

# Programa Avançado

Técnicas Analíticas no Controle de  
Qualidade de Projetos de PD&I





## Programa Avançado Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/veterinaria/programa-avancado/programa-avancado-tecnicas-analiticas-controle-qualidade-projetos-pdi](http://www.techtute.com/br/veterinaria/programa-avancado/programa-avancado-tecnicas-analiticas-controle-qualidade-projetos-pdi)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 14*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 20*

05

Metodologia

---

*pág. 26*

06

Certificado

---

*pág. 34*

01

# Apresentação

O objetivo deste programa é capacitar os alunos para realizar técnicas analíticas de controle de qualidade, para que os produtos possam ser consumidos com total garantia de segurança. O aluno pode aproveitar a oportunidade e adquirir um conhecimento sólido neste campo que lhe permitirá tornar-se um profissional de sucesso.





“

*Junte-se à nossa equipe de alunos e se torne o melhor em sua profissão”*

Este Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos PD&I permitirá ao aluno aprender os conceitos mais relevantes em segurança alimentar veterinária, concentrando-se na produção de matérias-primas de origem animal.

O controle de qualidade dos processos e produtos é essencial para garantir a segurança alimentar e garantir as Boas Práticas de Fabricação e Processamento (BPF) nos processos realizados na indústria alimentícia. Por esta razão, o módulo Técnicas Analíticas e Instrumentais destaca as ferramentas que garantem a segurança alimentar, que são obrigatórias e sob responsabilidade dos produtores, seja através de controles pelos próprios laboratórios da indústria alimentícia ou terceirizando o serviço para laboratórios de alimentos e laboratórios de referência para o controle de matérias primas e produtos.

Além disso, são apresentados sistemas de PD&I no desenvolvimento de novos alimentos em diferentes setores da indústria alimentícia, que exigem novas tecnologias, novos processos e sistemas de segurança alimentar cada vez mais específicos e adaptados às características dos novos alimentos.

O Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I da TECH Universidade Tecnológica é o mais completo entre as capacitações nas universidades do momento, pois tem como objetivo a gestão integral da segurança alimentar.

Os docentes deste programa são professores universitários e profissionais de várias disciplinas na produção primária, no uso de técnicas analíticas e instrumentais para o controle de qualidade, na prevenção de contaminação acidental, contaminação intencional e fraude, esquemas regulatórios para certificação da segurança alimentar (*Food Safety/ Food Integrity*) e a rastreabilidade (*Food Defence e Food Fraud/Food Authenticity*). São especialistas em legislação e regulamentos sobre qualidade e segurança alimentar, validação de metodologias e processos, digitalização da gestão da qualidade, pesquisa e desenvolvimento de novos alimentos e, finalmente, a coordenação e execução de projetos de PD&I.

Trata-se de um projeto educacional comprometido com a capacitação de profissionais de alta qualidade. Um programa de estudos elaborado por profissionais especializados em cada assunto específico que enfrentam novos desafios a cada dia.

Este Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina Veterinária
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil, fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício da profissão
- ♦ As novidades em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Ênfase especial em metodologias inovadoras em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I
- ♦ Lições teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Não perca a chance de realizar conosco esta capacitação em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I. Esta é a oportunidade perfeita para impulsionar sua carreira”*

“

*Este Programa Avançado é o melhor investimento que você pode fazer na seleção de uma capacitação para atualizar seus conhecimentos em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I”*

O corpo docente este programa é formado por profissionais da área de Segurança Alimentar Veterinária que transferem a experiência do seu trabalho para este curso, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma prática imersiva e programada para capacitar em situações reais.

Este programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, o profissional será assistido por um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I e com ampla experiência.

*Este programa possui o melhor material didático, permitindo realizar um estudo contextual e facilitando a sua aprendizagem.*

*Este Programa Avançado 100% online lhe permitirá conciliar seus estudos com seu trabalho enquanto amplia seus conhecimentos nesta área.*



# 02 Objetivos

O Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I tem como objetivo facilitar o desempenho dos profissionais com os últimos avanços no setor.



“

*Esta é a melhor opção para aprender sobre os últimos avanços em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Determinar os requisitos a serem atendidos pelos laboratórios de testes de alimentos (ISO IEC 17025, aplicável à acreditação e certificação de sistemas de qualidade em laboratórios)
- ♦ Reconhecer o direito do consumidor de comprar alimentos seguros, saudáveis e inócuos da cadeia agroalimentar
- ♦ Estabelecer os sistemas de PD&I que permitam o desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes, especialmente em questões de segurança alimentar, para que possam abordar a pesquisa, desenvolvimento e inovação neste campo
- ♦ Desenvolver conhecimentos que proporcionem uma base ou oportunidade para o desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, em um contexto de pesquisa que inclua reflexões sobre as responsabilidades ligadas à aplicação de seus desenvolvimentos
- ♦ Determinar o funcionamento dos sistemas de PD&I no campo do desenvolvimento de novos produtos e processos no ambiente alimentar.
- ♦ Analisar o sistema de PD&I e o uso de ferramentas para planejamento, gestão, avaliação, proteção dos resultados e divulgação de PD&I de alimentos
- ♦ Desenvolver conhecimentos que proporcionem uma base ou oportunidade para o desenvolvimento e/ou implementação de ideias, em um contexto de pesquisa e desenvolvimento que permita levar os resultados para o setor produtivo





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Técnicas analíticas e instrumentais no controle de qualidade de processos e produtos

- ♦ Estabelecer as características de qualidade a serem atendidas pelas matérias-primas, produtos intermediários e produtos finais de acordo com sua origem, antes de sua análise em laboratório
- ♦ Definir a metodologia mais apropriada para permitir a avaliação da qualidade dos alimentos: análise e caracterização da integridade, incluindo a detecção de contaminantes alimentares bióticos ou abióticos, que podem representar um risco para a saúde dos consumidores
- ♦ Descrever a amostragem dos alimentos dependendo da proveniência, uso e características ou especificações.
- ♦ Identificar e reconhecer as técnicas analíticas utilizadas nos alimentos e gerenciar um controle de qualidade adequado.
- ♦ Descrever os principais contaminantes agroalimentares e conhecer a aplicação das técnicas analíticas, analisando o setor ao qual pertencem
- ♦ Delinear o processo para identificar e garantir a segurança das matérias-primas, dos alimentos processados e da adequação da água na produção de produtos seguros para a alimentação humana e animal.

## Módulo 2. PD&I de novos alimentos e ingredientes

- ♦ Estabelecer novas tendências em tecnologias alimentares que dêem origem ao desenvolvimento de uma linha de pesquisa e implementação de novos produtos no mercado
- ♦ Estabelecer os fundamentos das tecnologias mais inovadoras que requerem trabalho de pesquisa e desenvolvimento para compreender seu potencial de utilização na produção de novos alimentos e ingredientes
- ♦ Elaborar protocolos de pesquisa e desenvolvimento para a incorporação de ingredientes funcionais em um alimento básico, levando em conta suas propriedades técnico-funcionais, bem como o processo tecnológico envolvido em sua elaboração
- ♦ Compilar novas tendências em tecnologias de alimentos, levando ao desenvolvimento de uma linha de pesquisa e implementação de novos produtos no mercado
- ♦ Aplicar metodologias de pesquisa e desenvolvimento para avaliar a funcionalidade, biodisponibilidade e bioacessibilidade de novos alimentos e ingredientes

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

- ♦ Estabelecer os sistemas de PD&I que permitam o desenvolvimento de novos alimentos e ingredientes, especialmente em questões de segurança alimentar, para que possam abordar a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação no campo de novos alimentos e ingredientes
- ♦ Compilar as fontes de financiamento para atividades de PD&I no desenvolvimento de novos produtos alimentícios para abordar diferentes estratégias de inovação na indústria alimentícia
- ♦ Analisar as formas de acesso a fontes de informação públicas e privadas nos campos científico-técnico, econômico e jurídico para o planejamento de um projeto de PD&I
- ♦ Desenvolver metodologias para planejamento e gerenciamento de projetos, relatórios de controle e monitoramento de resultados
- ♦ Avaliar os sistemas de transferência de tecnologia que permitem a transferência dos resultados de PD&I para o ambiente produtivo
- ♦ Analisar a implementação dos projetos uma vez concluída a etapa de documentação





“

*Uma experiência de capacitação única,  
fundamental e decisiva para impulsionar  
seu crescimento profissional”*

03

# Direção do curso

O corpo docente do programa conta com especialistas de referência em Segurança Alimentar Veterinária que trazem a esta capacitação toda a experiência do seu trabalho. Além disso, outros profissionais de reconhecido prestígio participam de sua elaboração, completando o programa de forma interdisciplinar.

FREEZE  
FF

FOOD

FOOD



“

*Os principais profissionais da área se reuniram para mostrar os principais avanços em Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I”*

## Diretor Internacional Convidado

Amplamente especializado em Segurança Alimentar, John Donaghy é um destacado Microbiólogo que possui uma extensa experiência profissional de mais de 20 anos. Seu conhecimento integral sobre temas como patógenos transmitidos por alimentos, avaliação de riscos e diagnóstico molecular o levou a fazer parte de instituições de referência internacional como a Nestlé e o Departamento de Serviços Científicos de Agricultura da Irlanda do Norte.

Entre suas principais funções, destaca-se a responsabilidade por aspectos operacionais relacionados à microbiologia da segurança alimentar, incluindo a análise de riscos e pontos críticos de controle. Além disso, ele desenvolveu múltiplos programas de requisitos prévios, bem como especificações bacteriológicas para garantir ambientes higiênicos e seguros para a produção ideal de alimentos.

Seu firme compromisso com a prestação de serviços de primeira categoria o impulsionou a combinar seu trabalho executivo com a Pesquisa Científica. Nesse sentido, ele possui uma extensa produção acadêmica, composta por mais de 50 artigos detalhados sobre temas como o impacto do Big Data na gestão dinâmica do risco de segurança alimentar, os aspectos microbiológicos dos ingredientes lácteos, a detecção de esterase de ácido ferúlico por *Bacillus subtilis*, a extração de pectina de cascas de cítricos por meio de poligalacturonase produzida em soro, e a produção de enzimas proteolíticas por *Lysobacter gummosus*.

Além disso, ele é um palestrante habitual em congressos e fóruns globais, onde aborda as metodologias de análise molecular mais inovadoras para detectar patógenos e as técnicas de implementação de sistemas de excelência na fabricação de alimentos. Dessa forma, ele contribui para que os profissionais se mantenham na vanguarda desses campos enquanto promove avanços significativos na compreensão do Controle de Qualidade. Adicionalmente, ele patrocina projetos internos de pesquisa e desenvolvimento para melhorar a segurança microbiológica dos alimentos.



## Dr. John Donaghy

---

- ♦ Diretor Global de Segurança Alimentar da Nestlé, Lausanne, Suíça
- ♦ Líder de Projetos em Microbiologia de Segurança Alimentar do Instituto de Ciências Agroalimentares e Biológicas, na Irlanda do Norte
- ♦ Assessor Científico Sênior no Departamento de Serviços Científicos de Agricultura, Irlanda do Norte
- ♦ Consultor em diversas iniciativas financiadas pela Autoridade de Segurança Alimentar do Governo da Irlanda e pela União Europeia
- ♦ Doutorado em Ciências, especialidade em Bioquímica, pela Universidade de Ulster
- ♦ Membro da Comissão Internacional de Especificações Microbiológicas para Alimentos

“

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

## Direção



### Dra. Rocío Ivonne Limón Garduza

- ♦ Doutora em Química Agrícola e Bromatologia (Universidade Autônoma de Madri)
- ♦ Mestrado em Biotecnologia de Alimentos (MBTA) (Universidade de Oviedo)
- ♦ Engenheira de Alimentos, Bacharel em Ciência e Tecnologia em Ciência e Tecnologia de Alimentos (CYTA)
- ♦ Especialista em Gestão da Qualidade Alimentar ISO 22000
- ♦ Especialista em Qualidade e Segurança Alimentar, Centro de Treinamento Mercamadrid (CFM)



## Professores

### **Dra. Eloísa Aranda Rodrigo**

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

### **Dr. Manuel Rendueles de la Vega**

- ◆ Doutor em Engenharia Química, Professor de Engenharia Química (Universidade de Oviedo)
- ◆ Coordenador do Mestrado em Biotecnologia de Alimentos da Universidade de Oviedo desde 2013
- ◆ Pesquisador principal em três projetos do Plano Nacional de P&D, 2004

“

*Aproveite esta oportunidade para se atualizar sobre as últimas novidades em Técnicas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I”*

# 04

## Estrutura e conteúdo

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





“

*Este Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*

## Módulo 1. Técnicas analíticas e instrumentais no controle de qualidade de processos e produtos

- 1.1. Tipos de laboratório, regulamentos e normas
  - 1.1.1. Laboratórios de referência
    - 1.1.1.1. Laboratório europeu de referência
  - 1.1.2. Laboratório alimentício
  - 1.1.3. Regulamentos e normas para laboratórios (ISO/IEC 17025)
    - 1.1.3.1. Requisitos gerais de competência laboratorial
    - 1.1.3.2. Teste e calibração de equipamentos
    - 1.1.3.3. Implementação e validação de métodos analíticos
- 1.2. Controle oficial da cadeia agroalimentar
  - 1.2.2. Autoridades competentes
- 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
    - 1.3.2.2. Frequências de amostragem de acordo com o tipo de indústria
  - 1.3.3. Métodos de análise de cereais
  - 1.3.4. Métodos de análise de fertilizantes, resíduos de produtos fitossanitários e produtos veterinários
  - 1.3.5. Métodos de análise de produtos alimentícios
  - 1.3.6. Métodos de análise de produtos de carne
  - 1.3.7. Métodos de análise de óleos e gorduras
  - 1.3.8. Métodos de análise de produtos lácteos
  - 1.3.9. Métodos de análise de vinhos, sucos e mostos
  - 1.3.10. Métodos de análise de produtos da pesca
- 1.4. Técnicas de análise in situ na recepção de alimentos frescos, processamento e produto pronto
  - 1.4.1. Na manipulação de alimentos
    - 1.4.1.1. Análise de ambientes e superfícies
    - 1.4.1.2. Análise do manipulador
    - 1.4.1.3. Análise dos equipamentos
  - 1.4.2. Análise do alimento fresco e do produto pronto
    - 1.4.2.1. Fichas técnicas dos produtos
    - 1.4.2.2. Inspeção visual
    - 1.4.2.3. Tabelas de cores
    - 1.4.2.4. Avaliação organoléptica de acordo com o tipo de alimento
  - 1.4.3. Análise físico-química básica
    - 1.4.3.1. Determinação do índice de maturação em frutas
    - 1.4.3.2. Firmeza
    - 1.4.3.3. Graus Brix
- 1.5. Técnicas de análise nutricional
  - 1.5.1. Determinação da proteínas
  - 1.5.2. Determinação de carboidratos
  - 1.5.3. Determinação de 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 em alimentos
  - 1.6.2. Análise microbiológica
    - 1.6.1.2. Manuseio e tratamento de amostras para análise microbiológica
  - 1.6.3. Análise físico-química
    - 1.6.3.1. Manuseio e tratamento de amostras para análise físico-química
- 1.7. Técnicas instrumentais na 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 de substâncias adulterantes em alimentos
  - 1.7.3.1. Leite
  - 1.7.3.2. Vinho
  - 1.7.3.3. Mel
- 1.8. Técnicas analíticas utilizadas em OGMs e alimentos novos
  - 1.8.1. Conceito
  - 1.8.2. Técnicas de detecção
- 1.9. Técnicas analíticas emergentes para prevenir a fraude alimentar
  - 1.9.1. *Fraude alimentar*
  - 1.9.2. *Autenticidade dos alimentos*
- 1.10. Emissão de certificados de análise
  - 1.10.1. Na indústria de alimentos
    - 1.10.1.1. Relatório interno
    - 1.10.1.2. Relatório para clientes e fornecedores
    - 1.10.1.3. Perícia bromatológica
  - 1.10.2. Perícia bromatológica
  - 1.10.3. Em laboratórios de alimentos
  - 1.10.4. Em laboratórios de arbitragem

## Módulo 2. PD&I de novos alimentos e ingredientes

- 2.1. Novas tendências na elaboração de alimentos
  - 2.1.1. Projeto de alimentos funcionais visando melhorar funções fisiológicas específicas
  - 2.1.2. Inovação e novas tendências em alimentos funcionais e design nutracêutico
  - 2.1.3. Tecnologias e ferramentas para isolamento, enriquecimento e purificação de ingredientes funcionais de diferentes matérias-primas
  - 2.1.4. Propriedades químicas
  - 2.1.5. Propriedades sensoriais
- 2.2. Procedimentos e equipamentos para a incorporação de ingredientes funcionais no alimento base
  - 2.2.1. Formulação de alimentos funcionais de acordo com suas propriedades químicas e sensoriais, ingestão calórica, etc
  - 2.2.2. Estabilização de ingredientes bioativos a partir da formulação
  - 2.2.3. Dosagem

- 2.3. Pesquisa em Gastronomia
  - 2.3.1. Texturas
  - 2.3.2. Viscosidade e sabor Espessantes usados na nova cozinha
  - 2.3.3. Agentes gelificantes
  - 2.3.4. Emulsões
- 2.4. Inovação e novas tendências em alimentos funcionais e design nutracêutico
  - 2.4.1. Projeto de alimentos funcionais visando melhorar funções fisiológicas específicas
  - 2.4.2. Aplicações práticas de projeto de alimentos funcionais
- 2.5. Formulação específica de compostos bioativos
  - 2.5.1. Transformação de flavonoides na formulação de alimentos funcionais
  - 2.5.2. Estudos de biodisponibilidade de compostos fenólicos
  - 2.5.3. Antioxidantes na formulação de alimentos funcionais
  - 2.5.4. Preservação da estabilidade antioxidante no projeto de alimentos funcionais
- 2.6. Projeto de produtos com baixo teor de açúcar e de gordura
  - 2.6.1. Desenvolvimento de produtos com baixo teor de açúcar
  - 2.6.2. Produtos com baixo teor de gordura
  - 2.6.3. Estratégias para a síntese de lipídios estruturados
- 2.7. Processos para o desenvolvimento de novos ingredientes alimentícios
  - 2.7.1. Processos avançados para a obtenção de ingredientes alimentícios com aplicação industrial: tecnologias de micronização e microencapsulação
  - 2.7.2. Tecnologias supercríticas e limpas
  - 2.7.3. Tecnologia enzimática para a produção de novos ingredientes alimentares
  - 2.7.4. Produção biotecnológica de novos ingredientes alimentares
- 2.8. Novos ingredientes alimentícios de origem vegetal e animal
  - 2.8.1. Tendências em desenvolvimento de PDI em novos ingredientes
  - 2.8.2. Aplicações de ingredientes à base de plantas
  - 2.8.3. Aplicações de ingredientes de origem animal
- 2.9. Pesquisa e melhoria dos sistemas de rotulagem e preservação
  - 2.9.1. Requisitos de rotulagem
  - 2.9.2. Novos sistemas de conservação
  - 2.9.3. Validação de alegações de saúde

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

- 3.1. Inovação e competitividade no setor alimentício
  - 3.1.1. Análise do setor alimentício
  - 3.1.2. Inovação em processos, produtos e gestão
  - 3.1.3. Restrições regulamentares para a colocação de novos alimentos no mercado
- 3.2. O sistema de P&D
  - 3.2.4. Programas internacionais
  - 3.2.5. Organizações de promoção de pesquisa
- 3.3. Projetos de PD&I
  - 3.3.1. Programas de ajuda em PD&I
  - 3.3.2. Tipos de projetos
  - 3.3.3. Tipos de financiamento
  - 3.3.4. Avaliação, monitoramento e controle de projetos
- 3.4. Produção científica e tecnológica
  - 3.4.1. Publicação, divulgação e difusão dos resultados da pesquisa
  - 3.4.2. Pesquisa básica/pesquisa aplicada
  - 3.4.3. Fontes privadas de informação
- 3.5. Transferência de tecnologia
  - 3.5.1. Proteção da propriedade industrial Patentes
  - 3.5.2. Condições regulamentares na transferência no setor de alimentos
  - 3.5.3. *European Food Safety Authority (EFSA)*
  - 3.5.4. *Food and Drug Administration (FDA)*



- 3.6. Planejamento de projetos de PD&I
  - 3.6.1. Estrutura da quebra de trabalho
  - 3.6.2. Alocação de recursos
  - 3.6.3. Prioridade das tarefas
  - 3.6.4. Método do Diagrama de Grantt
  - 3.6.5. Métodos e sistemas de planejamento com suporte digital
- 3.7. Desenvolvimento documental de projetos de PD&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 do projeto
  - 3.8.1. *Checklist*
  - 3.8.2. Entregáveis
  - 3.8.3. Monitoramento do progresso do projeto
- 3.9. Entrega e validação do projeto
  - 3.9.1. Normas ISO de gerenciamento de projetos para projetos de PD&I
  - 3.9.2. Conclusão da fase do projeto
  - 3.9.3. Análise de resultados e viabilidade
- 3.10. Implementação de projetos desenvolvidos de PD&I
  - 3.10.1. Gestão de compras
  - 3.10.2. Validação de fornecedores
  - 3.10.3. Validação e verificação do projeto

“Avance em sua carreira de uma maneira confortável com este Programa Avançado”



05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*.





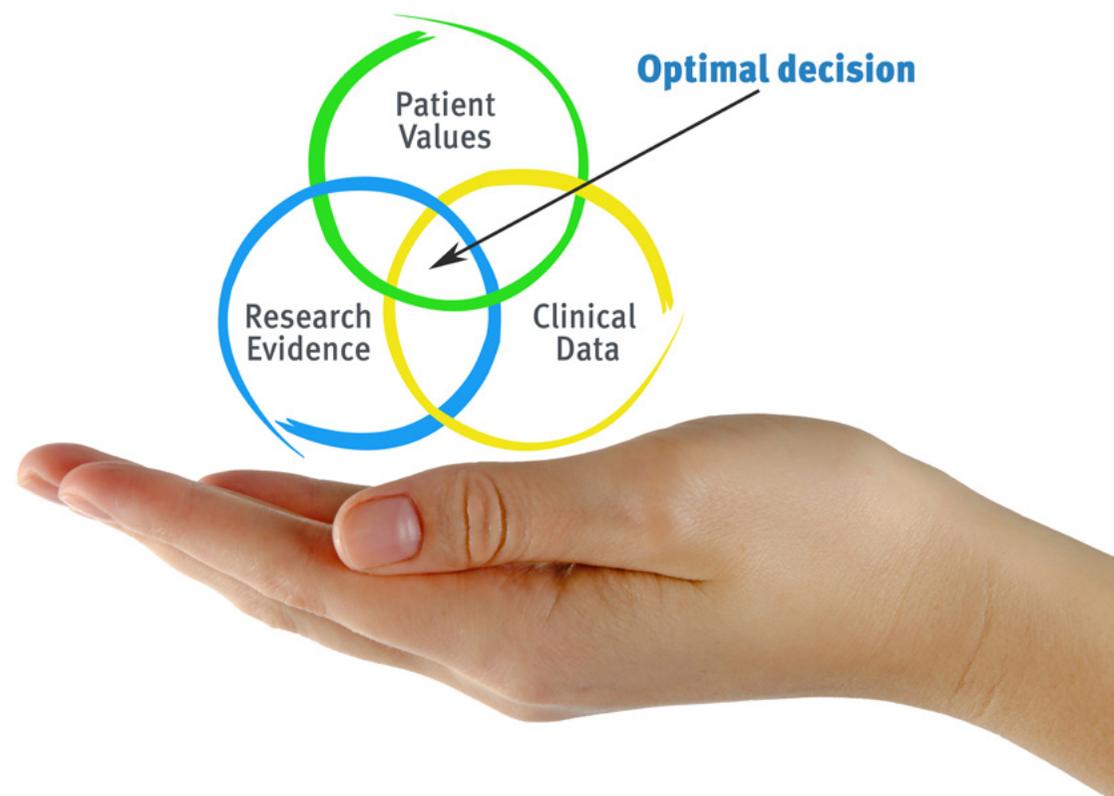
“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há diversas evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do veterinário

“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”*

#### A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os veterinários que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao veterinário integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.



*O veterinário aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Através desta metodologia, mais de 65 mil veterinários foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



#### As últimas técnicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos veterinários. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

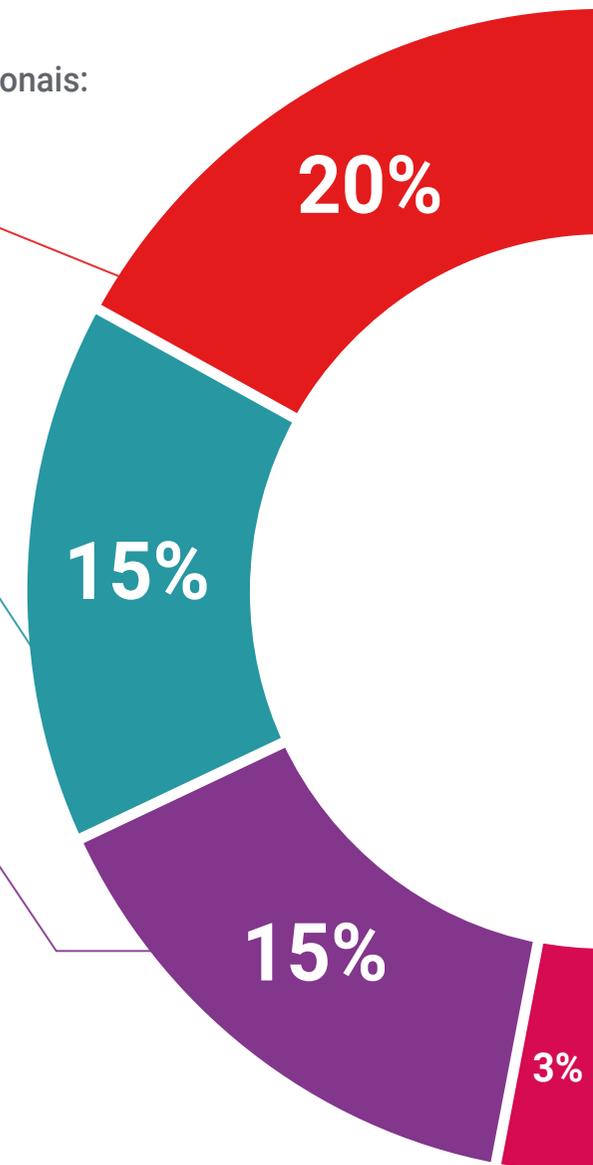
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

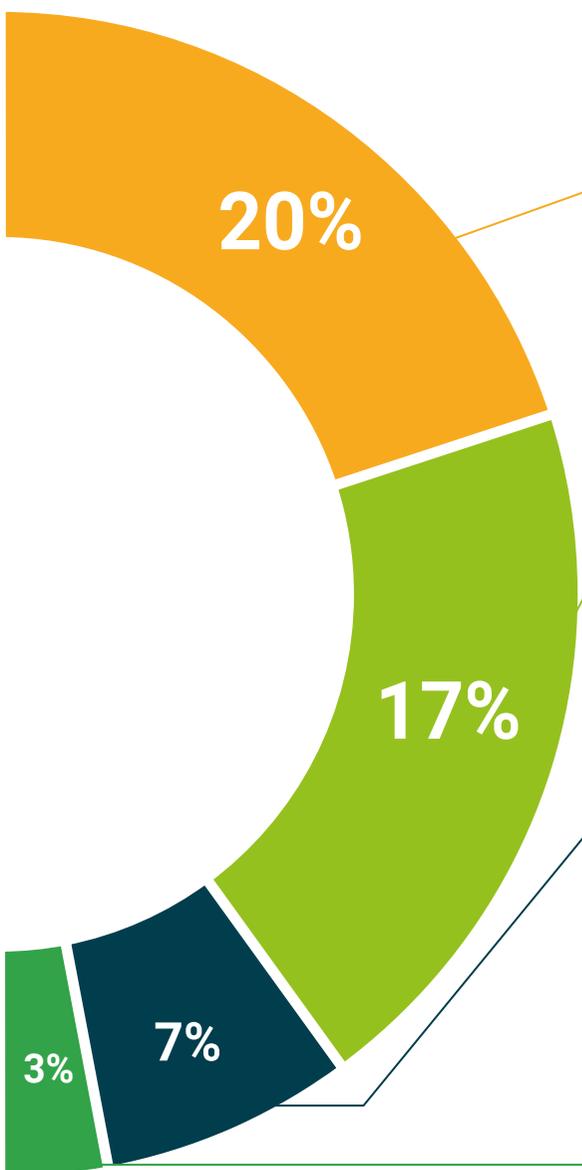
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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 for necessário para complementar a sua capacitação.





#### Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentamos casos reais em que o especialista guia o aluno 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

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificado

O Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* do **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Técnicas Analíticas no Controle de Qualidade de Projetos de PD&I**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



\*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que 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 inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentabilidade

**tech** universidade  
tecnológica

**Programa Avançado**  
Técnicas Analíticas no  
Controle de Qualidade  
de Projetos de PD&I

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Programa Avançado

Técnicas Analíticas no Controle de  
Qualidade de Projetos de PD&I

