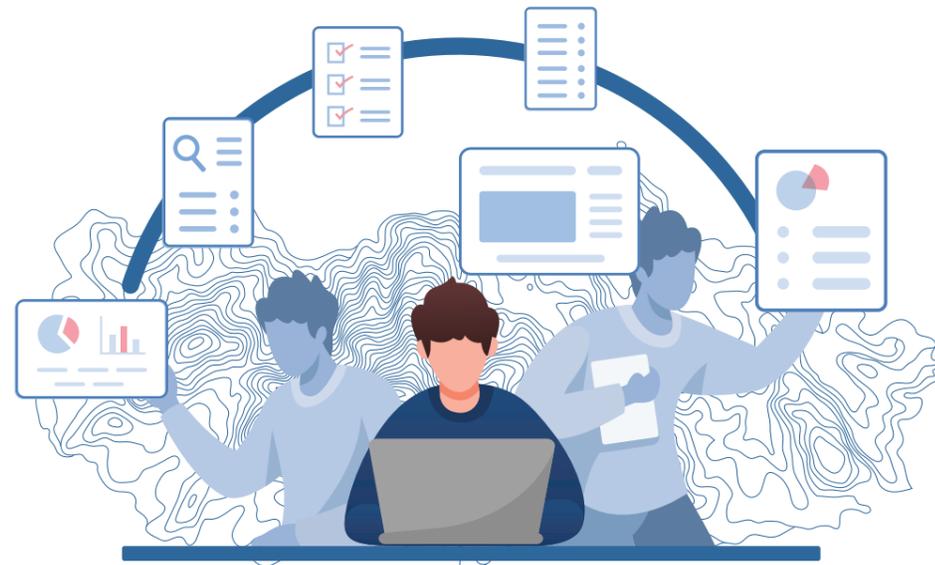
Pesquisa por localizações e features
Casos de uso de pesquisa
Implementar o widget Search

Rendering de features

Compreender a visualização
Avaliar manualmente renderers definidos
Implementar um renderer
Implementação de smart mapping
Decidir quando usar API de Smart Mapping

Compreender a autenticação

Discutir conteúdos seguros
Implementação e utilização do IdentityManager



3.3

ArcGIS Enterprise: Configuring a Base Deployment



2 dias



16 horas



Presencial

Aprenda os essenciais de instalação e configuração do ArcGIS Enterprise, de forma a permitir que os utilizadores acedam, criem e partilhem recursos geográficos de forma segura. Neste curso irá ficar a saber como licenciar e instalar os quatro componentes base do software, com o intuito de garantir a segurança do sistema e boa performance.

A quem se destina

Administradores de sistemas, administradores web, gestores SIG e outros perfis que tenham a responsabilidade de instalar, gerir e dar suporte ao sistema ArcGIS Enterprise.

Objectivos

- Instalar os quatro componentes do ArcGIS Enterprise: ArcGIS Server, Portal for ArcGIS, ArcGIS Data Store e ArcGIS Web Adaptor
- Configurar um portal ArcGIS Enterprise para gerir utilizadores, grupos e privilégios de partilha de conteúdos
- Aplicar certificados HTTPS que possibilitem comunicações encriptadas
- Configurar um método de autenticação adequado às necessidades da sua organização

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Visão geral do ArcGIS Enterprise

- O que é o ArcGIS Enterprise?
- Explicar os componentes da implementação básica do ArcGIS Enterprise
- Pré-requisitos e considerações antes da implementação
- Como implementar e automatizar a implementação?

Configurar um ambiente seguro

- Identificar um componente de comunicação
- Encriptação HTTPS

Configurar um Portal

- Visão geral da instalação do Portal for ArcGIS
- Comunicação HTTPS
- ArcGIS Web Adaptor
- Fluxo de Trabalho

Configurar um GIS Server

- Visão geral da instalação do ArcGIS Server
- Localização ideal de directórios do ArcGIS Server e do armazenamento
- Federação
- Migrar de um servidor independente
- Fluxo de Trabalho

Gerir recursos SIG

- ArcGIS Data Store e a sua configuração
- Configuração do servidor
- Definir web layers
- Fluxo de Trabalho

Software

- ArcGIS Enterprise (Standard ou Advanced)

Pré Requisitos

Ter completado com sucesso o curso Partilhar Conteúdos SIG Utilizando ArcGIS ou ter conhecimentos técnicos equivalentes.

Segurança da implementação

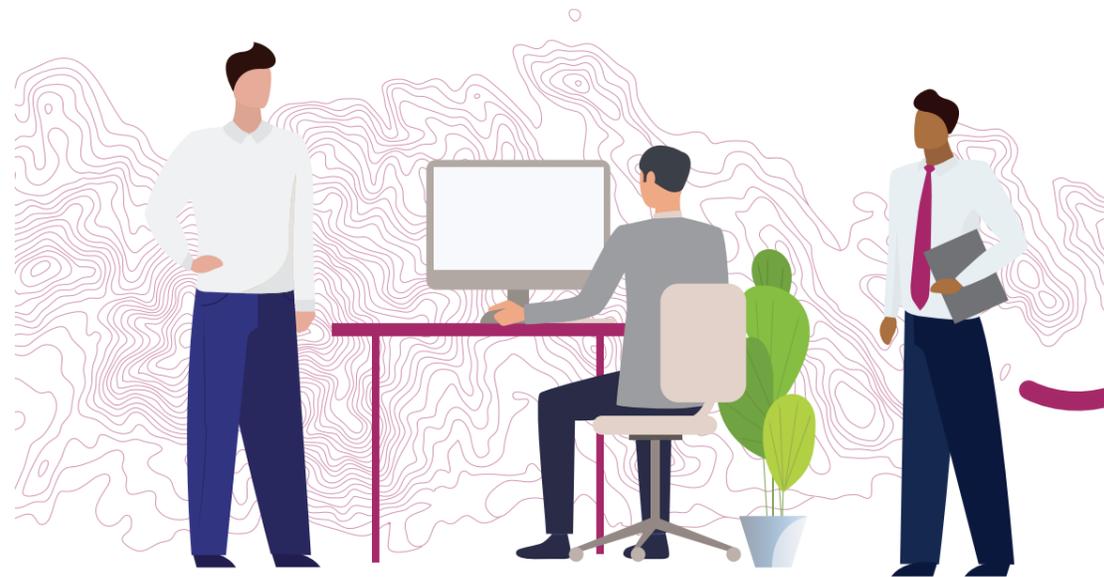
- Compreender e identificar as stores
- Configurar a autenticação do portal
- Boas-práticas
- Opções de segurança do ArcGIS Enterprise
- Fluxo de Trabalho

Gerir utilizadores e grupos

- Partilha de conteúdo do Portal
- Níveis de partilha
- Tipos de utilizador e roles
- Integrar grupos geridos pelos TI
- Fluxo de trabalho

Gerir a implementação

- Personalização do portal Enterprise
- Configuração de serviços de utility para acesso a conteúdo do ArcGIS Online
- Personalização de Sites ArcGIS Enterprise
- Administração colaborativa de sistemas
- Backup e restore do Enterprise
- Considerações acerca da actualização de software



4.1

 3 dias

 24 horas

 Presencial

Usar o ArcGIS Online na sua Organização

Obtenha uma introdução abrangente aos componentes e às capacidades da plataforma ArcGIS. Neste curso, explorará aplicações ArcGIS usadas para mapeamento e visualização, recolha e gestão de dados, análise espacial, e colaboração e partilha. Descubra como a plataforma ArcGIS ajuda as organizações a enfrentar desafios empresariais comuns e a aplicar conhecimentos baseados na localização para dinamizar as operações e melhorar a tomada de decisões.

A quem se destina

A pessoas que queiram aprender mais sobre toda a plataforma, essencialmente ArcGIS Online e Apps.

Objectivos

- Mapear e analisar dados empresariais através do uso de aplicações e ferramentas ArcGIS.
- Criar e partilhar dados, mapas web e aplicações web com um portal do ArcGIS.
- Agilizar os fluxos de trabalho de recolha de dados de terreno.
- Configurar mapas e dashboards para monitorizar as operações de terreno em tempo real.

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

A Plataforma ArcGIS

ArcGIS Portal
Elementos do Portal ArcGIS
Perfis de utilizador
Aplicações ArcGIS

Preparar dados

Dados
Dados tabulares
Partilhar dados
Web layers
Feature layers

Encontrar dados

Detalhes do item
As melhores práticas para os detalhes de item
Opções de partilha
Grupos
Propriedades de grupo
Estado de grupo

Criar mapas web

Mapa web
Objetivo do mapa
Realçar o objetivo do mapa
Criar um mapa

Software

- ArcGIS Pro (Basic, Standard or Advanced)
- ArcGIS Online
- ArcGIS Maps for Office
- Collector for ArcGIS
- ArcGIS Dashboards

Pré Requisitos

É necessária experiência de trabalho com tabelas Excel e outros softwares Windows para gestão de ficheiros e navegação na Internet.

Alguma familiaridade com os conceitos do SIG pode ser útil. Para novos utilizadores SIG, recomenda-se a conclusão do curso gratuito GiS Basic, mas não é obrigatório.



4.2



1 dia



8 horas



Presencial

Criar StoryMaps com ArcGIS

Graças à sua experiência de utilizador, os StoryMaps conseguiram apelar a todos enquanto um veículo para informar o público, envolver as partes interessadas e inspirar um público-alvo. Este curso, para quem quer comunicar com mapas, ensina os conceitos, as práticas recomendadas e as decisões necessárias a tomar quando cria e partilha um StoryMaps.

A quem se destina

A quem quer comunicar com mapas mesmo sem ser um expert em SIG.

Objectivos

- Escolher construir uma Aplicação de StoryMap apropriada para o objectivo e o público-alvo
- Adicionar mapas web, multimédia e texto para criar um StoryMap envolvente
- Utilizar as práticas recomendadas para partilhar e promover o seu StoryMap



Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.



Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos



Conteúdos

Explorar StoryMaps

- O que é um StoryMap?
- Contar a sua história através de multimédia

Criar um StoryMap

- Fluxo de trabalho de criação de um StoryMap
- Tipos de multimédia
- Escolher um mapa

Avaliar o seu StoryMap

- Criar o melhor StoryMap
- Avaliar a qualidade do seu StoryMap
- Explorar as opções de configuração

Partilhar o seu StoryMap

- Partilhar StoryMaps
- Opções de partilha de StoryMaps
- Partilhar um StoryMap nas redes sociais e na web

Aplicar o fluxo de trabalho do StoryMap

- Revisão do fluxo de trabalho
- Selecionar uma solução



Software

- ArcGIS Online



Pré Requisitos

A familiaridade com o ArcGIS Online será útil, mas não é exigida.



4.3

Iniciação ao ArcGIS Insights



1 dia



8 horas



Presencial

A quem se destina

Este curso oferece suporte a um público vasto para incluir qualquer analista, incluindo analistas de SIG, analistas de dados, especialistas do setor, analistas de negócios ou decisores que precisem responder a perguntas baseadas em localização que vão além dos dashboards.

Objectivos

- Conectar fontes de dados e preparar dados para análise
- Visualizar, interagir e analisar vários conjuntos de dados
- Partilhar resultados e modelos de fluxo de trabalho

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Iniciação ao ArcGIS Insights

- Insights para todos os analistas
- Visão geral do ArcGIS Insights
- Explorar o potencial dos dados
- Abordagens da investigação científica
- Fontes de dados
- Implementar o ArcGIS Insights

Adicionar e exibir dados

- Função de um campo de localização
- Possibilitar localização numa tabela
- Relações entre tabelas
- Criar uma relação entre tabelas
- Simbolizar dados

Explorar e visualizar dados

- O que está nos seus dados?
- Funções dos campos
- Tipos de gráficos
- Usar gráficos para dar resposta a questões sobre dados
- Selecionar features
- Filtrar dados

Software

- ArcGIS Online

Pré Requisitos

Alguns conceitos SIG podem ser úteis. A realização do curso Introdução aos SIG com o ArcGIS ou conhecimentos equivalentes são recomendados, mas não necessários.

Análise espacial

- Competências de análise
- Analisar clientes e fornecedores
- Executar uma análise de vulnerabilidade

Partilhar os seus conhecimentos

- O que pode partilhar
- Partilhar o seu trabalho
- Aceder a conteúdos partilhados a partir da home page do Insights
- Implementar na sua organização



4.4

Recolha e Gestão de Dados com o ArcGIS

2 dias

16 horas

Presencial

Aprenda como o ArcGIS suporta um fluxo de trabalho completo de gestão de dados de campo - do escritório para o campo, no campo e de volta ao escritório. Aprenderá as melhores práticas para configurar e implementar aplicações de produtividade em campo do ArcGIS para responder às suas necessidades de recolha de dados. Terá a oportunidade de usar seu próprio dispositivo iOS ou Android para concluir alguns exercícios do curso.

A quem se destina

A quem já utilize o ArcGIS Online queira aprofundar os conhecimentos acerca dos fluxos de trabalho entre aplicações.

Objectivos

- Criar uma web app para recolha e gestão de tarefas.
- Gerir eficazmente as atribuições de tarefas dos ativos em campo e monitorizar a recolha de dados em campo em tempo real.
- Criar e configurar um Web Map para a recolha de dados baseada em mapas e pesquisar recolhas de dados baseadas em formulários.
- Criar mapas de navegação que inclua dados de ativos personalizados.

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos
- Dispositivo móvel que responda aos requisitos mínimos do Collector for ArcGIS, Navigator for ArcGIS e Workforce for ArcGIS.

Conteúdos

Aplicações ArcGIS para campo

- A plataforma ArcGIS
- Segurança baseada em identidade
- Visão geral das operações de campo
- Comparar o Collector e o Survey123
- Integração de Aplicações

Gerar solicitações de serviços

- Visão geral das operações de campo
- Explorar uma aplicação Web de solicitação de serviço
- Aplicações Web, Mapas Web e camadas Web
- Criar uma aplicação de solicitação de serviço

Coordenar Tarefas de trabalho

- Visão geral das operações de campo
- Workforce for ArcGIS
- Projectos do Workforce
- Papéis no Workforce
- Criar um projecto do Workforce
- Atribuir tarefas
- Utilizar a Aplicação móvel do Workforce (Android)
- Utilizar a Aplicação móvel do Workforce (iOS)

Navegar localizações de trabalho

- Visão geral das operações de campo
- Navigator for ArcGIS
- Navigation maps
- Adicionar dados de navegação ao mapa
- Address Locators
- Modos de viagem
- Utilizar a aplicação Navigator

Software

- ArcGIS Pro
- ArcGIS Online
- Collector for ArcGIS
- Navigator for ArcGIS
- Workforce for ArcGIS
- Survey123 for ArcGIS
- ArcGIS Dashboards

Pré Requisitos

Experiência com ArcGIS Online ou que tenham completado o Workshop de ArcGIS Online Iniciação e Avançado ou similar.

Criar um web map para utilizar no Collector for ArcGIS

- Visão geral das operações de campo
- Collector for ArcGIS
- Estruturar dados para o campo
- Explorar os domínios para os dados de entrada
- Criar camadas web e web maps para a recolha de dados

Criar um formulário com o Survey123

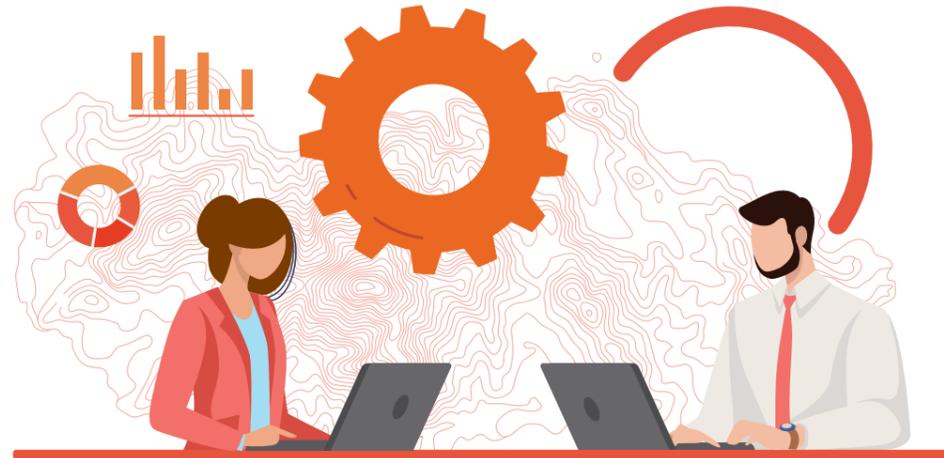
- Visão geral das operações de campo
- Survey 123 – Como funciona
- Formulários Inteligentes
- Componentes do Survey123
- Criar um Survey 123 na web
- Survey123 Connect
- Survey123 componentes e funções

Criar um dashboard to monitorizar operações

- Visão geral das operações de campo
- ArcGIS Dashboards
- Elementos
- Fontes de dados
- Filtros
- Selecionar elementos baseado em necessidades relacionadas
- Criar um dashboard

Recolha de dados de campo e monitorização

- Visão geral das operações de campo
- Escolher a ferramenta de recolha de dados
- Survey123 (Android)
- Survey123 (iOS)



5.1

 3 dias

 24 horas

 Presencial

Workshop MuniSIG

Desenvolver e implementar soluções baseadas em MuniSIG, para apoiar e agilizar os processos autárquicos. Desenvolver soluções integradas de disponibilização de informação, Emissão de Plantas e de Gestão de Processos.

A quem se destina

Profissionais de Sistemas de Informação Geográfica, Sistemas de Informação, Informática e profissionais de outras áreas responsáveis pela implementação, gestão e manutenção de sistemas de informação. Administradores e utilizadores finais da plataforma MuniSIG.

Objectivos

- Adquirir os conhecimentos necessários para a criação e gestão de aplicações de web mapping através do Portal de Administração MuniSIG
- Compreender as diferentes capacidades dos visualizadores MuniSIG, orientados a aplicações ricas (Silverlight) e aplicações móveis (HTML5)
- Compreender o comportamento das várias ferramentas disponíveis num contexto de trabalho (utilização final) e aprender os procedimentos de configuração dessas ferramentas
- Estabelecer a interligação entre a informação geográfica e os restantes sistemas de informação existentes na organização
- Implementar soluções específicas para a Emissão de Plantas de Localização e de Gestão de Processos, recorrendo às extensões EPloc e GProc do MuniSIG
- Construir modelos de relatório e de impressão a partir da ferramenta Report Designer do MuniSIG
- Adquirir as melhores práticas na publicação da informação geográfica, ao nível do desempenho e segurança dos serviços de mapa

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Instalação e arquitectura da plataforma MuniSIG

Adicionar serviços de mapa e outros dados espaciais

Apresentação de atributos de informação espacial e não-espacial

Configuração de mapa, serviços de mapa e layers

Pesquisa Global

Hiperligações de layers e de elementos

Data Links

Configuração de pesquisas avançadas

Configuração de ícones e descrição de entidades

Criação de modelos de impressão e de relatório

Configuração avançada de relatórios

Software

- Portal de Administração MuniSIG
- Visualizador MuniSIG para Silverlight
- Visualizador MuniSIG para HTML5
- MuniSIG Report Designer
- ArcGIS for Desktop
- ArcGIS for Server

Pré Requisitos

Frequência ou conhecimentos equivalentes do curso de ArcGIS Desktop 1: Iniciação aos SIG e do curso de Introdução ao ArcGIS Server.

Compreender e configurar o Visualizador MuniSIG para Silverlight

Compreender e configurar o Visualizador MuniSIG para HTML5

Capacidades avançadas do Visualizador

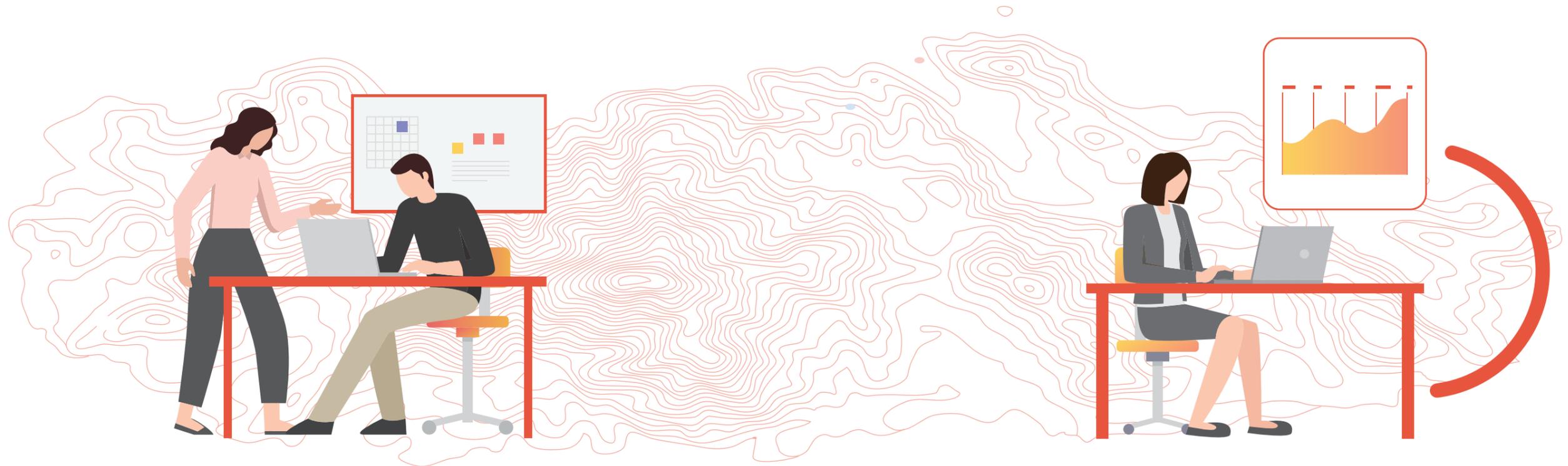
Edição geográfica de ArcGIS Server Feature Layers

Implementar a segurança de sites MuniSIG e atribuir permissões

Configurar módulo de Emissão de Plantas

Configurar módulo de Gestão de Processos

Compreender e configurar Fichas Síntese



5.2



1 dia



8 horas



Presencial

Workshop de Edição de InfraSIG

O InfraSIG Desktop integra a família de produtos da Esri Portugal destinada especificamente ao mercado das infra-estruturas de águas e saneamento para ambientes desktop. Está disponível sob a forma de extensão à plataforma ArcGIS e permite ao utilizador a fácil gestão do cadastro das redes de águas e de águas residuais, incluindo pluviais, com o pormenor e rigor actualmente exigíveis, bem como a modelação hidráulica das redes de água.



A quem se destina

Técnicos de SIG que tenham interesse em trabalhar com cadastro digital das redes de águas e saneamento e com o InfraSIG.



Objectivos

- Identificar os vários módulos do modelo de dados InfraSIG
- Utilizar as diversas ferramentas de auxílio na edição de cadastro
- Utilizar ferramentas de impressão de plantas de cadastro
- Utilizar a ferramenta Assistente de Atributos
- Associar anexos às entidades geográficas
- Realizar diferentes análises disponíveis com as ferramentas do InfraSIG



Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.



Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos



Conteúdos

Modelo de Dados InfraSIG

Edição do Cadastro

Impressão de Plantas

Associação Digital de Documentos

Exploração de Cadastro



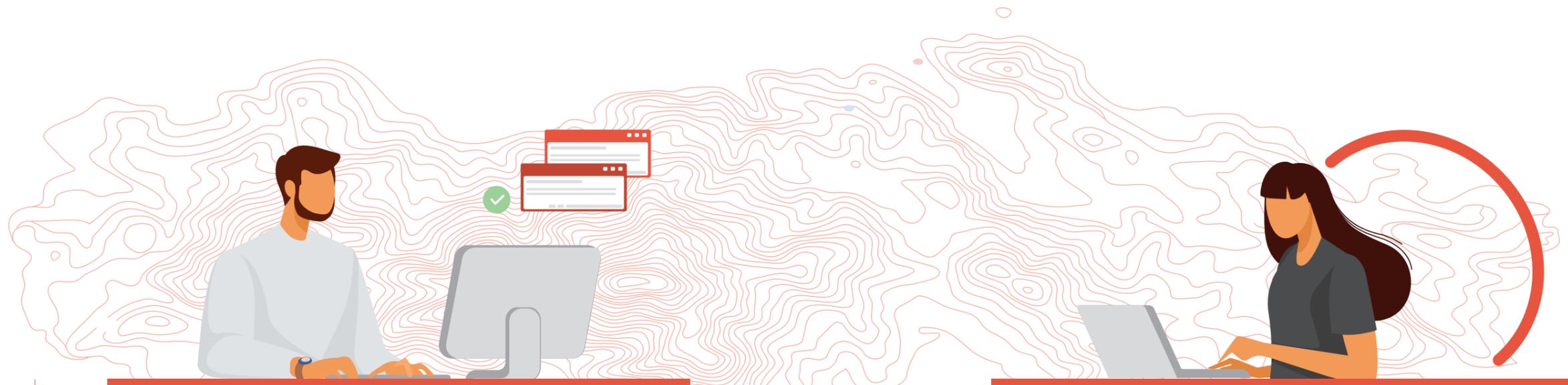
Software

- ArcMap (Standard)
- InfraSIG



Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso os cursos ArcGIS 1: Iniciação aos SIG e ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais ou ter conhecimentos equivalentes.



5.3



1 dia



8 horas



Presencial

Workshop de Administração de InfraSIG

O InfraSIG Desktop integra a família de produtos da Esri Portugal destinada especificamente ao mercado das infra-estruturas de águas e saneamento para ambientes desktop. Está disponível sob a forma de extensão à plataforma ArcGIS e permite ao utilizador a fácil gestão do cadastro das redes de águas e de águas residuais, incluindo pluviais, com o pormenor e rigor actualmente exigíveis, bem como a modelação hidráulica das redes de água.

A quem se destina

Técnicos de SIG que tenham interesse em trabalhar com cadastro digital das redes de águas e saneamento e com o InfraSIG.

Objectivos

- Criar e executar regras para a Revisão de Cadastro
- Preparar entidades geográficas para que possam ser associados anexos
- Criar templates de relatórios
- Criar templates de impressão
- Saber diferenciar as configurações globais das locais
- Criar e modificar as regras existentes no InfraSIG Backoffice

Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.

Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos

Conteúdos

Impressão de Plantas

Relatórios

Associação Digital de Documentos

Administração

Revisão de Cadastro (Data Reviewer)

Software

- ArcMap (Standard)
- Data Reviewer
- InfraSIG

Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso os cursos ArcGIS 1: Iniciação aos SIG e ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais ou ter conhecimentos equivalentes.



5.4

Workshop de Utilizadores Avançados de InfraSIG



2 dias



16 horas



Presencial

O InfraSIG Desktop integra a família de produtos da Esri Portugal destinada especificamente ao mercado das infra-estruturas de águas e saneamento para ambientes desktop. Está disponível sob a forma de extensão à plataforma ArcGIS e permite ao utilizador a fácil gestão do cadastro das redes de águas e de águas residuais, incluindo pluviais, com o pormenor e rigor actualmente exigíveis, bem como a modelação hidráulica das redes de água.

A quem se destina

Técnicos de SIG que tenham interesse em trabalhar com cadastro digital das redes de águas e saneamento e com o InfraSIG.

Objectivos

- Identificar os vários módulos do modelo de dados InfraSIG
- Compreender a importância do cadastro e a relação entre entidades e geometrias
- Compreender conceitos como rede geométrica, nós e linha virtuais.
- Criar uma rede geométrica
- Construir modelos de simulação hidráulica
- Adoptar uma metodologia de trabalho para a criação de projectos de estimativa de custos
- Criar e exportar projectos de Indicadores ERSAR
- Criar templates de Relatório



Metodologias da formação

Sessões com exposição teórica dinâmica intercalada com exercícios práticos para cada módulo.



Recursos Pedagógicos

- Powerpoint
- Flip-chart
- Exercícios práticos



Conteúdos

Modelo de Dados InfraSIG

Redes Geométricas

Exploração de Cadastro

Modelação Hidráulica

Indicadores ERSAR

Relatórios

Planeamento de Investimento (CIP)



Software

- ArcMap (Standard)
- Data Reviewer
- InfraSIG



Pré Requisitos

Ter concluído com sucesso os cursos ArcGIS 1: Iniciação aos SIG e ArcGIS 2: Fluxos de Trabalho Essenciais ou ter conhecimentos equivalentes.



Sobre a Esri Portugal

A Esri Portugal - Sistemas e Informação Geográfica, S.A. é, desde 1987, a distribuidora única, em Portugal, Cabo Verde, Guiné-Bissau e São Tomé e Príncipe, da tecnologia ArcGIS da Esri, a líder mundial na tecnologia SIG. Tendo sempre como foco primordial o êxito dos seus utilizadores, a Esri Portugal disponibiliza também Serviços de Consultoria Tecnológica e Formação Certificada na tecnologia ArcGIS.

Ao trazer a dimensão geográfica para os negócios dos nossos clientes, conferimos-lhes não só uma compreensão mais profunda sobre os mesmos, mas sobretudo uma forma rápida de perceber onde e como as coisas estão a acontecer. Esta capacidade de Gestão e Análise de Informação Geográfica permite tomar decisões mais conscientes e sustentadas, que se traduzem numa maior rentabilidade.

Contactos Esri Portugal

Esri Portugal, S.A.
Rua das Vigias. n.º2 - 1ªA
1990-506 Lisboa
Portugal

+351 217 816 640
+351 217 931 533
formacao@esri-portugal.pt

esriportugal.pt

