



AcademiaGIS  
imagem

# Introdução aos Conceitos Geoespaciais para inteligência

Duração: 16 horas | Material **didático**: Inglês

[www.academiagis.com.br](http://www.academiagis.com.br)

## Descrição

Este curso explora conceitos geoespaciais fundamentais que apoiar o sucesso de missões de inteligência. Você vivenciará na prática a aplicação de ferramentas e fluxos de trabalho do ArcGIS Pro para preparar, visualizar, analisar e disseminar dados que suportam operações de inteligência.

Descubra como os recursos do ArcGIS trabalham juntos para permitir eficiência e percepção em escala e inspire-se com o que é possível quando a inteligência de localização.

## Quem deve participar

- Profissionais em GIS, analistas de imagens e outros profissionais que trabalham com imageamento e para mapeamento e análises.
- Aqueles que trabalham em florestal, hidrologia, gestão ambiental, planejamento urbano, defesa, inteligência e as indústrias de mineração que desejam colocar o ArcGIS ser utilizado na sua organização.

## Objetivos

Após completar este curso, você será capaz de:

- Identifique e prepare dados geoespaciais e outros conteúdos para visualização e análise.
- Organize, crie e gerencie dados geoespaciais armazenados em um geodatabase.
- Exiba dados e imagens geoespaciais em um mapa.
- Criar e dissemine produtos de informação para apoiar o planejamento de missões e operações de inteligência.

## Pré-requisitos

- É necessária experiência trabalhando em um computador pessoal desktop e com aplicativos do Microsoft Office.
- Este curso pressupõe familiaridade com ArcGIS Pro. Se você é novo no ArcGIS Pro, é recomendável concluir o curso web gratuito ArcGIS Pro Basics antes de participar deste curso.

*Introdução aos Conceitos Geoespaciais para inteligência*

## Requisitos de Software

- ArcGIS Pro 3.1 (Advanced)
- ArcGIS Spatial Analyst
- ArcGIS Earth 1.11

## Introdução ao curso

### 1. Análise de Inteligência Geoespacial no ArcGIS

- Ciclo de inteligência e fluxo de trabalho de análise geoespacial
- ArcGIS Pro no sistema ArcGIS
- Tipos de dados geográficos
- Estrutura do projeto ArcGIS Pro
- Interface e estrutura do ArcGIS Pro

### 2. Preparação de dados para planejamento operacional

- Prepare dados para análise
- Compreenda os metadados
- Pontos de verificação
- Limpeza de dados
- Organização de dados no ArcGIS Pro
- Carregando dados em um geodatabase
- Criação de um projeto no ArcGIS Pro
- Fazendo uma conexão de pasta
- Examinando os metadados da classe de recursos
- Modificando uma classe de feição

*Introdução aos Conceitos Geoespaciais para inteligência*

- Alterando um alias de classe de feição
- Copiando uma classe de feição para um geodatabase
- Importando um shapefiles para um geodatabase
- Criando um novo conjunto de dados de recursos
- Importando classes de recursos para um conjunto de dados de recursos

### 3. Propriedade de Dados e Camadas

- Dados e camadas
- Visualização de dados
- Simbolizando camadas no ArcGIS Pro
- Alterando simbologia
- Atualizando uma origem de camada única
- Reparando múltiplas fontes de dados
- Alterando a cor de um recurso
- Alterando a aparência de um recurso de polígono
- Alterando a aparência de um recurso de ponto
- Selecionando recursos de interesse
- Visualizando recursos usando atributos
- Adicionando camadas do painel Catálogo
- Reordenando camadas
- Examinando os atributos da camada
- Alterando simbologia com base em atributos
- Rotulando feições em um mapa
- Usando propriedades para rotular recursos em uma determinada escala
- Usando propriedades para desenhar recursos em uma determinada escala
- Agregando valor ao seu mapa
- Usando consultas de definição
- Limite de dados no display
- Construindo uma expressão limitante
- Limitando seus dados de exibição

#### 4. Referência Espacial

- Dados
- Modelagem
- Sistemas de coordenadas geográficas e projetadas
- Sistemas de coordenadas UTM e MGRS
- Sistema de coordenadas geográficas ou projetadas?
- Criando um recurso de ponto
- Criando um projeto
- Propriedades do conjunto de dados raster
- Definição projeção
- Criando uma classe de recurso
- Adicionando um ponto em coordenadas específicas
- Simbologia do ponto de mudança
- Ponto de verificação
- Criando um recurso de linha
- Criando um recurso de linha
- Adicionando vértices a uma linha
- Convertendo vértices de recursos em pontos
- Exportando coordenadas de classe de recurso para um arquivo de texto

#### 5. Fundamentos Raster

- Fontes rasters
- Resoluções rasters
- Definindo um conjunto de dados em mosaico
- Tipos de alongamento
- Processamento raster
- Ortorretificação
- Criando um conjunto de dados em mosaico
- Adicionando recursos existentes
- Alterando o tipo de trecho do mosaico
- Criando um conjunto de dados de mosaico vazio com um produto definido
- Adicionando dados rasters a um conjunto de dados em mosaico
- Aplicando propriedades de tipo raster

## 6. Trabalhando com Vetores

- Fontes de dados vetoriais
- Generalizações cartográficas
- Armadilhas da digitalização vetorial
- Trabalhando com dados vetoriais
- Criando dados vetoriais
- Criando uma classe de recurso
- Criando um novo projeto
- Conecte-se aos seus dados
- Importando um shapefile
- Configurando dados básicos de linha de base
- Criando uma nova classe de recurso
- Ponto de verificação
- Digitalizando recursos
- Concentrando a exibição em um AOI
- Criando novos recursos poligonais
- Atualizando novos atributos de recurso de polígono
- Adicionando recursos adicionais de polígono
- Criando uma nova classe de recurso
- Adicionando novos recursos de ponto

## 7. Introdução à Análise Espacial

- O que é análise espacial?
- Análise de buffer
- Modelos digitais de elevação
- Preparando seu mapa
- Conduzindo análise de buffer
- Recortando os dados de elevação
- Projetando o conjunto de dados
- Simbolizando dados de elevação
- Análise de visibilidade
- Conduzindo análise de visibilidade

- Executando a ferramenta Visibilidade
- Alterando a simbologia da camada de visibilidade
- Analisando a tabela de atributos e ressimbolize
- Adicionando um ponto a uma classe de feição
- Visualizando superfícies
- Criando um mapa de relevo
- Criando um buffer
- Recortando os dados de elevação
- Criando uma sombra de colina usando funções

## **8. Produção de Mapas**

- Criando um mapa
- Criando um layout de mapa
- Selecionando um layout
- Inserindo um novo quadro de mapa
- Modificando o layout do mapa
- Elementos de um layout de mapa
- Adicionando elementos de layout
- Adicionando uma grade MGRS
- Adicionando uma seta para o norte
- Adicionando barras de escala
- Adicionando uma legenda
- Adicionando texto do mapa
- Adicionando marcações de classificação e texto explicativo
- Adicionando uma caixa de referência de grade
- Adicionando um indicador de extensão
- Divulgação do produto
- Exportando um produto final
- Exportando o mapa
- Exportando camadas para KML
- Compartilhando conteúdo

## 9. Gerenciando Informações em sua Organização com o ArcGIS

- Personalizando uma imagem
- Incorporando um vídeo
- Adicionando aplicativos
- Publicando o site
- Compartilhando o site
- Valor comercial dos aplicativos ArcGIS