

# Programa Avançado

## Configuração Portuária





## Programa Avançado Configuração Portuária

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tec
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-configuracao-portuaria](http://www.techtitute.com/br/engenharia/programa-avancado/programa-avancado-configuracao-portuaria)

# 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

Este programa é um produto educativo da mais alta qualidade, criado para proporcionar aos profissionais desta área o conhecimento mais atualizado da configuração marítima de um porto, com base nas Recomendações de Obras Marítimas (ROM). Com um corpo docente de profissionais com mais de 50 anos de experiência nas diferentes especialidades de trabalhos marítimos, é uma oportunidade de primeira classe para atualizar os profissionais nesta área de trabalho.





“

*Uma especialização muito completa que compila os últimos avanços e formas de trabalho na configuração de portos, com a melhor qualidade de ensino do mercado online"*

Este Programa Avançado é configurado com base em módulos de alto impacto educacional que o levará através do conhecimento mais avançado em configuração de portos.

O módulo de Configuração Portuária começa com o estudo da teoria das ondas e marés, incluindo a caracterização das ondas e suas formas de quebrar. Inclui também a determinação do resto dos parâmetros climáticos marítimos, a metodologia para coleta de dados, o programa ROM de clima marítimo e, finalmente, o estudo de modelos de ondas físicas e a compilação do software mais importante disponível na engenharia marítima.

O módulo de Configuração Marítima Portuária e Obras de Atracação é o primeiro módulo de projeto de infra-estruturas portuárias deste programa. Em primeiro lugar, exploramos a configuração marítima do porto, incluindo tanto o dimensionamento do plano quanto da elevação. O dimensionamento é baseado nas Recomendações de Obras Marítimas da ROM.

Devido à globalização da economia, a logística, que se tornou o motor competitivo do comércio e da indústria, está reduzindo o tempo e o custo do transporte e evoluindo de forma a reduzir cada vez mais os impactos ambientais e sociais negativos.

Durante a execução das obras de infraestrutura portuária, o conhecimento das diferentes unidades de obras específicas, dos materiais de construção e da escolha adequada das máquinas desempenha um papel fundamental.

Por isso é fundamental um bom planejamento da construção, sempre levando em conta as diferentes recomendações emitidas por órgãos oficiais como os Portos do Estado e da experiência dos especialistas na área. O módulo também desenvolve o conteúdo do Guia de Boas Práticas na Execução de Obras Marítimas emitido por este órgão.

Este **Programa Avançado de Configuração Portuária** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Configuração Portuária
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras em Configuração Portuária
- ♦ 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



*Um curso completo e aprofundado dos critérios mais atualizados nos diferentes aspectos da configuração portuária"*



“

*Um programa de qualidade que lhe permitirá, além de seguir a especialização, ter apoios complementares e bancos de informação disponíveis”*

Seu corpo docente inclui profissionais da área de engenharia civil, que trazem a experiência de seu trabalho para esta especialização, assim como especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio

O seu 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 especialização imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, na qual o aluno deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do programa. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo, elaborado por especialistas em Configuração Portuária, e com ampla experiência.

*Esta capacitação conta com o melhor material didático disponível online ou para download, facilitando a gestão do seu estudo e esforço.*

*Um programa completo visando a qualidade total, com o objetivo de conduzir nossos alunos ao mais alto nível de competência.*



# 02 Objetivos

Os objetivos deste Programa Avançado foram estabelecidos com base em metas realistas e necessárias para o profissional do setor. Gradualmente, o profissional poderá constatar sua aprendizagem e os avanços no domínio do conteúdo, de modo que, ao término do curso, terá concluído um processo completo de crescimento profissional.





“

*Objetivos realistas, alcançáveis e de alto impacto para sua capacitação profissional”*



## Objetivo geral

---

- ♦ Formar futuros profissionais capazes de enfrentar ações e soluções no campo das infraestruturas portuárias, a partir de uma perspectiva multidisciplinar e com base em um estudo aprofundado da concepção das obras marítimas e dos elementos que as influenciam

“

*Uma jornada estimulante de crescimento profissional destinada a manter você interessado e motivado durante toda a especialização”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Clima Marítimo e Estudo das Ondas

- ◆ Aprofundar na teoria das ondas e ondas, e na caracterização das ondas e de suas formas de quebra
- ◆ Determinar ainda mais os parâmetros climáticos marítimos que influenciam o projeto das infraestruturas portuárias
- ◆ Estar familiarizado com as recomendações de trabalhos marítimos sobre clima marítimo e modelos físicos de ondas
- ◆ Aprofundar o conhecimento da coleção de software mais amplamente utilizada disponível na profissão de engenharia marítima

### Módulo 2. Configuração Marítima Portuária e Obras de Ancoragem

- ◆ Aprofundar a configuração marítima de um porto com base nas recomendações da ROM de obras marítimas
- ◆ Analisar a tipologia estrutural mais adequada do cais
- ◆ Aprofundando o projeto do cais
- ◆ Analisar as tipologias de obras de atracação, as vantagens e desvantagens de cada tipo e os procedimentos de construção para essas obras
- ◆ Para aprofundar o projeto estrutural dos trabalhos de atracação

### Módulo 3. Gestão, Operação e Manutenção Portuária

- ◆ Compreender o papel da logística e a importância dos portos
- ◆ Conhecer melhor os diferentes atores que compõem a comunidade portuária
- ◆ Conhecer o papel das autoridades portuárias e se familiarizar com suas funções e classificações
- ◆ Ter uma visão global da gestão, operação e manutenção das infraestruturas portuárias
- ◆ Conhecer profundamente os diferentes elementos para a instrumentação e o monitoramento de obras marítimas
- ◆ Analisar as inspeções necessárias em tempo e forma dos diferentes elementos dos trabalhos portuários
- ◆ Aprofundar a capacidade de enfrentar um projeto de conservação ou reparo de qualquer infraestrutura portuária

### Módulo 4. BIM Aplicado a Obras Marítimas

- ◆ Expandir conceitos gerais que são frequentemente utilizados em ambientes BIM
- ◆ Aprofundar na estratégia global para a implementação da metodologia BIM na realização de um projeto de construção
- ◆ Aprofundar a aplicação da Metodologia BIM nos processos de construção e manutenção de uma infraestrutura portuária
- ◆ Delinear o projeto de um canteiro de obras marítimo usando a Metodologia BIM
- ◆ Utilizar as ferramentas apropriadas para realizar a medição e a gestão BIM de projetos de obras marítimas
- ◆ Conhecer o Guia BIM do Sistema Portuário do Estado, de julho de 2019



03

# Direção do curso

Segundo os critérios de qualidade que aplicamos a todos os nossos programas, este Programa Avançado proporciona a oportunidade de aprender com os melhores, com um corpo docente formado por profissionais do setor que investirão seus conhecimentos teóricos e práticos para impulsioná-lo ao mais alto nível de qualificação. Com os métodos de ensino mais atualizados e eficazes no mercado de ensino online







“

*“Aprenda com os melhores e adquira os conhecimentos e habilidades necessários para intervir nesta área de desenvolvimento com total sucesso”*

## Direção



### Sr. Angulo Vedriel, Rafael

- ♦ Engenheiro de Estradas, Canais e Portos
- ♦ Gerente de projeto e gerente de design tanto na Espanha como na América Latina, Oriente Médio e Sudeste Asiático
- ♦ Gestão de Design e Obras Hidráulicas na Acciona Engenharia
- ♦ Estudos de Mestrado em Engenharia de Caminhos, Canais e Portos
- ♦ Doutorado em Engenharia Civil
- ♦ Certificação PMP® para Gestão de Projetos

## Professores

### Sr. Javier Cortés Miralles

- ♦ Engenheiro Especialista em Construção Civil, Simulação e Ciclo Integral Urbano da Água
- ♦ Professor Universitário na Faculdade de Engenharia Civil
- ♦ Formado em Engenharia de Caminhos, Canais e Portos pela Universidade Politécnica de Valência
- ♦ Engenheiro Especialista em Teoria e Aplicação Prática do Método de Elementos Finitos e Simulação
- ♦ Especialista em Design e Gestão de Sistemas de Abastecimento, Drenagem Urbana e Tratamento de Águas Residuais pela Universidade de Zaragoza
- ♦ Prêmio BASF: *Trabalhos de Ampliação da Linha 5 do metrô VLC ETSICCP (UPV)*

### Sr. Víctor Manuel Tordesillas García

- ♦ Engenheiro Civil Especialista em Engenharia Marítima
- ♦ Engenheiro Marítimo na Acciona
- ♦ Graduado em Engenharia Civil pela Universidade Politécnica de Madrid
- ♦ Mestrado em Engenharia Civil pela Universidade Politécnica de Madrid





# 04

## Estrutura e conteúdo

O plano de estudos deste Programa Avançado conta com uma completa jornada que abrange todos os conhecimentos necessários para compreender e assumir as formas de trabalho neste campo. Com uma abordagem focada na aplicação prática que lhe permitirá crescer como profissional desde o primeiro momento de especialização







“

*Um programa de estudos abrangente focado na aquisição de conhecimento e na sua conversão em habilidades reais, criado para impulsionar você para a excelência”*

## Módulo 1. Clima Marítimo e Estudo das Ondas

- 1.1. Teoria das ondas
  - 1.1.1. Mecânica das ondas
  - 1.1.2. Classificação das ondas no mar
  - 1.1.3. Características gerais de uma onda
- 1.2. Ondulação
  - 1.2.1. Caracterização das ondas
  - 1.2.2. Formas de quebra de onda
- 1.3. Efeitos produzidos pelas ondas
  - 1.3.1. Difração
  - 1.3.2. Refração
  - 1.3.3. Quebra
  - 1.3.4. Shoaling
  - 1.3.5. Outros
- 1.4. O nível do mar e as marés
- 1.5. Caracterização do ambiente marinho
- 1.6. Metodologias de coleta de dados
- 1.7. Rede de medição na Espanha
- 1.8. Programa rom marítimo
- 1.9. Modelos de ondas físicas
- 1.10. Software em engenharia marítima

## Módulo 2. Configuração Marítima Portuária e Obras de Ancoragem

- 2.1. Configuração do porto marítimo: requisitos de elevação
  - 2.1.1. Critérios do projeto
  - 2.1.2. Navio
  - 2.1.3. Nível de água
  - 2.1.4. Fundo
- 2.2. Configuração do porto marítimo: requisitos da planta
  - 2.2.1. Áreas de navegação
  - 2.2.2. Bocana
  - 2.2.3. Manobra
  - 2.2.4. Docas e manobras
  - 2.2.5. Operação

- 2.3. Dimensionamento do porto na fábrica
  - 2.3.1. Considerações gerais sobre localização, orientação e alinhamentos
  - 2.3.2. Determinação do número de ancoradouros
  - 2.3.3. Comprimento da linha de amarração
  - 2.3.4. Dimensionamento na fábrica de saltos e rampas
  - 2.3.5. Determinação da largura
- 2.4. Dimensionamento do porto em elevação
  - 2.4.1. Elevação da crista da superestrutura do cais
  - 2.4.2. Calado do poço de amarração
  - 2.4.3. Perfil longitudinal de saltos e rampas
  - 2.4.4. Área pendente de operação
- 2.5. Generalidades e classificação das obras de ancoragem
  - 2.5.1. Trabalhos gerais de ancoragem
  - 2.5.2. Classificação geral e funcional
- 2.6. Obras de atracação e amarração: tipologia estrutural
  - 2.6.1. Classificação de acordo com a tipologia estrutural
- 2.7. Principais elementos dos trabalhos de ancoragem
- 2.8. Classificação dos trabalhos de atracação e amarração de acordo com a tipologia estrutural de suas partes
- 2.9. Obras de ancoragem: parâmetros para a escolha da tipologia estrutural
  - 2.9.1. Obras de ancoragem: parâmetros geotécnicos e sísmicos
  - 2.9.2. Trabalhos de ancoragem: parâmetros morfológicos, climáticos e ambientais
  - 2.9.3. Obras de ancoragem: construção e parâmetros de material, uso e operação, e conservação e manutenção
- 2.10. Exemplos de trabalhos e características de atracação

## Módulo 3. Gestão, Operação e Manutenção Portuária

- 3.1. Visão geral e organização dos portos
  - 3.1.1. Logística
  - 3.1.2. Porto marítimo
  - 3.1.3. Classificação unctad
  - 3.1.4. Funções
  - 3.1.5. Comunidade portuária

- 3.2. Autoridade Portuária
- 3.3. Terminais portuários
- 3.4. Sistema portuário espanhol
  - 3.4.1. Regulamento
  - 3.4.2. Modelo
- 3.5. Serviços portuários
  - 3.5.1. Clientes comerciais portuários
  - 3.5.2. Prestadores de serviços
  - 3.5.3. Serviços portuários
  - 3.5.4. Classificação dos serviços portuários
  - 3.5.5. Gestão de serviços portuários
- 3.6. Taxas portuárias
- 3.7. Operação portuária
  - 3.7.1. Operação portuários: geral
  - 3.7.2. Operação portuários: Tipo
- 3.8. Instrumentação, monitoramento e inspeção para manutenção da infraestrutura portuária
  - 3.8.1. Instrumentação
  - 3.8.2. Monitoração
  - 3.8.3. Inspeção
- 3.9. Avarias e auscultação de infraestruturas portuárias
- 3.10. Reparo e manutenção de infraestruturas portuárias

## Módulo 4. BIM Aplicado a Obras Marítimas

- 4.1. Metodologia BIM
  - 4.1.1. Introdução ao BIM
  - 4.1.2. Generalidades sobre BIM (Building Information Modeling)
  - 4.1.3. BIM: status atual
  - 4.1.4. BIM: fatores fundamentais
- 4.2. Aplicação da metodologia BIM
  - 4.2.1. BIM: software
  - 4.2.2. Troca de arquivos
  - 4.2.3. Sistemas colaborativos
  - 4.2.4. BIM: pilares
- 4.3. Implementação e ciclo de vida do BIM
  - 4.3.1. Ciclo de vida e implementação do BIM
  - 4.3.2. Níveis de maturidade do BIM
  - 4.3.3. Gestão de documentos BIM
  - 4.3.4. Equipe e papéis BIM
- 4.4. Fases e exemplos de implementação do BIM
  - 4.4.1. Fases de implementação do BIM
  - 4.4.2. Exemplos
- 4.5. Projeto e modelagem de BIM, obras de abrigo e quebra-mares
  - 4.5.1. BIM: informações básicas
  - 4.5.2. BIM: projeto e modelagem de obras em terra e quebra-mares
- 4.6. Desenho e modelagem de BIM nas obras de atracação e de equipamentos
  - 4.6.1. BIM: projeto e modelagem de trabalhos de ancoragem
  - 4.6.2. BIM: projeto e modelagem de equipamentos náuticos
- 4.7. Planejamento do site com BIM
  - 4.7.1. Introdução ao planejamento do BIM
  - 4.7.2. Planejamento com navisworks
  - 4.7.3. Planejamento com timeliner
  - 4.7.4. Simulação 4d e voo virtual
- 4.8. Medidas em BIM
  - 4.8.1. Generalidades para medições de BIM
  - 4.8.2. Criação de tabelas de planejamento para medidas em revit
  - 4.8.3. Exportação para superar as medidas de BIM de revit
- 4.9. Guia BIM para o sistema portuário estatal: generalidades
- 4.10. Guia BIM para o sistema portuário estatal: aplicação à infraestrutura portuária

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.*



## 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*”

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

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.



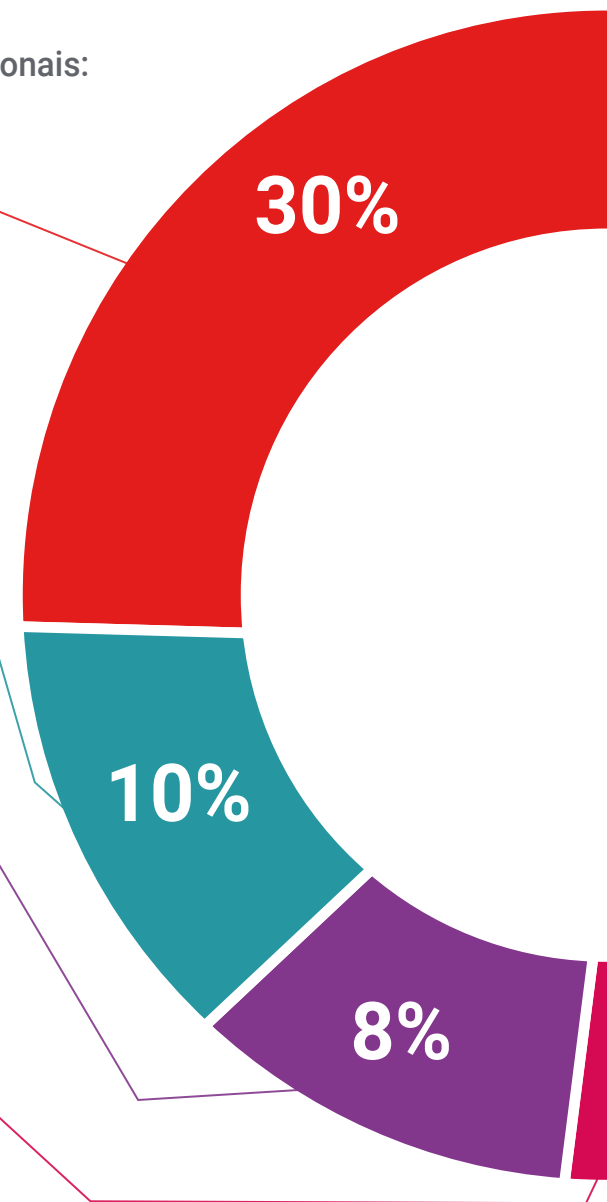
#### Práticas de habilidades e competências

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 Programa Avançado de Configuração Portuária garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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



Este **Programa Avançado de Configuração Portuária** 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 **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Programa Avançado de Configuração Portuária**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH Universidade Tecnológica 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  
presente  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

## Programa Avançado Configuração Portuária

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Programa Avançado

## Configuração Portuária