

Curso

Técnicas Analíticas de
Aplicação no Controlo
de Qualidade na
Indústria Alimentar



Curso

Técnicas Analíticas de
Aplicação no Controlo
de Qualidade na
Indústria Alimentar

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

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/nutricao/curso/tecnicas-analiticas-aplicacao-controlo-qualidade-industria-alimentar

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 20

06

Certificação

pág. 28

01

Apresentação

Este Curso foi criado com o objetivo de dotar os nutricionistas dos conhecimentos e ferramentas necessários para implementar com sucesso as técnicas de controlo de qualidade na indústria alimentar. Neste sentido, o controlo da qualidade dos processos e dos produtos é essencial para garantir a segurança alimentar e assegurar as Boas Práticas de Fabrico (BPF) nos processos realizados na indústria alimentar. O aluno conhecerá detalhadamente os requisitos que devem cumprir as instalações, o pessoal, as técnicas e o equipamento de laboratório, os parâmetros de qualidade a cumprir nos alimentos, os materiais e processos que podem ser analisados de acordo com a regulamentação, os índices de controlo de qualidade aceites, as técnicas analíticas necessárias para cada produto e a interpretação dos resultados. Trata-se de uma tarefa fundamental no seguimento dos lotes alimentares com o objetivo de garantir a inocuidade, a qualidade e a segurança alimentar.





“

É fundamental que o nutricionista se mantenha atualizado para enfrentar com sucesso os novos desafios da profissão”

Este Curso destaca as ferramentas que garantem a segurança dos alimentos, que são obrigatórias e da responsabilidade dos produtores, quer através de controlos dos próprios laboratórios da indústria alimentar, quer através da contratação externa de laboratórios alimentares e de referência para o controlo de matérias-primas e produtos.

É de importância vital o conhecimento dos requisitos a cumprir pelas instalações, pessoal, técnicas e equipamento do laboratório, os parâmetros de qualidade a cumprir nos alimentos, os materiais e processos que podem ser analisados de acordo com os regulamentos, os índices de controlo de qualidade aceites, as técnicas analíticas necessárias para cada produto e a interpretação dos resultados. Assim, o controlo de qualidade na indústria alimentar, através de ferramentas e técnicas analíticas, é fundamental no acompanhamento dos lotes de alimentos com o objetivo de garantir a inocuidade, a qualidade e a segurança alimentar, assegurando a melhoria contínua dos processos e produtos através da gestão integrada da qualidade.

Os professores desta Curso 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.

Este **Curso de Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria 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 do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ As inovações sobre as Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria Alimentar
- ◆ 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 na Indústria 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



Este Curso será o ponto de partida ideal para evoluir na sua carreira e tornar-se um profissional de prestígio"

“

Descubra as Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria Alimentar e progrida na sua carreira"

Este Curso é ministrado por peritos na área, especializados em Técnicas Analíticas de Controlo de Qualidade na Indústria Alimentar.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma informação imersiva programada 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 elaborado por especialistas de renome em Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria Alimentar e com vasta experiência.

Identificará as técnicas analíticas utilizadas nos alimentos e será responsável pela gestão de um controlo de qualidade adequado em qualquer empresa, se fizer este Curso.

Um dos aspetos que estudará em profundidade será o estabelecimento das características de qualidade que as matérias-primas, os produtos intermédios e os produtos finalizados devem cumprir em função da sua origem.



02

Objetivos

O Curso de Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria Alimentar tem como objetivo dotar os nutricionistas de conhecimentos relevantes para o seu desenvolvimento profissional. Para isso, contamos com professores excepcionais que desenvolveram um plano de estudos de qualidade com as últimas inovações do setor. Desta forma, o aluno adquirirá ao longo do Curso as competências para examinar a regulamentação e normas dos laboratórios alimentares ou determinar os requisitos a cumprir de acordo com a Norma ISO IEC 17025, entre outras.





“

*Especialize-se com a certeza
de receber os conteúdos mais
atualizados e baseados no
maior rigor científico do setor”*



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

“

Uma forma de capacitação e desenvolvimento profissional que o impulsionará para uma maior competitividade no mercado de trabalho”





Objetivos específicos

- ◆ 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

03

Direção do curso

Para este Curso, contamos os perfis mais excelentes do setor atual, cujas referências são notáveis e cujo domínio da indústria alimentar é completo e diversificado. A experiência do seu trabalho e o seu profundo conhecimento da matéria garantem ao aluno um Curso e um acompanhamento excepcionais, uma garantia da TECH. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua concepção e preparação, completando o Curso de forma interdisciplinar. O objetivo de tudo isto é capacitar os nutricionistas e proporcionar-lhes as ferramentas académicas necessárias para trabalhar nesta área com maiores garantias de êxito e rigor.



“

A Dra. Limón Garduza possui uma carreira excepcional no setor e colocou todo o seu conhecimento e experiência neste Curso, que o levará ao seu próprio sucesso profissional"

Direção



Doutora Limón Garduza, Rocío Ivonne

- ♦ 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

Dra. Aranda Rodrigo, Eloísa

- ♦ Licenciada 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



04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Curso foi meticulosamente desenvolvido por uma especialista do setor e estruturado em várias temáticas que darão uma visão completa e real ao profissional de nutrição que o frequentar. Foram revistos, estudados e diagnosticados vários casos que serviram de material para o desenvolvimento do plano de estudos. A relevância desta área no setor levou à existência deste Curso, que a TECH coloca à disposição do aluno de forma online e por um período de tempo que lhe permite conciliar com o seu trabalho profissional.





“

Conheça os conceitos "food safety / food integrity, que caracterizam os índices de qualidade e conformidade dos produtos alimentares"

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 deteção
- 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

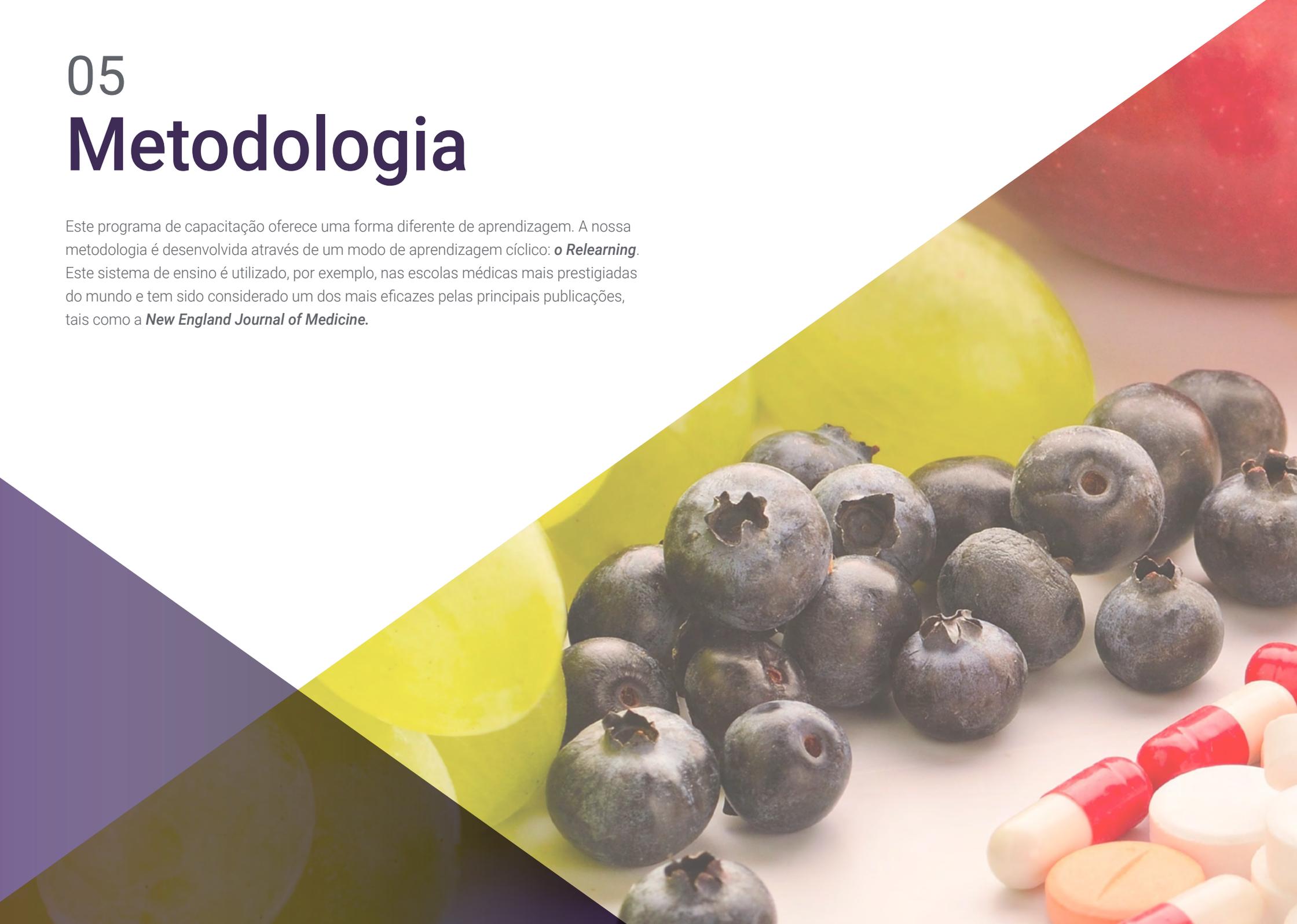


Este Curso permitir-lhe-á progredir na sua carreira profissional de forma cómoda”

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.

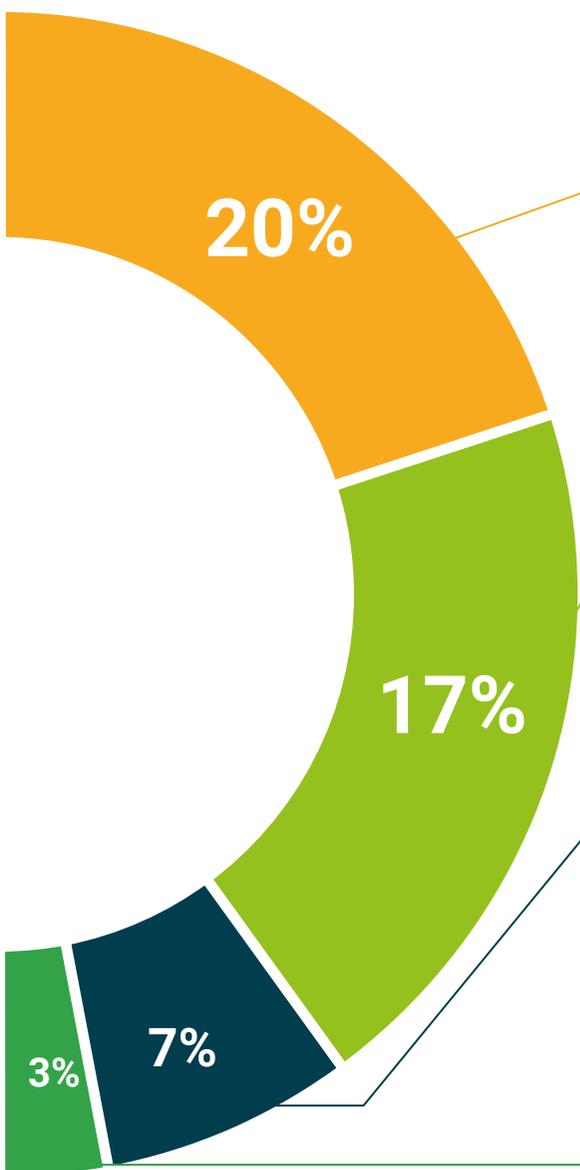
Este sistema para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



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 Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria 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 Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria 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 receção, 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 Técnicas Analíticas de Aplicação no Controlo de Qualidade na Indústria Alimentar**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Global University 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 personalização
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sustentabilidade



Curso

Técnicas Analíticas de
Aplicação no Controlo
de Qualidade na
Indústria Alimentar

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

Curso

Técnicas Analíticas de
Aplicação no Controlo
de Qualidade na
Indústria Alimentar

