

Curso Básico – Aeronave Remotamente Pilotada (RPA)

Ementa – Curso com duração de 30 horas

1. Legislação

- 1.1 Regulamentação de aeronáutica civil;
- 1.2 Legislação Brasileira de RPA (Inclui segurança e classificação);
- 1.3 Legislação Aerolevanteamento

2. Meteorologia

- 2.1 Noções Básicas de Meteorologia Geral
- 2.2 Noções Básicas sobre meteorologia Aeronáutica
- 2.3 Efeitos da Meteorologia sobre as RPAS

3. RPAs - abordagem geral

- 3.1 Evolução Tecnológica
- 3.2 Tipos
- 3.2 Diferenças entre Aeromodelo, míssil e RPA (segundo a aeronáutica)
- 3.3 Elementos básicos de um sistema RPA
- 3.4 Aplicações operacionais

4. RPAs – Abordagem aplicada

- 4.1 Planejamento operacional para voos de RPAs
- 4.2 Noções de Voo de RPAs
- 4.3 Uso de RPAs em Ações Fundiárias
- 4.4 Uso de RPAs na Engenharia

5. Conceitos Gerais

- 5.1 Sensoriamento Remoto
- 5.2 Cartografia Básica
- 5.3 Noções de Topografia

6. Software Qgis

- 6.1 Criação de arquivos Shapefile
- 6.2 Vetorização de Ortofotos
- 6.3 Legenda, escala e tabela de atributos
- 6.4 Criação de mapas

7. Mapeamento com VANT

- 7.1 Criação de plano de voo em Software específico
- 7.2 Processamento de imagens provenientes de aerofotogrametria

- I. Processamento de imagens RGB;
- II. Aerotriangulação e ajuste de bloco;
- III. Geração e edição de nuvem de pontos georreferenciadas;
- IV. Geração de modelos digitais de superfície;
- V. Geração de modelos 3D e exportação em formatos TIN;
- VI. Mapeamento de textura;

- VII. Geração e edição de Ortofoto georreferenciada;
- VIII. Inserção de pontos de controle;
- IX. Realinhamento com pontos de controle;
- X. Cálculo de distâncias, áreas e volumes;
- XI. Pesquisa automática de ponto tie-.

8. Prática (DJI Phantom Multirotor)

8.1 Voo manual

8.2 Voo planejado