

# Curso de Especialização

## Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar





## Curso de Especialização Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/medicina-veterinaria/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-validacao-processos-setor-alimentar](http://www.techtitute.com/pt/medicina-veterinaria/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-validacao-processos-setor-alimentar)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificação

---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

A Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar é essencial para controlar a qualidade dos produtos de origem animal que consumimos. Por isso, é necessário obter uma capacitação especializada neste domínio. O estudante pode aproveitar a oportunidade e adquirir conhecimentos sólidos neste domínio, que lhe permitirão tornar-se num profissional de sucesso.



“

*Junte-se à nossa equipa de estudantes e torne-se o melhor na sua profissão para garantir a segurança alimentar desde a produção primária”*

O Curso de Especialização em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar da TECH Universidade Tecnológica é o mais completo entre os que são oferecidos nas universidades atualmente, porque está orientado para a gestão integral da inocuidade dos alimentos de origem animal.

Em concreto, esta especialização desenvolve os conceitos mais importantes de perigo, risco e segurança aplicados à indústria alimentar, bem como os métodos mais utilizados para o controlo destes perigos, incluindo os alergénios. Aborda os princípios da gestão da garantia da segurança na indústria de produção alimentar, utilizando o plano HACCP como modelo, os seus pré-requisitos, os passos para a sua implementação e a verificação da sua eficácia.

São também revistos os princípios gerais de um processo de certificação num contexto internacional, abrangendo aspetos como a gestão de documentação, registos eletrónicos, auditorias e outros requisitos necessários para uma certificação de bem-sucedida.

Outro dos pontos fortes desta especialização é o facto de rever os aspetos fundamentais que confirmam que os pontos críticos de controlo são eficazes e estão a garantir a segurança dos alimentos produzidos, sendo clara a necessidade e a formulação correta dos pontos críticos de controlo. Também apresenta as ferramentas necessárias para validar os controlos em vigor, verificar a eficácia destes e ter a confiança necessária para implementar processos de controlo sólidos no âmbito do sistema de gestão da segurança alimentar.

Os docentes 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, intencional e da fraude, dos sistemas normativos de certificação da segurança alimentar (*Food Safety/Food Integrity*) e da rastreabilidade (*Food Defence y Food Fraud/Food Authenticity*). São especialistas em legislação e regulamentação alimentar sobre qualidade e segurança, validação de metodologias e processos, digitalização da gestão da qualidade, investigação e desenvolvimento de novos alimentos e, finalmente, coordenação e implementação 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 capacitar profissionais de alta qualidade. Um Curso de Especialização concebido por profissionais especializados em cada área específica que enfrentam novos desafios todos os dias.

Este **Curso de Especialização em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar** 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 alimentar veterinária
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Novos desenvolvimentos sobre a Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar
- ♦ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Não perca a oportunidade de fazer este Curso de Especialização em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar connosco. É a oportunidade perfeita para progredir na sua carreira”*

“

*Este Curso de Especialização é o melhor investimento que pode fazer ao selecionar uma especialização para atualizar os seus conhecimentos em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar”*

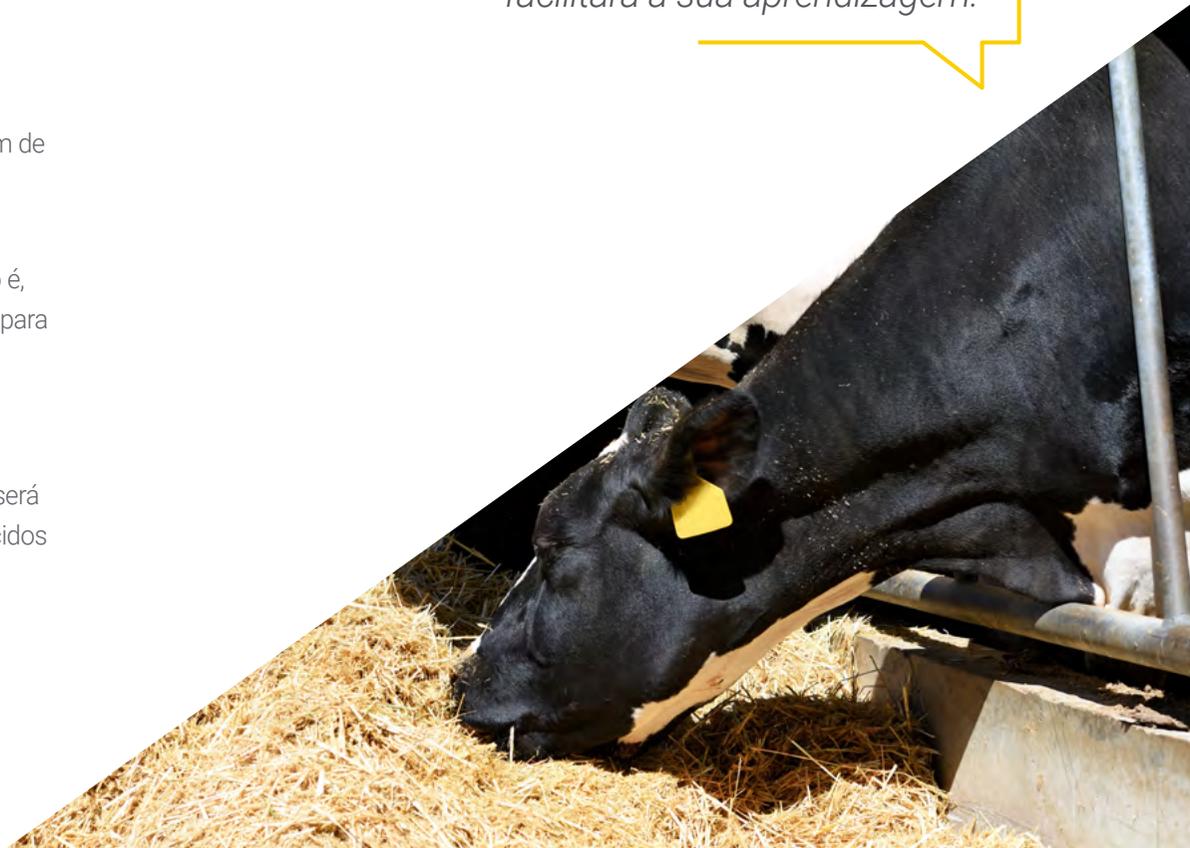
O seu corpo docente é formado por profissionais da área da Segurança Alimentar Veterinária, que transferem a sua experiência profissional para esta especialização, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para praticar em situações reais.

A conceção desta especialização centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do Curso de Especialização. Para tal, o profissional será auxiliado por um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos e com vasta experiência em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar.

*Este Curso de Especialização permitir-lhe-á conciliar os seus estudos com a sua profissão, uma vez que é 100% online.*

*Dispomos do melhor material didático e oferecemos-lhe a mais recente tecnologia educativa, que lhe permitirá um estudo contextualizado que facilitará a sua aprendizagem.*



# 02 Objetivos

O Curso de Especialização em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar destina-se a facilitar o desempenho do profissional com os últimos avanços mais inovadores no setor.





“

*Esta é a melhor opção para aprender sobre os últimos avanços em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar”*



## Objetivo geral

---

- ♦ Fundamentar os conceitos mais importantes de segurança alimentar
- ♦ Definir o conceito de risco e avaliação de riscos
- ♦ Aplicar estes princípios ao desenvolvimento de um plano de gestão de segurança alimentar
- ♦ Concretizar os princípios do plano HACCP
- ♦ Definir os princípios de um processo de certificação
- ♦ Desenvolver o conceito de certificação de boas práticas
- ♦ Analisar os principais modelos de certificação internacional para a gestão da segurança alimentar na indústria alimentar
- ♦ Identificar os pontos críticos de controlo
- ♦ Dispor de ferramentas para a validação de PCC
- ♦ Analisar os conceitos de Vigilância, Verificação e Validação de processos
- ♦ Melhorar a gestão de incidentes, reclamações e auditorias internas





## Objetivos específicos

---

- ◆ Analisar os principais tipos de perigos associados aos alimentos
- ◆ Avaliar e aplicar o princípio do risco e a análise do risco em segurança alimentar
- ◆ Identificar os pré-requisitos e os pressupostos para a implementação de um plano de gestão da segurança alimentar
- ◆ Estabelecer os principais perigos associados aos alimentos de acordo com a sua natureza física, química ou biológica e alguns dos métodos utilizados para os controlar
- ◆ Aplicar estes princípios ao desenvolvimento de um plano de gestão de segurança alimentar
- ◆ Especificar os métodos de avaliação da eficácia de um ponto crítico e do plano de gestão da segurança alimentar
- ◆ Estabelecer os requisitos gerais para uma certificação
- ◆ Identificar os diferentes tipos de Boas Práticas (GxP) exigidos num sistema de gestão da segurança alimentar e a certificação das mesmas
- ◆ Desenvolver a estrutura das normas internacionais ISO e ISO 17025
- ◆ Definir as características, estrutura e âmbito dos principais sistemas mundiais de certificação da segurança alimentar
- ◆ Conhecer as principais diferenças entre pontos de controlo e pontos críticos de controlo
- ◆ Desenvolver programas de pré-requisitos e quadros de gestão para garantir a segurança alimentar
- ◆ Aplicar auditorias internas, reclamações ou incidentes internos como ferramentas de validação dos processos de controlo
- ◆ Examinar os métodos de Validação de processos
- ◆ Distinguir e especificar as diferenças entre as atividades de vigilância, verificação e validação no âmbito do sistema HACCP
- ◆ Demonstrar capacidade de resolução com a análise das causas e aplicação de ações corretivas para a gestão de reclamações ou não conformidades
- ◆ Avaliar a gestão das auditorias internas como ferramenta de melhoria do plano HACCP

# 03

## Direção do curso

O corpo docente do Curso de Especialização inclui especialistas de renome em Segurança Alimentar Veterinária, que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua elaboração, completando a especialização de forma interdisciplinar.





“

*Os melhores profissionais da área reuniram-se para lhe mostrar as novidades no âmbito da segurança alimentar”*

## Director Convidado Internacional

Especialista em **segurança alimentar**, John Donaghy é um **microbiologista** de renome com mais de 20 anos de vasta experiência profissional. O seu conhecimento abrangente de agentes patogénicos de origem alimentar, avaliação de riscos e diagnóstico molecular levou-o a trabalhar para instituições internacionais de renome, como a **Nestlé** e o **Departamento de Serviços Científicos da Agricultura da Irlanda do Norte**.

Entre as suas principais tarefas, foi responsável por aspectos operacionais relacionados com a **microbiologia da segurança alimentar**, incluindo análises de risco e pontos de controlo críticos. Desenvolveu também vários programas de **pré-requisitos** e **especificações bacteriológicas** para garantir ambientes higiénicos e seguros para uma produção alimentar óptima.

O seu forte empenho em fornecer serviços de classe mundial levou-o a combinar o seu trabalho de **gestão com a investigação científica**. Neste sentido, tem uma **extensa produção académica** de mais de 50 artigos abrangentes sobre temas como o impacto do **Big Data** na gestão dinâmica do **risco de segurança alimentar**, aspectos microbiológicos de ingredientes lácteos, deteção de esterase de ácido ferúlico por *Bacillus subtilis*, extração de pectina de cascas de citrinos por poligalaturonase produzida em soro ou a produção de enzimas proteolíticas por *Lysobacter gummosus*.

É também orador regular em conferências e fóruns mundiais, onde discute as mais inovadoras **metodologias de análise molecular** para deteção de agentes patogénicos e técnicas de implementação de sistemas de excelência no fabrico de alimentos. Desta forma, ajuda os profissionais a manterem-se na vanguarda destes campos, ao mesmo tempo que promove avanços significativos na compreensão do **Controlo de Qualidade**. Além disso, **patrocina projectos internos** de investigação e desenvolvimento para melhorar a segurança microbiológica dos alimentos.



## Dr. Donaghy, John

---

- Diretor Global de Segurança Alimentar da Nestlé, Lausanne, Suíça
- Chefe de Projeto em Microbiologia de Segurança Alimentar no Instituto de Ciências Agro-alimentares e Biológicas, Irlanda do Norte
- Consultor científico sénior no Departamento de Serviços Científicos da Agricultura, Irlanda do Norte
- Consultor em várias iniciativas financiadas pela Autoridade de Segurança Alimentar do Governo Irlandês e pela União Europeia
- Doutor em Ciências, Bioquímica, Universidade de Ulster
- Membro da Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas para Alimentos

“

*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Doutora Rocío Ivonne Limón Garduza

- ♦ Doutoramento em Química Agrícola e Bromatologia, Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestrado em Biotecnologia Alimentar (MBTA), Universidade de Oviedo
- ♦ Engenheira Alimentar, Licenciatura 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

### **Dra. Alcira Rosa Andrés Castillo**

- ◆ Investigadora, Projeto GenObIACM, Grupo UCM
- ◆ IRYCIS Instituto R&C de Investigação Sanitária, U. Endotelio e MCM
- ◆ Coordenadora de EC com medicamentos e géneros alimentícios
- ◆ Data Manager de Ensaios Clínicos com fármacos para DM2
- ◆ Licenciatura em Marketing, UADE
- ◆ Especialista em Nutrição e Dietética com fatores de risco CV e DM, UNED
- ◆ Curso de Rastreabilidade Alimentar, Fundação USAL

### **Dra. Eloísa Aranda Rodrigo**

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

### **Dra. Marifé Montes Luna**

- ◆ Diretora Técnica da Qualitatus (software de gestão da segurança alimentar)
- ◆ Licenciatura em Engenharia Agronómica, Universidade de Córdoba
- ◆ Programa Intensivo de Gestão Empresarial Pide, Instituto Internacional de San Telmo
- ◆ Pós-graduação em A.P.P.C.C., Universidade de Salamanca

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi elaborada pelos melhores profissionais do setor, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, apoiada pelo volume de casos revistos, estudados e diagnosticados, e com amplo conhecimento das novas tecnologias aplicadas à segurança alimentar.





“

*Este Curso de Especialização em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

## Módulo 1. Gestão da segurança alimentar

- 1.1. Princípios e gestão da segurança alimentar
  - 1.1.1. O conceito de perigo
  - 1.1.2. O conceito de risco
  - 1.1.3. A avaliação de riscos
  - 1.1.4. Segurança alimentar e a sua gestão com base na avaliação dos riscos
- 1.2. Perigos físicos
  - 1.2.1. Conceitos e considerações sobre os perigos físicos nos alimentos
  - 1.2.2. Métodos de controlo dos perigos físicos
- 1.3. Perigos químicos
  - 1.3.1. Conceitos e considerações sobre os perigos químicos nos alimentos
  - 1.3.2. Perigos químicos naturalmente presentes nos alimentos
  - 1.3.3. Perigos associados a produtos químicos adicionados intencionalmente aos alimentos
  - 1.3.4. Perigos químicos adicionados de forma acidental ou não intencional
  - 1.3.5. Métodos de controlo de perigos químicos
  - 1.3.6. Alergénios nos alimentos
  - 1.3.7. Controlo dos alérgenos na indústria alimentar
- 1.4. Perigos biológicos
  - 1.4.1. Conceitos e considerações sobre os perigos biológicos nos alimentos
  - 1.4.2. Perigos de origem microbiana
  - 1.4.3. Perigos biológicos não microbianos
  - 1.4.4. Métodos de controlo dos perigos biológicos
- 1.5. Programa de Boas Práticas de Fabrico (BPF)
  - 1.5.1. *Good Manufacturing Practices* (GMP)
  - 1.5.2. Antecedentes das BPF
  - 1.5.3. Alcance das BPF
  - 1.5.4. As BPF num sistema de gestão da segurança alimentar
- 1.6. Procedimento Operacional Padrão de Saneamento (POPS)
  - 1.6.1. Os sistemas de saúde na indústria alimentar
  - 1.6.2. Alcance dos POPS
  - 1.6.3. Estrutura de um POPS
  - 1.6.4. Os POPS num sistema de gestão da segurança alimentar
- 1.7. O plano de Análise de Riscos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP)
  - 1.7.1. *Hazard Analysis and Critical Control Points* (HACCP)
  - 1.7.2. Antecedentes do HACCP
  - 1.7.3. Pré-requisitos do HACCP
  - 1.7.4. Os 5 passos preliminares para a implementação do HACCP
- 1.8. As 7 etapas da aplicação do plano de controlo dos Riscos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP)
  - 1.8.1. Análise dos riscos
  - 1.8.2. Identificação dos pontos críticos de controlo
  - 1.8.3. Estabelecimento de limites críticos
  - 1.8.4. Estabelecimento de procedimentos de monitorização
  - 1.8.5. Implementação de ações corretivas
  - 1.8.6. Estabelecimento de procedimentos de verificação
  - 1.8.7. Sistema de registos e documentação
- 1.9. Avaliação da eficácia do sistema do plano de Riscos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP)
  - 1.9.1. Avaliação da eficácia de um PCC
  - 1.9.2. Avaliação global da eficácia do plano HACCP
  - 1.9.3. Utilização e gestão dos registos para avaliar a eficácia do plano HACCP
- 1.10. Variantes do sistema de plano de Riscos e Pontos Críticos de Controlo (HACCP) com base em sistemas de risco
  - 1.10.1. VACCP ou plano de garantia da segurança de vulnerabilidade e pontos críticos de controlo (*Vulnerability Assessment Critical Control Points*)
  - 1.10.2. TACCP ou avaliação de ameaças e pontos críticos de controlo (*Threat Assessment Critical Control Points*)
  - 1.10.3. HARPC ou análise de riscos e controlos preventivos baseados na análise de riscos (*Hazard Analysis & Risk-Based Preventive Controls*)

**Módulo 2. Certificações de segurança para a indústria alimentar**

- 2.1. Princípios da certificação
  - 2.1.1. O conceito de certificação
  - 2.1.2. Organismos de certificação
  - 2.1.3. Linhas gerais de um processo de certificação
  - 2.1.4. Gestão de um programa de certificação e recertificação
  - 2.1.5. Sistema de gestão antes e depois da certificação
- 2.2. Certificações de Boas Práticas
  - 2.2.1. Certificação de Boas Práticas de Fabrico (BPF)
  - 2.2.2. O caso das BPF para suplementos alimentares
  - 2.2.3. Certificação de Boas Práticas para a produção primária
  - 2.2.4. Outros programas de Boas Práticas (GxP)
- 2.3. Certificação ISO 17025
  - 2.3.1. O sistema de normalização ISO
  - 2.3.2. Generalidades do sistema ISO 17025
  - 2.3.3. Certificação ISO 17025
  - 2.3.4. O papel da certificação ISO 17025 na gestão da segurança alimentar
- 2.4. Certificação ISO 22000
  - 2.4.1. Antecedentes
  - 2.4.2. Estrutura da norma ISO 22000
  - 2.4.3. Âmbito da certificação ISO 22000
- 2.5. Iniciativa GFSI e Programas Global GAP e *Global Markets Program*
  - 2.5.1. O sistema global de segurança alimentar GFSI (*Global Food Safety Initiative*)
  - 2.5.2. Estrutura do programa Global GAP
  - 2.5.3. Âmbito da certificação Global GAP
  - 2.5.4. Estrutura do programa *Global Markets Program*
  - 2.5.5. Âmbito da certificação *Global Markets Program*
  - 2.5.6. Relação do Global GAP e *Global Markets* com outras certificações
- 2.6. Certificação SQF (*Safe Quality Food*)
  - 2.6.1. Estrutura do programa SQF
  - 2.6.2. Âmbito da certificação SQF
  - 2.6.3. Relação do SQF com outras certificações

- 2.7. Certificação BRC (*British Retail Consortium*)
  - 2.7.1. Estrutura do programa BRC
  - 2.7.2. Âmbito da certificação BRC
  - 2.7.3. Relação do BRC com outras certificações
- 2.8. Certificação IFS
  - 2.8.1. Estrutura do programa IFS
  - 2.8.2. Âmbito da certificação IFS
  - 2.8.3. Relação do IFS com outras certificações
- 2.9. Certificação FSSC 22000 (*Food Safety System Certification 22000*)
  - 2.9.1. Antecedentes do programa FSSC 22000
  - 2.9.2. Estrutura do programa FSSC 22000
  - 2.9.3. Âmbito da certificação FSSC 22000
- 2.10. Programas de defesa alimentar
  - 2.10.1. O conceito de defesa alimentar
  - 2.10.2. Âmbito de um programa de defesa alimentar
  - 2.10.3. Ferramentas e programas para implementar um programa de defesa alimentar

### Módulo 3. Validação de novas metodologias e processos

- 3.1. Pontos críticos de controlo
  - 3.1.1. Perigos significativos
  - 3.1.2. Programas de pré-requisitos
  - 3.1.3. Quadro de gestão dos pontos críticos de controlo
- 3.2. Verificação de um sistema de autocontrolo
  - 3.2.1. Auditorias internas
  - 3.2.2. Revisão dos registos históricos e das tendências
  - 3.2.3. Reclamações de clientes
  - 3.2.4. Deteção de incidentes internos
- 3.3. Vigilância, validação e verificação dos pontos de controlo
  - 3.3.1. Técnicas de vigilância ou de monitorização
  - 3.3.2. Validação dos controlos
  - 3.3.3. Verificação da eficácia

- 3.4. Validação de processos e métodos
  - 3.4.1. Suporte documental
  - 3.4.2. Validação de técnicas de análise
  - 3.4.3. Plano de amostragem de validação
  - 3.4.4. Desvio e precisão do método
  - 3.4.5. Determinação da incerteza
- 3.5. Métodos de validação
  - 3.5.1. Etapas da validação de métodos
  - 3.5.2. Tipos de processos de validação, abordagens
  - 3.5.3. Relatórios de validação, resumo dos dados obtidos
- 3.6. Gestão de incidentes e desvios
  - 3.6.1. Formação da equipa de trabalho
  - 3.6.2. Descrição do problema
  - 3.6.3. Determinação da causa raiz
  - 3.6.4. Ações corretivas e preventivas
  - 3.6.5. Verificação da eficácia
- 3.7. Análise de causas e respetivos métodos
  - 3.7.1. Análise de causas: métodos qualitativos
    - 3.7.1.1. Árvore de Falhas
    - 3.7.1.2. Porquês
    - 3.7.1.3. Causa e efeito
    - 3.7.1.4. Diagrama de Ishikawa
  - 3.7.2. Análise das causas: métodos quantitativos
    - 3.7.2.1. Modelo de recolha de dados
    - 3.7.2.2. Diagrama de Pareto
    - 3.7.2.3. Gráficos de dispersão
    - 3.7.2.4. Histogramas
- 3.8. Gestão de reclamações
  - 3.8.1. Recolha de dados sobre as reclamações
  - 3.8.2. Investigação e tomada de medidas
  - 3.8.3. Elaboração de relatório técnico
  - 3.8.4. Análise de tendências das reclamações



- 3.9. Auditorias internas do sistema de autocontrolo
  - 3.9.1. Auditores competentes
  - 3.9.2. Programa e plano de auditoria
  - 3.9.3. Âmbito da auditoria
  - 3.9.4. Documentos de referência
- 3.10. Realização de auditorias internas
  - 3.10.1. Reunião de abertura
  - 3.10.2. Avaliação do sistema
  - 3.10.3. Desvios das auditorias internas
  - 3.10.4. Reunião de encerramento
  - 3.10.5. Avaliação e acompanhamento da eficácia do encerramento de desvios

“*Esta especialização permitir-lhe-á progredir na sua carreira profissional de forma confortável*”

# 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, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, será confrontado com múltiplos casos clínicos simulados baseados em pacientes reais, nos quais terá 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 pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de 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 se baseie na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional veterinária.

“

*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:

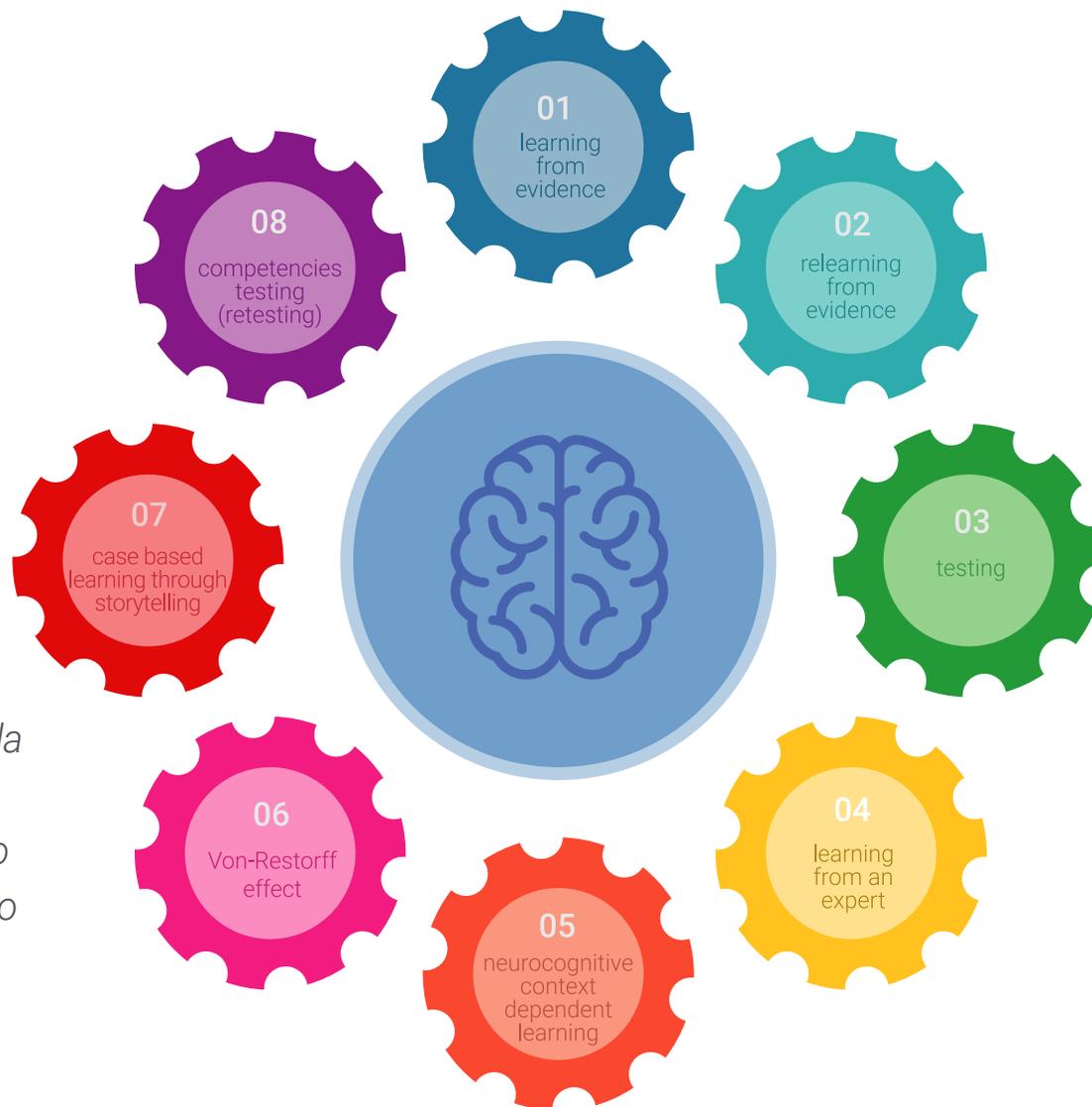
- 1 Os veterinários que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao 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 o veterinário, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo gasto 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 veterinário irá aprender através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulada. 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).

Esta metodologia já formou mais de 65.000 veterinários com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. A nossa metodologia de ensino é desenvolvida 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.



#### Últimas técnicas e procedimentos em vídeo

O TECH aproxima os estudantes das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos veterinários atuais. 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 educativo único 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 Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar 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 Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

**Certificação: Curso de Especialização em Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

ECTS: **18 ECTS**



\*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

Gestão e Validação de  
Processos no Setor

Alimentar

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Gestão e Validação de Processos no Setor Alimentar

