

# Curso

## Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte



## Curso

# Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte

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

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/medicina-veterinaria/curso/doencas-cirurgia-cristalino-animais-pequeno-porte](http://www.techtitute.com/pt/medicina-veterinaria/curso/doencas-cirurgia-cristalino-animais-pequeno-porte)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Desenvolver a capacidade dos profissionais de Medicina Veterinária na intervenção das patologias do cristalino requer um processo de aprendizagem completo que atualize a sua capacidade de abordagem para dar uma resposta adequada às condições oftalmológicas na clínica de animais de pequeno porte. Com a segurança e a qualidade da TECH, este Curso oferece-lhe a possibilidade de dar um passo de alta qualidade que o colocará na vanguarda do tratamento de pacientes na clínica de animais de pequeno porte.



“

*Um Curso muito específico criado para oferecer ao profissional uma capacitação de máximo interesse na atenção à patologia do cristalino em animais de pequeno porte"*

O cristalino é a segunda estrutura do globo ocular com maior poder dióptrico. Para permitir a passagem dos fotões de luz para a retina, o cristalino deve ser completamente transparente. Qualquer alteração na sua forma, posição ou transparência dificulta a visão do paciente, para além de poder provocar alterações intraoculares secundárias graves.

Neste Curso, iremos abordar a classificação das cataratas, quer quanto à sua origem, quer quanto à sua extensão. A resolução da opacidade do cristalino passa pela cirurgia intraocular, mas nem todos os doentes ou todas as patologias associadas optam por esta opção, pelo que discutiremos quais os doentes que podem ser submetidos a cirurgia intraocular, como e quando a realizar.

Além disso, será abordada a preparação do bloco operatório de oftalmologia, bem como a preparação do doente e o controlo pós-operatório, essencial para obter bons resultados cirúrgicos. A anestesia do doente oftalmológico exige o conhecimento dos efeitos farmacológicos sobre a posição do globo, a pressão intraocular e outros fatores que podem complicar ou facilitar a cirurgia. Os bloqueios locorregionais podem ajudar-nos nestas tarefas, pelo que iremos aprender sobre os principais fármacos utilizados e os seus efeitos nos nossos doentes.

Este **Curso de Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte** 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 Oftalmologia Veterinária
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e predominantemente práticos com que está concebido fornecem informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ♦ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre temas controversos e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*A aprendizagem e aperfeiçoamento de novas técnicas em doenças e cirurgia do cristalino através de um método de ensino inovador e de grande impacto"*

“

*Com a eficiência de um sistema de estudo criado para o ensino online, esta capacitação é a melhor opção para impulsionar o seu crescimento profissional”*

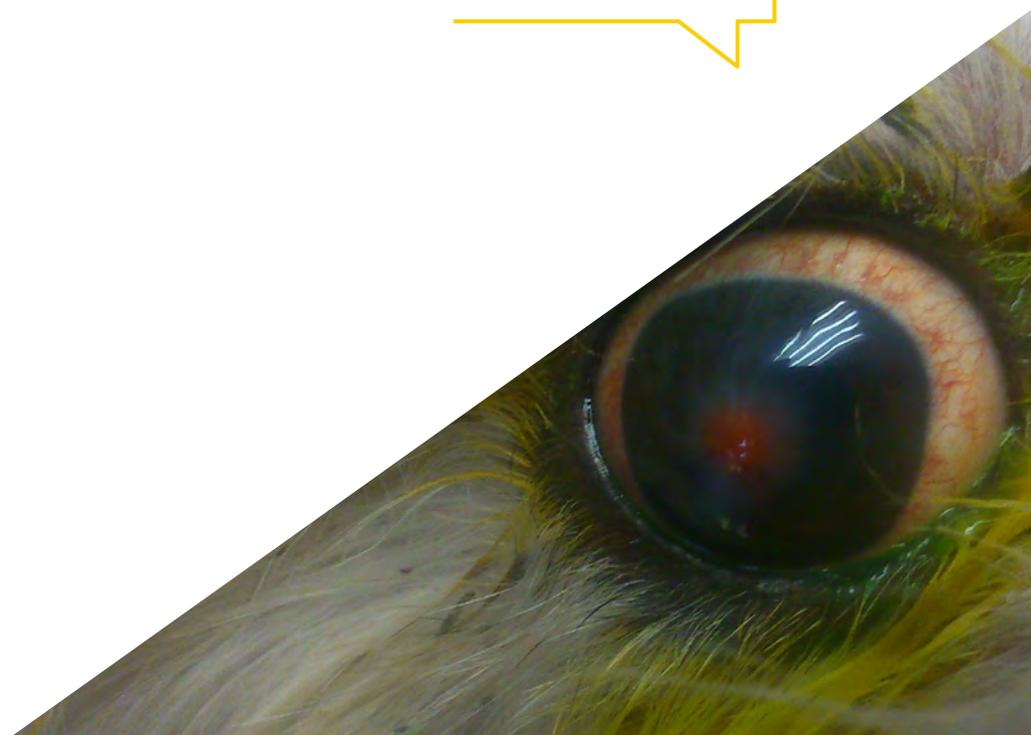
O corpo docente do Curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, irá permitir que o profissional tenha acesso a uma aprendizagem situada e contextual, isto é, um ambiente de simulação que proporcionará uma capacitação imersiva, programada para se capacitar em situações reais.

A conceção desta capacitação foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Este Curso dará ao seu CV a diferença especializada que lhe permitirá competir entre os melhores.*

*Um estudo que lhe oferecerá conhecimentos numa perspectiva única e altamente eficaz.*



# 02

## Objetivos

O conhecimento especializado na abordagem das doenças e da cirurgia do cristalino em oftalmologia veterinária numa capacitação que a TECH concebeu com o conteúdo académico mais completo e atualizado do mercado. Desta forma, e após completar as 150 horas de estudo do Curso, o profissional estará apto a exercer este apaixonante campo de trabalho com total sucesso e a partir de uma perspetiva baseada no máximo rigor científico, na maior relevância e na maior atualidade no campo.



“

*Um Curso espetacular, de crescimento intensivo e abrangente, que elevará as suas capacidades de prestação de cuidados ao nível de um especialista"*



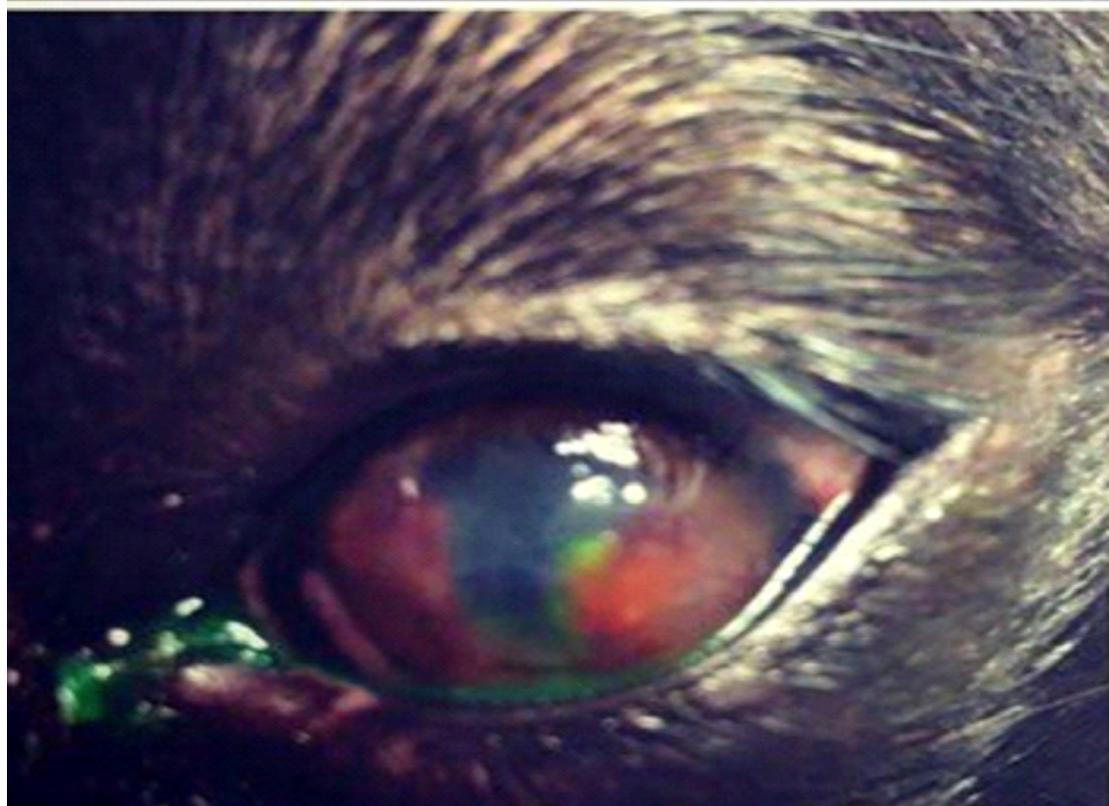
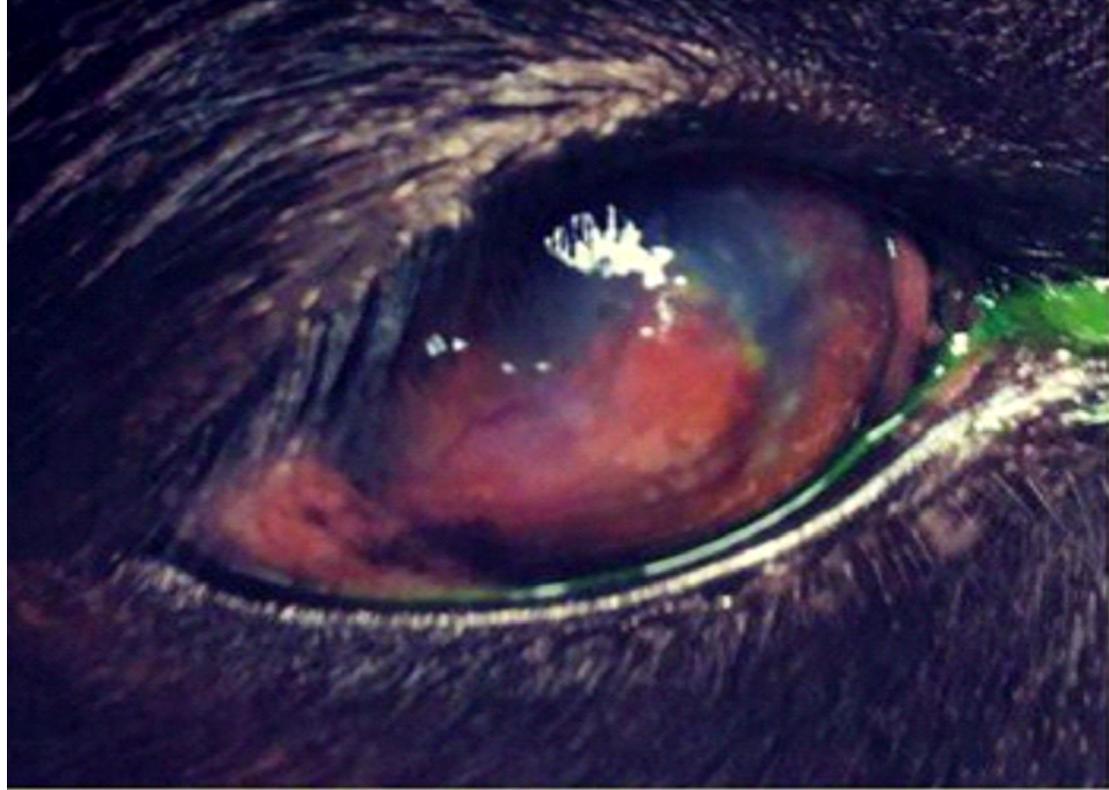
## Objetivos gerais

---

- ♦ Incorporar os novos desenvolvimentos no diagnóstico e tratamento das patologias do cristalino
- ♦ Examinar a fisiopatologia
- ♦ Desenvolver conhecimentos especializados sobre as patologias congênitas e adquiridas
- ♦ Gerar competências para a abordagem cirúrgica e técnicas mais avançadas para as patologias do cristalino



*Os objetivos deste Curso serviram de base para o desenvolvimento de um conteúdo que o aproximará progressivamente da excelência na sua profissão"*

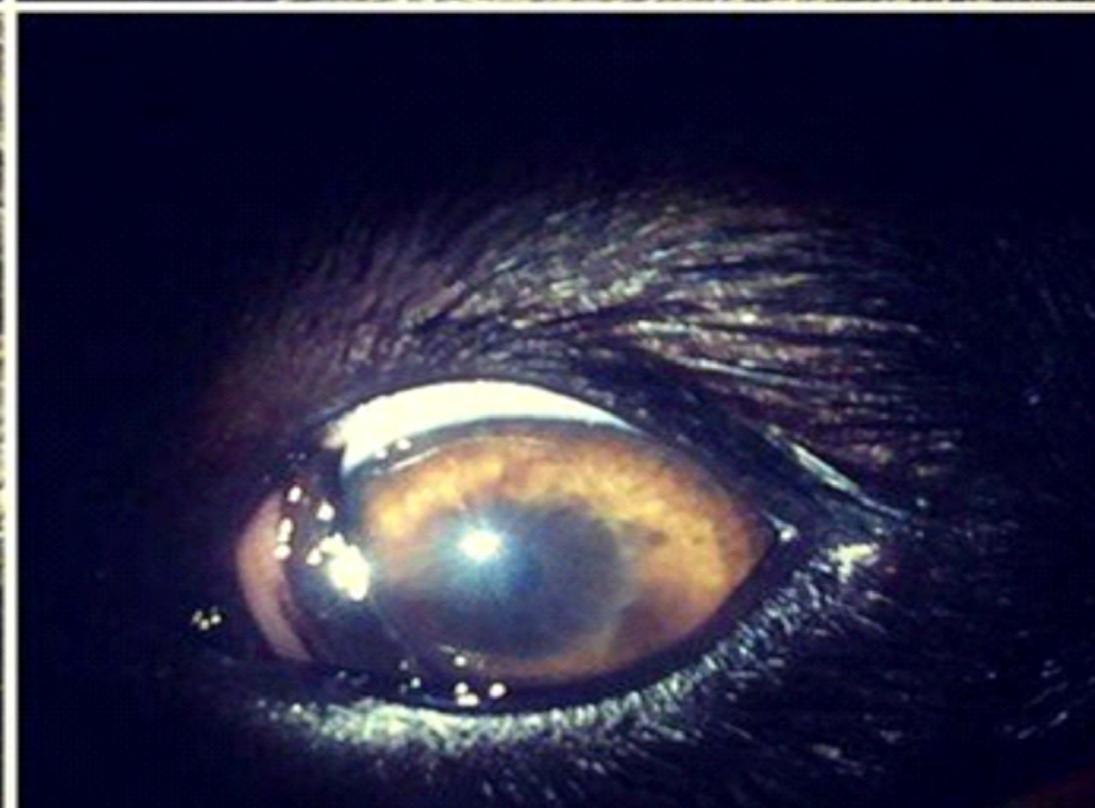




## Objetivos específicos

---

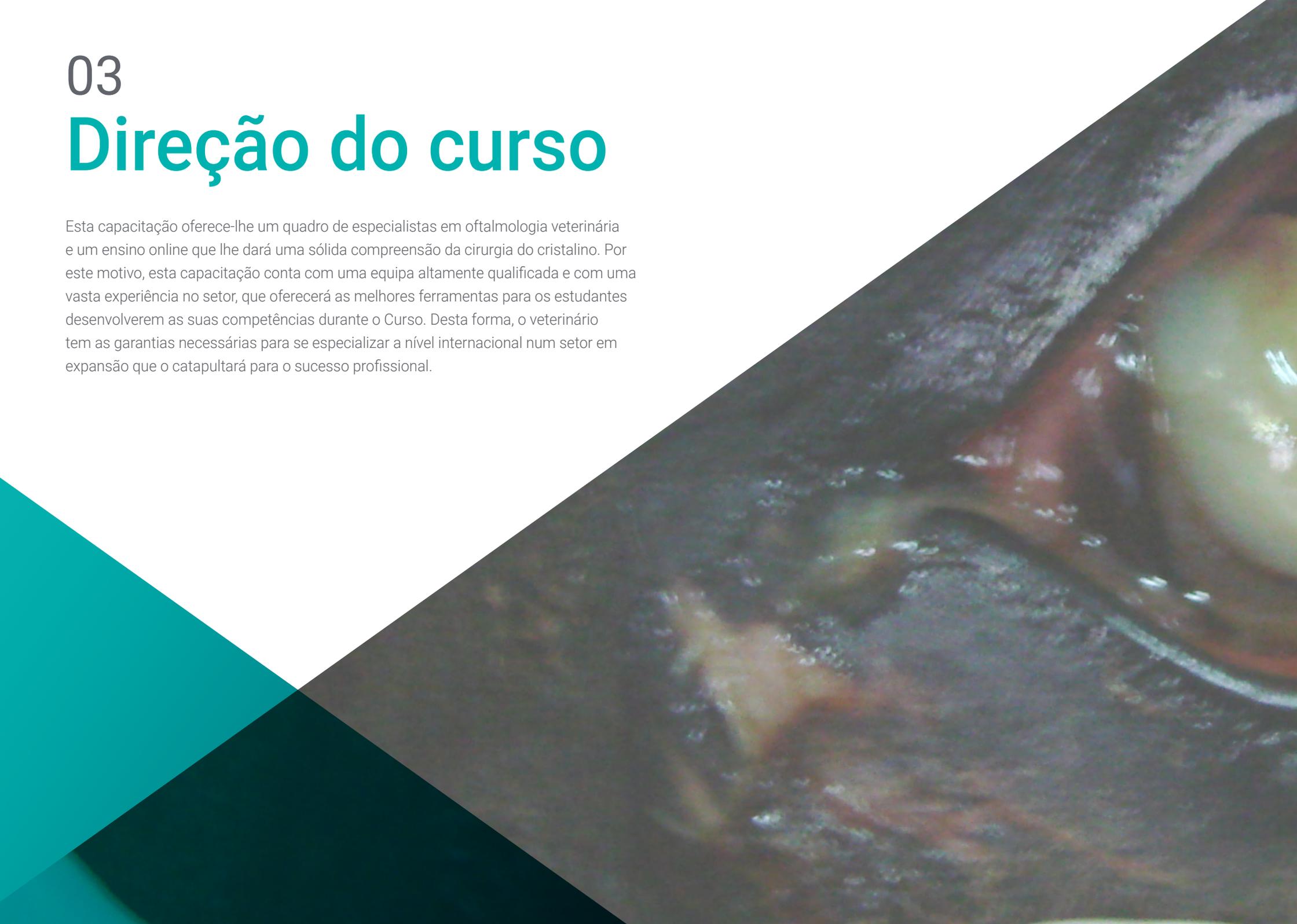
- ◆ Identificar os avanços na abordagem à cirurgia de cataratas
- ◆ Compilar as bases da montagem de uma sala de operações para microcirurgia
- ◆ Identificar a utilização de diferentes medicamentos para cirurgia intraocular
- ◆ Dar dicas para o controlo de complicações intraoperatórias, pré-operatórias e pós-operatórias da cirurgia do cristalino



# 03

## Direção do curso

Esta capacitação oferece-lhe um quadro de especialistas em oftalmologia veterinária e um ensino online que lhe dará uma sólida compreensão da cirurgia do cristalino. Por este motivo, esta capacitação conta com uma equipa altamente qualificada e com uma vasta experiência no setor, que oferecerá as melhores ferramentas para os estudantes desenvolverem as suas competências durante o Curso. Desta forma, o veterinário tem as garantias necessárias para se especializar a nível internacional num setor em expansão que o catapultará para o sucesso profissional.



“

*Aproveite a oportunidade para aprender diretamente com os especialistas do setor”*

## Diretora Convidada Internacional

A Dra. Caryn Plummer é uma verdadeira referência internacional no domínio da **Medicina Veterinária**. Os seus interesses de investigação incluem a **cicatrização de feridas na córnea**, o **Glaucoma** e outros aspetos da **Oftalmologia Clínica animal**. Desenvolveu também diferentes **modelos de doenças** que afetam a visão dos animais de companhia.

As palestras desta especialista são amplamente reconhecidas e esperadas no meio académico, desenvolvendo muitas delas nos Estados Unidos, na Universidade de Copenhaga e noutras partes do mundo. É também membro da **Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade da Florida**.

Outras áreas em que esta especialista completou o seu desenvolvimento profissional são a **Farmacologia** e a utilização de dispositivos médicos por **administração e penetração ocular**. Estudou também a **Doença da Córnea Equina**, o **Glaucoma primário de ângulo aberto em cães** e **outras patologias imunomediadas**. Plummer também esteve envolvida na aplicação de **novas técnicas cirúrgicas para a cicatrização de feridas na córnea, reconstrução facial de pálpebras de animais e prolapso da glândula nictitante**. Sobre estes temas, publicou um grande número de artigos em revistas de renome, como a *Veterinary Ophthalmology* e o *American Journal of Veterinary Research*.

A formação profissional da Dra. Plummer também foi intensiva e regular. A sua especialização em **Oftalmologia Veterinária** foi desenvolvida na Universidade da Florida. Completou também uma formação avançada em **Medicina e Cirurgia de Pequenos Animais** na **Universidade do Estado do Michigan**.

Recebeu vários prémios, incluindo o **prémio de Investigadora Clínica do Ano** da Associação de Medicina Veterinária da Florida. É também autora do livro clássico de Gelatt, *Oftalmologia Veterinária*, e editora associada.



## Dra. Plummer, Caryn

---

- Investigadora em Oftalmologia Veterinária na Universidade da Florida, Miami, EUA
- Oftalmologista Veterinária especializada em Glaucoma e Doenças da Córnea em Pequenos Animais
- Fundadora e Secretária/Tesoureira do Consórcio Internacional de Oftalmologia Equina
- Tesoureira da Fundação Consortium para a Visão Animal
- Autora do livro clássico de Gelatt Oftalmologia Veterinária
- Curso pelo Colégio Americano de Oftalmologia Veterinária
- Residência em Oftalmologia Comparada na Universidade da Florida
- Instrução Prática em Medicina Veterinária na Universidade de Michigan
- Licenciatura pela Universidade de Yale
- Membro de: Associação Médica Veterinária da Flórida



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

## Direção



### Dra. Uxue Fernández Más

- ♦ Oftalmologista Veterinária, IVO
- ♦ Responsável pelo Serviço de Oftalmologia, Vidavet
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Saragoça
- ♦ Pós-graduação em Oftalmologia Veterinária, Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Professora em Cursos de Introdução à Oftalmologia Veterinária, grupo Vidavet
- ♦ Membro da SEOVET e do grupo de Oftalmologia, AVEPA
- ♦ Apresentações em congressos de SEOVET, ECVO e AVEPA GTA
- ♦ Residente Júnior, Oftalvet México



## Professores

### **Dra. María Dolores Torres Caballero**

- ◆ Chefe do Serviço de Oftalmologia em vários hospitais veterinários, em Barcelona
- ◆ Chefe do Serviço de Oftalmologia, Hospital Veterinário Ars Veterinaria
- ◆ Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Córdoba
- ◆ Licenciatura em Microcirurgia Experimental Paris VII
- ◆ Curso de Estudos Avançados em Oftalmologia Veterinária, em Toulouse, França
- ◆ Docência de Cursos de Especialização em Oftalmologia Veterinária
- ◆ Apresentação de Cursos de Formação para Médicos Veterinários Gerais em diferentes localidades da Península Ibérica

# 04

## Estrutura e conteúdo

Concebido para uma aprendizagem rápida e completa, esta qualificação oferece-lhe o compêndio de conteúdos mais completo e inovador do mercado online. Assim, após a inscrição neste Curso, o aluno terá à sua disposição uma série de materiais em formato multimídia e uma abordagem teórico-prática que lhe permitirá aprender tudo o que é necessário para exercer com êxito a profissão de oftalmologista veterinário. Uma oportunidade acadêmica única e baseada na melhor metodologia de ensino que elevará o profissional ao topo da sua carreira.





“

*Um percurso de aprendizagem de máximo interesse para o veterinário que deseja aumentar a sua capacidade de prestação de cuidados e a sua competitividade profissional”*

## Módulo 1. Doenças e cirurgia do cristalino

- 1.1. Embriologia e anatomia
  - 1.1.1. Embriologia
  - 1.1.2. Anatomia
- 1.2. Exploração do cristalino
  - 1.2.1. Exploração do cristalino
  - 1.2.2. Exame avançado
- 1.3. Alterações congénitas
  - 1.3.1. Afacia
  - 1.3.2. Coloboma
  - 1.3.3. Microfacia
  - 1.3.4. Lenticonus
  - 1.3.5. PHPV/TVL
  - 1.3.6. Cataratas
- 1.4. Alterações adquiridas
  - 1.4.1. Cataratas, classificação
  - 1.4.2. Caracterização, localização
  - 1.4.3. Idade
    - 1.4.3.1. Congénitas
    - 1.4.3.2. Hereditárias
    - 1.4.3.3. *Aged related*
  - 1.4.4. Primárias vs. Secundárias
- 1.5. Cataratas metabólicas e sistémicas
  - 1.5.1. Iões
  - 1.5.2. Diabetes
  - 1.5.3. Galactosemia
  - 1.5.4. Doenças infecciosas
- 1.6. Tratamento de cataratas metabólicas e sistémicas
  - 1.6.1. Médico
  - 1.6.2. Cirúrgico





1.7. Perturbações visuais e sequelas de cataratas não tratadas

1.7.1. Alterações visuais

1.7.2. Sequelas de cataratas não tratadas

1.7.2.1. Hiperpigmentação da íris

1.7.2.2. Outras sequelas

1.8. Luxação

1.8.1. Luxação primária

1.8.2. Luxação secundária

1.9. Cirurgia da catarata

1.9.1. Seleção do paciente

1.9.2. Testes complementares

1.9.2.1. Ecografia

1.9.2.2. Gonioscopia

1.9.2.3. ERG

1.9.3. Complicações

1.9.3.1. Pré-operatórias

1.9.3.2. Intraoperatórias

1.9.3.3. Pós-operatórias

1.9.4. Preparação do paciente

1.9.5. Equipamento

1.9.6. Cirurgia

1.10. Cirurgia da luxação do cristalino

1.10.1. Escolha do doente

1.10.2. Preparação do paciente

1.10.3. Complicações intraoperatórias

1.10.4. Técnicas



*O mais compatível e excelente Curso de oftalmologia veterinária da atualidade"*

# 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, 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.*

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

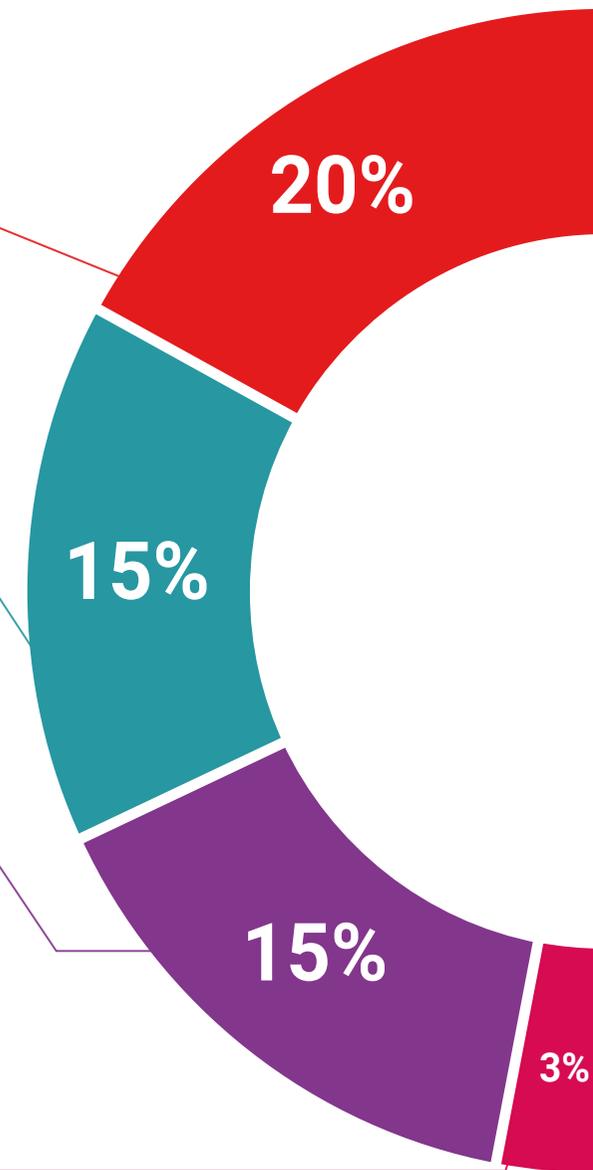
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

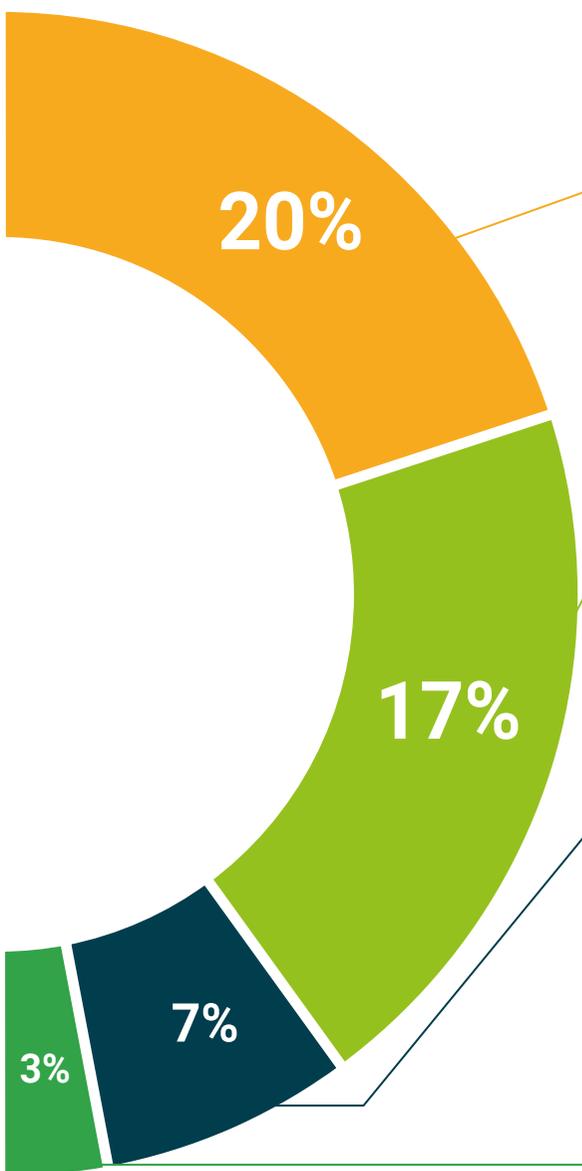
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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.



06

# Certificação

O Curso de Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um 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 Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao **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 Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte**

ECTS: **6**

Carga horária: **150 horas**



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



## Curso

Doenças e Cirurgia do  
Cristalino em  
Animais de Pequeno Porte

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

## Curso

# Doenças e Cirurgia do Cristalino em Animais de Pequeno Porte

