

Curso de Especialização

Digitalização da Indústria 4.0 na
Gestão da Qualidade e Inocuidade





Curso de Especialização

Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/nutricao/curso-especializacao/curso-especializacao-digitalizacao-industria-4-0-gestao-qualidade-inocuidade

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

Esta especialização foi concebida com o objetivo de dotar os profissionais de nutrição das competências necessárias para compreender os processos de digitalização na indústria alimentar e a forma como estes melhoram a segurança dos alimentos. Neste sentido, a digitalização pode representar um avanço nos sistemas de gestão da segurança e qualidade alimentar, uma preocupação atual que obriga o setor a cumprir protocolos rigorosos a nível mundial. Portanto, é necessário que o nutricionista de hoje reforce os seus conhecimentos neste domínio, a fim de desenvolver as suas funções de acordo com a situação atual, tendo sucesso num setor altamente solicitado.





“

Especialize-se com a certificação mais moderna, expanda os seus conhecimentos em nutrição e junte-se à digitalização do setor da alimentação e à gestão da qualidade e inocuidade dos alimentos”

Esta especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade da TECH Universidade Tecnológica é a mais completa das oferecidas nas universidades atualmente, porque está orientada para a gestão integral da inocuidade dos alimentos. Assim, são desenvolvidos conceitos relevantes em segurança alimentar, com ênfase na produção de matérias-primas de origem animal, e são estudados selos de qualidade diferenciados, bem como os processos de auditoria e certificação das indústrias alimentares.

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. Por esta razão, esta capacitação oferece bases sólidas, aptidões e competências que permitirão ao profissional desenvolver e implementar um plano de rastreabilidade nas diferentes indústrias alimentares do setor, repensado com uma visão digital voltada para o futuro.

Para além disso, descreve a importância da aplicação dos meios e plataformas digitais nos sistemas de gestão de qualidade da indústria alimentar, com especial ênfase nas estratégias de migração do sistema tradicional para o sistema digital.

Os professores deste Curso de Especialização são professores universitários e profissionais de várias disciplinas no domínio da produção primária, da utilização de técnicas analíticas e instrumentais de controlo da qualidade, da prevenção da contaminação acidental e intencional e da fraude, dos esquemas normativos de certificação e segurança alimentar (*Food safety / Food integrity*) e da rastreabilidade (*Food defence e Food fraud/Food authenticity*). São especialistas em legislação e regulamentação alimentar sobre qualidade e inocuidade, validação de metodologias e processos, digitalização da gestão da qualidade, investigação e desenvolvimento de novos alimentos e, finalmente, coordenação e execução de projetos de I&D&I. Tudo isto é necessário para conseguir uma capacitação completa e especializada, muito procurada pelos profissionais do setor alimentar.

Trata-se de um projeto educativo empenhado em preparar profissionais de alta qualidade para que possam desempenhar as suas funções com total garantia, com base na excelência. Uma especialização concebida por profissionais especializados em cada tema específico, neste caso orientada para o espectro digital, tendo em vista o futuro da profissão e as novidades que o panorama atual apresenta.

Este **Curso de Especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade** 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 segurança e qualidade alimentar
- 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 a Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade
- 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



Especializar-se digitalmente na prevenção de contaminação acidental, intencional e fraude alimentar é uma aposta segura para o seu futuro profissional"

“

Esta certificação é o melhor investimento que pode fazer se estiver à procura de uma especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade”

O seu corpo docente inclui profissionais da área da Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade, que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de empresas líderes e universidades de prestígio.

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-se em situações reais.

Esta especialização centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surjam. Para tal, o profissional contará com o apoio de um sistema de vídeo interativo inovador, criado por especialistas reconhecidos em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade e com vasta experiência.

Quer escolher quando e onde estudar? Precisa de um método de aprendizagem que possa combinar com o seu trabalho? Este Curso de Especialização 100% online oferece-lhe tudo o que procura.

Está a apenas um clique de impulsionar a sua carreira académica e de se posicionar com sucesso na sua profissão.



02 Objetivos

A especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade tem como objetivo facilitar o desempenho do profissional com os últimos e mais inovadores avanços de um setor em expansão. Por outro lado, desenvolverá as competências que lhe permitirão ter sucesso numa profissão com grande projeção futura, abordando, ao longo do plano de estudos, as principais intervenções do especialista na área da digitalização da segurança alimentar. Isto permitir-lhe-á aperfeiçoar e melhorar os seus conhecimentos no âmbito digital, com a certeza de que está a cumprir os protocolos pertinentes e as medidas estabelecidas da forma mais eficaz e inócua possível.





“

Atualize-se e conheça os principais avanços no setor. Alcançando o sucesso com a TECH, tornar-se-á um nutricionista muito mais capacitado”



Objetivos gerais

- ♦ Desenvolver a base para boas práticas de higiene e rastreabilidade na produção de matérias-primas
- ♦ Especificar a regulamentação aplicável à produção primária de animais, bem como os sistemas de auditoria interna e de certificação
- ♦ Definir os objetivos de desenvolvimento sustentável
- ♦ 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

Módulo 1. Rastreabilidade das matérias-primas e insumos

- ♦ Compilar bases de dados de referência sobre a legislação aplicável à segurança alimentar
- ♦ Desenvolver aspetos relevantes na produção de alimentos de origem animal e os seus derivados
- ♦ Estabelecer as bases do bem-estar animal desde a criação até ao abate
- ♦ Especificar os mecanismos de auditoria interna e certificação da produção primária
- ♦ Analisar os géneros de qualidade diferenciada e o sistema de certificação destes produtos
- ♦ Avaliação o impacto da indústria agroalimentar no ambiente
- ♦ Analisar a contribuição desta indústria para os objetivos de desenvolvimento sustentável

Módulo 2. Logística e rastreabilidade de lotes

- ♦ 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

Módulo 3. Digitalização do sistema de gestão de qualidade

- ♦ 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

03

Direção do curso

Esta especialização é orientada por especialistas em segurança alimentar, controlo de qualidade na indústria alimentar, nutrição e tecnologia alimentar que desenvolveram uma investigação aprofundada neste domínio. O corpo docente desenvolveu assim, para esta especialização, as ferramentas e a lista de técnicas que o futuro especialista em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade necessita. Assim, o nutricionista que se candidatar a esta especialização melhorará os seus conhecimentos na área e irá progredir na sua profissão, uma vez que esta certificação é uma das mais procuradas atualmente pela indústria do setor.





“

A equipa mais experiente e atualizada da indústria alimentar oferece-lhe os seus conhecimentos numa chave digital”

Direção



Doutora Rocío Ivonne Limón Garduza

- ♦ Doutora em Química Agrícola e Cirurgia, Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestrado em Biotecnologia 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

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)

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



Dra. Eloísa Aranda Rodrigo

- ♦ Licenciatura em Ciência e Tecnologia Alimentar
- ♦ Desenvolve a sua atividade no contexto da produção alimentar, com análises laboratoriais de águas e alimentos
- ♦ Capacitação em Sistemas de Gestão da Qualidade, BRC, IFS e Segurança Alimentar ISO 22000
- ♦ Experiência em auditorias segundo os protocolos ISO 9001 e ISO 17025

Doutora Silvia Moreno Fernández

- ♦ Investigadora de pós-doutoramento. Universidade Autónoma de Madrid Desde 2019
- ♦ Doutora em Ciências da Alimentação (Universidade Autónoma de Madrid)
- ♦ Licenciada em Biologia pela Universidade Complutense de Madrid. Especializada no desenvolvimento de novos alimentos e no tratamento de subprodutos da indústria alimentar

04

Estrutura e conteúdo

As exigências desta especialização levaram os seus professores a desenvolver um plano de estudos centrado na área da nutrição, com ênfase na digitalização da indústria, para que o aluno disponha de um conteúdo de acordo com a procura existente. Neste sentido, o domínio das novas tecnologias aplicadas à segurança alimentar é um fator determinante, sendo que a sua influência nos sistemas globais de segurança alimentar é muito elevada. Assim, os conteúdos são projetados em chave digital, com especial destaque para os mais recentes softwares comerciais de gestão de segurança alimentar, a utilização de dispositivos inteligentes ou a criação de plataformas digitais para a integração de uma equipa responsável pelo desenvolvimento do programa HACCP, entre outros. Em suma, o melhor material que o aluno pode ter no seu caminho para a gestão desta área específica da sua profissão.



“

Este Curso de Especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”

Módulo 1. Rastreabilidade das matérias-primas e insumos

- 1.1. Princípios básicos da segurança alimentar
 - 1.1.1. Principais objetivos da segurança alimentar
 - 1.1.2. Conceitos básicos
 - 1.1.3. Rastreabilidade. Conceito e aplicação na indústria alimentar
- 1.2. Plano geral de higiene
 - 1.2.1. Conceitos básicos
 - 1.2.2. Tipos de planos gerais de higiene
- 1.3. Produção primária de alimentos de origem animal
 - 1.3.1. Aspectos básicos e bem-estar animal
 - 1.3.2. Criação e alimentação
 - 1.3.3. Transporte de animais vivos
 - 1.3.4. Abate do animal
- 1.4. Produção primária de subprodutos animais. Distribuição de matérias-primas
 - 1.4.1. Produção de leite
 - 1.4.2. Produção avícola
 - 1.4.3. Distribuição das matérias-primas de origem animal
- 1.5. Produção primária de alimentos de origem vegetal
 - 1.5.1. Aspectos básicos
 - 1.5.2. Tipos de cultivos vegetais
 - 1.5.3. Outros produtos agrícolas
- 1.6. Boas práticas na produção vegetal. Uso de fitossanitários
 - 1.6.1. Fontes de contaminação dos alimentos vegetais
 - 1.6.2. Transporte de matérias-primas de origem vegetal e prevenção de riscos
 - 1.6.3. Uso de fitossanitários
- 1.7. A água na indústria agroalimentar
 - 1.7.1. Pecuária
 - 1.7.2. Agricultura
 - 1.7.3. Aquicultura
 - 1.7.4. Água potável na indústria
- 1.8. Auditoria e certificação da produção primária
 - 1.8.1. Sistemas de auditoria de controlo oficial
 - 1.8.2. Certificações alimentares



- 1.9. Alimentos de qualidade diferenciada
 - 1.9.1. Denominação de Origem Protegida (DOP)
 - 1.9.2. Indicação Geográfica Protegida (IGP)
 - 1.9.3. Especialidade Tradicional Garantida (ETG)
 - 1.9.4. Termos de qualidade facultativos
 - 1.9.5. Utilização de variedades vegetais e raças animais
 - 1.9.6. Agricultura e pecuária ecológica
- 1.10. Indústria alimentar e meio ambiente
 - 1.10.1. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)
 - 1.10.2. Soluções propostas pela indústria agroalimentar
 - 1.10.3. Organismos geneticamente modificados como via para o desenvolvimento sustentável

Módulo 2. Logística e rastreabilidade de lotes

- 2.1. Introdução à rastreabilidade
 - 2.1.1. Antecedentes do sistema de rastreabilidade
 - 2.1.2. Conceito de rastreabilidade
 - 2.1.3. Tipos de rastreabilidade
 - 2.1.4. Sistemas de informação
 - 2.1.5. Vantagens da rastreabilidade
- 2.2. Quadro jurídico da rastreabilidade. Parte I
 - 2.2.1. Introdução
 - 2.2.2. Legislação horizontal relacionada com a rastreabilidade
 - 2.2.3. Legislação vertical relacionada com a rastreabilidade
- 2.3. Quadro jurídico da rastreabilidade. Parte II
 - 2.3.1. Aplicação obrigatória do sistema de rastreabilidade
 - 2.3.2. Objetivos do sistema de rastreabilidade
 - 2.3.3. Responsabilidades legais
 - 2.3.4. Responsabilidades legais
- 2.4. Execução do Plano de Rastreabilidade
 - 2.4.1. Introdução
 - 2.4.2. Etapas prévias
 - 2.4.3. Plano de rastreabilidade
 - 2.4.4. Sistema de identificação do produto
 - 2.4.5. Métodos de verificação do sistema

- 2.5. Ferramentas para a identificação de produtos
 - 2.5.1. Ferramentas manuais
 - 2.5.2. Ferramentas automatizadas
 - 2.5.2.1. Código de barras EAN
 - 2.5.2.2. RFID// EPC
 - 2.5.3. Registos
 - 2.5.3.1. Registo da de identificação de matérias-primas e outros materiais
 - 2.5.3.2. Registo de processamento dos alimentos
 - 2.5.3.3. Registo de identificação do produto final
 - 2.5.3.4. Registo dos resultados dos controlos executados
 - 2.5.3.5. Período de manutenção dos registos
- 2.6. Gestão de incidentes, recolha e recuperação de produtos e reclamações de clientes
 - 2.6.1. Plano de gestão dos incidentes
 - 2.6.2. Plano de gestão de incidentes
- 2.7. Cadeias de abastecimento ou *Supply Chain*
 - 2.7.1. Definição
 - 2.7.2. Etapas da *Supply Chain*
 - 2.7.3. Tendências na cadeia de abastecimento
- 2.8. Logística
 - 2.8.1. Processo logístico
 - 2.8.2. Cadeia de abastecimento versus logística
 - 2.8.3. Recipientes
 - 2.8.4. Embalagem
- 2.9. Modos e meios de transporte
 - 2.9.1. Conceito de transporte
 - 2.9.2. Modos de transporte, vantagens e desvantagens
- 2.10. Logística dos produtos alimentares
 - 2.10.1. Cadeia de frio
 - 2.10.2. Produtos perecíveis
 - 2.10.3. Produtos não perecíveis

Módulo 3. Digitalização do sistema de gestão de qualidade

- 3.1. Normas de qualidade e análise de risco na indústria alimentar
 - 3.1.1. Normas vigentes de qualidade e segurança alimentar
 - 3.1.2. Principais fatores de risco em produtos alimentares
- 3.2. A "era da digitalização" e a sua influência nos sistemas globais de segurança alimentar
 - 3.2.1. Iniciativa global de segurança alimentar do Codex Alimentarius
 - 3.2.2. Análise de Perigos e Controlo de Pontos Críticos (HACCP)
 - 3.2.3. Normas ISO 22000
- 3.3. Softwares comerciais para a gestão da inocuidade dos alimentos
 - 3.3.1. Utilização de dispositivos inteligentes
 - 3.3.2. Softwares comerciais para processos de gestão específica
- 3.4. Criação de plataformas digitais para a integração de uma equipa responsável pelo desenvolvimento do programa HACCP
 - 3.4.1. Etapa 1. Preparação e planeamento
 - 3.4.2. Etapa 2. Implementação de programas de pré-requisitos para perigos e pontos de controlo críticos do sistema HACCP
 - 3.4.3. Etapa 3. Execução do plano
 - 3.4.4. Etapa 4. Verificação e manutenção do HACCP
- 3.5. Digitalização dos programas de pré-requisitos (PPR) na indústria alimentar - migração do sistema tradicional para o sistema digital
 - 3.5.1. Processos de produção primária
 - 3.5.1.1. Boas Práticas de Higiene (BPH)
 - 3.5.1.2. Boas Práticas de Fabrico (BPF)
 - 3.5.2. Processos estratégicos
 - 3.5.3. Processos operacionais
 - 3.5.4. Processos de apoio

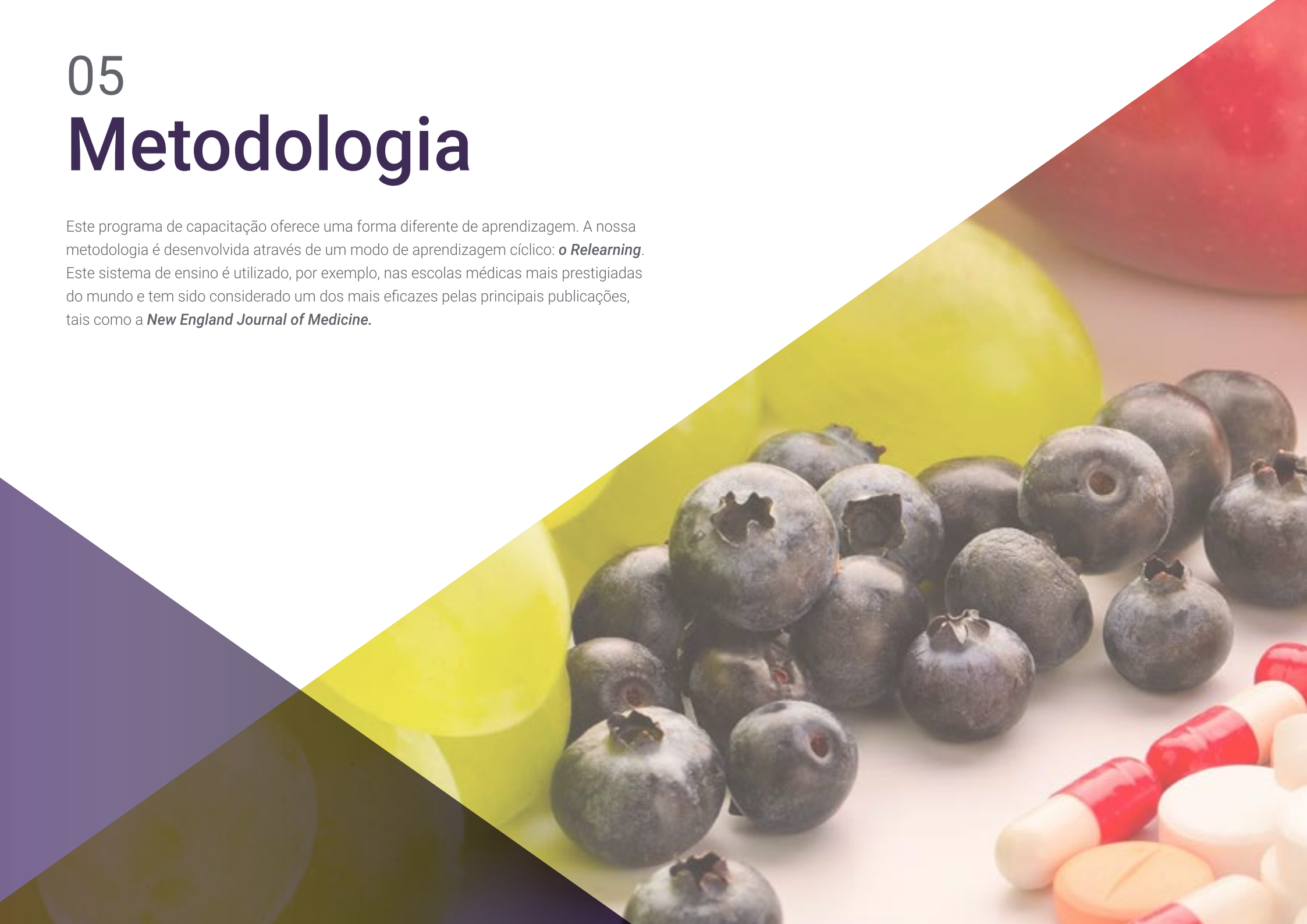


- 3.6. Plataformas de controlo dos "Procedimentos Operacionais Normalizados (PON)"
 - 3.6.1. Capacitação do pessoal para a documentação de PONs específicos
 - 3.6.2. Canais de comunicação e controlo da documentação de PON
- 3.7. Protocolos de gestão de documentos e de comunicação entre departamentos
 - 3.7.1. Gestão de documentos de rastreabilidade
 - 3.7.1.1. Protocolos para o domínio das compras
 - 3.7.1.2. Rastreabilidade dos protocolos de receção das matérias-primas
 - 3.7.1.3. Protocolos de rastreabilidade do armazém
 - 3.7.1.4. Protocolos da área de processo
 - 3.7.1.5. Rastreabilidade dos protocolos de higiene
 - 3.7.1.6. Protocolos de qualidade dos produtos
 - 3.7.2. Implementação de canais de comunicação alternativos
 - 3.7.2.1. Utilização de clouds de armazenamento e pastas de acesso restrito
 - 3.7.2.2. Encriptação de documentos para proteção de dados
- 3.8. Documentação digital e protocolos para auditorias e inspeções
 - 3.8.1. Gestão das auditorias internas
 - 3.8.2. Registo de ação corretivas
 - 3.8.3. Aplicação do "ciclo de Deming"
 - 3.8.4. Gestão de programas de melhoria contínua
- 3.9. Estratégias para uma comunicação adequada dos riscos
 - 3.9.1. Protocolos de gestão de riscos e comunicação
 - 3.9.2. Estratégias de comunicação efetiva
 - 3.9.3. Informação pública e uso das redes sociais
- 3.10. Estudos de casos de digitalização e os seus benefícios para a redução dos riscos na indústria alimentar
 - 3.10.1. Riscos de segurança alimentar
 - 3.10.2. Riscos de fraude alimentar
 - 3.10.3. 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

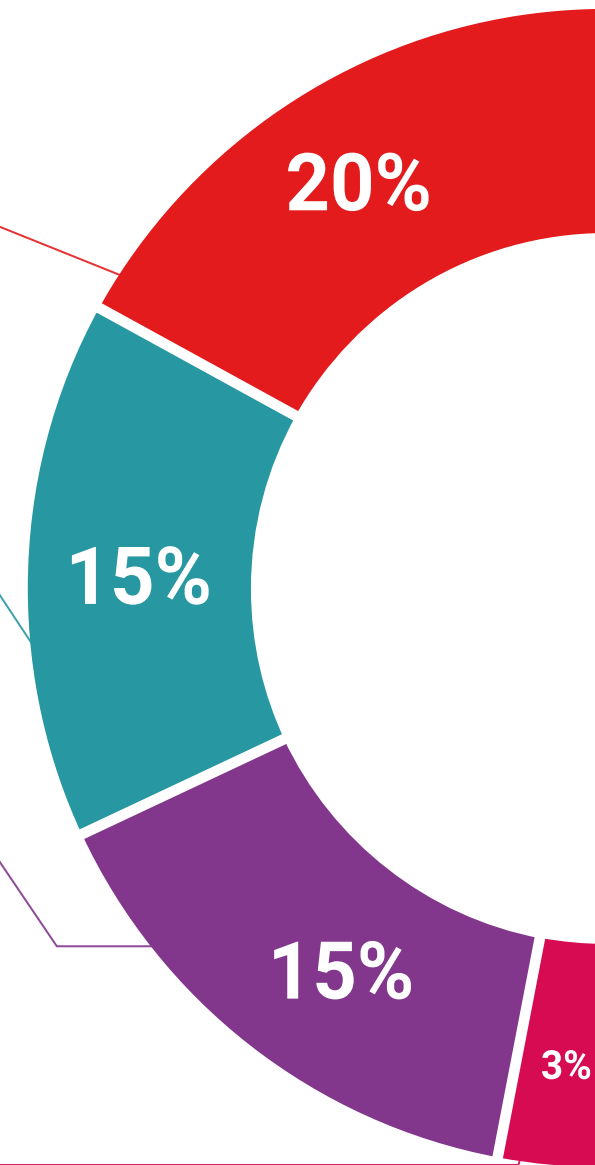
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

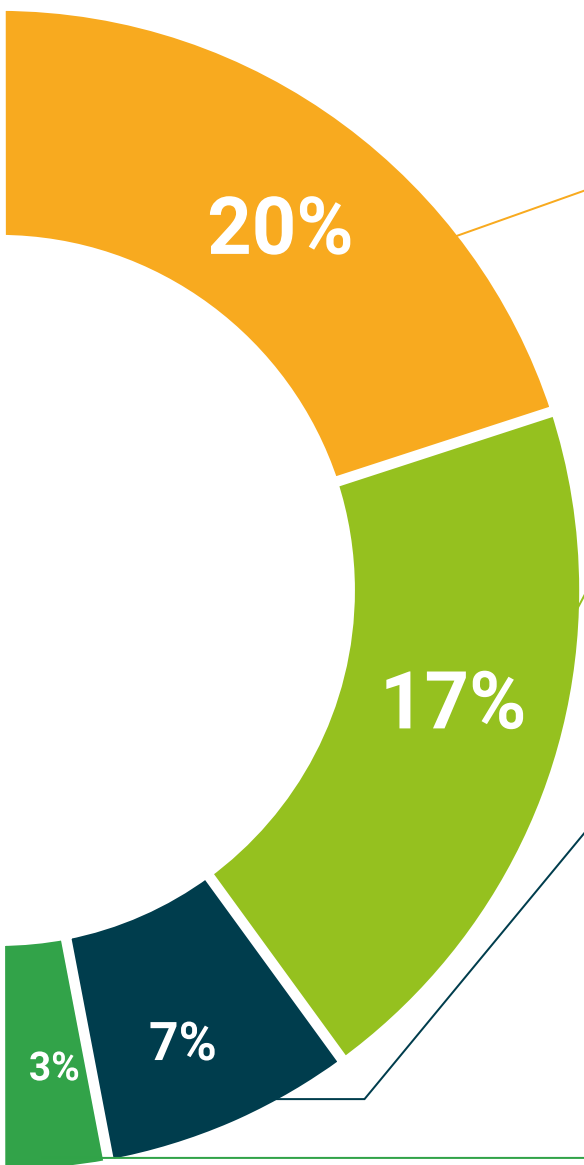
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



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 Especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso de Especialização 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 Especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado* correspondente ao título de **Curso de Especialização** 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 Especialização em Digitalização da Indústria 4.0 na Gestão da Qualidade e Inocuidade

Modalidade: **online**

Duração: **3 meses**

ECTS: **18**



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



Curso de Especialização
Digitalização da Indústria 4.0 na
Gestão da Qualidade e Inocuidade

- » Modalidade: online
- » Duração: 3 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Digitalização da Indústria 4.0 na
Gestão da Qualidade e Inocuidade

