



# Curso de Especialização Medicina Interna de Ruminantes

» Modalidade: online

» Duração: 6 meses

» Certificação: **TECH Universidade Tecnológica** 

» Créditos: 18 ECTS

» Tempo Dedicado: 16 horas/semana

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/medicina-veterinaria/curso-especializacao/curso-especializacao-medicina-interna-ruminantes

# Índice

 $\begin{array}{c|c} 01 & 02 \\ \hline & Apresentação & Objetivos \\ \hline & & & pág. \, 4 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline & Direção do curso & Estrutura e conteúdo & Metodologia \\ \hline & & & pág. \, 18 \\ \hline \end{array}$ 

06 Certificação

pág. 34





# tech 06 | Apresentação

As doenças neurológicas são comuns nos ruminantes. Este Curso de Especialização fornece ao estudante as ferramentas necessárias para ser capaz de identificar as principais patologias neurológicas em bovinos e pequenos ruminantes. Os ruminantes podem desenvolver doenças neurológicas que, se desconhecidas, são praticamente impossíveis de diagnosticar.

As doenças metabólicas representam uma das principais causas de consulta na clínica de ruminantes, sendo particularmente importantes durante o periparto, uma vez que os problemas metabólicos, como a hipocalcemia puerperal e a cetose nos bovinos, ou a toxemia da gravidez nos pequenos ruminantes, estão diretamente ligados à função endócrina. Este módulo abordará os distúrbios metabólicos e as endocrinopatias que os acompanham.

As doenças infeciosas e parasitárias são muito frequentes nos ruminantes e têm uma implicação muito importante para a gestão do resto dos animais na mesma exploração ou mesmo para a saúde pública se forem zoonoses. O conhecimento aprofundado do diagnóstico, tratamento e prevenção destas doenças é essencial para o veterinário clínico.

Uma capacitação essencial, no entanto, rara para o médico veterinário especializado, que o distinguirá como um especialista neste campo de trabalho" Este Curso de Especialização em Medicina Interna de Ruminantes conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- A mais recente tecnologia em software de ensino online
- Um sistema de ensino extremamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos que são fáceis de assimilar e compreender
- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em atividade
- Sistemas de vídeo interativo de última geração
- Um ensino apoiado pela teleprática
- Sistemas de atualização e requalificação contínua
- Aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras profissões
- Exercícios práticos de autoavaliação e verificação da aprendizagem
- Grupos de apoio e sinergias educativas: perguntas ao especialista, fóruns de discussão e conhecimento
- Comunicação com o professor e trabalhos de reflexão individual
- Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet
- Bancos de documentos complementares permanentemente disponíveis, incluindo após o Curso de Especialização





Fundamentos clínicos especializados e avançados, baseados em evidências veterinárias, que lhe permitirão enfrentar a intervenção diária em bovinos e ruminantes"

O corpo docente é composto por profissionais de diferentes áreas relacionadas com esta especialidade. Desta forma, a TECH garante que fornece aos profissionais o objetivo de atualização da formação que pretende atingir. Um quadro multidisciplinar de profissionais qualificados e experientes em diferentes áreas que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, sobretudo, que proporcionarão aos alunos os conhecimentos práticos derivados da sua experiência de ensino: uma das qualidades diferenciais desta capacitação.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia da conceção metodológica. Desenvolvido por uma equipa multidisciplinar de especialistas em *e-Learning*, integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, o estudante será capaz de estudar com ferramentas multimédia confortáveis e versáteis, que lhe darão a funcionalidade de que necessita na sua capacitação.

Esta qualificação foi concebida tendo por base uma Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que contempla a aprendizagem como um processo essencialmente prático. Para o conseguir de forma remota, a TECH utilizará a teleprática: com a ajuda de um sistema de vídeo interativo inovador e do *Learning from an Expert*, poderá adquirir os conhecimentos como se estivesse a ser confrontado com o cenário que está a aprender nesse momento. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

Com a experiência de profissionais no ativo e a análise de casos reais de sucesso, numa abordagem de capacitação de alto impacto.

Apoiada em dados concretos, a abordagem desta especialização permitir-lhe-á aprender de forma contextualizada e adquirir as competências de que realmente necessitará na prática diária.







# tech 10 | Objetivos



### **Objetivos gerais**

- Fornecer conhecimentos especializados sobre os problemas neurológicos mais comuns nos ruminantes
- Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença neurológica
- Estabelecer a abordagem clínica específica para cada patologia
- Determinar o prognóstico e o tratamento mais apropriado em cada caso
- Abordar as principais patologias oculares que afetam os ruminantes, o seu diagnóstico e tratamento
- Determinar a importância das doenças oculares nos ruminantes
- · Analisar o impacto económico e sanitário das doenças com sinais oculares
- Desenvolver procedimentos de rastreio e tratamentos específicos para ruminantes que diferem de outras espécies
- Examinar as principais doenças e o seu tratamento específico
- Gerar conhecimentos especializados sobre os problemas dermatológicos mais comuns em bovinos e pequenos ruminantes
- Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença dermatológica
- Estabelecer a abordagem clínica específica para cada patologia e determinar o prognóstico e o tratamento mais apropriado para cada doença de pele
- Determinar a importância das patologias endócrinas nos ruminantes e a sua relação com as doenças metabólicas do puerpério

- Gerar conhecimentos especializados sobre as principais doenças em bovinos e pequenos ruminantes
- Examinar a abordagem clínica das diferentes doenças infeciosas e parasitárias dos ruminantes
- Compilar os métodos complementares disponíveis para diagnosticar as principais doenças infeciosas e parasitárias
- Determinar um tratamento geral e específico das principais patologias infeciosas e parasitárias
- Gerar conhecimentos avançados sobre a prevenção das principais doenças infeciosas e parasitárias







### Objetivos específicos

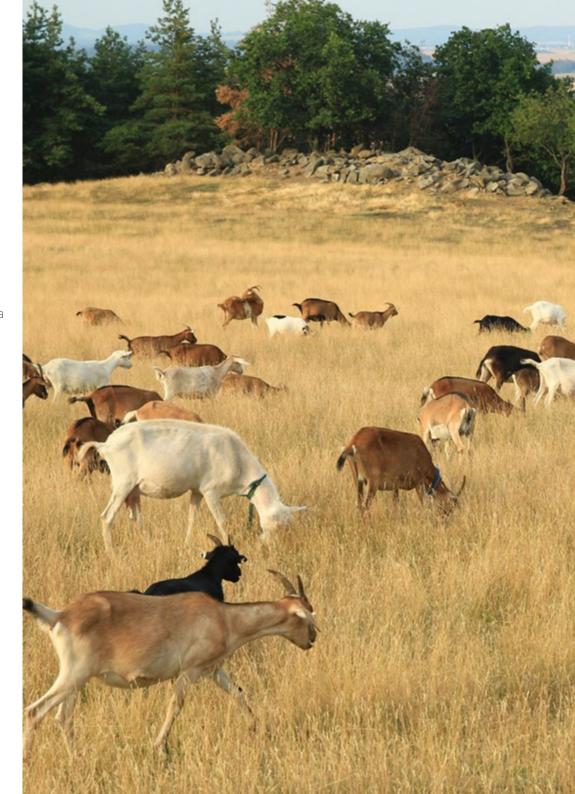
### Módulo 1. Doenças neurológicas e oftalmológicas

- Especificar as informações necessárias para o exame clínico do paciente neurológico
- Saber efetuar um exame neurológico em bovinos e pequenos ruminantes
- Localizar as lesões num paciente com uma alteração neurológica
- Identificar as principais patologias que afetam o cérebro, o tronco cerebral, o cerebelo e a medula espinal dos bovinos
- Desenvolver as principais alterações que afetam os nervos periféricos dos bovinos
- Estudar as principais patologias nervosas que afetam os pequenos ruminantes
- Examinar os protocolos de exames particulares em Oftalmologia em ruminantes
- Capacitar o aluno para diagnosticar as principais patologias oculares e a sua relação com outras doenças
- Determinar os tratamentos terapêuticos e/ou cirúrgicos necessários para cada patologia
- Estabelecer medidas de gestão e protocolos de tratamento para as principais patologias neurológicas que afetam os bovinos e os pequenos ruminantes
- Desenvolver as principais patologias oculares que afetam os bovinos
- Desenvolver as principais patologias oculares que afetam os ovinos e os caprinos

# tech 12 | Objetivos

# Módulo 2. Doenças metabólicas, endócrinas e dermatológicas em ruminantes. Toxicologia e neonatologia

- Identificar as principais patologias que afetam a pele dos ruminantes
- Analisar a origem do problema e estabelecer o prognóstico das dermatites
- Reconhecer os sinais clínicos e laboratoriais das principais doenças dermatológicas
- Identificar os sintomas das doenças cutâneas de origem infeciosa (viral, bacteriana, fúngica e parasitária) e propor opções terapêuticas
- Estabelecer os sintomas das doenças cutâneas e mucocutâneas, propor opções terapêuticas e de gestão e determinar se se trata de uma doença de declaração obrigatória
- Reconhecer as principais neoplasias cutâneas dos bovinos e dos pequenos ruminantes, propor o tratamento adequado e determinar o prognóstico
- Identificar os sinais clínicos das doenças metabólicas e compreender as endocrinopatias associadas, o seu prognóstico, as opções de tratamento e a prevenção
- Especificar os procedimentos de diagnóstico utilizados em endocrinologia e a sua interpretação
- Reconhecer as principais manifestações dos problemas nutricionais mais comuns em bovinos e pequenos ruminantes
- Estabelecer estratégias de gestão para corrigir problemas nutricionais num sistema de produção e para tratar os indivíduos afetados
- Reconhecer as manifestações clínicas das principais causas de intoxicação em bovinos e pequenos ruminantes
- Estabelecer um plano de tratamento adequado para animais com exposição a agentes tóxicos







### Módulo 3. Doenças infeciosas e parasitárias em ruminantes

- Identificar as principais doenças infeciosas que afetam os ruminantes
- Estabelecer o diagnóstico diferencial dos sinais clínicos das principais patologias infetocontagiosas em ruminantes
- Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com alterações infetocontagiosas
- Fornecer conhecimentos especializados para tratar e prevenir as principais patologias infetocontagiosas em ruminantes
- Compreender e identificar as diferentes realidades e desafios que os ruminantes têm de enfrentar consoante o tipo de sistema de produção em que estão envolvidos
- Ser capaz de identificar as diferenças técnicas, vantagens e desvantagens das vacinas disponíveis no mercado
- Ser capaz, em função do desafio infecioso enfrentado pelos ruminantes, de desenvolver um plano de vacinação eficaz, eficiente e economicamente justificável, adaptado à realidade de cada exploração
- Identificar os sinais clínicos das doenças parasitárias que afetam os ruminantes
- Especificar os procedimentos de diagnóstico utilizados em parasitologia e a sua interpretação
- Determinar uma metodologia teórico-prática para o paciente com doenças parasitárias
- Fornecer conhecimentos especializados para estabelecer programas de controlo e gestão de parasitas em ruminantes





### Direção



### **Doutor Luis Javier Ezquerra Calvo**

- Doutoramento em Medicina Veterinária, Universidade da Estremadura (1987)
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Saragoça (1982)
- Especialista em Cirurgia Animal Aplicada e Experimental, Universidade da Saragoça (1982)
- Especialista em Reprodução Animal e Inseminação Artificial, Universidade da Saragoça (1985)
- Licenciatura no Colégio Europeu de Cirurgiões Veterinários Animais de Grande Porte (1998)
- Possui 6 períodos de avaliação docente de 5 anos

### **Professores**

### Doutora Martha Barba Recreo

- Veterinária na Clínica Ambulatória de Equídeos Gres-Hippo, em St. Vicent de Mercuze, França
- Docente, investigadora e veterinária clínica no Serviço de Medicina Interna Equina, Faculdade de Medicina Veterinária. Universidade CEU Cardenal Herrera, em Valência
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Saragoça
- Doutoramento em Ciências Biomédicas, Universidade de Auburn, em Alabama, Estados Unidos
- Licenciatura do Colégio Americano de Medicina Interna, Animais de Grande Porte
- Estágio rotativo em Medicina e Cirurgia Equina, Universidade de Lyon, VetAgro-Sup, em França
- Residência em Medicina Interna Equina, "J.T. Vaughan Large Animal Teaching Hospital", "Auburn University", em Alabama, Estados Unidos
- Professora Orientadora de Formação do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade CEU Cardenal Herrera, em Valência
- Professora e Veterinária Especialista do Serviço de Medicina Interna Equina e Investigadora Associada, "Weipers Centre Equine Hospital", University of Glasgow, em Scotland, Reino Unido

### **Doutor Javier Galapero Arroyo**

- · Assessor externo de empresas nacionais do setor agropecuário
- Doutoramento e licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Estremadura
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade da Estremadura
- Mestrado em Gestão da Pecuária Extensiva
- Docente em diferentes licenciaturas e pós-graduações, programas e mestrados universitários de especialização
- Desenvolvimento de teses de doutoramento e projetos de final de curso na Licenciatura em Medicina Veterinária e como perito avaliador externo e membro do tribunal de diferentes teses de doutoramento
- Revisor de artigos científicos em três revistas indexadas no Journal Citation Report (JCR)

### Dr. Héctor Santo-Tomás Delpón

- · Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Saragoça
- Licenciatura em Medicina Veterinária, com especializações em Clínica e Produção Animal, Universidade de Saragoça
- Estudos de pós-graduação na Universidade de Liverpool, Reino Unido, para obter o Certificate in Advanced Veterinary Practice (CertAVP)
- Voluntariado em Moçambique para formar agricultores locais na produção de leite

### **Doutor Carlos E. Medina Torres**

- Médico Veterinário, Universidade Nacional da Colômbia
- Professor Assistente e Especialista em Medicina Interna na Escola de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências. Universidade de Oueensland
- Doutoramento em Ciências Veterinárias, Universidade de Guelph, em Ontário
- Mestrado em Ciências, Universidade de Liverpool, em Inglaterra
- Licenciatura no Colégio Americano de Medicina Interna na especialidade de Medicina de Animais de Grande Porte e pelo Colégio Europeu de Medicina Interna
- Certificado em Prática de Ensino Universitário (CUTP), Universidade de Queensland
- Doutoramento, Universidade de Oueensland
- Professor Assistente e Clínico de Medicina Interna de Animais de Grande Porte na Clínica de Animais de Grande Porte da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade Nacional da Colômbia
- Investigador Associado em Fisiologia do Desporto no Departamento de Morfologia, Anatomia, Fisiologia e Patologia da Universidade de Messina, em Itália
- Tutor, Assistente de Ensino e Professor de Anatomia, Fisiologia, Medicina Interna de Animais de Produção e Medicina Interna e Cirurgia de Animais de Companhia
- Professor Assistente, Investigador Associado e Diretor do Laboratório de Investigação do Herpesvírus Equino, Universidade de Messina, em Itália
- Equivalente a Professor Sénior (Senior Lecturer) e Especialista Clínico em Medicina Interna, Universidade de Queensland, na Austrália

### **Doutor Francisco Soler Rodríguez**

- Catedrático de Toxicologia no Departamento de Saúde Animal, Universidade da Estremadura em Cáceres
- Doutoramento em Medicina Veterinária, com tese de doutoramento em toxicologia vegetal veterinária no Departamento de Farmacologia e Toxicologia da Faculdade de Medicina Veterinária de Córdoba. Universidade de Córdoba
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Córdoba (tese de licenciatura sobre intoxicação vegetal)
- Toda a sua experiência docente foi centrada na Toxicologia Veterinária, começando como colaborador no Departamento de Farmacologia e Toxicologia da Faculdade de Medicina Veterinária de Córdoba (ano académico 1984/1985)
- Leciona as disciplinas de Toxicologia Veterinária e Direito e Deontologia Veterinária no curso de Licenciatura e no curso subsequente de Medicina Veterinária (desde 1987), Universidade da Estremadura
- Além de lecionar em cursos de licenciatura, também leciona em diferentes cursos de pós-graduação e mestrados de especialização universitária.



Os principais profissionais da área uniram-se para lhe oferecer o conhecimento mais abrangente neste campo, para que possa crescer com total garantia de sucesso"





# tech 20 | Estrutura e conteúdo

### Módulo 1. Doenças neurológicas e oftalmológicas

- 1.1. Exame neurológico e principais testes de diagnóstico: nos bovinos
  - 1.1.1. Exame clínico e sinais clínicos
  - 1.1.2. Avaliação dinâmica e localização da lesão
  - 1.1.3. Testes de diagnóstico: recolha e análise do líquido cefalorraquidiano
  - 1.1.4. Outros testes de diagnóstico
- 1.2. Alterações que afetam principalmente o cérebro dos bovinos
  - 1.2.1. Polioencefalomalácia
  - 1.2.2. Outras causas. Encefalopatia espongiforme bovina
  - 1.2.3. Alterações causadas por vírus
    - 1.2.3.1. Raiva
    - 1.2.3.2. Encefalomielite por herpesvírus bovino
    - 1.2.3.3. Doença de Aujeszky
    - 1234 Outros vírus
  - 1.2.4. Alterações causadas por bactérias
    - 1.2.4.1. Meningite bacteriana
    - 1.2.4.2. Abcesso pituitário
    - 1 2 4 3 Outras
  - 1.2.5. Alterações causadas por parasitas
    - 1.2.5.1. Coccidiose nervosa
    - 1252 Outras
  - 1.2.6. Intoxicações
    - 1.2.6.1. Toxicidade por ureia
    - 1.2.6.2. Outras
- 1.3. Alterações que afetam principalmente o tronco cerebral dos bovinos
  - 1.3.1. Listeriose
  - 1.3.2. Meningoencefalite tromboembólica
  - 1.3.3. Otite média/interna
  - 1.3.4. Outras
- 1.4. Alterações que afetam principalmente o cerebelo nos bovinos
  - 1.4.1. Vírus da diarreia viral bovina (DVB)
  - 1.4.2. Toxinas tremorgénicas
  - 1.4.3. Outras

- 1.5. Alterações que afetam principalmente a medula espinal dos bovinos
  - 1.5.1. Linfoma da coluna vertebral
  - 1.5.2. Osteomielite vertebral
  - 1.5.3. Traumatismo
  - 1.5.4. Paresia espástica
  - 1.5.5. Paralisia espástica
  - 1.5.6. Botulismo
  - 1.5.7. Tétano
  - 1.5.8. Migração parasitária aberrante
  - 1.5.9. Outras
- 1.6. Alterações que afetam principalmente os nervos periféricos dos bovinos
  - 1.6.1. Nervo supraescapular
  - 1.6.2. Nervo radial
  - 1.6.3. Nervo femoral
  - 1.6.4. Nervo ciático
  - 1.6.5. Nervo obturador
  - 1.6.6. Síndrome da vaca caída
- 1.7. Exame neurológico e principais testes de diagnóstico nos ruminantes de pequeno porte
  - 1.7.1. Exame clínico e sinais clínicos
  - 1.7.2. Avaliação dinâmica e localização da lesão
  - 1.7.3. Testes de diagnóstico: recolha e análise do líquido cefalorraquidiano
  - 1.7.4. Outros testes de diagnóstico
- 1.8. Alterações neurológicas de ruminantes de pequeno porte
  - 1.8.1. Alterações que afetam principalmente o cérebro dos ruminantes de pequeno porte
  - 1.8.2. Alterações que afetam principalmente o tronco cerebral dos ruminantes de pequeno porte
  - 1.8.3. Alterações que afetam principalmente o cerebelo nos ruminantes de pequeno porte
  - 1.8.4. Alterações que afetam principalmente a medula espinal dos ruminantes de pequeno porte
- 1.9. Oftalmologia dos bovinos
  - 1.9.1. Exame do olho nos bovinos
  - 1.9.2. Manuseamento específico durante o exame
  - 1.9.3. Exame oftalmológico. Inspeção



# Estrutura e conteúdo | 21 tech

4	$\sim$	4	O I	1	1 1 1	1 1
	9.	/	Condadam	manevici a	do dileto	nasolacrimal
Ι.	ン.	\lnot.	Johnagem	Clavagelli	uo uucto	Hastiatiiiiai

- 1.9.5. Anomalias orbitárias
- 1.9.6. Anoftalmia e microftalmia
- 1.9.7. Exoftalmia e enoftalmia
- 1.9.8. Inflamação orbital e celulite orbital
- 1.9.9. Neoplasias da órbita
- 1.9.10. Anomalias das pálpebras
  - 1.9.10.1. Neoplasias da pálpebra
  - 1.9.10.2. Ectrópio e entrópio
  - 1.9.10.3. Outras alterações das pálpebras
- 1.9.11. Doenças da córnea e da conjuntiva
  - 1.9.11.1. Caraterísticas da córnea
  - 1.9.11.2. Lacerações e ruturas da córnea e/ou da esclerótica
  - 1.9.11.3. Corpos estranhos da córnea
  - 1.9.11.4. Úlceras da córnea
  - 1.9.11.5. Edema da córnea
  - 1.9.11.6. Vascularização
  - 1.9.11.7. Queratoconjuntivite infeciosa bovina (QIB, *pink-eye*)
  - 1.9.11.8. Tumores da conjuntiva e da córnea. Carcinoma de células escamosas
- 1.9.12. Doenças da úvea
- 1.10. Alterações oculares em ruminantes de pequeno porte
  - 1.10.1. Doenças da órbita ocular
  - 1.10.2. Queratoconjuntivite infeciosa
  - 1.10.3. Queratite parasitária
  - 1.10.4. Degenerescência da retina
  - 1.10.5. Cegueira

# tech 22 | Estrutura e conteúdo

# **Módulo 2.** Doenças metabólicas, endócrinas e dermatológicas em ruminantes. Toxicologia e neonatologia

- 2.1. Alterações dermatológicas dos bovinos
  - 2.1.1. Patologias dermatológicas congénitas
  - 2.1.2. Doenças da pele e do cabelo
  - 2.1.3. Doenças do subcutâneo
  - 2.1.4. Doenças dos cascos e dos cornos
  - 2.1.5. Neoplasias cutâneas
- 2.2. Alterações dermatológicas em ruminantes de pequeno porte
  - 2.2.1. Patologias dermatológicas congénitas
  - 2.2.2. Dermatites infeciosas
  - 2.2.3. Doenças vesiculares e da junção mucocutânea
  - 2.2.4. Doenças parasitárias do pelo e da lã
  - 2.2.5. Linfadenite caseosa
  - 2.2.6. Doenças da pele e dos anexos associadas à toxicidade e a problemas nutricionais
  - 2.2.7. Neoplasias cutâneas
- 2.3 Distúrbios metabólicos e endócrinos dos bovinos
  - 2.3.1. Cetose
  - 2.3.2. Alterações de cálcio, magnésio e fósforo
  - 2.3.3. Outras endocrinopatias
- 2.4. Alterações metabólicas e endócrinas de ruminantes de pequeno porte
  - 2.4.1. Toxemia da gravidez
  - 2.4.2. Coto, raquitismo
- 2.5 Deficiências nutricionais nos bovinos
  - 2.5.1. Introdução
  - 2.5.2 Deficiências de cobre
  - 2.5.3. Deficiências de selénio e vitamina E
  - 2 5 4 Deficiências de cobalto
  - 2.5.5. Deficiência de iodo
  - 2.5.6. Deficiência de magnésio
  - 2.5.7 Deficiência de ferro
  - 2.5.8. Deficiência de zinco
  - 2.5.9. Principais carências vitamínicas

- 2.6. Deficiências nutricionais em ruminantes de pequeno porte
  - 2.6.1. Deficiências de cobre
    - 2.6.1.1. Ataxia enzoótica
    - 2.6.1.2. Alterações ósseas
  - 2.6.2. Deficiências de cobalto
    - 2.6.2.1. III-thrift
    - 2.6.2.2. White liver disease
  - 2.6.3. Deficiências de selénio
    - 2.6.3.1. Doença do músculo branco
  - 2.6.4. Deficiência de vitamina E
  - 2.6.5. Deficiência de iodo
  - 2.6.6. Deficiências de oligoelementos
- 2.7. Principais intoxicações em ruminantes I
  - 2.7.1. Introdução. Visão geral
  - 2.7.2. Diretrizes gerais de diagnóstico e terapêutica nas intoxicações
  - 2.7.3. Intoxicações relacionados com a ingestão de plantas tóxicas
    - 2.7.3.1. Neurotóxicas
    - 2.7.3.2. Hepatotóxicas
    - 2.7.3.3. Nefrotóxicas
    - 2.7.3.4. Fototóxicas
    - 2.7.3.5. Cardiotóxicas
    - 2.7.3.6. Anticoagulantes
    - 2.7.3.7. Outras plantas tóxicas
- 2.8. Principais intoxicações em ruminantes II
  - 2.8.1. Micotoxinas
  - 2.8.2. Intoxicações por aditivos alimentares
    - 2.8.2.1. Compostos azotados (ureia)
    - 2.8.2.2. Cobre
    - 2.8.2.3. Medicamentos

# Estrutura e conteúdo | 23 tech

- 2.8.3. Intoxicações relacionadas com o ambiente
  - 2.8.3.1. Pesticidas
  - 2.8.3.2. Elementos inorgânicos (chumbo, arsénio, selénio, flúor...)
  - 2.8.3.3. Qualidade da água potável
    - 2.8.3.3.1. Intoxicações por outros compostos químicos industriais e comerciais
    - 2.8.3.3.2. Diretrizes terapêuticas para as intoxicações dos ruminantes
- 2.9. Principais problemas dos vitelos
  - 2.9.1. Doenças congénitas
  - 2.9.2. Traumatismos e morte durante o parto
  - 2.9.3. Prematuridade, dismaturidade e inadaptação neonatal
  - 2.9.4. Doenças e problemas perinatais
  - 2.9.5. Doenças associadas às biotecnologias da reprodução
  - 2.9.6. Falha na transferência de imunoglobulinas colostrais
- 2.10. Principais problemas dos ruminantes de pequeno porte neonatais
  - 2.10.1. Doenças congénitas
  - 2.10.2. Prematuridade, dismaturidade e inadaptação neonatal
  - 2.10.3. Problemas perinatais
  - 2.10.4. Doenças do trato gastrointestinal
  - 2.10.5. Doenças do aparelho locomotor
  - 2.10.6. Falha na transferência de imunoglobulinas colostrais

### **Módulo 3.** Doenças infeciosas e parasitárias em ruminantes

- 3.1. Prevenção e controlo das doenças infeciosas
  - 3.1.1. Testes de diagnóstico laboratoriais
  - 3.1.2. Tratamentos antimicrobianos e resistência antimicrobiana
  - 3.1.3. Utilização de vacinas
  - 3.1.4. Medidas de biossegurança e de controlo
- 3.2. Plano de vacinação dos bovinos
  - 3.2.1. Não existe um programa de vacinação único. Premissas a ter em conta
  - 3.2.2. Considerações aquando da escolha de uma vacina

- 3.2.3. Programas de vacinação por sistema de produção ou grupo etário
  - 3.2.3.1. Programa de vacinação para a criação de vacas-leiteiras e novilhas
  - 3.2.3.2. Programa de vacinação para vacas em aleitamento
  - 3.2.3.3. Programa de vacinação para a recria de bovinos e novilhas
  - 3.2.3.4. Programa de vacinação para engorda de animais em pastoreio
  - 3.2.3.5. Programa de vacinação das vacas-leiteiras
  - 3.2.3.6. Programa de vacinação das vacas de carne
  - 3.2.3.7. Programa de vacinação dos reprodutores (centro de inseminação artificial)
- 3.3. Programa de vacinação dos ruminantes de pequeno porte
  - 3.3.1. Não existe um programa de vacinação único. Premissas a ter em conta
  - 3.3.2. Considerações aquando da escolha de uma vacina
  - 3.3.3. Programas de vacinação por sistema de produção ou grupo etário
    - 3.3.3.1. Programa de vacinação para a recria de borregas/mães leiteiras
    - 3.3.3.2. Programa de vacinação para a recria de borregos/ovelhas de carne
    - 3.3.3.3. Programa de vacinação para a engorda de borregas/ovelhas
    - 3.3.3.4. Programa de vacinação das ovelhas/cabras de ordenha
    - 3.3.3.5. Programa de vacinação das ovelhas/cabras de carne
- 3.4. Principais doenças infetocontagiosas dos bovinos I
  - 3.3.1. Doenças de declaração obrigatória
  - 3.3.2. Doenças causadas por bactérias
  - 3.3.3. Doenças causadas por fungos
- 3.5. Principais doenças infetocontagiosas dos bovinos II
  - 3.5.1. Doenças virais
  - 3.5.2. Doenças causadas por priões
- 3.6. Principais doenças infetocontagiosas em ruminantes de pequeno porte l
  - 3.6.1. Doenças de declaração obrigatória
  - 3.6.2. Doenças causadas por bactérias
  - 3.6.3. Doenças causadas por fungos
- 3.7. Principais doenças infetocontagiosas em ruminantes de pequeno porte II
  - 3.7.1. Doenças virais
  - 3.7.2. Doenças causadas por priões

# tech 24 | Estrutura e conteúdo

- 3.8. Principais parasitas que afetam os bovinos
  - 3.8.1. Hemoparasitas
  - 3.8.2. Nemátodos gastrointestinais
  - 3.8.3. Nemátodos que afetam o trato respiratório
  - 3.8.4. Cestódeos
  - 3.8.5. Trematódeos
  - 3.8.6. Coccidia
- 3.9. Principais parasitas que afetam os ruminantes de pequeno porte
  - 3.9.1. Hemoparasitas
  - 3.9.2. Nemátodos gastrointestinais
  - 3.9.3. Nemátodos que afetam o trato respiratório
  - 3.9.4. Cestodes
  - 3.9.5. Trematódeos
  - 3.9.6. Resistência anti-helmíntica em ruminantes de pequeno porte
  - 3.9.7. Programas de gestão, tratamento e controlo (FAMACHA)
- 3.10. Prevenção e tratamento das doenças parasitárias
  - 3.10.1. Técnicas de diagnóstico
  - 3.10.2. Princípios terapêuticos
  - 3.10.2. Desenvolvimento de resistências
  - 3.10.3. Programas de gestão e controlo









Esta capacitação permitir-lhe-á progredir na sua carreira profissional de forma confortável"



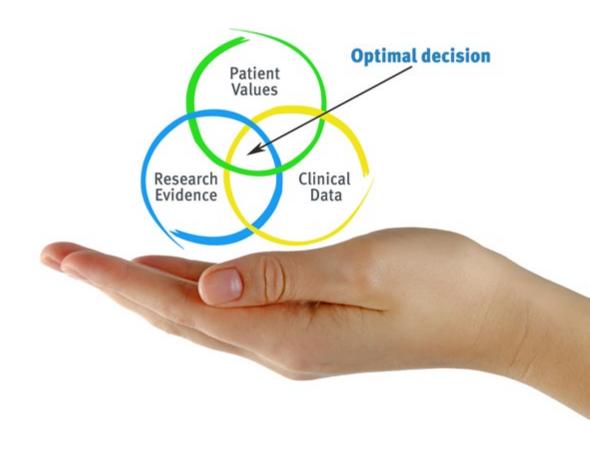


# tech 28 | Metodologia

### Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, será confrontado com múltiplos casos clínicos simulados baseados em pacientes reais, nos quais terá de investigar, estabelecer hipóteses e, finalmente, resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo"



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso se baseie na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional veterinária.



Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard"

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

- 1 Os veterinários que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para o veterinário, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo gasto a trabalhar no curso.

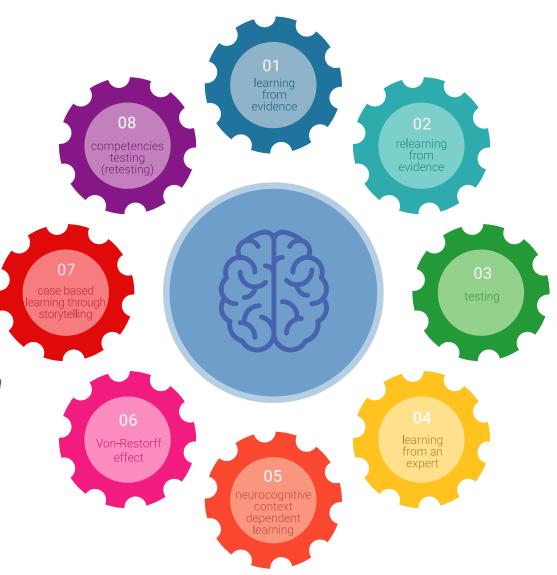


### Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

O veterinário irá aprender através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulada. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



## Metodologia | 31 tech

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Esta metodologia já formou mais de 65.000 veterinários com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. A nossa metodologia de ensino é desenvolvida num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.

Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



### Últimas técnicas e procedimentos em vídeo

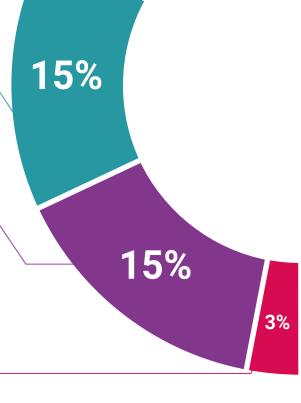
O TECH aproxima os estudantes das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos veterinários atuais. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



### **Resumos interativos**

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

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





### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação

# Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma

forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



### **Testing & Retesting**



Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.

### **Masterclasses**



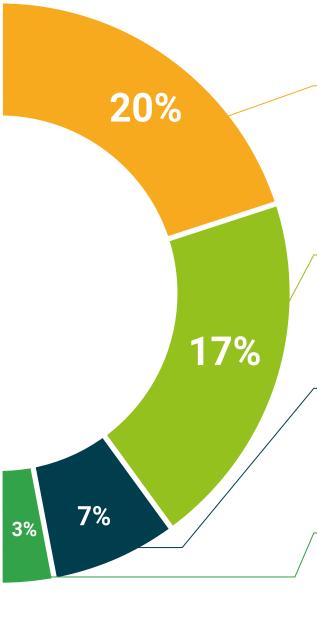
Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.

### Guias rápidos de atuação



A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.







# tech 36 | Certificação

Este **Curso de Especialização em Medicina Interna de Ruminantes** 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 Medicina Interna de Ruminantes

ECTS: 18

Carga horária: 450 horas



horas, com data de início a dd/mm/aaaaa e data de conclusão a dd/mm/aaaaa.

A TECH é uma Instituição Privada de Ensino Superior reconhecida pelo Ministério da Educação Pública a partir de 28 de junho de 2018.

A 17 de junho de 2020

<sup>\*</sup>Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

tech universidade tecnológica Curso de Especialização Medicina Interna de Ruminantes » Modalidade: online » Duração: 6 meses » Certificação: TECH Universidade Tecnológica » Créditos: 18 ECTS

» Tempo Dedicado: 16 horas/semana

» Horário: ao seu próprio ritmo

» Exames: online

