



AcademiaGIS
imagem

Introdução ao ArcGIS Drone2Map

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

www.academiagis.com.br

Descrição

Este curso apresenta conceitos e aplicações do sistema ArcGIS para processamento de imagens de drone e conceitos básicos de fotogrametria.

O Drone2Map trabalha de forma simples, transforma imagens brutas em produtos 2D e 3D e realiza diferentes tipos de análises, utilizando as imagens coletadas, além de apresentar diferentes técnicas para a geração de mapas em série e produtos como ISO linhas e modelos de elevação do terreno através das imagens coletadas através de drones. Iremos também conhecer formas eficientes de armazenar a grande quantidade de imagens geradas

Quem deve participar

Todas as pessoas que já possuem ou desejam adquirir imagens originadas de drones
Proprietários de Drones que desejam potencializar o uso de seu equipamento

Objetivos

Após completar este curso, você será capaz de:

- Gerar produtos das imagens coletadas através de drones como, por exemplo, ISO linhas e modelo de elevação de terreno e NDVI.
- Realizar análise e geoprocessamento das imagens originadas de drones.
- Compartilhar os resultados de sua análise e armazenar de forma eficiente todas as imagens geradas.
- Integração dos resultados e geração de produtos mais refinados com o ArcGIS Pro.

Pré-requisitos

Pessoas com um nível de conhecimento introdutório nos conceitos do GIS e conhecimento na plataforma ArcGIS.

Ementa

1. Trabalhando com imagens de Drones no Sistema ArcGIS

- O que é o Drone2Map for ArcGIS?
- Licenciamento do Drone2Map
- Site Scan for ArcGIS
- Características do Site Scan
- ArcGIS Pro
- ArcGIS Enterprise e Image Server
- Processamento de imagens de Drones no Sistema ArcGIS

2. Introdução ao ArcGIS for Drone2Map

- Princípios básicos de fotogrametria
- O que é fotogrametria?
- Transformando imagens em mapas
- Usos de imagens obtidas por drones
- Projeto do Drone2Map
- Interface do Drone2Map
- Recomendações sobre pontos de controle

3. Processando e compartilhando dados 2D

- Ortomosaico
- Modelos Digitais de Elevação (MDE)
- Compartilhando produtos 2D
- Tile Layers e Tile Packages
- Tile Layers
- Raster Tile Layers

4. Criando produtos de imagens 3D

- Produtos 3D gerados pelo Drone2Map
- Fluxo de trabalho para criar produtos de mapas 3D
- Formas de visualizar mapas 3D no sistema ArcGIS
- Requerimentos para compartilhar conteúdos 3D
- Scene Layer
- Web Apps 3D

5. Inspeccionando ativos com Drone2Map

- Inspeccionando recursos em imagens de drones
- Fluxo de trabalho para inspecionar ativos ou recursos
- Opções de processamento inicial

6. Gerenciando dados raster

- Como os dados raster são representados?
- Problemas comuns no gerenciamento de dados raster
- Por que utilizar mosaic dataset?
- Construindo um mosaic dataset

7. Classificação de imagens obtidas por Drone

- Fluxo de trabalho de classificação de imagem não supervisionada
- Adicionar dados
- Preparar dados do modelo de superfície
- Preparar raster multiespectral
- Treinar o classificador
- Classificar o raster
- Criar análise inicial do produto
- Avaliar em 3D