

# Curso

## Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade





## Curso

### Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 12 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/nutricao/curso/digitalizacao-industria-4-0-gestao-qualidade](http://www.techtitute.com/pt/nutricao/curso/digitalizacao-industria-4-0-gestao-qualidade)

# 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

Certificação

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

A tecnologia invadiu quase todos os setores, e o setor alimentar não ficou excluído, razão pela qual é crucial que os nutricionistas sejam capacitados para enfrentar com sucesso os novos desafios da profissão. Neste sentido, a digitalização pode conduzir a uma melhoria dos sistemas de segurança alimentar e de gestão da qualidade, pelo que é necessário aumentar os conhecimentos neste domínio. Este Curso oferece aos profissionais uma base sólida, aptidões e competências que lhes permitirão desenvolver e implementar um plano de rastreabilidade nas diferentes indústrias alimentares do setor, bem como descobrir a importância da aplicação dos meios e plataformas digitais nos sistemas de Gestão da Qualidade da Indústria Alimentar, com especial ênfase nas estratégias de migração do sistema tradicional para o digital.



“

*Especialize-se num setor com grande procura na indústria alimentar. Ao frequentar este Curso estará a impulsionar a sua carreira profissional e a adquirir as ferramentas que serão utilizadas no futuro”*



As crises alimentares que ocorreram nas últimas décadas a nível europeu e mundial demonstraram a necessidade de sistemas para identificar, localizar e retirar os produtos que podem representar um risco para a segurança alimentar e um perigo para a saúde da população. A obrigação de todas as empresas do setor alimentar disporem de um plano de segurança alimentar que integre todos os princípios HACCP do Codex Alimentarius torna indispensável que os membros da equipa do departamento de qualidade conheçam cada uma das fases do sistema HACCP, incluindo a rastreabilidade dos lotes.

Por este motivo, o Curso de Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade oferece aos profissionais uma base sólida, competências e capacidades que lhes permitirão desenvolver e implementar um plano de rastreabilidade nas diferentes indústrias alimentares do setor.

Além disso, este Curso também descreve a importância da aplicação dos meios e plataformas digitais nos sistemas de Gestão da Qualidade na Indústria Alimentar, com especial ênfase nas estratégias de migração do sistema tradicional para o sistema digital.

Para uma boa compreensão destes temas, são analisadas as definições atuais das normas de segurança e de qualidade alimentar. Para além disso, é descrito o impacto das plataformas digitais no desempenho dos principais organismos reguladores a nível internacional. Além disso, outro dos pontos fortes deste Curso é a apresentação de estudos de casos específicos em que a digitalização conduz a uma melhoria dos sistemas de gestão da qualidade da indústria alimentar.

Os docentes deste Curso são professores universitários e profissionais de várias disciplinas da nutrição e da indústria alimentar, cuja utilização de técnicas analíticas e instrumentais de controlo de qualidade, de prevenção de contaminações acidentais, intencionais e fraudes, de esquemas regulamentares de certificação de segurança alimentar (*Food Safety / Food Integrity*) e de rastreabilidade (*Food Defence y Food Fraud / Food Authenticity*) orientarão o nutricionista na digitalização da gestão da qualidade.

Este Curso é, portanto, um projeto educativo para nutricionistas que queiram enveredar ou expandir os seus conhecimentos nesta área, uma tarefa essencial no mercado atual, cada vez mais exigente.

Este **Curso de Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade
- ◆ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a atividade profissional
- ◆ Inovações sobre digitalização da indústria 4.0 na gestão da qualidade
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial nas metodologias inovadoras em digitalização da indústria 4.0
- ◆ Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*A TECH oferece-lhe a melhor aposta para o futuro no domínio da digitalização da indústria alimentar"*

“

*Está prestes a aumentar os seus conhecimentos e a elevar ao próximo nível as suas competências como nutricionista”*

O seu corpo docente inclui profissionais da área da alimentação, tanto académicos como profissionais, que centram os seus conhecimentos e experiência na nutrição e, especificamente, na digitalização da qualidade da indústria alimentar.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para capacitar em situações reais.

Este Curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo da capacitação. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema de vídeo interativo inovador, criado por especialistas reconhecidos em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade para Nutricionistas e com uma vasta experiência.

*Irá dominar um setor em expansão e reforçar as suas possibilidades como nutricionista.*

*Este Curso 100% online permitir-lhe-á conciliar os seus estudos com a sua profissão enquanto aumenta os seus conhecimentos neste domínio.*



# 02

# Objetivos

Este Curso de Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade tem como objetivo facilitar o desempenho dos profissionais de uma área com projeção futura, fornecendo-lhes as ferramentas necessárias e os últimos avanços tecnológicos do setor. Tudo isto, através dos conteúdos teóricos e práticos mais completos e atualizados disponíveis atualmente. Além disso, o aluno irá abordar as principais intervenções do especialista na área da segurança alimentar, uma vez que este é um aspeto central do Curso. Isto permitir-lhe-á aperfeiçoar e melhorar as suas competências nesta área, com a segurança de que está a cumprir os protocolos e com a garantia da TECH.





“

*Diferencie o seu currículo com este  
Curso de Digitalização da Indústria 4.0  
na Gestão da Qualidade”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Analisar os fundamentos, as exigências, a regulamentação e os principais instrumentos utilizados na rastreabilidade nos diferentes pontos da cadeia alimentar
- ◆ Analisar o sistema que permite estabelecer uma ligação entre o produto alimentar e a origem dos seus componentes, o processo de fabrico e a distribuição
- ◆ Avaliar os processos da indústria alimentar para identificar os elementos que não cumprem os requisitos específicos para garantir a segurança alimentar e a saúde do consumidor
- ◆ Desenvolver as bases para a aplicação das diferentes fases do sistema de rastreabilidade nas empresas do setor alimentar
- ◆ Analisar as vantagens da digitalização nos processos de gestão da qualidade e segurança alimentar atualmente estabelecidos
- ◆ Desenvolver um conhecimento especializado das diferentes plataformas comerciais e ferramentas informáticas internas para a gestão de processos
- ◆ Definir a importância de um processo de migração de um sistema tradicional para um sistema digital na gestão da qualidade e segurança alimentar
- ◆ Estabelecer estratégias para a digitalização de protocolos e documentos relacionados com a gestão dos diferentes processos de segurança e qualidade alimentar





## Objetivos específicos

---

- ◆ Definir o enquadramento da logística e da rastreabilidade
- ◆ Examinar os diferentes tipos de rastreabilidade e o seu âmbito de aplicação
- ◆ Analisar os princípios, requisitos e medidas da legislação alimentar no contexto da rastreabilidade
- ◆ Estabelecer o âmbito de aplicação da rastreabilidade na sua obrigatoriedade
- ◆ Analisar os diferentes sistemas de rastreabilidade e de identificação dos lotes
- ◆ Identificar e definir a responsabilidade dos diferentes intervenientes na cadeia alimentar no que respeita à rastreabilidade
- ◆ Descrever a estrutura e a aplicação de um plano de rastreabilidade
- ◆ Identificar e conhecer as principais ferramentas de identificação de lotes
- ◆ Estabelecer procedimentos de rastreio, imobilização e recolha de produtos em caso de incidentes
- ◆ Identificar, analisar e explicar o processo logístico em cada ponto da cadeia alimentar
- ◆ Examinar as normas de qualidade e as normas alimentares em vigor para a digitalização dos diferentes organismos de referência internacional
- ◆ Identificar o principal software comercial e as estratégias informáticas internas que permitem a gestão de processos específicos de segurança e qualidade alimentar
- ◆ Estabelecer as estratégias adequadas para a transferência dos processos tradicionais de gestão da qualidade para plataformas digitais
- ◆ Definir os pontos-chave do processo de digitalização de um sistema de Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP)
- ◆ Analisar as alternativas para a implementação de programas de pré-requisitos (PRP), planos HACCP e monitorização de programas operacionais normalizados (PON)
- ◆ Analisar os protocolos e estratégias mais adequados para a digitalização na comunicação de riscos
- ◆ Desenvolver mecanismos para a digitalização da gestão de auditorias internas, registo de ações corretivas e acompanhamento de programas de melhoria contínua



*Objetivos altamente especializados num Curso criado para capacitar os melhores profissionais em Nutrição"*

# 03

## Direção do curso

O corpo docente deste Curso é altamente qualificado no setor da Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade, tornando-o uma especialização de referência para o setor. Contribuem com os seus conhecimentos e experiência e fornecem ao nutricionista as ferramentas necessárias para a sua incursão neste domínio laboral e académico, de forma a potenciar a sua carreira profissional. Também participam outros especialistas de reconhecido prestígio participam na do desenvolvimento do plano de preparação, completando o Curso de forma interdisciplinar e transversal. Tudo isto, com o objetivo de capacitar o nutricionista com maiores garantias de sucesso.





“

*Professores de sucesso aproximam-no do mundo da digitalização aplicada à gestão da qualidade com os melhores conteúdos e a metodologia mais inovadora”*



## Direção



### Doutora Rocío Ivonne Limón Garduza

- ♦ Doutora em Química Agrícola e Cirurgia, Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestre em Biotecnología Alimentar (MBTA) (Universidade de Oviedo)
- ♦ Engenheira Alimentar, Licenciada em Ciência e Tecnologia Alimentar (CYTA)
- ♦ Especialista em Gestão da Qualidade Alimentar ISO 22000
- ♦ Professora especializada em Qualidade e Segurança Alimentar, Centro de Formação de Mercamadrid (CFM)

## Professores

### Doutora Clara Colina Coca

- ♦ Professora colaboradora na UOC. Desde 2018
- ♦ Doutora em Nutrição, Ciência e Tecnologia Alimentar
- ♦ Mestrado em Qualidade e Segurança Alimentar: Sistemas HACCP
- ♦ Pós-graduação em Nutrição Desportiva

### Dra. Érica Escandell Clapés

- ♦ Responsável pelo Departamento de Qualidade e Segurança Alimentar da indústria de carnes do GRUPO SUBIRATS (2015 - presente)
- ♦ Licenciatura em Ciência e Tecnologia Alimentar. (Universidade de Vic)
- ♦ Mestrado em Desenvolvimento e Inovação Alimentar
- ♦ Certificado em Nutrição Humana e Dietética

### Doutor Gustavo Rubén Velderrain Rodríguez

- ♦ Doutor em Ciências. Centro de Investigación em Alimentação e Desenvolvimento, A. C. (CIAD)
- ♦ Membro do Sistema Nacional de Investigadores do CONACyT (México)



**HACCP**

HAZARD ANALYSIS  
AND CRITICAL CONTROL POINTS

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos deste Curso foi concebida pelos melhores profissionais do setor, com uma vasta experiência e reconhecido prestígio na profissão, com um amplo conhecimento das novas tecnologias aplicadas à gestão da qualidade alimentar. A modernização dos meios de comunicação torna a digitalização imprescindível em qualquer domínio, pelo que o seu conhecimento é praticamente indispensável para qualquer atividade. Neste sentido, uma equipa de profissionais desenvolveu este Curso, cuja estrutura está dividida em dois módulos: um sobre logística e rastreabilidade dos lotes e outro centrado na digitalização do sistema de gestão da qualidade. Assim, o nutricionista adquire todas as ferramentas para praticar com as últimas inovações do setor.





“

*O sistema de rastreabilidade facilita o registo dos produtos alimentares e, por detrás dele, há todo um processo que o nutricionista dominará com este Curso”*

## Módulo 1. Logística e rastreabilidade de lotes

- 1.1. Introdução à rastreabilidade
  - 1.1.1. Antecedentes do sistema de rastreabilidade
  - 1.1.2. Conceito de rastreabilidade
  - 1.1.3. Tipos de rastreabilidade
  - 1.1.4. Sistemas de informação
  - 1.1.5. Vantagens da rastreabilidade
- 1.2. Quadro jurídico da rastreabilidade. Parte I
  - 1.2.1. Introdução
  - 1.2.2. Legislação horizontal relacionada com a rastreabilidade
  - 1.2.3. Legislação vertical relacionada com a rastreabilidade
- 1.3. Quadro jurídico da rastreabilidade. Parte II
  - 1.3.1. Aplicação obrigatória do sistema de rastreabilidade
  - 1.3.2. Objetivos do sistema de rastreabilidade
  - 1.3.3. Responsabilidades legais
  - 1.3.4. Responsabilidades legais
- 1.4. Execução do Plano de Rastreabilidade
  - 1.4.1. Introdução
  - 1.4.2. Etapas prévias
  - 1.4.3. Plano de rastreabilidade
  - 1.4.4. Sistema de identificação do produto
  - 1.4.5. Métodos de verificação do sistema
- 1.5. Ferramentas para a identificação de produtos
  - 1.5.1. Ferramentas manuais
  - 1.5.2. Ferramentas automatizadas
    - 1.5.2.1. Código de barras EAN
    - 1.5.2.2. RFID// EPC
  - 1.5.3. Registos
    - 1.5.3.1. Registo da identificação de matérias-primas e outros materiais
    - 1.5.3.2. Registo de processamento dos alimentos
    - 1.5.1.3. Registo de identificação do produto final
    - 1.5.1.4. Registo dos resultados dos controlos executados
    - 1.5.1.5. Período de manutenção dos registos
- 1.6. Gestão de incidentes, recolha e recuperação de produtos e reclamações de clientes
  - 1.6.1. Plano de gestão dos incidentes
  - 1.6.2. Plano de gestão de incidentes
- 1.7. Cadeias de abastecimento ou Supply Chain
  - 1.7.1. Definição
  - 1.7.2. Etapas da *Supply Chain*
  - 1.7.3. Tendências na cadeia de abastecimento
- 1.8. Logística
  - 1.8.1. Processo logístico
  - 1.8.2. Cadeia de abastecimento versus logística
  - 1.8.3. Recipientes
  - 1.8.4. Embalagem
- 1.9. Modos e meios de transporte
  - 1.9.1. Conceito de transporte
  - 1.9.2. Modos de transporte, vantagens e desvantagens
- 1.10. Logística dos produtos alimentares
  - 1.10.1. Cadeia de frio
  - 1.10.2. Produtos perecíveis
  - 1.10.3. Produtos não perecíveis



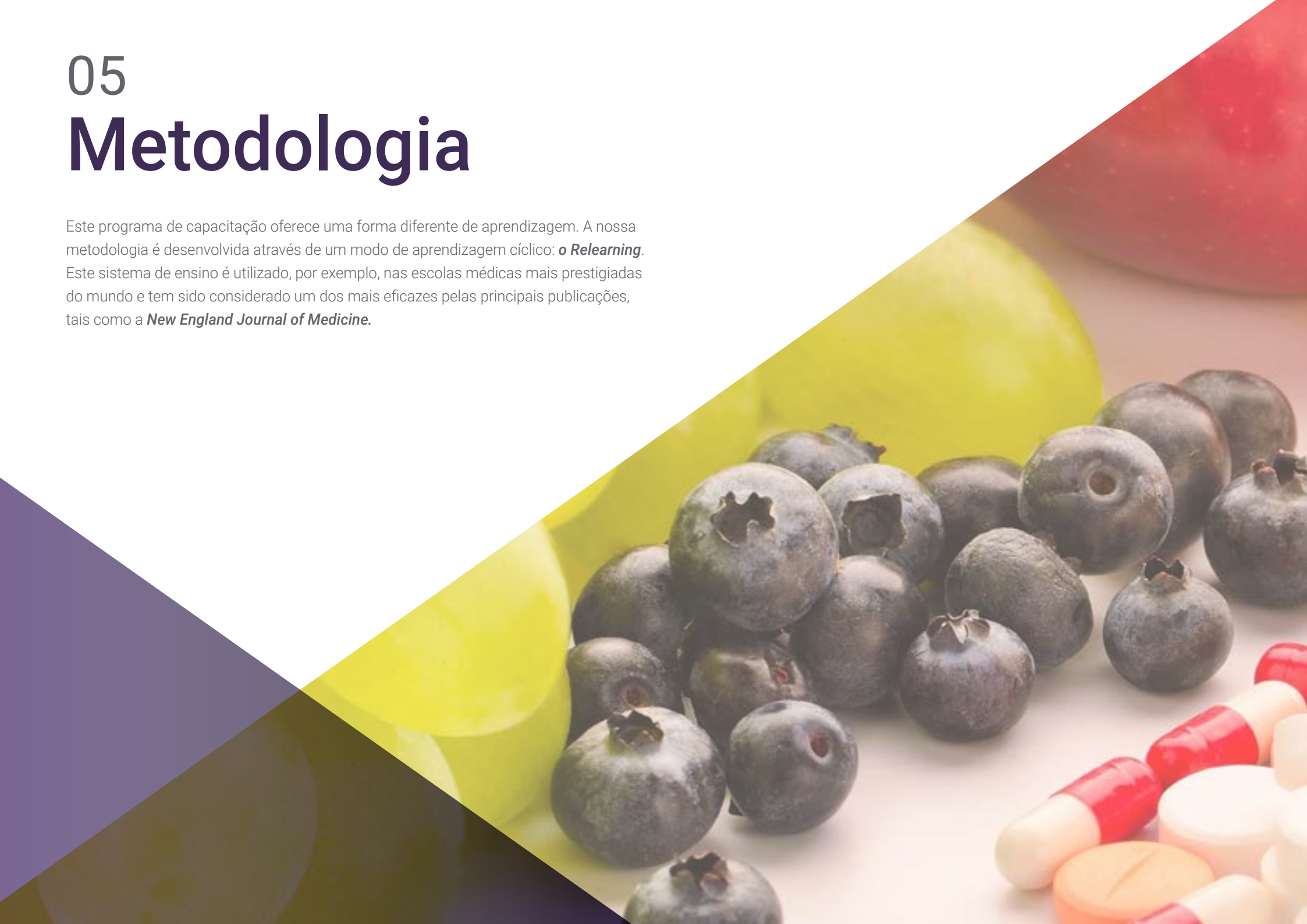
## Módulo 2. Digitalização do sistema de gestão da qualidade

- 2.1. Normas de qualidade e análise de risco na indústria alimentar
  - 2.1.1. Normas vigentes de qualidade e segurança alimentar
  - 2.1.2. Principais fatores de risco em produtos alimentares
- 2.2. A "era da digitalização" e a sua influência nos sistemas globais de segurança alimentar
  - 2.2.1. Iniciativa global de segurança alimentar do Codex Alimentarius
  - 2.2.2. Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP)
  - 2.2.3. Normas ISO 22000
- 2.3. Softwares comerciais para a gestão da inocuidade dos alimentos
  - 2.3.1. Utilização de dispositivos inteligentes
  - 2.3.2. Softwares comerciais para processos de gestão específica
- 2.4. Criação de plataformas digitais para a integração de uma equipa responsável pelo desenvolvimento do programa HACCP
  - 2.4.1. Etapa 1. Preparação e planeamento
  - 2.4.2. Etapa 2. Implementação de programas de pré-requisitos para perigos e pontos de controlo críticos do sistema HACCP
  - 2.4.3. Etapa 3. Execução do plano
  - 2.4.4. Etapa 4. Verificação e manutenção do HACCP
- 2.5. Digitalização dos programas de pré-requisitos (PPR) na indústria alimentar - migração do sistema tradicional para o sistema digital
  - 2.5.1. Processos de produção primária
    - 2.5.1.1. Boas Práticas de Higiene (BPH)
    - 2.5.1.2. Boas Práticas de Fabrico (BPF)
  - 2.5.2. Processos estratégicos
  - 2.5.3. Processos operacionais
  - 2.5.4. Processos de apoio
- 2.6. Plataformas de controlo dos "Procedimentos Operacionais Normalizados (PON)"
  - 2.6.1. Capacitação do pessoal para a documentação de PONs específicos
  - 2.6.2. Canais de comunicação e controlo da documentação de PON
- 2.7. Protocolos de gestão de documentos e de comunicação entre departamentos
  - 2.7.1. Gestão de documentos de rastreabilidade
    - 2.7.1.1. Protocolos para o domínio das compras
    - 2.7.1.2. Rastreabilidade dos protocolos de receção das matérias-primas
    - 2.7.1.3. Protocolos de rastreabilidade do armazém
    - 2.7.1.4. Protocolos da área de processo
    - 2.7.1.5. Rastreabilidade dos protocolos de higiene
    - 2.7.1.6. Protocolos de qualidade dos produtos
  - 2.7.2. Implementação de canais de comunicação alternativos
    - 2.7.2.1. Utilização de clouds de armazenamento e pastas de acesso restrito
    - 2.7.2.2. Encriptação de documentos para proteção de dados
- 2.8. Documentação digital e protocolos para auditorias e inspeções
  - 2.8.1. Gestão das auditorias internas
  - 2.8.2. Registo de ação corretivas
  - 2.8.3. Aplicação do "ciclo de Deming"
  - 2.8.4. Gestão de programas de melhoria contínua
- 2.9. Estratégias para uma comunicação adequada dos riscos
  - 2.9.1. Protocolos de gestão de riscos e comunicação
  - 2.9.2. Estratégias de comunicação efetiva
  - 2.9.3. Informação pública e uso das redes sociais
- 2.10. Estudos de casos de digitalização e os seus benefícios para a redução dos riscos na indústria alimentar
  - 2.10.1. Riscos de segurança alimentar
  - 2.10.2. Riscos de fraude alimentar
  - 2.10.3. Riscos de defesa alimentar

05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.





“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação clínica, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH o nutricionista experimenta uma forma de aprendizagem que abala as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar os constrangimentos reais na prática profissional da nutrição.



“

*Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Nutricionistas que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.





## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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



*O nutricionista aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 45.000 nutricionistas foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Técnicas e procedimentos nutricionais em vídeo

A TECH aproxima os estudantes das mais recentes técnicas, dos mais recentes avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos actuais de aconselhamento nutricional. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

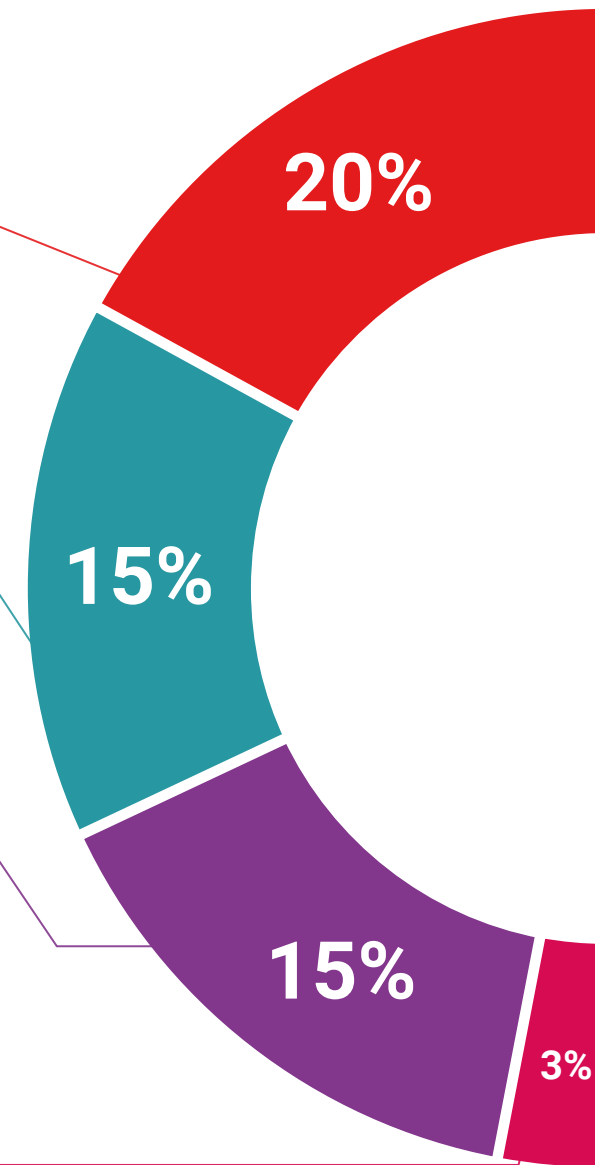
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

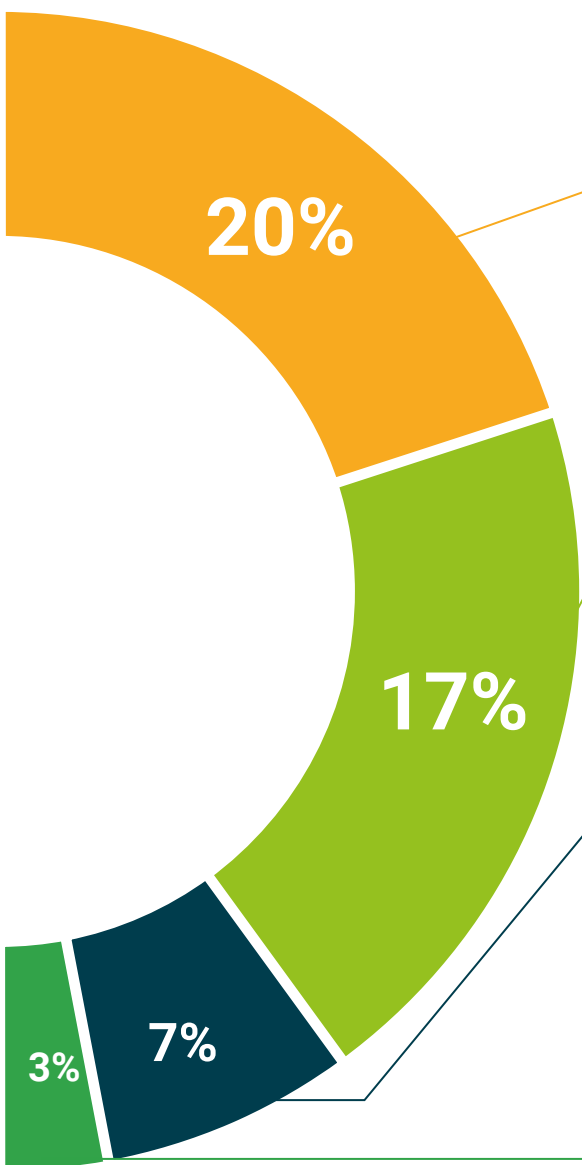
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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 necessita para completar a sua capacitação.





#### **Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas**

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### **Testing & Retesting**

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



#### **Masterclasses**

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



#### **Guias rápidos de atuação**

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.





06

# Certificação

O Curso de Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





“

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

Este **Curso de Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade** conta com o conteúdo científico 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**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade**

ECTS: **12**

Carga horária: **300 horas**



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



## Curso

Digitalização da Indústria  
4.0 na Gestão da Qualidade

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 12 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso

## Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade