

Acrescente *Valor* à Sua Organização

Obtenha Melhores
Resultados com a Formação
Esri Portugal



esri Portugal





4

ArcGIS 1
Iniciação aos SIG

6

ArcGIS 2
Fluxos de Trabalho Essenciais

8

ArcGIS 3
Efectuar Análises

10

Construção de Geodatabases

12

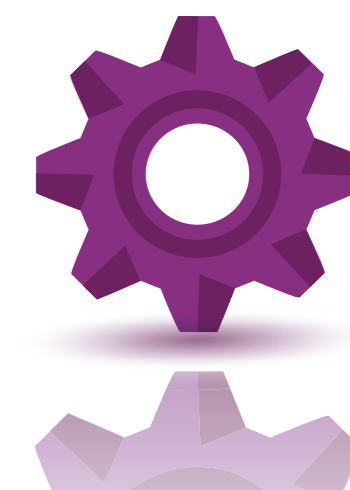
ArcGIS for Server
Configuração e Administração de Sites

14

Workshop ArcGIS Online
Iniciação

15

Workshop ArcGIS Online
Avançado



ArcGIS 1

Iniciação aos SIG

Descrição

Este curso tem como objectivo mostrar-lhe o que são os SIG (Sistemas 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.



2 DIAS . 16 HORAS

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Criar rapidamente e partilhar um mapa SIG utilizando ArcGIS.
- Encontrar e organizar dados geográficos e outros recursos SIG para projectos simples de cartografia.
- Mostrar elementos com precisão num mapa SIG e aceder a informação sobre o mesmo.
- Analisar um mapa SIG para identificar onde se encontram elementos com determinados critérios.
- Partilhar mapas SIG e resultados de análises para que sejam visualizados em aplicações desktop, sítios na internet e dispositivos móveis.

Conteúdos

O que é a plataforma ArcGIS?

Ferramentas para facilmente encontrar, criar, partilhar e usar mapas SIG;
Acessibilidade multiplataforma.

O que é SIG?

Componentes de um SIG;
Compreender a abordagem geográfica;
O que pode fazer com um SIG?
Criar e partilhar um mapa usando o ArcGIS Online.

O que faz com que os dados sejam geográficos?

Representar elementos reais digitalmente;
Formatos de dados geográficos e formatos de dados não geográficos;
Documentar informações importantes sobre dados através dos metadados;
Mapear localizações de elementos reais usando sistemas de coordenadas;
Sistemas de coordenadas geográficas e projectadas;
Identificar o sistema de coordenadas de um conjunto de dados;
Mudar o sistema de coordenadas de um conjunto de dados;
Mudar o sistema de coordenadas de um mapa.

Encontrar dados e mapas SIG

Considerações ao seleccionar dados

Fontes de dados SIG



Explorar um mapa SIG

Navegar em lugares de interesse;
Encontrar elementos e aceder às informações dos elementos;
Alterar a simbologia dos elementos;
Visualização de alterações ao longo do tempo.

Análise de SIG

Resolução de problemas espaciais;
Processo de cinco etapas;
Determinar quando e onde ocorreram factos;
Compartilhar resultados de análise, como gráficos e camadas.

Compartilhar resultados e mapas SIG

Maneiras comuns para compartilhar mapas e resultados;
Compartilhar dados e ferramentas;
Compartilhar resultados como mapas na web e aplicações de mapas na web;
Acesso a conteúdos através do ArcGIS Online.



Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:

- ArcGIS 10.3 for Desktop (Basic, Standard, or Advanced)
- ArcGIS Online
- ArcGIS Explorer Online

Pré-Requisitos

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



ArcGIS 2 Fluxos de Trabalho Essenciais

Descrição

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.



3 DIAS . 24 HORAS

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Utilizar software ArcGIS para criar mapas de alta qualidade que combinem dados provenientes de várias fontes.
- Organizar, criar e editar dados geográficos para que tenha os dados sempre actualizados.
- Fazer a gestão, simbolizar e rotular elementos do mapa que suportam a visualização e a exploração dos dados.
- Desenhar um layout atractivo para mapas que irão ser impressos.
- Aplicar um fluxo de trabalho para analisar dados geográficos e resolver problemas espaciais.
- Partilhar mapas e resultados de análises através de múltiplas plataformas para que seja acessível para outros utilizadores ArcGIS ou não utilizadores SIG.

Conteúdos

Criar, partilhar e usar mapas

Compreender o fluxo de trabalho;
Criar mapas que combinam dados internos com os conteúdos do ArcGIS Online;
Publicar um mapa na Web.

Organizar dados geográficos

Encontrar dados para um projecto;
Armazenar dados de diferentes origens numa geodatabase;
Documentar dados para um projecto.

Gerir camadas num mapa

Definir escalas;
Definir consultas;
Camadas de grupo e camadas de basemaps.

Mostrar dados

Compreender a diferença entre dados qualitativos e quantitativos;
Simbolizar elementos a partir dos seus atributos;
Métodos de classificação;
Normalização de dados.

Trabalhar com dados tabelares

Adicionar campos e calcular valores;
Resumir campos;
Unir e relacionar tabelas.

Criar e editar dados

Editar fluxos de trabalho;
Templates de elementos;
Criar novos elementos;
Actualizar atributos e as formas dos elementos;
Editar dados usando um template do ArcGIS Online.

Rotular elementos

Fluxo de trabalho e opção de rótulos;
Compreender a escala de referência;
Colocar rótulos automáticos usando o Maplex;
Expressões de rótulos em Python.

Desenhar layouts de mapas

Regras do desenho cartográfico;
Adicionar elementos ao mapa;
Criar e publicar mapas e map books.

Preparar os dados para a análise

Melhorar a qualidade dos dados;
Mudar o sistema de coordenadas de uma dataset.

Resolver problemas espaciais

Fluxo de trabalho de análises;
Trabalhar com ferramentas de geoprocessamento.

Partilhar informação geográfica

Opções de partilha de mapas e camadas;
Criar modelos;
Packs de geoprocessamento.



Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:

- ArcGIS 10.3 for Desktop (Standard)
- ArcGIS 10.3 for Server Workgroup (Standard)
- ArcGIS Online

Pré-Requisitos

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

ArcGIS 3 Efectuar Análises

Descrição

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.



2 DIAS . 16 HORAS

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Escolher os dados, métodos e ferramentas apropriadas para planear, executar e documentar um projecto SIG.
- Criar modelos de geoprocessamento para automatizar processos de análise.
- Criar um modelo de sustentabilidade para encontrar a localização óptima para um novo equipamento.

Conteúdos

Fluxos de trabalho de análise em SIG

Tipos de análise espacial;
Etapas do fluxo de trabalho;
Opções de partilha de resultados.

Preparar os dados para análise

Melhorar a qualidade dos dados;
Corrigir problemas de referência espacial;
Partilhar os resultados como um serviço de mapa.

Análise de proximidade

Categorias de análise de proximidade;
Escolher a ferramenta apropriada tendo em conta o output pretendido;
Medindo a proximidade: geodésica ou euclideana?
Realizar análises de proximidade para planear acções de resposta em caso de emergência.

Análise de Sobreposição

Técnicas e ferramentas;
Repartição de atributos;
Realizar análises de sobreposição para estimar os danos provocados por um tornado;
Utilizar mecanismos de interacção e variáveis de modelos;
Criar packs de geoprocessamento para partilhar resultados.

Utilizar dados raster em análises de localização óptima

Modelos de adaptabilidade binários e ponderados;
Escala e níveis de análise de localização óptima;
Reclassificar dados;
Determinar a localização óptima para uma vinha.

Analisar padrões espaciais

Quantificar padrões usando estatísticas espaciais;
Ferramentas de estatísticas espaciais;
Análise de hot spots;
Construir um modelo de análise da distribuição de incidentes;
Partilhar o modelo como um serviço de geoprocessamento

Modelar dados temporais

O que são dados com informação temporal?
Analisar padrões em dados temporais;
Trabalhar com animações e com o time slider;
Partilhar os resultados como um serviço de mapa animado.

Software



Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:

- ArcGIS 10.3 for Desktop (Advanced)
- ArcGIS 10.3 for Server Workgroup (Advanced)
- ArcGIS 10.3 Spatial Analyst

Pré-Requisitos

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

Construção de Geodatabases

Descrição

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.



3 DIAS . 24 HORAS

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- 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.

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.

Design de topologias de geodatabases

Fluxo de trabalho da topologia;
Regras da topologia;
Validar uma topologia.

Partilhar uma geodatabase

Partilhar métodos: packs de mapas e serviços de geodata;
Publicar serviços de geodata;
Gerir serviços de dados;
Partilhar packs de mapas.

Design da geodatabase

Processo e considerações;
Template de modelos de dados.

Projecto: Construir uma geodatabase

Criar classes de atributos e tabelas;
Carregar dados;
Regras de design de integridade de atributos;
Criar domínios, subtipos, uma classe de relações e uma topologia;
Testar as regras e editar uma sessão;
Partilhar o esquema da geodatabase.



Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:

ArcGIS 10.3 for Desktop (Advanced)
ArcGIS 10.3 for Server Workgroup (Standard)
Microsoft SQL Server Express 2008 R2

Pré-Requisitos

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

ArcGIS for Server

Configuração e Administração de Sites

Descrição

Desenhada para administradores, este curso ensina como instalar, configurar e gerir com sucesso o sistema ArcGIS for Server, que permite a partilha de conteúdos SIG por toda a organização ou através da web. Irá aprender sobre a arquitectura do sistema ArcGIS for Server e aplicar os fluxos de trabalho recomendados para configurar sites ArcGIS Server e fazer a gestão de serviços SIG, aplicações, dados e utilizadores. São enaltecidas as técnicas e as melhores práticas para garantir a melhor performance e segurança do sistema.

A quem se destina

Administradores de TI, administradores de sistemas, administradores SIG entre outros que tenham a responsabilidade de instalar, gerir e dar suporte ao sistema ArcGIS for Server.



3 DIAS . 24 HORAS

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Instalar com sucesso o ArcGIS for Server e a criar um site ArcGIS Server.
- Configurar o componente de Adaptador Web para integrar com o seu serviço web do ArcGIS Server.
- Publicar serviços que tenham capacidades específicas necessárias para as suas aplicações.
- Planear, criar e actualizar a memória para mapas de alta-performance e serviços de imagem.
- Implementar segurança para os seus sites e serviços que vão de encontro às necessidades da sua organização.

Conteúdos

- Começar a utilizar a API do ArcGIS para Javascript;
- Instalar o ArcGIS for Server;
- Criar um site de ArcGIS Server;
- Controlar o acesso ao seu site de ArcGIS Server;
- Configurar o Web Adaptor;
- Gerir recursos do serviço;
- Configurar as capacidades do serviço;
- Afinar serviços;
- Criar e actualizar a cache para o mapa e para o serviço de imagens;
- Serviços de segurança;
- Construir um site multi-node;
- Tornar o seu site ArcGIS Server seguro;
- Plataformas de ArcGIS for Server.



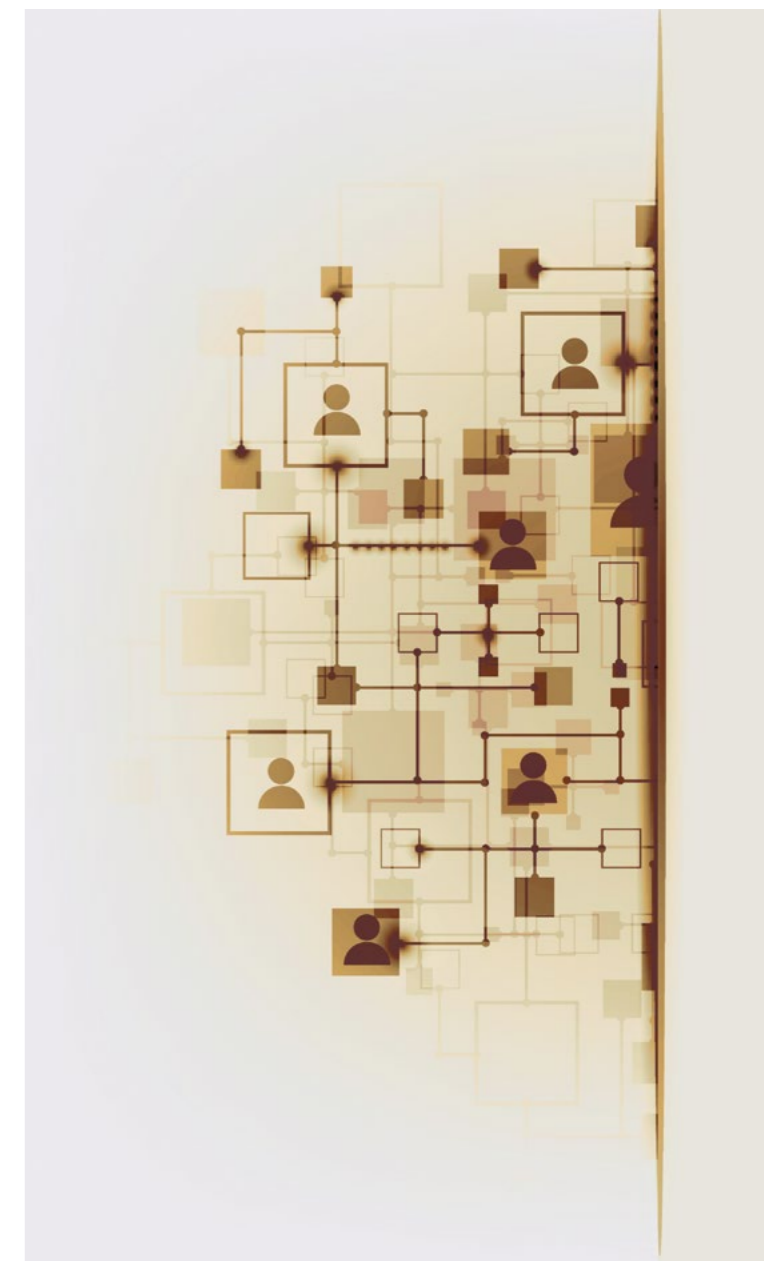
Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:

- ArcGIS 10.3 for Desktop (Standard or Advanced)
- ArcGIS 10.3 for Server Enterprise (Advanced)
- Image Extension 10.2
- ArcGIS 10.3 Web Adaptor for Microsoft IIS
- Microsoft SQL Server Standard 2008 R2

Pré-Requisitos

Ter completado com sucesso o curso ArcGIS for Server: Partilhar conteúdos SIG na Web (10.2) ou ter conhecimentos técnicos equivalentes.



Workshop ArcGIS Online Iniciação

Descrição

O ArcGIS Online oferece uma vasta colecção de recursos SIG de elevada qualidade, incluindo mapas, aplicações e ferramentas que podem ser facilmente acedidos e utilizados gratuitamente através do portal ArcGIS.com.

Neste workshop pretende-se exemplificar várias formas de utilizar estes recursos na criação de mapas e conteúdos, e exemplificar a facilidade na sua partilha com o público ou dentro de uma organização.

A quem se destina

O workshop destina-se a qualquer pessoa interessada em aceder, criar e partilhar conteúdos e funcionalidades SIG online, utilizando as capacidades da plataforma ArcGIS Online.



1 DIA . 8 HORAS

Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Apresentar os recursos do ArcGIS Online.
- Apresentar as funcionalidades do portal ArcGIS.com.
- Criar mapas e aplicações web.
- Aplicar várias e diferentes ferramentas do ArcGIS.com.
- Aprender a criar apresentações e partilhar conteúdos.
- Apresentar o ArcGIS Online para Organizações e as suas funcionalidades acrescidas.
- Interagir e explorar o Esri Maps for Office.

Conteúdos

ArcGIS Online e ArcGIS.com;
ArcGIS.com – Criar mapas e aplicações web;
ArcGIS Explorer Online – Criar mapas, dashboards e apresentações interactivas;
Storytelling with Maps – template de aplicações web;
ArcGIS Online para Organizações - Publicação de serviços alojados (feature access), edição na web, geocoding no ArcGIS.com,
ArcGIS Online para Organizações:
Esri Maps for Office (Excel e Powerpoint).



Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:
ArcGIS Online

Pré-Requisitos

Os formandos deverão apenas saber utilizar software em ambiente Windows.
Não é requisito ter conhecimentos ou formação em SIG.

Workshop ArcGIS Online Avançado

Descrição

A plataforma ArcGIS oferece uma vasta colecção de recursos SIG, incluindo a Cloud da Esri – o ArcGIS Online. Disponibiliza várias ferramentas de desenvolvimento bastante interessantes e que podem ser facilmente implementadas e utilizadas gratuitamente, sem necessidade de grandes conhecimentos de programação. Neste workshop pretende-se aprofundar algumas das várias formas de utilizar os recursos do portal ArcGIS.com, da subscrição de ArcGIS Online para Organizações e exemplificar a facilidade de utilização e configuração de aplicações e visualizadores web, com os ArcGIS Viewers/Application Builders de Flex e Silverlight.

A quem se destina

O workshop destina-se a qualquer pessoa interessada em aprofundar os conhecimentos na criação e partilha de conteúdos e funcionalidades SIG online, utilizando as capacidades avançadas do ArcGIS Online (contas públicas e organizacionais) e das aplicações de construção de visualizadores web (ArcGIS Viewers/Application Builders)



1 DIA . 8 HORAS

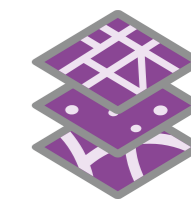
Objectivos

Após conclusão deste curso, será capaz de:

- Explorar a configuração e utilização avançada do ArcGIS.com.
- Utilizar vários templates de aplicações web.
- Utilizar as funcionalidades avançadas do ArcGIS Online para Organizações.
- Apresentar e explorar o Operations Dashboard for ArcGIS / Collector for ArcGIS.
- Criar aplicações web com Web AppBuilder.
- Tirar partido das capacidades de personalização da subscrição de ArcGIS Online.

Conteúdos

Configuração avançada de janelas popup e utilização de itens como recursos online;
Templates de aplicações web / StoryMaps;
ArcGIS Online Analysis Tools
e Esri Maps Demographics;
Utilização de ArcGIS Online
“Hosted Services” e “Ready-to-Use Services” no ArcGIS for Desktop;
WebApp Builder;
Operations Dashboard e Collector for ArcGIS;
Configuração de portal ArcGIS.com organizacional.



Software

Este curso está concebido para funcionar com o seguinte software:
ArcGIS Online

Pré-Requisitos

Os formandos deverão apenas saber utilizar software em ambiente Windows e já possuírem algum conhecimento básico na utilização do ArcGIS Online.
Não é requisito ter conhecimentos ou formação em SIG.

Centros de Formação Autorizados

Os Centros de Formação Autorizados (CFA) são entidades certificadas pela Esri Portugal para realizar Formação Certificada Esri, tornando assim a **formação Esri Portugal** acessível a todos em vários pontos do país.

A certificação Esri Portugal tem reconhecimento internacional e é atribuída a todos os formandos que frequentem cursos de formação certificada, na Esri Portugal ou em entidades de formação com certificação de Centro de Formação Autorizado Esri Portugal.



Braga



Açores



Cabo Verde



A Esri Portugal é distribuidora exclusiva para Portugal, Cabo Verde, São Tomé e Príncipe e Guiné Bissau da Esri, empresa sediada nos Estados Unidos da América e que, desde a sua fundação em 1969, é líder mundial em Sistemas de Informação Geográfica. A importância desta liderança nos Sistemas de Informação Geográfica é tal que, hoje em dia, o próprio nome Esri se confunde com os SIG.

Fundada em Novembro de 1987, a Esri Portugal é uma empresa portuguesa pioneira, inovadora e líder de mercado na oferta de tecnologia de Sistemas de Informação Geográfica. Ao longo destes 25 anos, a Esri Portugal tem vindo a afirmar-se como um verdadeiro Parceiro dos seus Utilizadores. Enquanto empresa de Consultoria, tem apoiado diversas organizações na tomada de decisão, ao transformar, de facto, o conhecimento do mundo conferido pelos Sistemas de Informação Geográfica em verdadeira capacidade de poder e acção.

Contactos Esri Portugal

Esri Portugal, S.A.
Rua Julieta Ferrão. 10-10ºA
1600-131 Lisboa
Portugal

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

