

# Curso

## Desenvolvimento e Inovação Alimentar





## Curso

# Desenvolvimento e Inovação Alimentar

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/nutricao/curso/desenvolvimento-inovacao-alimentar](http://www.techtitute.com/pt/nutricao/curso/desenvolvimento-inovacao-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. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

O setor da conceção, do desenvolvimento e da inovação está em plena expansão, e os nutricionistas precisam de ser capacitados para enfrentar com sucesso os desafios da profissão e acompanhar a vanguarda do setor. Neste sentido, o desenvolvimento de novos alimentos está em constante evolução, graças aos avanços tecnológicos, mas todos os processos devem ser bem compreendidos para que todas as garantias de saúde sejam cumpridas. Aproveite esta oportunidade e adquira conhecimentos sólidos neste domínio que lhe permitirão tornar-se um profissional de sucesso.



“

*Esta é uma grande oportunidade que lhe permitirá crescer e afirmar-se como um nutricionista de prestígio"*

Este Curso apresenta os sistemas de I&D&I no desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes em diferentes setores da indústria alimentar que requerem novas tecnologias, novos processos e sistemas de segurança alimentar cada vez mais específicos e adaptados às características dos novos alimentos.

É um domínio de interesse crescente na tecnologia alimentar, tal como a produção e utilização de novos ingredientes, obtidos a partir de uma variedade de fontes.

Além disso, são também apresentados os atuais sistemas de investigação e desenvolvimento na conceção e utilização de novos ingredientes, com especial destaque para a importância da preservação da segurança alimentar destes ingredientes e dos alimentos em que são utilizados.

O Curso de Desenvolvimento e Inovação Alimentar da TECH Universidade Tecnológica é o mais completo entre as especializações atualmente oferecidas nas universidades, porque visa a gestão integral da inocuidade dos alimentos.

Os professores deste Curso 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.

Trata-se, portanto, de um projeto educativo empenhado em capacitar profissionais de alta qualidade. Um Curso concebido por profissionais especializados em cada tema específico que enfrentam novos desafios todos os dias.

Este **Curso de Desenvolvimento e Inovação 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 da nutrição
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático proporciona informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ◆ As inovações sobre o Desenvolvimento e Inovação Alimentar
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ Ênfase especial em metodologias inovadoras no Desenvolvimento e Inovação Alimentar
- ◆ 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 o melhor plano de estudos, especialistas profissionais na área e a mais recente tecnologia educativa com um único objetivo: Impulsioná-lo para o sucesso na sua prática diária"*

“

*Este Curso é o melhor investimento que pode fazer na seleção de uma atualização para aprofundar os seus conhecimentos sobre Desenvolvimento e Inovação Alimentar”*

O seu corpo docente é composto por profissionais da área da segurança alimentar no domínio da nutrição, que trazem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, bem como por 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 aprendizagem imersiva planeada para se 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 surjam. Para tal, o profissional terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos realizados por especialistas de renome em Desenvolvimento e Inovação Alimentar e com vasta experiência.

*Esta capacitação conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá realizar um estudo contextual que facilitará a sua aprendizagem.*

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



# 02

## Objetivos

O Curso de Desenvolvimento e Inovação Alimentar destina-se a facilitar o desempenho do profissional com os últimos avanços mais inovadores no setor. Tudo isto, de uma forma exclusivamente prática, através dos conteúdos teóricos e práticos mais completos do setor. Da mesma forma, durante a realização deste Curso, o profissional abordará as principais intervenções do especialista na área da segurança alimentar. Isto permite-lhe melhorar e aperfeiçoar as suas competências nesta matéria, com a certeza de que está a executar os protocolos da forma mais eficaz e inócua possível.





“

*Todas as especializações desta universidade têm um único objetivo: qualificar o profissional e ajudá-lo a crescer e a afirmar-se”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Estabelecer os sistemas de I&D&I que permitem o desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes, especialmente em questões de segurança alimentar, para que possam abordar a investigação, o desenvolvimento e a inovação neste domínio
- ◆ Desenvolver conhecimentos que proporcionem uma base ou oportunidade para o desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, num contexto de investigação, incluindo reflexões sobre as responsabilidades ligadas à aplicação dos seus desenvolvimentos.



*Atualize os seus conhecimentos através do Curso de Desenvolvimento e Inovação Alimentar"*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Estabelecer as novas tendências nas tecnologias alimentares que dão origem ao desenvolvimento de uma linha de investigação e implementação de novos produtos no mercado
- ◆ Estabelecer os fundamentos das tecnologias mais inovadoras que requerem um trabalho de investigação e desenvolvimento para conhecer as suas possibilidades de utilização na produção de novos alimentos e ingredientes
- ◆ Conceber protocolos de investigação e desenvolvimento para a incorporação de ingredientes funcionais num alimento básico, tendo em conta as suas propriedades tecno-funcionais, bem como o processo tecnológico envolvido na sua elaboração
- ◆ Compilar novas tendências em tecnologias alimentares que conduzam ao desenvolvimento de uma linha de investigação e à implementação de novos produtos no mercado
- ◆ Aplicar metodologias de investigação e desenvolvimento para avaliar a funcionalidade, a biodisponibilidade e a bioacessibilidade de novos alimentos e ingredientes

# 03

## Direção do curso

O corpo docente do Curso inclui especialistas de renome em Segurança Alimentar no domínio da nutrição que contribuem com a sua experiência profissional para esta capacitação. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua conceção e preparação, completando o Curso de forma interdisciplinar. Tudo isto, de forma exclusivamente prática, através do conteúdo teórico e prático mais completo do setor. Da mesma forma, durante o decorrer do Curso, o profissional irá lidar com as principais intervenções do especialista na área da segurança alimentar.

Isto permite-lhe melhorar e aperfeiçoar as suas competências nesta matéria, com a certeza de que está a executar os protocolos da forma mais eficaz e inócua possível.



“

*O nosso corpo docente, especialista em segurança alimentar, ajudá-lo-á a ter sucesso na sua profissão”*

## 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

- ♦ 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

### Doutor Manuel Rendueles de la Vega

- ◆ Doutor Engenheiro Químico, Professor de Engenharia Química (Universidade de Oviedo)
- ◆ Coordenador do Mestrado em Biotecnologia Alimentar da Universidade de Oviedo desde 2013
- ◆ Investigador principal em três projetos do Plano Nacional de I&D. Desde 2004

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi elaborada pelos melhores profissionais do setor, com ampla experiência e reconhecido prestígio na profissão, respaldada pelo volume de casos revistos, estudados e diagnosticados, e com amplo conhecimento das novas tecnologias aplicadas à segurança alimentar. Esta equipa, consciente da importância da capacitação nesta área, concebeu o mais completo e atualizado compêndio de conteúdos e atividades práticas do setor, com o objetivo de dotar os nutricionistas das ferramentas necessárias para o bom desempenho da sua prática diária.





“

*Dispomos do conteúdo programático mais completo e atualizado do mercado. Primamos a excelência e queremos que também a alcance”*

## Módulo 1. I&D&I de novos alimentos e ingredientes

- 1.1. Novas tendências na produção de alimentos
  - 1.1.1. Conceção de alimentos funcionais com o objetivo de melhorar funções fisiológicas específicas
  - 1.1.2. Inovação e novas tendências na conceção de alimentos funcionais e nutracêuticos
- 1.2. Tecnologias e ferramentas para isolamento, fortificação e purificação de ingredientes funcionais a partir de diferentes matérias-primas
  - 1.2.1. Propriedades químicas
  - 1.2.2. Propriedades sensoriais
- 1.3. Procedimentos e equipamento para a incorporação de ingredientes funcionais nos alimentos de base
  - 1.3.1. Formulação de alimentos funcionais de acordo com as suas propriedades químicas e sensoriais, valor calórico, etc.
  - 1.3.2. Estabilização de ingredientes bioativos da formulação
  - 1.3.3. Dosagem
- 1.4. Investigação em Gastronomia
  - 1.4.1. Texturas
  - 1.4.2. Viscosidade e sabor. Espessantes utilizados na nova cozinha
  - 1.4.3. Gelificantes
  - 1.4.4. Emulsionantes
- 1.5. Inovação e novas tendências na conceção de alimentos funcionais e nutracêuticos
  - 1.5.1. Conceção de alimentos funcionais com o objetivo de melhorar funções fisiológicas específicas
  - 1.5.2. Aplicações práticas da conceção de alimentos funcionais
- 1.6. Formulação orientada de compostos bioativos
  - 1.6.1. Transformação de flavonoides na formulação de alimentos funcionais
  - 1.6.2. Estudos de biodisponibilidade de compostos fenólicos
  - 1.6.3. Os antioxidantes na formulação de alimentos funcionais
  - 1.6.4. Preservação da estabilidade dos antioxidantes na conceção de alimentos funcionais



- 1.7. Conceção de produtos com baixo teor de açúcar e de gordura
  - 1.7.1. Desenvolvimento de produtos com baixo teor de açúcar
  - 1.7.2. Produtos com baixo teor de gordura
  - 1.7.3. Estratégias de síntese de lípidos estruturados
- 1.8. Processos para o desenvolvimento de novos ingredientes alimentares
  - 1.8.1. Processos avançados para a obtenção de ingredientes alimentares com aplicação industrial: Tecnologias de micronização e microencapsulação
  - 1.8.2. Tecnologias supercríticas e limpas
  - 1.8.3. Tecnologia enzimática para a produção de novos ingredientes alimentares
  - 1.8.4. Produção biotecnológica de novos ingredientes alimentares
- 1.9. Novos ingredientes alimentares de origem vegetal e animal
  - 1.9.1. Tendências dos desenvolvimentos de I&D&I em novos ingredientes
  - 1.9.2. Aplicações dos ingredientes de origem vegetal
  - 1.9.3. Aplicações dos ingredientes de origem animal
- 1.10. Investigação e melhoria dos sistemas de rotulagem e de conservação
  - 1.10.1. Requisitos de rotulagem
  - 1.10.2. Novos sistemas de conservação
  - 1.10.3. Validação das alegações de saúde

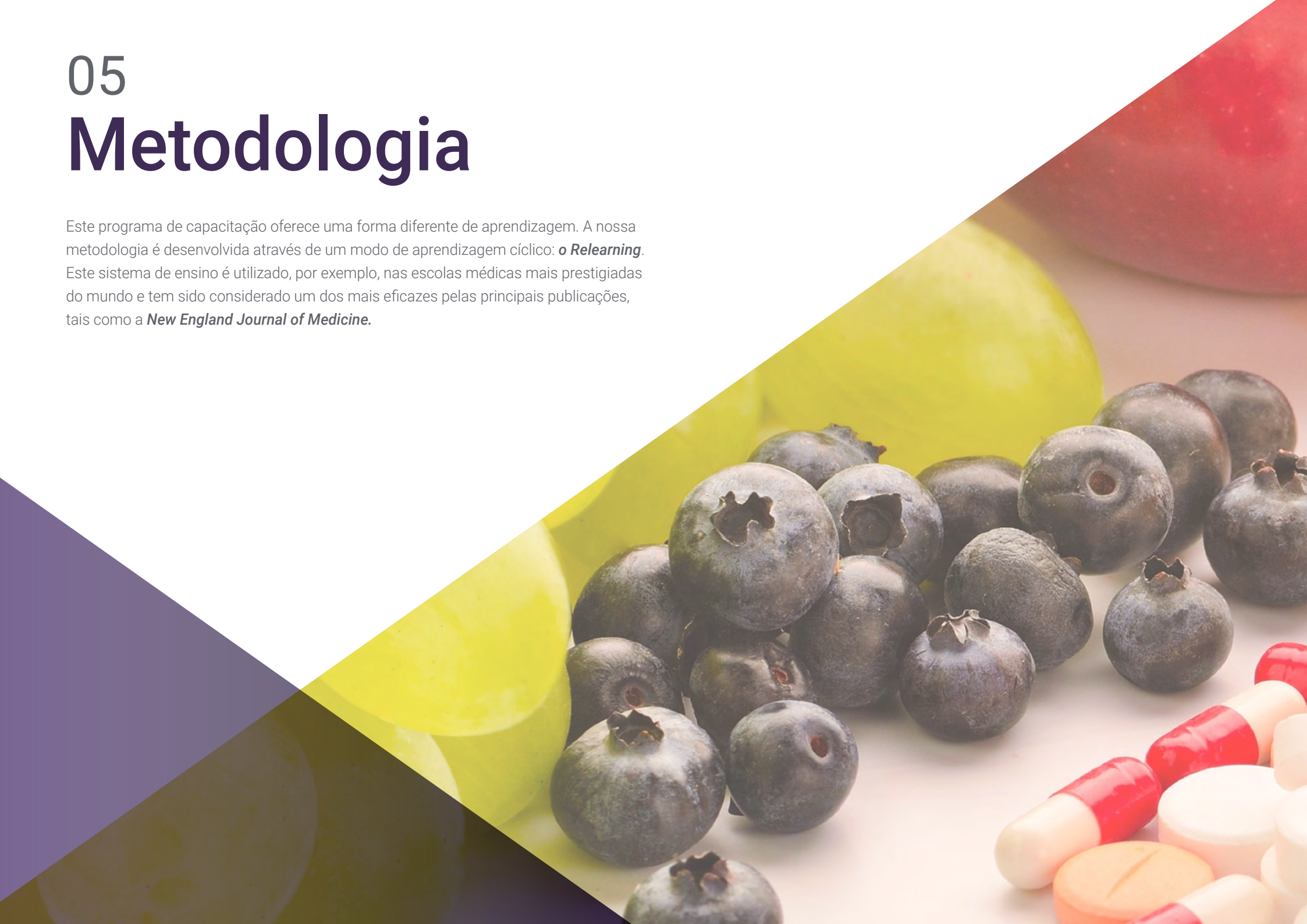
“*Esta capacitação  
permitir-lhe-á progredir na  
sua carreira profissional  
de forma cómoda*”



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*.



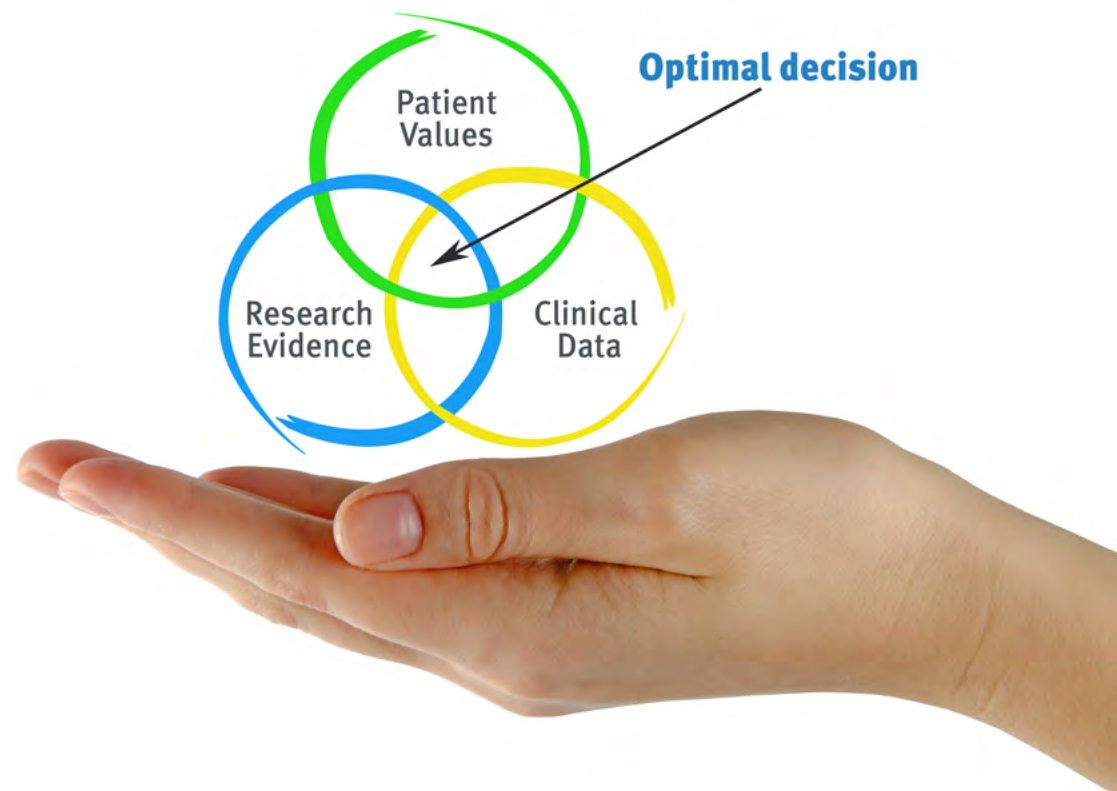
“

*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

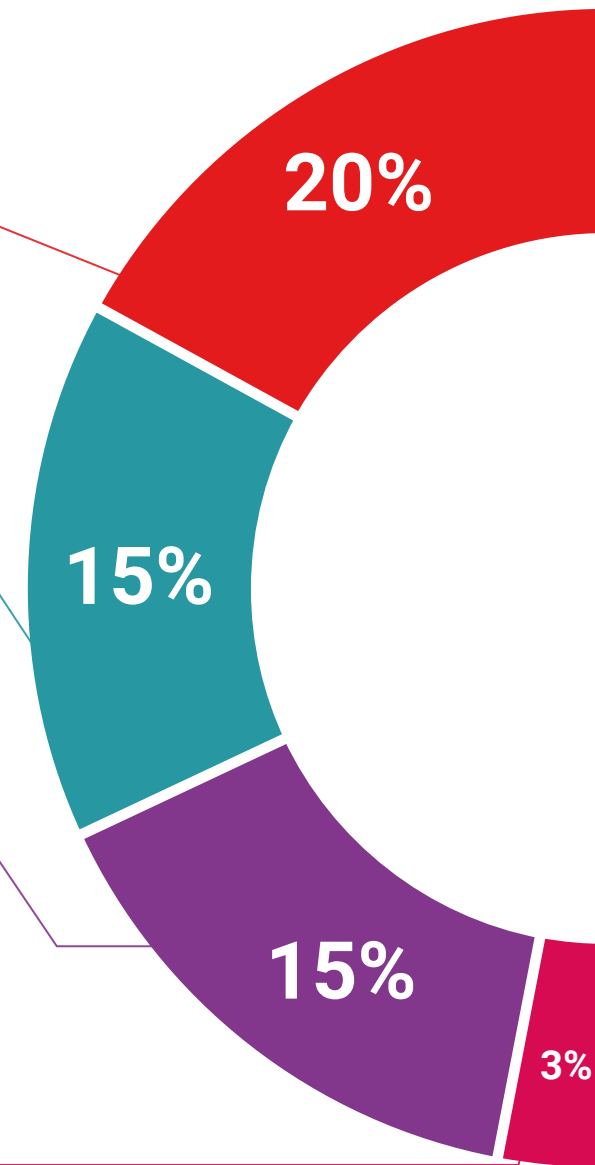
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

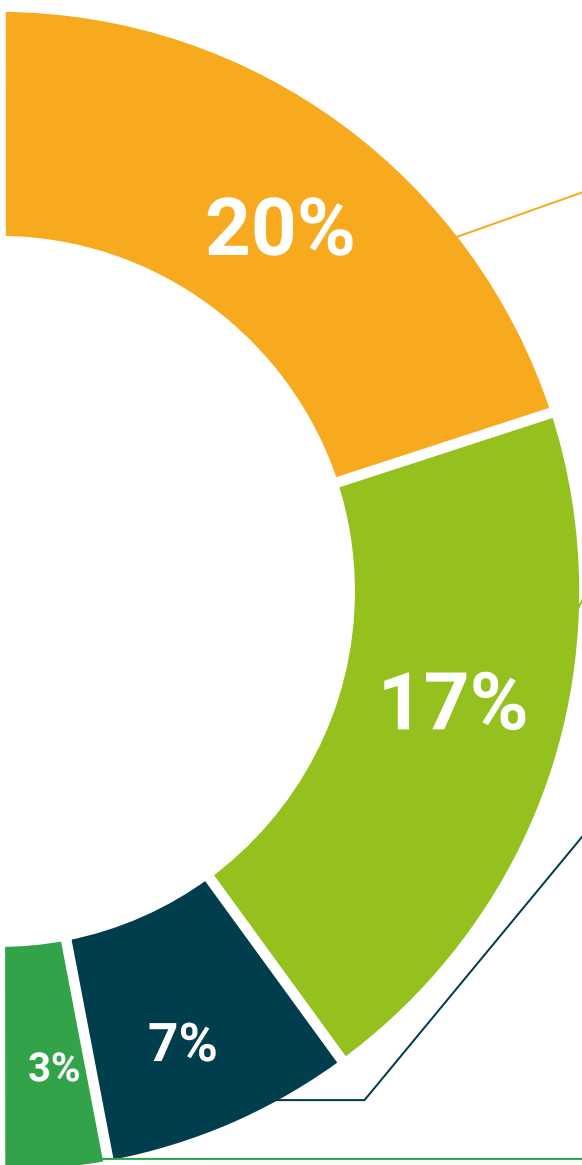
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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 Desenvolvimento e Inovação Alimentar 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 Desenvolvimento e Inovação Alimentar** 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** 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 Desenvolvimento e Inovação Alimentar**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



\*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.



futuro

saúde confiança pessoas

informação orientadores

educação certificação ensino

garantia aprendizagem

instituições tecnologia

comunidade compromisso

atenção personalizada

conhecimento

presente

desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

## Curso

Desenvolvimento e  
Inovação Alimentar

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

# Curso

## Desenvolvimento e Inovação Alimentar

