

Curso de Especialização

Técnicas Analíticas
no Controlo de Qualidade
de Projetos de I&D&I





Curso de Especialização

Técnicas Analíticas
no Controlo de Qualidade
de Projetos de I&D&I

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

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/nutricao/curso-especializacao/curso-especializacao-tecnicas-analiticas-controllo-qualidade-projetos-i-d-i

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

O controlo de qualidade é um elemento-chave para garantir o bom estado dos alimentos, e as técnicas realizadas neste âmbito são fundamentais. Por este motivo, o objetivo desta especialização é capacitar os nutricionistas na utilização de técnicas analíticas para o controlo de qualidade, para que os cidadãos possam consumir os produtos existentes no mercado com todas as garantias de segurança. Além disso, os sistemas de PD&I são apresentados no desenvolvimento de novos alimentos em diferentes setores do domínio alimentar que requerem novas tecnologias, novos processos e sistemas de segurança. Graças a esta especialização, os nutricionistas aperfeiçoarão as suas competências profissionais no desenvolvimento de Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos.



“

Não perca esta grande oportunidade e torne-se um nutricionista de prestígio, capaz de realizar com sucesso técnicas analíticas para o controlo de qualidade”

O controlo de qualidade de processos e produtos é essencial para garantir a segurança alimentar e assegurar as Boas Práticas de Fabrico e Processamento (BPF) nos processos realizados na indústria alimentar. Por este motivo, o módulo de Técnicas Analíticas e Instrumentais destaca as ferramentas que garantem a segurança alimentar, que são obrigatórias e da responsabilidade dos produtores, quer através de controlos por laboratórios próprios da indústria alimentar, quer através da externalização do serviço a laboratórios alimentares e de referência para o controlo de matérias-primas e produtos.

Além disso, os sistemas de I&D&I são apresentados no desenvolvimento de novos alimentos 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. Esta especialização é a mais completa entre as diferentes especializações atualmente oferecidas pelas universidades, porque está orientada segundo parâmetros de excelência, desde o conteúdo até ao corpo docente.

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 y 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. Este projeto educativo foi concebido com o compromisso de capacitar profissionais qualificados neste domínio. Uma especialização concebida por profissionais especializados em cada tema específico, que enfrentam diariamente novos desafios e preparam os alunos para o futuro.

Este **Curso de Especialização em Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I** 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
- 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 Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I
- 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 Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I
- 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 aplicação de controlos de qualidade na criação de novos alimentos é essencial para a sua posterior comercialização e consumo"

“

Descubra as últimas novidades em Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I e revitalize a sua carreira como nutricionista”

O corpo docente desta especialização inclui profissionais da área da segurança alimentar a nível nutricional, que trazem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades 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 terá a ajuda de um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas de renome em Técnicas Analíticas em no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I e com vasta experiência.

Desenvolverá casos práticos como os apresentados por especialistas em segurança alimentar a nível nutricional neste Curso de Especialização.

Uma certificação obtida à distância, 100% online, adaptada a si e à educação do século XXI.



02

Objetivos

O Curso de Especialização em Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I destina-se a facilitar o desempenho do profissional da nutrição com os últimos avanços mais inovadores no setor e o melhor apoio docente. Tudo isto, de uma forma exclusivamente prática, através dos conteúdos teóricos e práticos. Da mesma forma, durante a realização deste Curso de Especialização o profissional abordará as principais intervenções do especialista na área da segurança alimentar, controlo e da gestão. Desta forma melhorará e aperfeiçoará as suas competências no nível máximo, com a certeza de que estará a cumprir os protocolos da forma mais eficaz e inócua possível os regulamentos vigentes.





“

*Esta é a melhor opção para
conhecer os últimos avanços em
Técnicas Analíticas no Controlo de
Qualidade de Projetos de I&D&I”*



Objetivos gerais

- ♦ Examinar a regulamentação e as normas aplicáveis aos laboratórios alimentares e definir o seu papel no que respeita à segurança alimentar
- ♦ Analisar a regulamentação e as normas de segurança alimentar aplicáveis às matérias-primas e aos produtos nos laboratórios alimentares
- ♦ Determinar os requisitos a cumprir pelos laboratórios de controlo alimentar (norma ISO IEC 17025, aplicável à acreditação e certificação dos sistemas de qualidade dos laboratórios)
- ♦ Reconhecer o direito do consumidor à aquisição de alimentos seguros, saudáveis e inócuos provenientes da cadeia agroalimentar, a nível nacional e internacional
- ♦ Estabelecer os sistemas de I&D&I que permitam 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
- ♦ Determinar o funcionamento dos sistemas de I&D&I no domínio do desenvolvimento de novos produtos e processos no contexto alimentar
- ♦ Analisar o sistema de I&D&I e a utilização de instrumentos de planeamento, gestão, avaliação, proteção de resultados e divulgação da I&D&I alimentar
- ♦ Desenvolver conhecimentos que proporcionem uma base ou oportunidade para o desenvolvimento e/ou implementação de ideias, num contexto de investigação e desenvolvimento que permita levar os resultados ao setor produtivo





Objetivos específicos

Módulo 1. Técnicas analíticas e instrumentais no controlo da qualidade de processos e produtos

- ♦ Estabelecer as características de qualidade que as matérias-primas, os produtos intermédios e os produtos finalizados devem cumprir de acordo com a sua origem, antes da sua análise em laboratório
- ♦ Desenvolver a metodologia relevante para a conformidade do produto, tendo em conta os requisitos aplicáveis considerados pela regulamentação e normas.
- ♦ Definir a metodologia mais adequada para permitir a avaliação da qualidade dos alimentos: análise e caracterização da integridade, incluindo a deteção de contaminantes alimentares bióticos ou abióticos, que possam constituir um risco para a saúde dos consumidores
- ♦ Descrever a amostragem de alimentos consoante a sua origem, utilização e características ou especificidades
- ♦ Identificar e reconhecer as técnicas analíticas utilizadas nos alimentos e gerir um controlo de qualidade adequado
- ♦ Descrever os principais contaminantes agroalimentares e conhecer a aplicação das técnicas analíticas observando o setor a que pertence
- ♦ Identificar o processo para identificar e garantir a inocuidade das matérias-primas, dos alimentos processados e a idoneidade da água na produção de produtos seguros para o consumo humano e animal

Módulo 2. I&D&I de novos alimentos e ingredientes

- ♦ 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

Módulo 3. Desenvolvimento, coordenação e implementação de projetos de I&D&I

- ♦ Estabelecer os sistemas de I&D&I que permitam 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 de novos alimentos e ingredientes
- ♦ Compilar fontes de financiamento para atividades de I&D&I no desenvolvimento de novos produtos alimentares para abordar diferentes estratégias de inovação na indústria alimentar
- ♦ Analisar as formas de acesso a fontes de informação públicas e privadas nos domínios científico-técnico, económico e legal para o planeamento de um projeto de I&D&I
- ♦ Desenvolver metodologias de planeamento e gestão de projetos, apresentação de relatórios de controlo e monitorização de resultados.
- ♦ Avaliar os sistemas de transferência de tecnologia que permitem a transferência dos resultados de I&D&I para o meio produtivo
- ♦ Analisar a implementação de projetos uma vez concluída a sua fase documental

03

Direção do curso

O corpo docente da especialização inclui especialistas em segurança alimentar a nível nutricional e especialistas em controlo de qualidade que trazem para esta capacitação a experiência do seu trabalho e os problemas que enfrentam diariamente. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua elaboração, completando a especialização de forma interdisciplinar. O objetivo de tudo isto é capacitar os nutricionistas e proporcionar-lhes as ferramentas necessárias para trabalhar nesta área com maiores garantias de êxito e rigor académicas.



“

Especialistas autênticos com uma vasta experiência profissional dão-lhe as ferramentas de que, como nutricionista, necessita para se tornar um Especialista em Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I”

Direção



Doutora Rocío Ivonne Limón Garduza

- Doutoramento 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

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

Doutor Manuel Rendueles de la Vega

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

04

Estrutura e conteúdo

Os especialistas que conceberam a estrutura dos conteúdos desta especialização estão conscientes da atualidade desta área e conceberam o mais completo e atualizado compêndio de conteúdos e atividades práticas do setor, com o objetivo de dotar os nutricionistas de todas as ferramentas e competências necessárias para realizar a sua prática diária com absoluto rigor. Por este motivo, foram estabelecidos três módulos de conteúdos para dar uma perspectiva global dos conhecimentos que o estudante deve dominar. O primeiro módulo aborda as técnicas analíticas e instrumentais no controlo de qualidade de processos e produtos, enquanto os dois módulos seguintes se centram em projetos de I&D&I sobre novos alimentos e ingredientes, bem como o seu desenvolvimento, coordenação e execução. Tudo isto constitui um plano de estudos de qualidade e aperfeiçoado para colocar o nutricionista no caminho da excelência.



“

*Uma especialização
que o orientará para o
desenvolvimento, a coordenação
e a execução de projetos de
I&D&I no setor alimentar”*

Módulo 1. Técnicas analíticas e instrumentais no controlo da qualidade de processos e produtos

- 1.1. Tipos de laboratórios, regulamentação e normas
 - 1.1.1. Laboratórios de referência
 - 1.1.1.1. Laboratório europeu de referência
 - 1.1.1.2. Laboratórios nacionais de referência
 - 1.1.2. Laboratório alimentar
 - 1.1.3. Regulamentação e normas aplicáveis aos laboratórios (ISO/IEC 17025)
 - 1.1.3.1. Requisitos gerais para a competência dos laboratórios
 - 1.1.3.2. Ensaio e calibração de equipamento
 - 1.1.3.3. Implementação e validação de métodos analíticos
- 1.2. Controlo oficial da cadeia agroalimentar
 - 1.2.1. PNCPA da cadeia agroalimentar
 - 1.2.2. Autoridades competentes
 - 1.2.3. Apoio jurídico do controlo oficial
- 1.3. Métodos oficiais de análise de alimentos
 - 1.3.1. Métodos de análise de alimentos para animais
 - 1.3.2. Métodos de análise de águas
 - 1.3.2.1. Requisitos analíticos de acordo com o DR 140/2003
 - 1.3.2.2. Frequências de amostragem de acordo com o tipo de indústria
 - 1.3.3. Métodos de análise de cereais
 - 1.3.4. Métodos de análise dos adubos, de resíduos de produtos fitossanitários e de produtos veterinários
 - 1.3.5. Métodos de análise dos géneros alimentícios
 - 1.3.6. Métodos de análise dos produtos à base de carne
 - 1.3.7. Métodos de análise de matérias gordas
 - 1.3.8. Métodos de análise dos produtos lácteos
 - 1.3.9. Métodos de análise de vinhos, sumos e mostos
 - 1.3.10. Métodos de análise de produtos da pesca





- 1.4. Técnicas de análise in situ na receção, tratamento e produto final de alimentos frescos
 - 1.4.1. Na manipulação dos alimentos
 - 1.4.1.1. Análise de ambientes e superfícies
 - 1.4.1.2. Análise do manuseador
 - 1.4.1.3. Análise do equipamento
 - 1.4.2. Análise do alimento fresco e do produto final
 - 1.4.2.1. Ficha técnica do produto
 - 1.4.2.2. Inspeção visual
 - 1.4.2.3. Tabelas de cor
 - 1.4.2.4. Avaliação organolética de acordo com o tipo de alimento
 - 1.4.3. Análise físico-química de base
 - 1.4.3.1. Determinação do índice de maturação na fruta
 - 1.4.3.2. Firmeza
 - 1.4.3.3. Graus Brix
- 1.5. Técnicas de análise nutricional
 - 1.5.1. Determinação de proteínas
 - 1.5.2. Determinação de carboidratos
 - 1.5.3. Determinação das gorduras
 - 1.5.4. Determinação das cinzas
- 1.6. Técnicas de análise microbiológica e físico-química de alimentos
 - 1.6.1. Técnicas de preparação: fundamentos, instrumentação e aplicação nos alimentos
 - 1.6.2. Análise microbiológica
 - 1.6.2.1. Manuseamento e tratamento de amostras para análise microbiológica
 - 1.6.3. Análise físico-química
 - 1.6.3.1. Manuseamento e tratamento de amostras para a análise físico-química

- 1.7. Técnicas instrumentais de análise de alimentos
 - 1.7.1. Caracterização, índices de qualidade e conformidade do produto
 - 1.7.1.1. *Food safety / Food integrity*
 - 1.7.2. Análise de resíduos de substâncias proibidas em alimentos
 - 1.7.2.1. Resíduos orgânicos e inorgânicos
 - 1.7.2.2. Metais pesados
 - 1.7.2.3. Aditivos
 - 1.7.3. Análise das substâncias adulterantes em alimentos
 - 1.7.3.1. O leite
 - 1.7.3.2. O vinho
 - 1.7.3.3. O mel
- 1.8. Técnicas analíticas utilizadas nos OGM e nos novos alimentos
 - 1.8.1. Conceito
 - 1.8.2. Técnicas de detecção
- 1.9. Técnicas analíticas emergentes para prevenir a fraude em alimentos
 - 1.9.1. *Food Fraud*
 - 1.9.2. *Food Authenticity*
- 1.10. Expedição dos certificados de análise
 - 1.10.1. Na indústria alimentar
 - 1.10.1.1. Relatório interno
 - 1.10.1.2. Relatórios para clientes e fornecedores
 - 1.10.1.3. Perícia bromatológica
 - 1.10.2. Em laboratórios de referência
 - 1.10.3. Em laboratórios alimentares
 - 1.10.4. Em laboratórios de arbitragem

Módulo 2. I&D&I de novos alimentos e ingredientes

- 2.1. Novas tendências na produção de alimentos
 - 2.1.1. Conceção de alimentos funcionais com o objetivo de melhorar funções fisiológicas específicas
 - 2.1.2. Inovação e novas tendências na conceção de alimentos funcionais e nutracêuticos
- 2.2. Tecnologias e ferramentas para isolamento, fortificação e purificação de ingredientes funcionais a partir de diferentes matérias-primas
 - 2.2.1. Propriedades químicas
 - 2.2.2. Propriedades sensoriais
- 2.3. Procedimentos e equipamento para a incorporação de ingredientes funcionais nos alimentos de base
 - 2.3.1. Formulação de alimentos funcionais de acordo com as suas propriedades químicas e sensoriais, valor calórico, etc.
 - 2.3.2. Estabilização de ingredientes bioativos da formulação
 - 2.3.3. Dosagem
- 2.4. Investigação em gastronomia
 - 2.4.1. Texturas
 - 2.4.2. Viscosidade e sabor. Espessantes utilizados na nova cozinha
 - 2.4.3. Gelificantes
 - 2.4.4. Emulsionantes
- 2.5. Inovação e novas tendências na conceção de alimentos funcionais e nutracêuticos
 - 2.5.1. Conceção de alimentos funcionais com o objetivo de melhorar funções fisiológicas específicas
 - 2.5.2. Aplicações práticas da conceção de alimentos funcionais
- 2.6. Formulação orientada de compostos bioativos
 - 2.6.1. Transformação de flavonoides na formulação de alimentos funcionais
 - 2.6.2. Estudos de biodisponibilidade de compostos fenólicos
 - 2.6.3. Os antioxidantes na formulação de alimentos funcionais
 - 2.6.4. Preservação da estabilidade dos antioxidantes na conceção de alimentos funcionais
- 2.7. Conceção de produtos com baixo teor de açúcar e de gordura
 - 2.7.1. Desenvolvimento de produtos com baixo teor de açúcar
 - 2.7.2. Produtos com baixo teor de gordura
 - 2.7.3. Estratégias de síntese de lípidos estruturados

- 2.8. Processos para o desenvolvimento de novos ingredientes alimentares
 - 2.8.1. Processos avançados para a obtenção de ingredientes alimentares com aplicação industrial: tecnologias de micronização e microencapsulação
 - 2.8.2. Tecnologias supercríticas e limpas
 - 2.8.3. Tecnologia enzimática para a produção de novos ingredientes alimentares
 - 2.8.4. Produção biotecnológica de novos ingredientes alimentares
- 2.9. Novos ingredientes alimentares de origem vegetal e animal
 - 2.9.1. Tendências dos desenvolvimentos de I&D&I em novos ingredientes
 - 2.9.2. Aplicações dos ingredientes de origem vegetal
 - 2.9.3. Aplicações dos ingredientes de origem animal
- 2.10. Investigação e melhoria dos sistemas de rotulagem e de conservação
 - 2.10.1. Requisitos de rotulagem
 - 2.10.2. Novos sistemas de conservação
 - 2.10.3. Validação das alegações de saúde
- 3.4. Produção científica e tecnológica
 - 3.4.1. Publicação, difusão e divulgação dos resultados da investigação
 - 3.4.2. Investigação básica/investigação aplicada
 - 3.4.3. Fontes privadas de informação
- 3.5. Transferência tecnológica
 - 3.5.1. Proteção da propriedade industrial. Patentes
 - 3.5.2. Restrições regulamentares à transferência no setor alimentar.
 - 3.5.3. *European Food Safety Authority* (EFSA)
 - 3.5.4. *Food and Drug Administration* (FDA)
 - 3.5.5. Organismos Nacionais. Exemplo: Agência Espanhola de Segurança Alimentar e Nutricional (AESAN)
- 3.6. Planeamento de projetos de I&D&I
 - 3.6.1. Esquema de repartição do trabalho
 - 3.6.2. Atribuição de recursos
 - 3.6.3. Prioridade das tarefas
 - 3.6.4. Método do diagrama de Gantt
 - 3.6.5. Métodos e sistemas de planeamento apoiados digitalmente

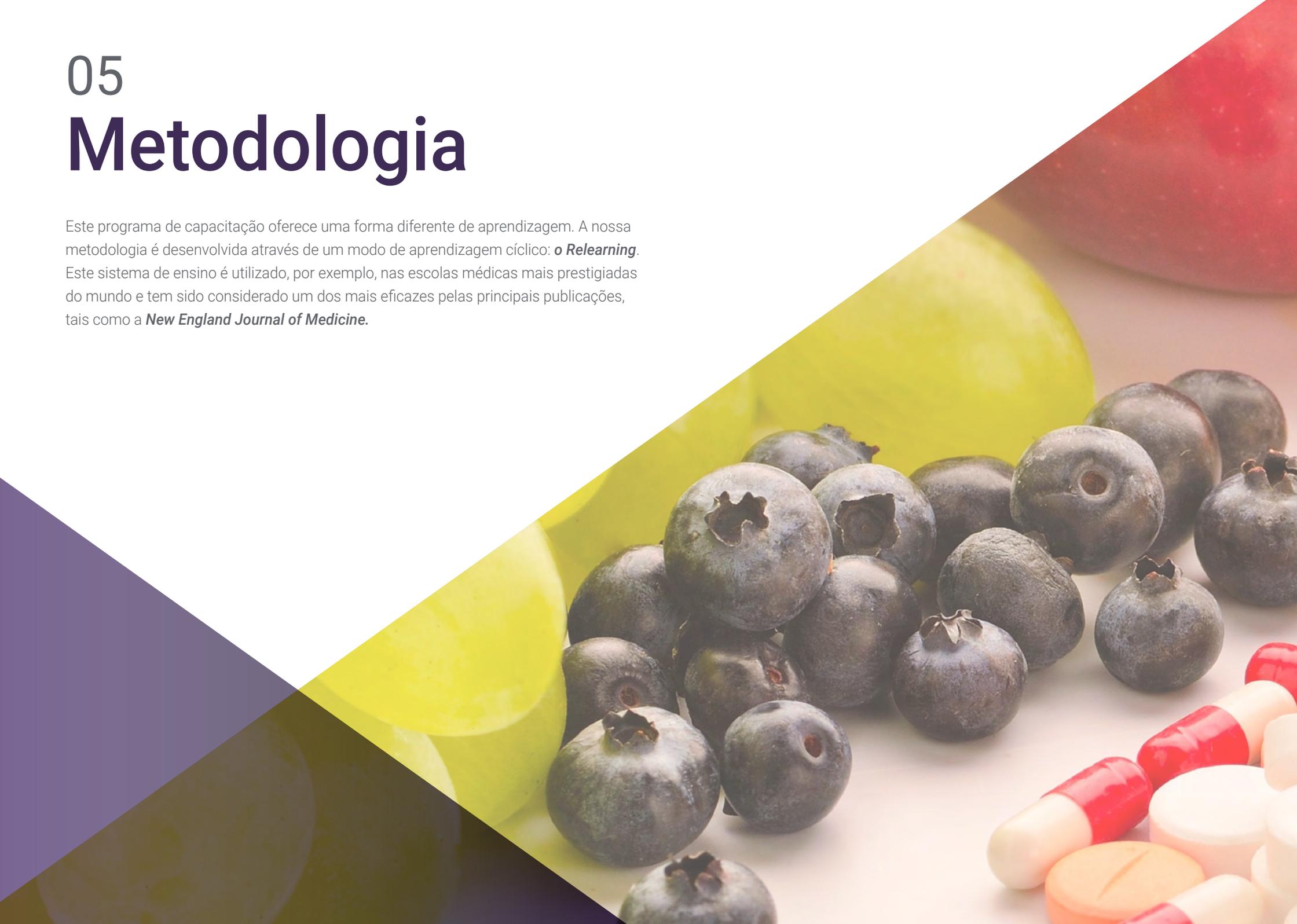
Módulo 3. Desenvolvimento, coordenação e implementação de projetos de I&D&I

- 3.1. Inovação e concorrência no âmbito alimentar
 - 3.1.1. Análise do setor alimentar
 - 3.1.2. Inovação nos processos, produtos e gestão
 - 3.1.3. Restrições regulamentares à comercialização de novos alimentos
- 3.2. O Sistema de I&D
 - 3.2.1. Investigação pública e privada
 - 3.2.2. Regimes regionais e de apoio às empresas locais
 - 3.2.3. Planos nacionais de I&D&I
 - 3.2.4. Programas internacionais
 - 3.2.5. Organismos de promoção da investigação
- 3.3. Projetos de I&D&I
 - 3.3.1. Programa de apoios à I&D&I
 - 3.3.2. Tipos de projetos
 - 3.3.3. Tipos de financiamento
 - 3.3.4. Avaliação, acompanhamento e controlo dos projetos
- 3.7. Desenvolvimento de projetos de I&D&I
 - 3.7.1. Estudos prévios
 - 3.7.2. Entrega de relatórios de progresso
 - 3.7.3. Desenvolvimento da memória do projeto
- 3.8. Execução de projetos
 - 3.8.1. Checklist
 - 3.8.2. Documentos a entregar
 - 3.8.3. Controlo da evolução do projeto
- 3.9. Entrega e validação do projeto
 - 3.9.1. Normas ISO para a gestão de projetos de I&D&I
 - 3.9.2. Conclusão da fase de projeto
 - 3.9.3. Análise dos resultados e viabilidade
- 3.10. Implementação de projetos de I&D&I desenvolvidos
 - 3.10.1. Gestão de compras
 - 3.10.2. Validação de fornecedores
 - 3.10.3. Validação e verificação do projeto

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*.



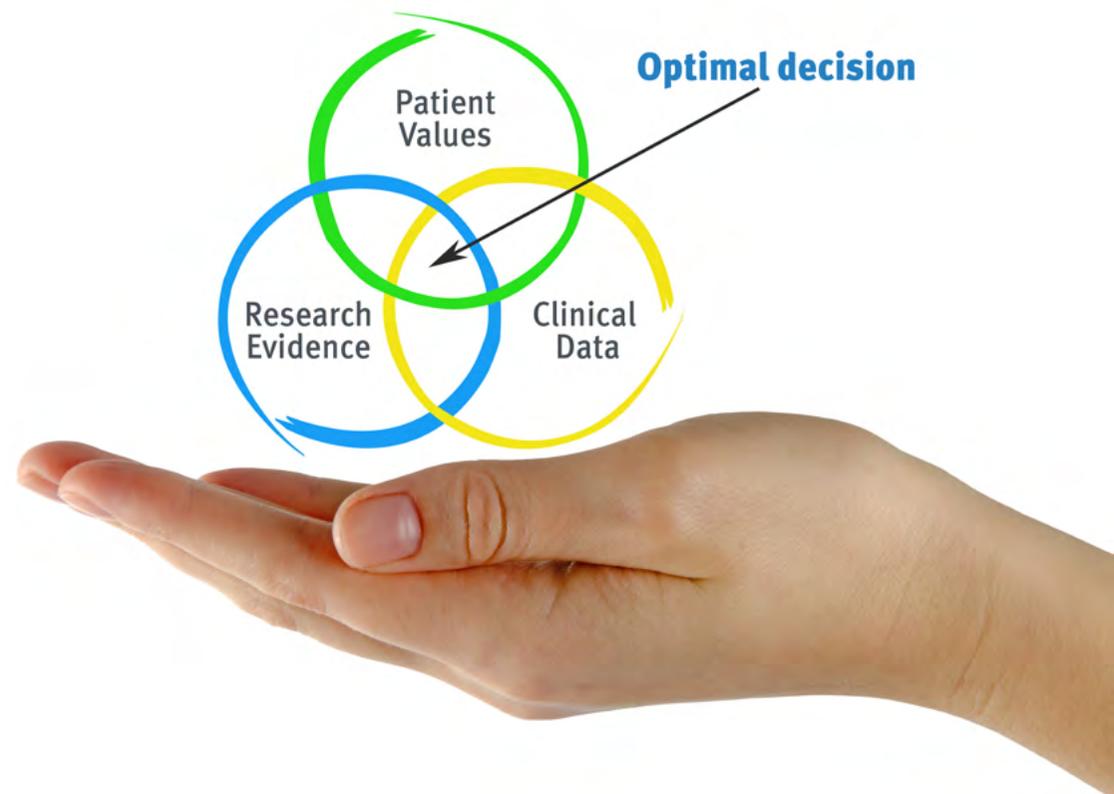
“

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

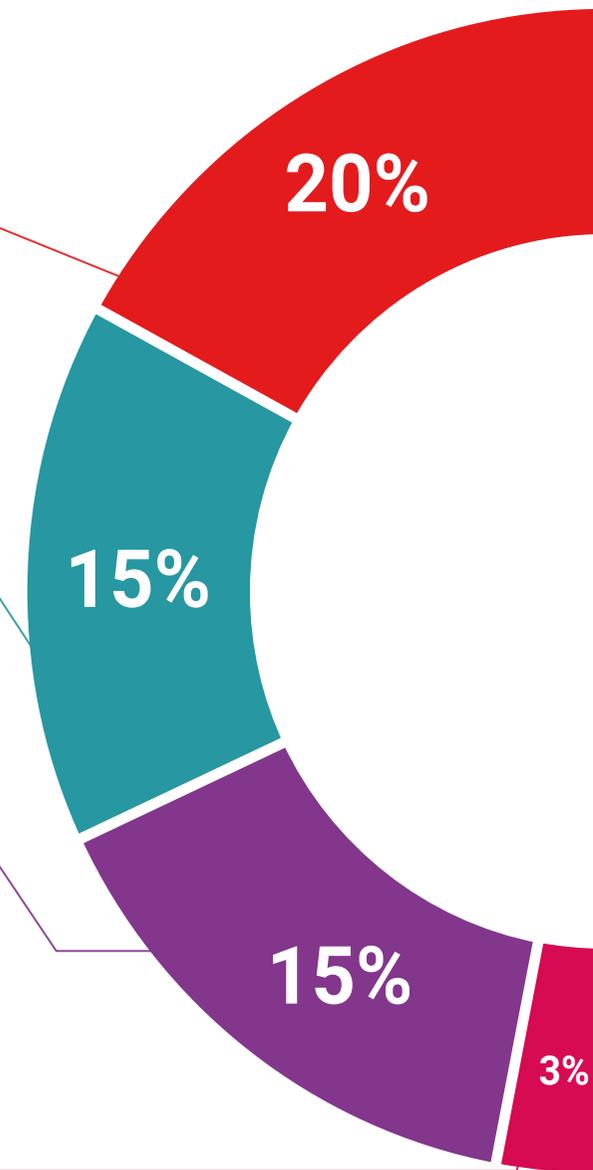
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

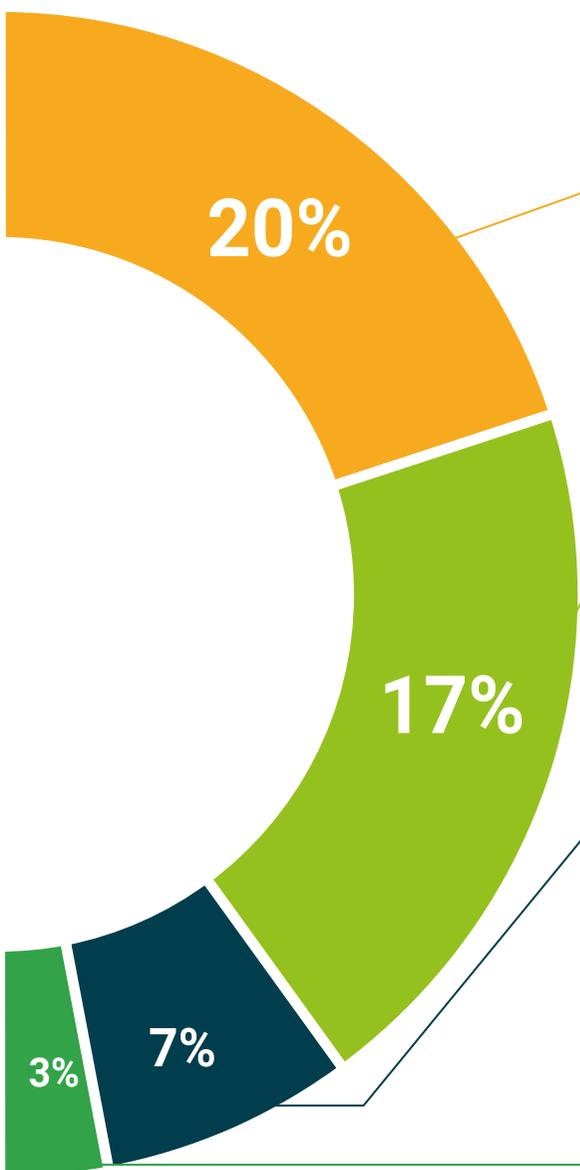
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



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 Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I 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 Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I** conta com o conteúdo científico 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**.

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 Técnicas Analíticas no Controlo de Qualidade de Projetos de I&D&I**

Modalidade: **online**

Duração: **6 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.

futuro

saúde confiança pessoas

informação orientadores

educação certificação ensino

garantia aprendizagem

instituições tecnologia **tech** universidade
tecnológica

comunidade compromisso

atenção personalizada

conhecimento inovação

presente qualificação

desenvolvimento si

Curso de Especialização

Técnicas Analíticas no
Controlo de Qualidade de
Projetos de I&D&I

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

Curso de Especialização

Técnicas Analíticas
no Controlo de Qualidade
de Projetos de I&D&I

