

# Curso

## Manual de Operações





## Curso

# Manual de Operações

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/engenharia/curso/manual-operacoes](http://www.techtute.com/br/engenharia/curso/manual-operacoes)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificado

---

*pág. 28*

01

# Apresentação

Nesse programa será desenvolvido de forma específica um exemplo do manual de operações, como base fundamental do trabalho aéreo de drones em uma operadora.

Trata-se de uma oportunidade única para especializar-se em uma profissão do futuro com alta demanda por profissionais.





“

*Se você está à procura de um programa de qualidade para ajudá-lo a capacitar-se em uma das áreas com mais oportunidades profissionais, esta é sua melhor opção"*

O mundo da aeronáutica mudou com o surgimento dos drones. A tecnologia Drone está avançando a um ritmo acelerado, evoluindo muito mais rápido do que mesmo a tecnologia móvel. Tal foi seu crescimento que agora existem drones com mais de 20 horas de autonomia de voo.

Por outro lado, o avanço dos drones implica em uma necessidade crescente de capacitação de pilotos. Voar com um drone de entretenimento não é o mesmo que voar com um drone de alto valor para operações especializadas. É por isso que este curso é tão importante, pois promoverá a capacitação de profissionais especializados em drones.

Esse plano de estudos destina-se ao profissional interessado em obter um nível mais elevado de conhecimento sobre o Manual de Operações. O principal objetivo é permitir aos alunos aplicar os conhecimentos adquiridos neste Curso, em um ambiente de trabalho que reproduza as condições que eles possam encontrar em seu futuro, de forma rigorosa e realista.

Além disso, por ser um programa 100% online, o aluno não depende de horários fixos ou precisa se deslocar para um local específico, poderá acessar o conteúdo a qualquer hora do dia, equilibrando seu trabalho ou vida pessoal com sua vida acadêmica.

Este **Curso de Manual de Operações** conta com o conteúdo mais completo e atualizado de mercado. As principais características do programa de estudos são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no Manual de Operações
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras no Manual de Operações
- ◆ Lições teóricas, perguntas aos 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



*Aproveite a oportunidade de realizar este Curso de Manual de Operações com a TECH. Esta é a oportunidade perfeita para impulsionar sua carreira”*

“

*Este curso é o melhor investimento que você poderá fazer na escolha de uma capacitação para atualizar seus conhecimentos no Manual de Operações”*

A equipe de professores deste programa inclui profissionais da área do Manual de Operações, cuja experiência é somada nesta capacitação, além de reconhecidos especialistas das principais instituições 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 proposta deste plano de estudos se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o profissional deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surjam ao longo do programa acadêmico. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo, desenvolvido por especialistas com ampla experiência no Manual de Operações.

*Esta capacitação possui o melhor material didático, permitindo realizar um estudo contextual e facilitando a sua aprendizagem.*

*Este programa 100% online lhe permitirá conciliar seus estudos com suas atividades profissionais. Você escolhe onde e quando realizará sua capacitação.*



# 02 Objetivos

O Curso de Manual de Operações visa facilitar o desempenho dos profissionais desta área, proporcionando as informações sobre os principais avanços neste setor.





“

*Nosso objetivo é que você se torne o melhor profissional em sua área. E para isso temos a melhor metodologia e conteúdo”*



## Objetivos Gerais

---

- ◆ Especificar e concretizar uma visão conjunta da aviação não tripulada no mundo e mais especificamente na Europa e EUA
- ◆ Delinear as ações dos diferentes tipos de pilotos: pilotos profissionais e esportivos
- ◆ Caracterizar as plataformas aéreas não tripuladas de um ponto de vista pragmático
- ◆ Aplicar procedimentos de inspeção, verificação, ajuste e substituição em montagens, elementos, peças e sistemas de indicação para realizar manutenções programadas e corretivas nos mesmos, tanto na plataforma aérea não tripulada quanto nos elementos acessórios necessários, tais como a estação terrestre ou acessórios como a carga útil
- ◆ Selecionar os procedimentos estabelecidos nos manuais de manutenção para realizar o armazenamento de elementos, peças e sistemas; incluindo as fontes de energia
- ◆ Aplicar os procedimentos estabelecidos nos manuais de manutenção para realizar as operações de pesagem e cálculo de carga útil da aeronave
- ◆ Analisar os modelos de gestão e organização utilizados na manutenção aeronáutica, a fim de realizar ações relacionadas
- ◆ Aplicar técnicas de gerenciamento de armazém para realizar o controle de estoque
- ◆ Realizar as ações derivadas dos procedimentos estabelecidos pela empresa para realizar operações nos processos de fabricação e montagem
- ◆ 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
- ◆ Identificar e propor as ações profissionais necessárias para responder à acessibilidade universal e ao «design para todas as pessoas»
- ◆ Identificar e aplicar parâmetros de qualidade nos trabalhos e nas atividades realizadas no processo de aprendizagem, a fim de avaliar a cultura de avaliação e qualidade. no processo de aprendizagem, a fim de avaliar a cultura de avaliação e qualidade e ser capaz de monitorar e melhorar os procedimentos de gestão de qualidade
- ◆ Especificar as operações de um operador de aeronave Detalhar o funcionamento interno desta "pequena empresa aérea" e o funcionamento da administração em relação à autoridade aeronáutica
- ◆ Utilizar procedimentos relacionados à cultura empresarial, iniciativa empresarial e profissional, para realizar a gestão básica de uma pequena empresa ou empreender um trabalho
- ◆ Reconhecer seus direitos e deveres como um agente ativo na sociedade, levando em conta o marco legal que regula as condições sociais e de trabalho, a fim de participar como cidadão democrático



## Objetivos Específicos

---

- ◆ Conhecer a fundo o funcionamento interno de um porta-aviões não tripulado
- ◆ Adquirir uma compreensão profunda da relação entre um operador de drone e a autoridade competente
- ◆ Formalizar os procedimentos operacionais na forma de planejamento, organização, direção, coordenação e controle dos requisitos estabelecidos
- ◆ Reconhecer as questões para a melhoria contínua no treinamento
- ◆ Desenvolver e implementar o estabelecimento das restrições necessárias
- ◆ Identificar e avaliar os riscos potenciais
- ◆ Detalhar metodologias para a manutenção adequada da UAS
- ◆ Reforçar a condução segura das operações aéreas
- ◆ Desenvolver as capacidades, habilidades e competências para implementar a configuração de um operador sob padrões de segurança



*Capacite-se na maior universidade online privada do mundo"*



**Flight Manual**

03

# Direção do curso

Dentro do conceito de qualidade total do programa de estudos, a TECH se orgulha de oferecer aos alunos um corpo docente do mais alto nível, escolhido por sua experiência comprovada. São profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipe multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.



“

*Nossa universidade emprega os melhores profissionais de todas as áreas e compartilham seus conhecimentos para ajudar você”*

## 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



### **Sr. Víctor Saiz Moro**

- Fundador, Especialista, Piloto e Operador de Drones na DYSA Drones e Serviços Aeronáuticos
- Responsável do Departamento Técnico na Lucero de Levante
- Especialista da Equipe de Fabricação do hexacóptero ÁGUILA-6
- Instrutor teórico e prático RPAS
- Piloto RPAS
- Engenheiro Técnico em Eletrônica Industrial da Universidade de Cantábria
- Operador aprovado pela AESA
- Fabricante de RPAS pela AESA

04

# Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi elaborada pelos melhores profissionais da área de engenharia de telecomunicações, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão.





“

*Contamos com o programa mais completo e atualizado do mercado. Buscamos a excelência e queremos que você também possa alcançá-la”*

## Módulo 1. Manual de Operações

- 1.1. Definição, página de título e índice
- 1.2. Registro de revisões
  - 1.2.1. Lista de páginas efetivas
- 1.3. Introdução
  - 1.3.1. Declaração de responsabilidade
  - 1.3.2. Objetivo e escopo
  - 1.3.3. Definições
  - 1.3.4. Regulamentos aplicáveis
- 1.4. Administração e controle. Organização e responsabilidades
  - 1.4.1. Gestão e controle do MO
    - 1.4.1.1. Emendas e revisões
    - 1.4.1.2. Controle documental
    - 1.4.1.3. Responsável pela distribuição e controle de documentos
  - 1.4.2. Organização e responsabilidades
    - 1.4.2.1. Pilotos autorizados
    - 1.4.2.2. Estrutura organizacional
    - 1.4.2.3. Responsabilidades e funções do pessoal de gestão
    - 1.4.2.4. Funções e responsabilidades dos membros da organização
- 1.5. Exigências e precauções
  - 1.5.1. Qualificação e requisitos de treinamento
    - 1.5.1.1. Requisitos para a pilotagem
    - 1.5.1.2. Treinamento e experiência anterior
    - 1.5.1.3. Programas de treinamento
    - 1.5.1.4. Registros recorrentes de treinamento e coaching
    - 1.5.1.5. Manutenção de aeronaves
  - 1.5.2. Precauções sanitárias da tripulação
    - 1.5.2.1. Precauções relativas às condições ambientais na área de operação
    - 1.5.2.2. Consumo de álcool
    - 1.5.2.3. Narcóticos
    - 1.5.2.4. Imunização
    - 1.5.2.5. Doação de sangue
    - 1.5.2.6. Precauções alimentares
    - 1.5.2.7. Dormir e descansar
    - 1.5.2.8. Operações cirúrgicas
- 1.6. Limitações e tipos de operação
  - 1.6.1. Limitações de tempo de voo
    - 1.6.1.1. Picos de atividade
    - 1.6.1.2. Excessos e períodos de descanso reduzidos
    - 1.6.1.3. Registros de voo de cada piloto
  - 1.6.2. Tipos de operações a serem realizadas
    - 1.6.2.1. Lista de atividades
    - 1.6.2.2. Descrição das operações e TTA
    - 1.6.2.3. Autorizações necessárias e/ou autorizações
    - 1.6.2.4. Pessoal, frota e equipamentos necessários
- 1.7. Controle e supervisão das operações
  - 1.7.1. Programa de prevenção de acidentes e segurança de voo
  - 1.7.2. Medidas de emergência
  - 1.7.3. Validade das autorizações e permissões
  - 1.7.4. Cumprimento dos requisitos do piloto
  - 1.7.5. Cumprimento das medidas de mitigação
  - 1.7.6. A aeronave
  - 1.7.7. Controle operacional
  - 1.7.8. Poderes da autoridade



- 1.8. Procedimentos
  - 1.8.1. Preparação do voo
  - 1.8.2. Monitoramento da operação aérea
  - 1.8.3. Conclusão da operação aérea
- 1.9. Aspectos operacionais Acidentes e incidentes
  - 1.9.1. Aspectos operacionais relacionados com o tipo de aeronave
  - 1.9.2. Manuseio, notificação e notificação de acidentes, incidentes e ocorrências
- 1.10. *Security* e cumprimento de requisitos
  - 1.10.1. *Segurança*
    - 1.10.1.1. Medidas tomadas para evitar interferências ilegais
    - 1.10.1.2. Medidas tomadas para evitar o congestionamento deliberado do sistema de comunicação da aeronave
  - 1.10.2. Assegurar o cumprimento dos requisitos operacionais
    - 1.10.2.1. Medidas e procedimentos para a verificação da conformidade com os requisitos necessários
    - 1.10.2.2. Medidas e procedimentos para verificar se o piloto possui a documentação necessária para conduzir a operação



*Esta capacitação lhe permitirá avançar em sua trajetória profissional de uma maneira confortável"*

05

# 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



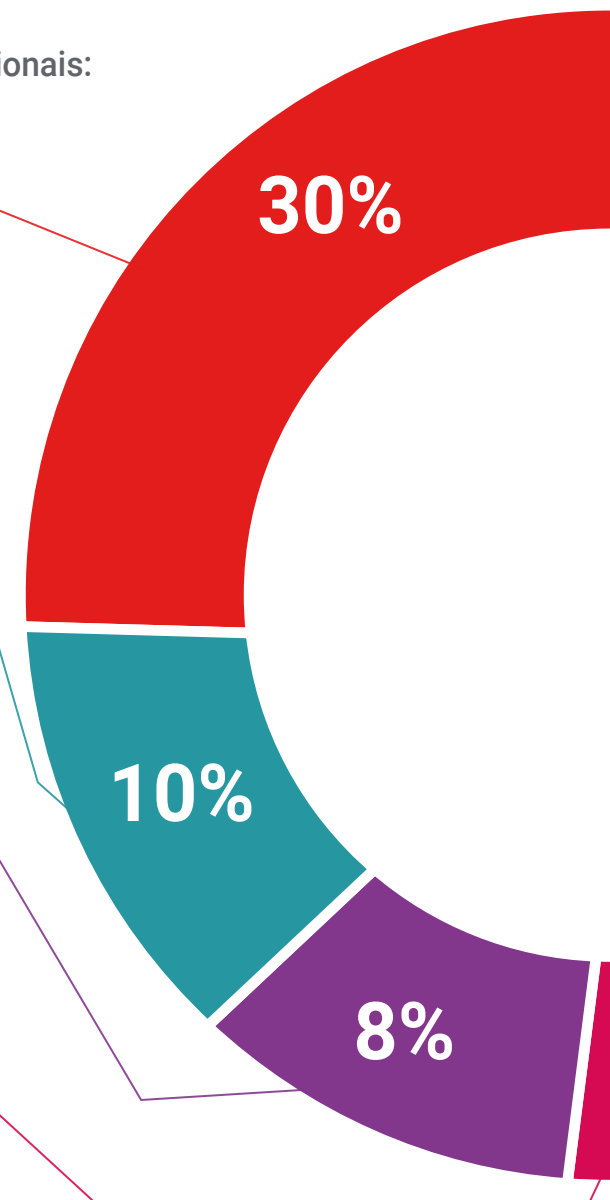
#### Práticas de habilidades e competências

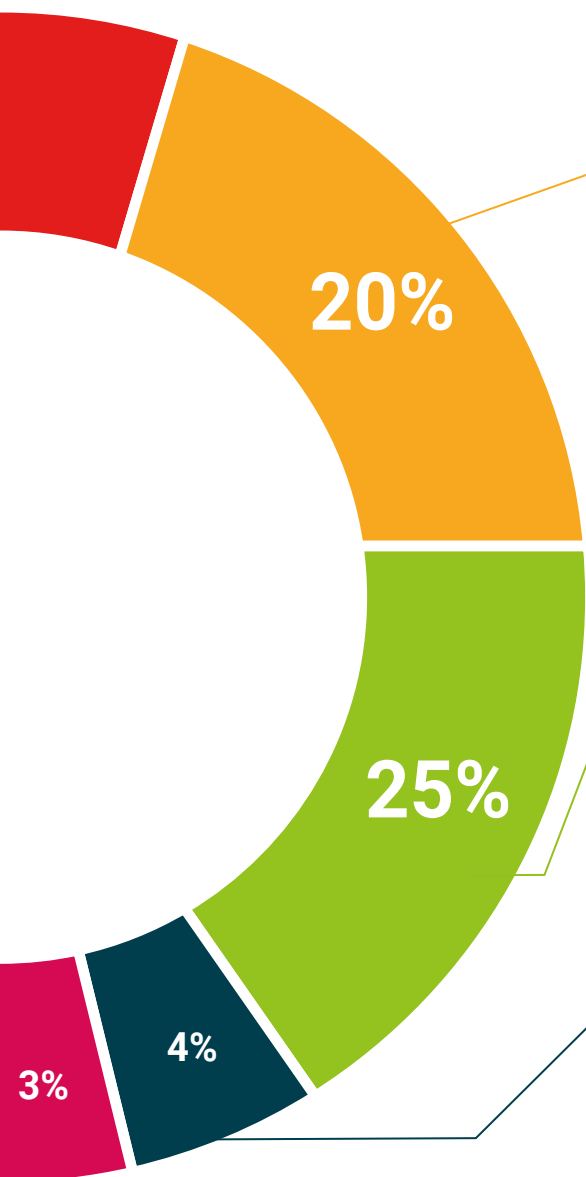
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



#### 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.



06

# Certificado

O Curso de Manual de Operações garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”*

Este **Curso de Manual de Operações** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Curso de Manual de Operações**

N.º de Horas Oficiais: **150h**



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

**tech** universidade  
tecnológica

Curso

Manual de Operações

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Curso

Manual de Operações