

FORMAÇÃO

# CURSO AVANÇADO

de Captação de Imagem Aérea

## DESIGNAÇÃO:

"CURSO AVANÇADO PILOTAGEM E CAPTAÇÃO DE IMAGEM AÉREA COM DRONES"

## DESTINATÁRIOS:

Operacionais de empresas e/ou particulares - máximo 3 participantes por instrutor.

## DESCRIÇÃO GERAL DO CURSO:

Curso de 5 dias, das 9h30 da manhã às 18h da tarde para desenvolver capacidade de pilotagem avançada, controle de câmara e configuração de câmara com o objectivo de captar imagem aérea de qualidade destacada e em segurança.

## OBJETIVOS DO CURSO:

- SEGURANÇA EM VOO
- INICIAÇÃO À PILOTAGEM
- PILOTAGEM AVANÇADA, COMANDO E PROGRAMAÇÃO
- INICIAÇÃO À CAPTAÇÃO DE IMAGENS AÉREAS
- TÉCNICAS AVANÇADAS DE CAPTAÇÃO DE IMAGEM AÉREA
- OPERAÇÃO DE CÂMARA E CONFIGURAÇÕES DE CÂMARA
- PLANO DE VOO

## METODOLOGIA E OBJECTIVO:

As metodologias a utilizar pelo formador serão expositivas, demonstrativas e práticas, privilegiando sempre que possível esta última. O curso não tem uma estrutura fixa ou rígida tendo em conta que cada participante tem as suas próprias aptidões e capacidades. As actividades do curso têm variações de modo a atingir o objectivo que é chegar ao final do curso com todos os participantes capacitados para o desempenho de missões aéreas com drones eficazes e em segurança.

Neste curso não se separa a teoria da prática, quer isso dizer que teremos connosco os meios para visualizar, experimentar e comparar todas as matérias teóricas do curso. Os participantes voam desde o primeiro minuto do curso e farão muitas horas de voo e treino de captação de imagem. Este método de aprendizagem foi desenvolvido desde 2012 com excelentes resultados e tem como base "Saber como se faz é diferente de Saber Fazer". O curso não sujeita os participantes a uma estrutura rígida, todas as pessoas são diferentes. O curso é focado nos objectivos finais.

## EQUIPAMENTO:

- Treino de Pilotagem – Phantom 3PRO/ Phantom 4PRO/ Mavic 2 PRO
- Treino de Captação de Imagem – Phantom 4PRO/ Mavic 2 PRO

## MATERIAL DIDÁTICO:

- DJI Phantom 4PRO/ DJI Mini 4 PRO



---

**CARGA HORÁRIA:** 5 dias – 10h às 17h30

---

## PROGRAMA DO CURSO

### MÓDULO 1 – Legislação Actual (Portugal)

- Obrigações legais;
- Registo de drone;
- Áreas restritas para voo;
- Permissões de voo.

### Módulo 2 – Segurança

- Funcionamento dos Drones: Teoria de voo e Controle Remoto;
- Tipo de aparelhos, equipamentos, propulsão e baterias;
- Cuidados com as baterias;
- Segurança pré-voo;
- Interferências: Indícios e Riscos.

### Módulo 3 – Configuração do Sistema Operacional: Aplicações de voo

- Gerenciamento: aplicação DJI GO e Go 4;
- Transmissor de comando;
- Calibração do equipamento;
- Sensores anticolisão: funcionamento e calibração;
- Autonomia: capacidade de energia e tempo de voo;
- Return-to-home: programação, funcionamento e recursos;
- Transmissão e recepção de vídeo;
- Modos de Voo Básicos: GPS, OPTI, ATTI, TRIPOD.

#### Módulo 4 - Prática de voo

- Rádio controle e as suas funções;
- Exercícios de voo;
- Controle e movimentos de câmara;

#### Módulo 5 - Prática de voo e Procedimentos de Segurança

- Selector de voo: Modos de voo;
- Voo visual e voo por instrumentos;
- Sistema Go- Home - execução e cancelamento;
- Sistema de luzes
- Situações de emergência e interferência electromagnética.

#### Módulo 6 - Início da prática avançada de voo

- Modos de voo autónomos;
- Leitura dos dados de voo;
- Setup de câmara;
- Exercícios para captação de imagens

#### Módulo 7 - Técnicas e Metodologia de Filmagem/Fotografia Aérea: Prática De Voo.

- Terreno, autonomia de voo do equipamento, meteorologia, e direcção da luz solar
- Finalidade: vídeo para efeitos de audiovisuais e vídeo técnico:
- Captação de vídeo e fotografia:
- Enquadramentos e Planos de vídeo: o vídeo como uma fotografia animada:
- Metodologia e técnicas avançadas de vídeo e fotografia aérea:
- Controlo e estabilidade das velocidades em voo:
- Controlo e estabilidade da direcção da câmara:
- Planos alternativos de vídeo e fotografia
- Diferenciação da concorrência
- Prática em voo: plano de voo e de captação de imagem;
- Visualização das imagens captadas: entendimentos e correcções.

---

#### FORMA DE PAGAMENTO:

Valor: 853,65 eur + 23% de IVA = Total 1050 eur

- 50% do valor no acto de inscrição.
- 50% até ao segundo dia do curso.

#### GARANTIA DE SATISFAÇÃO:

se após o primeiro dia de curso o participante não estiver satisfeito pode reclamar o pagamento.

### **CERTIFICAÇÃO EU - EXAME ONLINE SOBRE O NOVO REGULAMENTO DE DRONES EUROPEU:**

OS PILOTOS DE DRONES TÊM OBRIGATORIAMENTE DE FAZER UM EXAME ONLINE SOBRE O NOVO REGULAMENTO DE DRONES EUROPEU. ESTE EXAME TEM A DURAÇÃO APROXIMADA DE 4 A 5 HORAS E NO FINAL DO EXAME O CERTIFICADO É RECEBIDO IMEDIATAMENTE NO E-MAIL.

OS PARTICIPANTES DESTA CURSO TÊM PREPARAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DURANTE PARA ESTE EXAME.



### **RG DRONES:**

---

A RG Drones (Rodrigues & Guimarães Lda.) é uma empresa fundada em 2010 com sede em Carnaxide e também tem instalações em Caxias. A Academia de Voo da RG Drones funciona desde 2012 com Cursos Intensivos e Workshops todos os meses do ano e já preparou um grande número de operadores com grande sucesso.

A metodologia aplicada em cada curso tem como principais características a não separação da teoria da prática, a desmistificação / simplificação das matérias dos cursos e a atenção nas particularidades de cada participante. O objectivo dos Cursos não é apenas "saber como se faz" mas sim no "saber fazer". Os treinos também inclui simulação de possíveis falhas de equipamento.

---

### **CERTIFICADO RG DRONES**

Os participantes dos cursos de formação e especialização da Academia de Pilotagem da RG Drones recebem no final do curso um certificado por nós emitido e assinado. Esse documento certifica:

- Que a pessoa identificada no documento esteve presente e participou no curso de formação;
- Atribui um valor ao desempenho do participante: Insuficiente/Suficiente/ Bom/ Muito bom;
- Capacidade para executar captações de imagem aérea autonomamente sem auxílio do instrutor;
- Atribui um valor à prática de Pilotagem e controlo do equipamento;
- Atribui um valor à prática de Sentido de enquadramento e composição de imagem.

A avaliação dos participantes tem por base os resultados práticos em voo. A prática é o foco de todos os Cursos e os participantes fazem o maior número de horas de voo possível. No voo de drones não há tempo para consultas ao manual do aparelho em voo.

### **INSTRUTOR PRINCIPAL E RESPONSÁVEL PELO CURSO:**

Pedro Rodrigues, operador de drone profissional desde 2010 e instrutor de voo profissional desde 2012.

---

# RG