

# Mestrado Próprio Piloto de Drones





## Mestrado Próprio Piloto de Drones

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-piloto-drones](http://www.techtute.com/br/engenharia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-piloto-drones)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 14*

04

Direção do curso

---

*pág. 18*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 22*

06

Metodologia

---

*pág. 34*

07

Certificado

---

*pág. 42*

# 01

# Presentación

Os múltiplos usos dos drones em uma ampla gama de setores significaram que a captura de uma imagem de cima é apenas uma pequena parte das possibilidades oferecidas por esta nova tecnologia. Assim, ela já é utilizada para segurança, vigilância, pesquisa científica em áreas de difícil acesso humano, movimentação de mercadorias ou controle de cultivos agrícolas. Neste cenário, a demanda por profissionais de engenharia especializados em seu projeto e, especificamente, em sua pilotagem, está aumentando. Um crescimento que abre novas oportunidades de trabalho, que no entanto exigem um conhecimento profundo. Isto será possível com esta capacitação 100% online, ensinada por especialistas que investiram seus amplos conhecimentos e experiência em um programa de estudos que se aprofundará na navegação e interpretação de mapas, tecnologia de engenharia de vôo e regulamentos legais atuais.



“

*Através deste Mestrado Próprio  
você obterá os conhecimentos  
necessários para poder desenvolver  
sua carreira profissional como Piloto  
de Drones. Matricule-se hoje mesmo!”*

Os drones estão a serviço de setores como agricultura, indústria, audiovisual ou construção, onde permitem uma inspeção, controle, vigilância, supervisão ou a transmissão de imagens de áreas com uma perspectiva completamente diferente para o ser humano. Embora pilotá-los possa parecer simples dado o tamanho dos dispositivos, pilotar drones requer conhecimento da aeronáutica, bem como das normas legais atuais, a fim de evitar infrações devido ao seu uso indevido.

O aumento do número de drones e de suas funcionalidades levou as empresas de todo o mundo não somente a investir na fabricação e no design de drones, mas também a exigir profissionais qualificados para pilotá-los. O profissional de engenharia tem uma excelente oportunidade de avançar neste campo tecnológico emergente. Este Mestrado Próprio fornece conhecimentos avançados sobre a pilotagem de drones, assim como o uso desta tecnologia no transporte de mercadorias, resgate de pessoas ou fotografia aérea.

Além disso, durante os 12 meses desta qualificação, os profissionais adquirirão conhecimento tanto dos aspectos operacionais quanto de segurança. Nesta linha, os alunos estudarão maneiras de facilitar o cumprimento das normas legais, o estudo e análise da meteorologia, que fornece conhecimentos específicos para voos seguros, e procedimentos relacionados à operação de plataformas aéreas não tripuladas. Tudo isso com conteúdo multimídia inovador complementado por simulações de estudo de caso, o que dará uma visão muito mais direta e clara da pilotagem de drones.

Um Mestrado Próprio ministrado exclusivamente online e flexível, que dá aos profissionais a oportunidade de ter acesso a uma capacitação que está na vanguarda do mundo acadêmico, quando e onde eles quiserem. Tudo o que você precisa é de um computador ou *Tablet* com conexão à Internet para se conectar ao campus virtual onde está hospedado o plano de estudos. Sem presença em sala de aula ou horários fixos, os alunos estão diante de um programa de estudos que lhes dá a opção de aceitá-lo confortavelmente.

Este **Mestrado Próprio em Piloto de Drones** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Piloto de Drones.
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático oferece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Através deste Mestrado Próprio você obterá os conhecimentos necessários para poder desenvolver sua carreira profissional como Piloto de Drones. Matricule-se hoje mesmo!"*

“

*Um Mestrado Próprio que lhe permitirá aprender como transportar mercadorias usando drones. Matricule-se hoje mesmo!”*

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Você terá à sua disposição, 24 horas por dia, um programa de estudos avançado que lhe permitirá saber quais são as condições climáticas ideais para pilotar drones.*

*Aprofunde-se nos fatores humanos mais relevantes que influenciam o trabalho em equipe em aeronaves pilotadas remotamente.*



# 02

# Objetivos

A TECH elaborou este Mestrado Próprio com o objetivo de fornecer aos profissionais de engenharia os conhecimentos necessários para poder projetar, implementar e trabalhar em vôos não tripulados com drones para diversos fins, conhecendo em profundidade tudo relacionado a esta indústria e os aspectos da meteorologia e comunicação a nível nacional e internacional. A equipe experiente que ministra esta capacitação acompanhará os alunos para que estes objetivos sejam alcançados com sucesso.







“

*Em 12 meses você terá adquirido os conhecimentos necessários para se tornar um piloto profissional de drones. Matricule-se hoje mesmo!”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Realizar voos seguros de natureza profissional, nos diferentes cenários, seguindo os procedimentos normais e de emergência estabelecidos no Manual de Operações
- ♦ Realizar os voos de teste, necessários para o desenvolvimento das operações aéreas seguindo as indicações do manual de manutenção do fabricante e legislação vigente
- ♦ Identificar os procedimentos de trabalho envolvidos em cada intervenção, tanto de voo quanto de manutenção, a fim de selecionar a documentação técnica necessária
- ♦ Avaliar situações de prevenção de riscos ocupacionais e proteção ambiental, propondo e aplicando medidas de prevenção e proteção pessoal e coletiva, de acordo com os regulamentos aplicáveis nos processos de trabalho, a fim de garantir ambientes seguros





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Navegação e interpretação de mapas

- ♦ Interpretar as diversas projeções de Terra para aplicação em diferentes posições de aeronaves
- ♦ Navegar a aeronave manualmente e com segurança, conhecendo sua posição em todos os momentos
- ♦ Navegar a aeronave automaticamente e com segurança, conhecendo sua posição a todo momento e sendo capaz de intervir em qualquer etapa do voo
- ♦ Aprofundar a compreensão dos diferentes auxílios de navegação, suas fontes e aplicações
- ♦ Colocar em prática os auxílios à navegação
- ♦ Desenvolver a capacidade de considerar as limitações de cada legislação pública, para realizar voos em condições seguras

### Módulo 2. Meteorologia

- ♦ Desenvolver capacidades, habilidades e aptidões nesta disciplina
- ♦ Ser capaz de diferenciar a qualidade das fontes de coleta de informações da meteorologia aeronáutica
- ♦ Interpretar os diversos produtos meteorológicos para sua aplicação em vôos a serem realizados
- ♦ Aplicar os conhecimentos adquiridos em cada fase do voo
- ♦ Prevenir possíveis adversidades às quais o voo possa estar sujeito

### Módulo 3. Fatores humanos para aeronaves pilotadas remotamente

- ♦ Adquirir uma visão integrada da Psicologia e Medicina Aeronáutica
- ♦ Aprofundar-se nas causas situacionais e conseqüências relacionadas com a profissão de piloto remoto
- ♦ Adaptar-se às novas situações de trabalho geradas pelos meios e técnicas aeronáuticas utilizadas, relações laborais e outros aspectos relacionados com a capacitação
- ♦ Manter relações fluidas com os membros do grupo funcional no qual está integrado, assumindo a responsabilidade pela realização dos objetivos atribuídos ao grupo, respeitando o trabalho dos outros, organizando e dirigindo tarefas coletivas e cooperando na superação das dificuldades que surgem.
- ♦ Resolver problemas e tomar decisões no âmbito de seus subordinados e de suas próprias realizações, dentro da estrutura de regras e planos estabelecidos.

### Módulo 4. Procedimentos operacionais

- ♦ Estabelecer procedimentos como a base fundamental para operações aéreas e de voo
- ♦ Desenvolver uma capacidade crítica e concentrar-se na segurança de voo e na revisão dos procedimentos de acordo com os requisitos regulamentares internos da empresa e externos da aviação
- ♦ Obter uma visão geral do MO (Modus Operandi) e transformá-lo em um Guia de Procedimentos específico, observá-lo e comunicar quaisquer melhorias por meio do canal regulamentar

- ♦ Identificar e respeitar os diferentes cenários operacionais nos quais vamos desenvolver nossa atividade aérea
- ♦ Compreender a responsabilidade de ser tripulação de vôo: tanto piloto quanto observador
- ♦ Entenda a operação para se configurar como Operador
- ♦ Estar sensibilizado para registrar tempos de vôo e manutenção da aeronave
- ♦ Informar o piloto sobre a manutenção de sua aptidão
- ♦ Compreender os procedimentos operacionais e as autorizações

### **Módulo 5. Comunicações**

- ♦ Definir e compreender as características das ondas e sua transmissão
- ♦ Identificar as bandas de frequência e conhecer suas principais características
- ♦ Identificar e conhecer os tipos de ondas: ondas de rádio, ondas terrestres, ondas celestes
- ♦ Conhecer e identificar os principais componentes de uma transmissão de rádio e os elementos que compõem uma transmissão
- ♦ Identificar as diferentes categorias de mensagens
- ♦ Use o alfabeto fonético, transmissão de letras, números e números decimais
- ♦ Utilize a estrutura e os componentes das comunicações padrão: estrutura de uma comunicação, ordem das mensagens e escuta

- ♦ Aplicar corretamente técnicas de transmissão, técnicas de microfone, transmissão de mensagens, agrupamento de mensagens
- ♦ Mensagens e uso no tráfego aéreo e tráfego aéreo em geral
- ♦ Aprofundar nos diferentes tipos de aeródromos e nos tipos de transmissão utilizados em cada um deles: aeródromos controlados e não controlados
- ♦ Compreender e implementar procedimentos de socorro, descrição e prática de procedimentos, condição de perigo, conteúdo das mensagens de socorro, silêncio via rádio da autoridade competente
- ♦ Priorização e implementar procedimentos de emergência

### **Módulo 6. Mercadorias perigosas e aviação**

- ♦ Desenvolver uma capacidade crítica, de acordo com os procedimentos legais para a aplicação da legislação
- ♦ Estabelecer os procedimentos adequados para este tipo de mercadoria, como base fundamental para a capacitação em seu transporte
- ♦ Identificar possíveis anomalias, intencionais ou não, e tomar medidas para proteger a segurança e a proteção de pessoas e bens
- ♦ Fornecer procedimentos tecnológicos para a otimização dos processos necessários para o transporte de mercadorias perigosas

### Módulo 7. Tecnologia da engenharia em voo

- ♦ Adquirir uma visão geral do projeto de um drone com base em um exemplo concreto
- ♦ Adquirir habilidade suficiente para realizar vôos seguros, integrando todas as fases do voo e mostrando relevância ao projeto e à tecnologia
- ♦ Dar a importância que a preparação do voo requer para um desenvolvimento seguro
- ♦ Adquirir hábitos responsáveis quanto à manutenção básica e obrigatória das plataformas aéreas
- ♦ Registrar os vôos nos livros apropriados

### Módulo 8. Integração de drones para usos práticos e industriais

- ♦ Aplicar procedimentos específicos para filmagens aéreas
- ♦ Projetar e organizar, para colocar em prática, os métodos de ação mais concretos  
Atuar de modo a obter o produto final desejado: imagens no ar e no solo; em ambientes internos e externos
- ♦ Executar uma variedade de tarefas aplicadas ao trabalho técnico e científico: filmagens, avaliação de risco, inspeções, vigilância e segurança, busca e salvamento usando técnicas avançadas de engenharia
- ♦ Gerencie de forma completa e específica as imagens geradas nos diferentes cenários
- ♦ Preparar formatos para as diferentes finalidades: conversão, entrega ao cliente final, de RS SS.



*Uma capacitação projetada para mostrar os avanços na navegação por drone para fins de segurança e inspeção"*

03

# Competencias

Os alunos desta capacitação terão adquirido competências e habilidades no final deste programa de estudos que os ajudarão a progredir na indústria dos drones. Um campo que requer profissionais capazes de lidar com o ambiente de vôo do drone de maneira otimizada e com uma visão global. Os alunos poderão ampliar suas atitudes através da metodologia inovadora de ensino utilizada pela TECH em todos os seus cursos.





“

*Os casos práticos fornecidos pelo corpo docente especializado levarão você a abordar a pilotagem de drones de maneira muito mais direta”*



## Competências gerais

---

- ♦ Dominar o ambiente global de voos de drones, desde o contexto internacional, mercados, até desenvolvimento de projetos, planos de operação e manutenção e setores como seguros e gestão de ativos
- ♦ Aplicar os conhecimentos adquiridos e sua capacidade de resolver problemas em ambientes atuais ou pouco conhecidos dentro dos contextos mais amplos relacionados aos voos de drones
- ♦ Ser capaz de integrar conhecimentos e ter uma visão profunda sobre os diferentes usos dos drones, bem como a importância de seu uso no mundo atual
- ♦ Saber comunicar os conceitos de projeto, desenvolvimento e gestão dos diferentes sistemas de voo com drones
- ♦ Compreender e interiorizar o alcance da transformação digital e industrial como aplicada aos sistemas de voos com drones para eficiência e competitividade no mercado atual
- ♦ Ser capaz de analisar criticamente, avaliar e sintetizar ideias novas e complexas relacionadas com o âmbito dos voos de drones
- ♦ Ser capaz de promover, em contextos profissionais, o progresso tecnológico, social ou cultural dentro de uma sociedade baseada no conhecimento







## Competências específicas

---

- ♦ Realizar vôos seguros, tendo conhecimento dos procedimentos aeronáuticos normais e de emergência, aplicando e respeitando a legislação em vigor
- ♦ Colocar em prática a comunicação aeronáutica no ambiente, cumprindo as normas específicas da autoridade aeronáutica
- ♦ Gerenciar a trajetória de vôo com segurança, tanto automática quanto manual, em conformidade com a estrutura regulatória
- ♦ Analisar diferentes situações em diferentes cenários possíveis, a fim de tomar decisões seguras
- ♦ Gerenciar cargas de trabalho de forma eficaz
- ♦ Selecionar a documentação técnica necessária de acordo com a intervenção a ser realizada, cumprindo as normas aeronáuticas específicas
- ♦ Adaptar-se às constantes mudanças regulamentares e tecnológicas, cumprindo ao mesmo tempo regulamentos aeronáuticos específicos
- ♦ Ter uma ampla capacidade de aprendizagem contínua
- ♦ Realizar ações relacionadas com a organização e gestão da manutenção básica obrigatória
- ♦ Acessar e/ou expandir seu ambiente profissional em operações técnicas ou trabalhos aéreos

# 04

## Dirección del curso

A TECH reuniu nesta capacitação um corpo docente e administrativo especializado em pilotagem de drones. Além de possuir os conhecimentos e qualificações requeridos, esta equipe de profissionais é apoiada por sua ampla experiência no mundo da pilotagem de drones. Um corpo docente capaz de transmitir o conhecimento necessário para que os alunos possam progredir em um dos setores tecnológicos que tem visto o maior impulso nos últimos anos.





“

*Uma equipe de profissionais especializados em vôo com drones o guiará para o progresso em um setor em crescimento”*

## Direção



### Sr. Ángel Alberto Pliego Gallardo

- ♦ Piloto de Linha Aérea ATPL e Instrutor de RPAS
- ♦ Instrutor de voo de drones e examinador em Aerocameras
- ♦ Diretor de Projeto na Escola de Pilotos ASE
- ♦ Instrutor de voo na FLYBAI ATO 166
- ♦ Professor especialista em RPAS em programas universitários
- ♦ Autor de publicações relacionadas com a área de drones
- ♦ Pesquisador de projetos I+D+i relacionados ao RPAS
- ♦ Piloto de linha aérea ATPL pelo Ministério da Educação e Ciência
- ♦ Professor de Educação Primária pela Universidade de Alicante
- ♦ Certificado de Aptidão Pedagógica pela Universidade de Alicante



### **Dr. Gerardo Bazán González**

- ♦ Engenheiro eletrônico
- ♦ Fundador e CEO da DronesSkycam
- ♦ Senior Managing Consultant na FlatStone Energy Partners Ltd
- ♦ Diretor Geral e consultor da ON Partners México
- ♦ Subdiretor de Desenvolvimento Industrial de Hidrocarbonetos
- ♦ Autor de publicações relacionadas com a indústria energética global
- ♦ Graduado em Engenharia Eletrônica
- ♦ Mestrado em Gestão de Projetos de Engenharia pela Universidade de Birmingham

## **Professores**

### **Sr. Rafael Fernández Moure**

- ♦ Piloto de drones e especialista em segurança aeroportuária
- ♦ Chefe Administrativo da Swissport
- ♦ Chefe de Rampa e Responsável pelo Treinamento na Eurohandling S.L. e na Air Espanha Linhas Aéreas
- ♦ Piloto de drones na Eventdron
- ♦ Supervisor de faturamento na Air Espanha
- ♦ Curso de Piloto Avançado de Aeronaves da European Flyers
- ♦ Curso prático de piloto RPAS (Multirotor 5 KG) pela European Flyers
- ♦ Curso de operador de rádio para pilotos remotos da European Flyers

### **Sra. López Amedo, Ana María**

- ♦ Piloto e Instrutora de RPAS
- ♦ Instrutora de RPA em diversos cursos
- ♦ Examinadora de RPAS em diversos cursos
- ♦ Vice-presidente da Federação Valenciana de Esportes Aéreos
- ♦ Presidente do Clube Esportivo Aéreo de San Vicente del Raspeig
- ♦ Piloto de drones na ATO-166 FLYBAI
- ♦ Instrutora de drones na ATO-166 FLYBAI
- ♦ Radiotelefonista na ATO-166 FLYBAI

# 05

## Estructura y contenido

Os alunos que participam deste programa de estudos online terão à sua disposição um programa de estudos avançado desenvolvido por uma equipe pedagógica especializada que mostra uma visão teórica e prática da pilotagem de drones. O programa de estudos também inclui resumos em vídeo, vídeos detalhados, diagramas interativos ou leituras especializadas, que permitirão aos alunos progredir de forma mais fluente. Além disso, o sistema de aprendizagem *Relearning*, utilizado pela TECH em todas as suas capacitações, permitirá ao engenheiro progredir de forma mais natural, reduzindo até mesmo as longas horas de estudo tão frequentes em outras metodologias de ensino.



“

*Um programa de estudos intensivo, que o colocará em dia com a tecnologia da engenharia em vôo”*

## Módulo 1. Navegação e interpretação de mapas

- 1.1. Conceitos fundamentais
  - 1.1.1. Definições
  - 1.1.2. Aplicação
  - 1.1.3. O rutômetro
- 1.2. A Terra: longitude e latitude, posicionamento
  - 1.2.1. Coordenadas geográficas
  - 1.2.2. Posicionamento
- 1.3. Cartas aeronáuticas: interpretação e uso
  - 1.3.1. Cartas Aeronáuticas
  - 1.3.2. Tipologia das cartas aeronáuticas
  - 1.3.3. Projeções de cartas aeronáuticas
- 1.4. Navegação: tipos e técnicas
  - 1.4.1. Tipos de vôo
  - 1.4.2. Navegação observada
    - 1.4.2.1. Navegação estimada (*dead reckoning*)
- 1.5. Navegação: ajudas e equipamentos
  - 1.5.1. Ajudas à navegação
  - 1.5.2. Aplicações
  - 1.5.3. Equipamentos para os vôos com RPA's
- 1.6. Limitações de altura e distância Uso do espaço aéreo
  - 1.6.1. VLOS
  - 1.6.2. BVLOS
  - 1.6.3. EVLOS
- 1.7. GNSS Uso e limitações
  - 1.7.1. Descrição
  - 1.7.2. Operação
  - 1.7.3. Controle e exatidão Limites
- 1.8. GPS
  - 1.8.1. Fundamentos e funcionalidades do GLONASS e GPS
  - 1.8.2. Diferenças entre GLONASS e GPS
  - 1.8.3. GPS

- 1.9. Mapas AIP-ENAIRE
  - 1.9.1. ENAIRE
  - 1.9.2. INSIGNIA Mapas online de informações aeronáuticas
  - 1.9.3. INSIGNIA VFR. Mapas online de informações aeronáuticas específicas para voos VFR

## Módulo 2. Meteorologia

- 2.1. Abreviaturas
  - 2.1.1. Definição
  - 2.1.2. Abreviaturas aplicadas à aviação
  - 2.1.3. Abreviaturas e definições do guia de serviços MET
- 2.2. A Agência Meteorológica Estatal
  - 2.2.1. Guia de serviços meteorológicos para a navegação aérea
  - 2.2.2. Guia de informações meteorológicas aeronáuticas
  - 2.2.3. AMA Autosserviço Meteorológico Aeronáutico
- 2.3. A atmosfera
  - 2.3.1. Tese Camadas da atmosfera
  - 2.3.2. Temperatura, densidade e pressão
  - 2.3.3. Tempestade Anticiclone
- 2.4. Altimetria
  - 2.4.1. Peculiaridades e fundamentos
  - 2.4.2. Cálculo com instrumentos
  - 2.4.3. Cálculo sem instrumentos
- 2.5. Fenômenos atmosféricos
  - 2.5.1. Vento
  - 2.5.2. Nuvens
  - 2.5.3. Frentes
  - 2.5.4. Turbulência
  - 2.5.5. Cisalhamento
- 2.6. Visibilidade
  - 2.6.1. Visibilidade em terra e de vôo
  - 2.6.2. Condições VMC
  - 2.6.3. Condições IMC



- 2.7. Informações meteorológicas
  - 2.7.1. Cartas de baixo nível
  - 2.7.2. METAR
  - 2.7.3. TAFOR
  - 2.7.4. SPECI
- 2.8. Previsões meteorológicas
  - 2.8.1. TREND
  - 2.8.2. SIGMET
  - 2.8.3. GAMET
  - 2.8.4. AIRMET
- 2.9. Tempestades solares
  - 2.9.1. Tese
  - 2.9.2. Características
  - 2.9.3. Procedimentos para a obtenção de informações meteorológicas em terra
- 2.10. Procedimentos práticos para a obtenção de informações meteorológicas
  - 2.10.1. Antes do voo
  - 2.10.2. Durante o vôo
  - 2.10.3. VOLMET

### Módulo 3. Fatores humanos para aeronaves pilotadas remotamente

- 3.1. Psicologia aeronáutica
  - 3.1.1. Definição
  - 3.1.2. Princípios e funções
  - 3.1.3. Objetivos
- 3.2. Psicologia positiva
  - 3.2.1. Definição
  - 3.2.2. Modelo FORTE
  - 3.2.3. Modelo FLOW
  - 3.2.4. Modelo PERMA
  - 3.2.5. Modelo AMPLIACIÓN
  - 3.2.6. Potenciais
- 3.3. Requisitos médicos
  - 3.3.1. Limitações na Europa
  - 3.3.2. Classificação
  - 3.3.3. Períodos de validade dos certificados médicos aeronáuticos
- 3.4. Conceitos e boas práticas
  - 3.4.1. Objetivos
  - 3.4.2. Domínios
  - 3.4.3. Normas
  - 3.4.4. Considerações
  - 3.4.5. Procedimento
  - 3.4.6. Drogas
  - 3.4.7. Visão
  - 3.4.8. Aspectos clínicos
- 3.5. Os sentidos
  - 3.5.1. A visão
  - 3.5.2. Estrutura do olho humano
  - 3.5.3. O ouvido: definição e esquema
- 3.6. Consciência situacional
  - 3.6.1. O efeito de desorientação
  - 3.6.2. O efeito de ilusão
  - 3.6.3. Outros efeitos exógenos e endógenos
- 3.7. Comunicação
  - 3.7.1. Tese
  - 3.7.2. Fatores da comunicação
  - 3.7.3. Elementos da comunicação
  - 3.7.4. A Assertividade
- 3.8. Gestão da carga de trabalho. Desempenho humano
  - 3.8.1. Antecedentes e conseqüências
  - 3.8.2. Estresse ou síndrome de adaptação geral
  - 3.8.3. Causas, etapas e efeitos
  - 3.8.4. Prevenção

- 3.9. Trabalho em equipe
  - 3.9.1. Descrição do trabalho em equipe
  - 3.9.2. A importância do trabalho em equipe
  - 3.9.3. Liderança
- 3.10. Aspectos de saúde que podem afetar a pilotagem de RPAs
  - 3.10.1. A desorientação
  - 3.10.2. As ilusões
  - 3.10.3. As doenças

## Módulo 4. Procedimentos operacionais

- 4.1. Procedimentos operacionais de voo
  - 4.1.1. Definição operacional
  - 4.1.2. Meios aceitáveis
  - 4.1.3. PO de voo
- 4.2. O manual de operações
  - 4.2.1. Definição
  - 4.2.2. Conteúdo
  - 4.2.3. Índice
- 4.3. Cenários operacionais
  - 4.3.1. Justificativa
  - 4.3.2. Cenários padrão
    - 4.3.2.1. Para voos noturnos: STSN01
    - 4.3.2.2. Para vôos em espaço aéreo controlado: STSE01
    - 4.3.2.3. Cenários urbanos
      - 4.3.2.3.1. Para voo em aglomerados de edifícios: STSA01
      - 4.3.2.3.2. Para voo em aglomerados de edifícios e espaço aéreo controlado: STSA02
      - 4.3.2.3.3. Para voo em aglomerados de edifícios e espaço aéreo atípico: STSA03
      - 4.3.2.3.4. Para voo em aglomerados de edifícios e espaço aéreo controlado e voo noturno: STSA04

- 4.3.3. Cenários experimentais
  - 4.3.3.1. Para voos experimentais de BVLOS em espaço aéreo segregado para aeronaves com menos de 25 kg: STSX01
  - 4.3.3.2. Para voos experimentais de BVLOS em espaço aéreo segregado para aeronaves com mais de 25 kg: STSX02
- 4.4. Limitações relacionadas com o espaço em que opera
  - 4.4.1. Altitudes máximas e mínimas
  - 4.4.2. Limitações máximas de distância operacional
  - 4.4.3. Condições meteorológicas
- 4.5. Limites da operação
  - 4.5.1. Quanto a pilotagem
  - 4.5.2. Quanto à área de proteção e zona de recuperação
  - 4.5.3. Quanto a objetos e substâncias perigosas
  - 4.5.4. Quanto ao sobrevôo de instalações
- 4.6. Pessoal de voo
  - 4.6.1. O piloto no comando
  - 4.6.2. O Observador
  - 4.6.3. O Operador
- 4.7. Supervisão da operação
  - 4.7.1. El MO
  - 4.7.2. Objetivos
  - 4.7.3. Responsabilidades
- 4.8. Prevenção de acidentes
  - 4.8.1. El MO
  - 4.8.2. *Lista de verificação* geral de segurança
  - 4.8.3. *Lista de verificação* particular de segurança
- 4.9. Outros procedimentos obrigatórios
  - 4.9.1. Registro do tempo de voo
  - 4.9.2. Manutenção de aptidão de Piloto Remoto
  - 4.9.3. Registro de manutenção
  - 4.9.4. Procedimento para a obtenção de um certificado de aeronavegabilidade
  - 4.9.5. Procedimento para a obtenção do certificado especial para vôos experimentais
- 4.10. Procedimento para habilitação como operador
  - 4.10.1. Procedimento de habilitação: comunicação prévia
  - 4.10.2. Procedimento de habilitação do operador: operações aéreas especializadas ou vôos experimentais
  - 4.10.3. Cancelamento de registro como operador e comunicação prévia



## Módulo 5. Comunicações

- 5.1. Qualificação de operador de rádio para Pilotos Remotos
  - 5.1.1. Requisitos teóricos
  - 5.1.2. Requisitos práticos
  - 5.1.3. Programa
- 5.2. Emissores, receptores e antenas
  - 5.2.1. Emissor
  - 5.2.2. Receptor
  - 5.2.3. Antenas
- 5.3. Princípios gerais de transmissão por rádio
  - 5.3.1. Transmissão de rádio
  - 5.3.2. Causalidade da comunicação via rádio
  - 5.3.3. Justificativa para a radiofrequência
- 5.4. Uso do rádio
  - 5.4.1. Guia de rádio em aeródromos não controlados
  - 5.4.2. Guia prático de comunicação
  - 5.4.3. O código Q
    - 5.4.3.1. Aeronáutico
    - 5.4.3.2. Marítimo
  - 5.4.4. Alfabeto internacional para comunicações de rádio
- 5.5. Vocabulário aeronáutico
  - 5.5.1. Frases aeronáuticas aplicáveis aos drones
- 5.6. Uso do espectro de rádio, frequências
  - 5.6.1. Definição de espectro de rádio
  - 5.6.2. O CNAF
  - 5.6.3. Serviços
- 5.7. Serviço móvel aeronáutico
  - 5.7.1. Limites
  - 5.7.2. Mensagens
  - 5.7.3. Cancelamentos

## Módulo 6. Mercadorias perigosas e aviação

- 6.1. Aplicabilidade
  - 6.1.1. Filosofia geral
    - 6.1.1.1. Definição
    - 6.1.1.2. Revisão histórica
    - 6.1.1.3. Filosofia geral
    - 6.1.1.4. Segurança da aviação no transporte de mercadorias perigosas
    - 6.1.1.5. Formação
  - 6.1.2. Regulamento
    - 6.1.2.1. Base da regulamentação
    - 6.1.2.2. Objetivo do regulamento sobre mercadorias perigosas
    - 6.1.2.3. Estrutura do DGR
    - 6.1.2.4. Aplicação do regulamento
    - 6.1.2.5. Relação com a OACI/ICAO
    - 6.1.2.6. Regras aplicáveis ao transporte de mercadorias perigosas por via aérea
    - 6.1.2.7. Regulamentos de Mercadorias Perigosas da IATA
  - 6.1.3. Aplicação à aviação não tripulada: os drones
- 6.2. Limites
  - 6.2.1. Limites
    - 6.2.1.1. Mercadorias proibidas
    - 6.2.1.2. Bens permitidos sob dispensa
    - 6.2.1.3. Mercadorias permitidas como carga aérea
    - 6.2.1.4. Mercadorias aceitáveis
    - 6.2.1.5. Mercadorias isentas
    - 6.2.1.6. Equipamento aeronáutico
    - 6.2.1.7. Bens de consumo a bordo
    - 6.2.1.8. Mercadorias em quantidades isentas
    - 6.2.1.9. Mercadorias em quantidades limitadas
    - 6.2.1.10. Disposições para mercadorias perigosas transportadas por passageiros ou tripulação
  - 6.2.2. Variações de Estado
  - 6.2.3. Variações dos operadores

- 6.3. Classificação
  - 6.3.1. Classificação
    - 6.3.1.1. Classe 1. Explosivos
    - 6.3.1.2. Classe 2. Gases
    - 6.3.1.3. Classe 3. Líquidos inflamáveis
    - 6.3.1.4. Classe 4. Sólidos inflamáveis
    - 6.3.1.5. Classe 5. Substâncias oxidantes e peróxidos orgânicos
    - 6.3.1.6. Classe 6. Substâncias tóxicas e infecciosas
    - 6.3.1.7. Classe 7. Material radioativo
    - 6.3.1.8. Classe 8. Corrosivos
    - 6.3.1.9. Classe 9. Mercadorias diversas ou variadas
  - 6.3.2. Exceções: mercadorias permitidas
  - 6.3.3. Exceções: mercadorias proibidas
- 6.4. Identificação
  - 6.4.1. Identificação
  - 6.4.2. Lista de mercadorias perigosas
  - 6.4.3. Designação do item emitido
  - 6.4.4. Nome genérico (NPE.)
  - 6.4.5. Misturas e soluções
  - 6.4.6. Disposições especiais
  - 6.4.7. Limitações de quantidade
- 6.5. Embalagem
  - 6.5.1. Instruções de embalagem
    - 6.5.1.1. Introdução
    - 6.5.1.2. Condições gerais para todas as classes, exceto a Classe 7
    - 6.5.1.3. Requisitos de compatibilidade
  - 6.5.2. Grupos de embalagem
  - 6.5.3. Marcas de embalagem

- 6.6. Especificações de embalagem
  - 6.6.1. Especificações de embalagem
    - 6.6.1.1. Características
    - 6.6.1.2. Características da embalagem interna
  - 6.6.2. Teste de embalagem
    - 6.6.2.1. Testes de adequação
    - 6.6.2.2. Preparação das embalagens para testes
    - 6.6.2.3. Área de impacto
    - 6.6.2.4. Teste de empilhamento
  - 6.6.3. Relatórios dos testes
- 6.7. Marcação e rotulagem
  - 6.7.1. Marcação
    - 6.7.1.1. Especificações e requisitos de marcação
    - 6.7.1.2. Marcas de especificação de embalagem
  - 6.7.2. Rotulagem
    - 6.7.2.1. A necessidade de rotulagem
    - 6.7.2.2. Fixação das etiquetas
    - 6.7.2.3. Rotulagem na embalagem
    - 6.7.2.4. Rótulos de classe ou divisão
  - 6.7.3. Especificações dos rótulos
- 6.8. Documentação
  - 6.8.1. Declaração do remetente
    - 6.8.1.1. Procedimento de aceitação de carga
    - 6.8.1.2. Aceitação de mercadorias perigosas pelo operador
    - 6.8.1.3. Verificação e aceitação
    - 6.8.1.4. Aceitação de containeres e unidades de carga
    - 6.8.1.5. Declaração do remetente
    - 6.8.1.6. Conhecimento aéreo (Air Waybill)
    - 6.8.1.7. Preservação de documentos
  - 6.8.2. NOTOC
    - 6.8.2.1. NOTOC
  - 6.8.3. Relatório de eventos, acidentes e incidentes
- 6.9. Manejo
  - 6.9.1. Manejo
    - 6.9.1.1. Armazenamento
    - 6.9.1.2. Incompatibilidades
  - 6.9.2. Estocagem
    - 6.9.2.1. Manuseio de embalagens contendo produtos líquidos perigosos
    - 6.9.2.2. Carregamento e segurança de mercadorias perigosas
    - 6.9.2.3. Condições gerais de carga
    - 6.9.2.4. Carregamento de material magnetizado
    - 6.9.2.5. Carga de gelo seco
    - 6.9.2.6. Armazenagem de animais vivos
  - 6.9.3. Manuseio de produtos radioativos
- 6.10. Material radioativo
  - 6.10.1. Definição
  - 6.10.2. Legislação
  - 6.10.3. Classificação
  - 6.10.4. Determinação do nível de atividade
  - 6.10.5. Determinação de outras características do material

## Módulo 7. Tecnologia da engenharia em vôo

- 7.1. Particularidades
  - 7.1.1. Descrição da aeronave
  - 7.1.2. Motor, hélice, rotor(es)
  - 7.1.3. Plano três pontos de vista
  - 7.1.4. Sistemas que fazem parte do RPAS (Estação de Controle Terrestre, catapultas, redes, telas de informações adicionais, etc.)
- 7.2. Limites
  - 7.2.1. Peso
    - 7.2.1.1. Peso máximo
  - 7.2.2. Velocidades
    - 7.2.2.1. Velocidade máxima
    - 7.2.2.2. Velocidade de estol
  - 7.2.3. Limitações de altitude e distância
  - 7.2.4. Fator de carga de manobra
  - 7.2.5. Limites de peso e equilíbrio
  - 7.2.6. Manobras autorizadas
  - 7.2.7. Grupo do motor, hélices, rotor (se aplicável)
  - 7.2.8. Potência máxima
  - 7.2.9. Velocidade do motor, hélices, rotor
  - 7.2.10. Limitações ambientais de uso (temperatura, altitude, vento, ambiente eletromagnético)
- 7.3. Procedimentos anormais e de emergência
  - 7.3.1. Falha de motor
  - 7.3.2. Reinício de um motor em voo
  - 7.3.3. Incêndio
  - 7.3.4. Planejamento
  - 7.3.5. Auto rotação
  - 7.3.6. Pouso de emergência
  - 7.3.7. Outras emergências
    - 7.3.7.1. Perda de um meio de navegação
    - 7.3.7.2. Perda de relacionamento com o controle de vôo
    - 7.3.7.3. Outras
  - 7.3.8. Dispositivos de segurança
- 7.4. Procedimentos normais
  - 7.4.1. Verificação antes do voo
  - 7.4.2. Implementação
  - 7.4.3. Decolagem
  - 7.4.4. Cruzeiro
  - 7.4.5. Vôo estacionário
  - 7.4.6. Aterrissagem
  - 7.4.7. Desligamento do motor após o pouso
  - 7.4.8. Revisão pós-voo
- 7.5. Serviços
  - 7.5.1. Decolagem
  - 7.5.2. Limite de vento cruzado na decolagem
  - 7.5.3. Aterrissagem
  - 7.5.4. Limite de vento cruzado na aterrissagem
- 7.6. Peso e equilíbrio. Equipes
  - 7.6.1. Peso sem carga de referência
  - 7.6.2. Equilíbrio de referência sem carga
  - 7.6.3. Configuração para a determinação do peso sem carga
  - 7.6.4. Lista de equipamentos
- 7.7. Montagem e ajuste
  - 7.7.1. Instruções de montagem e desmontagem
  - 7.7.2. Lista de configurações acessíveis ao usuário e consequências nas características do voo
  - 7.7.3. Repercussão da montagem de qualquer equipamento especial relacionado a um uso específico
- 7.8. Software
  - 7.8.1. Identificação das versões
  - 7.8.2. Verificação de seu bom funcionamento
  - 7.8.3. Atualizações
  - 7.8.4. Programação
  - 7.8.5. Ajustes da aeronave

- 7.9. Estudo de segurança para operações declarativas
  - 7.9.1. Registros
  - 7.9.2. Metodologia
  - 7.9.3. Descrição de operações
  - 7.9.4. Avaliação de risco
  - 7.9.5. Conclusão
- 7.10. Aplicabilidade: da teoria à prática
  - 7.10.1. Programa de voo
  - 7.10.2. O teste de perícia
  - 7.10.3. Manobras

## Módulo 8. Integração de drones para usos práticos e industriais

- 8.1. Fotografia aérea e vídeo avançados
  - 8.1.1. O Triângulo da Exposição
  - 8.1.2. Histogramas
  - 8.1.3. Uso de filtros
  - 8.1.4. Configurações da câmera
  - 8.1.5. Entregas para os clientes
- 8.2. Aplicações avançadas de fotografia
  - 8.2.1. Fotografia panorâmica
  - 8.2.2. Fotos com pouca luz e noturnas
  - 8.2.3. Vídeo de interiores
- 8.3. Drones na indústria da construção
  - 8.3.1. Expectativas e benefícios da indústria
  - 8.3.2. Soluções
  - 8.3.3. Automação na captura de imagens
- 8.4. Avaliação de risco com drones
  - 8.4.1. Inspeções aéreas
  - 8.4.2. Modelos digitais
  - 8.4.3. Procedimentos de segurança
- 8.5. Trabalho de inspeção com drones
  - 8.5.1. Inspeção de telhados e decks
  - 8.5.2. O drone adequado
  - 8.5.3. Inspeção de estradas, rodovias e pontes
- 8.6. Vigilância e segurança com drones
  - 8.6.1. Princípios para a implementação de um programa de drones
  - 8.6.2. Fatores a considerar ao comprar um drone de segurança
  - 8.6.3. Aplicações e usos reais
- 8.7. Busca e resgate
  - 8.7.1. Planejamento
  - 8.7.2. Ferramentas
  - 8.7.3. Conhecimento básico dos pilotos e operadores para missões de busca e resgate
- 8.8. Drones na agricultura de precisão I
  - 8.8.1. Particularidades da agricultura de precisão
  - 8.8.2. Índice de Vegetação de Diferença Normalizada
    - 8.8.2.1. Índice de Resistência Atmosférica Visível
- 8.9. Drones na agricultura de precisão II
  - 8.9.1. Drones e aplicativos
  - 8.9.2. Drones para monitoramento da agricultura de precisão
  - 8.9.3. Técnicas aplicadas à agricultura de precisão
- 8.10. Drones na agricultura de precisão III
  - 8.10.1. Processo de imagem para agricultura de precisão
  - 8.10.2. Processamento de fotogrametria e aplicação do Índice Visível de Resistência Atmosférica
  - 8.10.3. Interpretação dos índices de vegetação

06

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o ***New England Journal of Medicine***.







*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"*

## Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH você irá experimentar uma maneira de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo”*



*Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.*



*Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.*

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira*”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os alunos de Direito pudessem aprender a lei não apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*Em 2019 alcançamos os melhores resultados de aprendizagem entre todas as universidades online do mundo.*

Na TECH você aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os profissionais do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



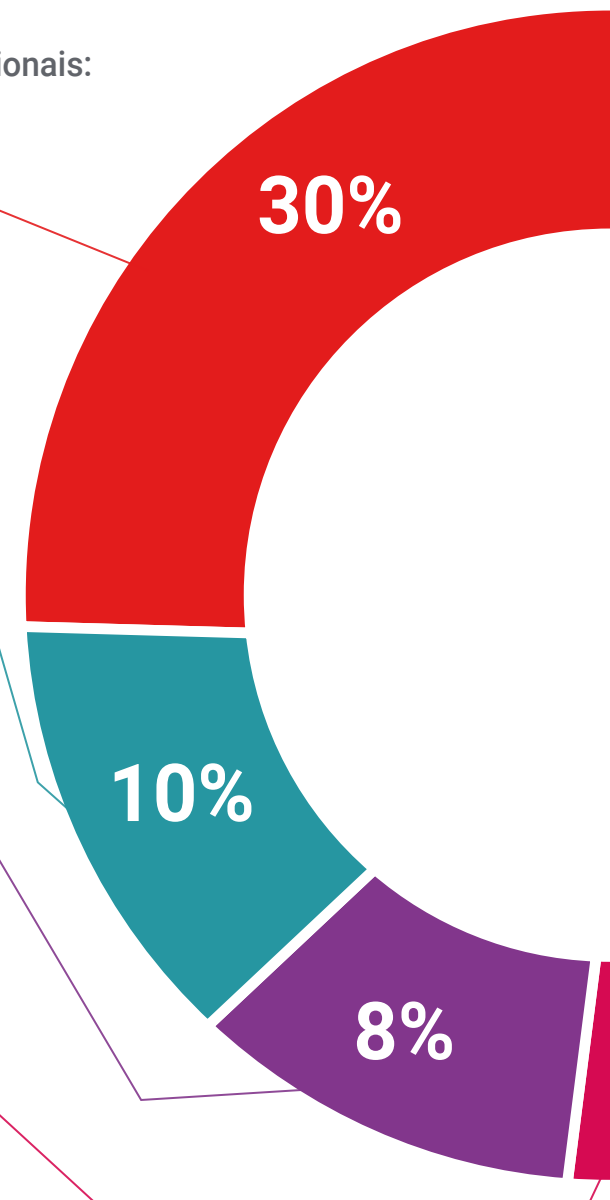
#### Práticas de habilidades e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





**Estudos de caso**

Os alunos irão completar uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especialmente para esta capacitação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



**Resumos interativos**

A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



**Testing & Retesting**

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



07

# Titulación

O Mestrado Próprio em Piloto de Drones garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Mestrado Próprio em Piloto de Drones** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

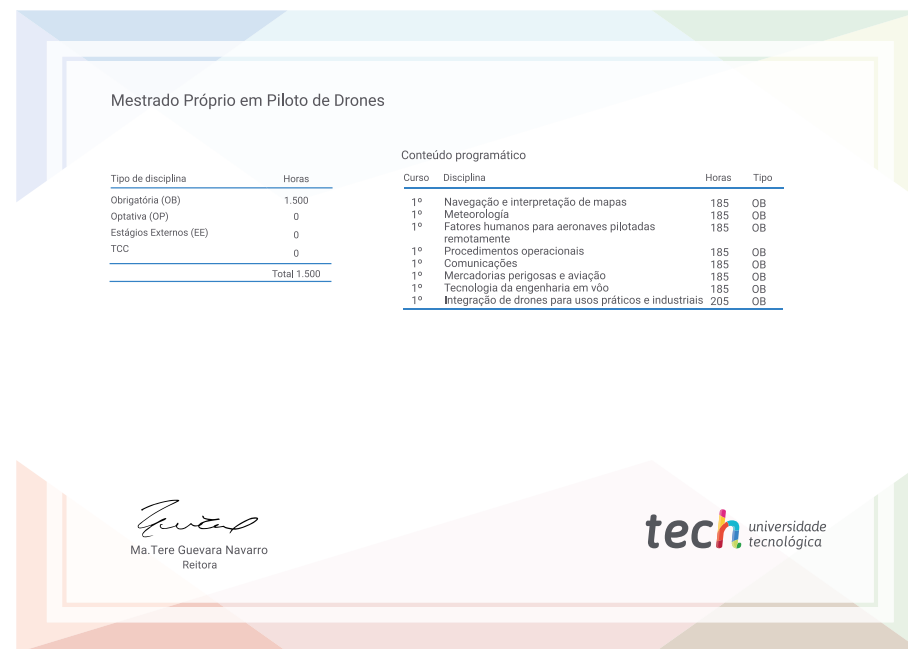
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Mestrado Próprio, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio em Piloto de Drones**

Modalidade: **online**

Duração: **12 meses**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

## Mestrado Próprio Piloto de Drones

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Mestrado Próprio

## Piloto de Drones

