

## Curso

# Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte



## Curso

### Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/curso/radiologia-sistema-cardiovascular-animais-pequeno-porte](http://www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/curso/radiologia-sistema-cardiovascular-animais-pequeno-porte)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 28*

01

# Apresentação

Saber interpretar corretamente a radiologia cardíaca é um desafio na prática clínica dos veterinários, pois qualquer pequeno erro pode levar a um diagnóstico errado, prolongando a doença do animal sem poder aplicar o tratamento adequado de forma precoce. Como a TECH sabe que a capacitação neste campo é fundamental, foi criado este Curso acadêmico, com a informação mais relevante do momento, para se manter a par dos principais desenvolvimentos nesta área.





“

*A importância da radiologia do sistema cardiovascular no campo da Medicina Veterinária faz deste Curso um dos principais da nossa oferta acadêmica"*

A radiologia cardíaca está muito presente na prática clínica diária dos consultórios de Veterinária. Por isso, a capacitação dos profissionais nesta área é essencial, o que nos motivou a criar este Curso específico, que trata da identificação da anatomia cardíaca nas projeções radiológicas, parte essencial do diagnóstico cardíaco e vascular.

Esta secção cobre a anatomia fisiológica e radiográfica do coração e dos grandes vasos, juntamente com uma introdução à interpretação radiográfica e às medições cardíacas. Aborda também os princípios e a interpretação dos testes, e cobre a avaliação radiográfica das câmaras cardíacas, dos grandes vasos e do envolvimento patológico destes últimos, de um ponto de vista simples e prático.

Em suma, trata-se de um Curso baseado na evidência científica e na prática quotidiana, com todos os pormenores que cada profissional pode contribuir, para que o aluno o tenha em conta e o compare com a bibliografia e o enriqueça com a avaliação crítica que todos os profissionais devem ter presente.

Assim, ao longo desta capacitação, o estudante passará por todas as abordagens atuais aos diferentes desafios colocados pela sua profissão. Um passo importante que se tornará um processo de melhoria, não só a nível profissional, mas também pessoal. Além disso, na TECH assumimos um compromisso social: contribuir para a capacitação de profissionais altamente qualificados e desenvolver as suas competências pessoais, sociais e profissionais durante a sua capacitação. Não só o acompanharemos através dos conhecimentos teóricos que oferecemos, mas também lhe mostraremos uma outra forma de estudar e aprender, mais orgânica, simples e eficaz. A TECH trabalha de forma a mantê-lo motivado e a criar em si uma paixão pela aprendizagem. E vamos incentivá-lo a pensar e a desenvolver o espírito crítico.

Este **Curso de Radiologia do Sistema Cardiovascular 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 radiologia 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
- ♦ As novidades sobre radiologia veterinária
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras em radiologia veterinária
- ♦ 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



*Uma capacitação única no mercado, com a qual poderá dar um impulso ao seu trabalho quotidiano"*

“

*Capacite-se em radiologia do sistema cardiovascular e ofereça um tratamento mais personalizado aos animais que chegam à sua clínica"*

O seu corpo docente inclui profissionais da área da Medicina Veterinária, que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de sociedades líderes 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 praticar em situações reais.

Esta capacitação foi concebida tendo por base uma Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que surgem ao longo do Curso. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo realizado por especialistas de renome e com ampla experiência em radiologia veterinária.

*Colocamos à sua disposição a mais recente metodologia multimédia para que possa estudar de uma forma mais prática.*

*Um Curso 100% online que lhe dará a oportunidade de organizar o seu tempo de estudo.*



# 02 Objetivos

O principal objetivo da TECH ao oferecer uma aprendizagem específica no domínio da Medicina Veterinária é que os profissionais sejam capazes de cuidar dos animais com todas as garantias de sucesso. Por esta razão, oferecemos um Curso com informações totalmente atualizadas e no qual podem encontrar as práticas mais recentes.





“

*Atinja os seus objetivos de capacitação na TECH, onde encontrará a capacitação específica que procura”*



## Objetivos gerais

---

- Identificar e descrever os sinais radiológicos observados de forma sistemática
- Estabelecer diagnósticos diferenciais com base no que é observado
- Identificar o diagnóstico mais provável e raciocinar sobre ele
- Examinar outros exames imagiológicos que possam ser efetuados para aperfeiçoar o diagnóstico
- Elaborar um relatório radiológico com um juízo de diagnóstico





## Objetivos específicos

---

- ◆ Identificar as ampliações das várias câmaras cardíacas
- ◆ Examinar a anatomia dos grandes vasos
- ◆ Determinar os limites da radiologia para avaliar a função cardíaca
- ◆ Analisar as variações morfológicas normais em função do ciclo cardíaco
- ◆ Enumerar as projeções necessárias para visualizar da melhor forma a silhueta cardíaca
- ◆ Abordar a avaliação das artérias e veias dos lobos pulmonares
- ◆ Identificar os sinais radiográficos de perturbações cardíacas



*Uma capacitação completa que irá aumentar a sua capacidade de trabalhar em Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte, dando-lhe maior competitividade no mercado de trabalho"*

# 03

## Direção do curso

A equipa docente, constituída por profissionais de referência no campo da Medicina Veterinária com anos de experiência, tanto na prática como no ensino, fornecerá informações pormenorizadas sobre a Radiologia Veterinária de Animais de Pequeno Porte. Uma oportunidade única que o ajudará a crescer profissionalmente.





“

*A nossa equipa pedagógica ajudá-lo-á a realizar um estudo aprofundado da radiologia do sistema cardiovascular”*

## Direção



### Dra. Bárbara Gómez Poveda

- ♦ Clínica Veterinária do Parque Grande, Veterinária Geral
- ♦ Urgências Veterinárias Las Rozas, Madrid, Serviço de Urgências e Hospitalização
- ♦ Barvet-Veterinária ao domicílio, Diretora Veterinária em Ambulatório, em Madrid
- ♦ Hospital Veterinário Parla Sur, Serviço de Urgências e Hospitalização
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Pós-graduação em Cirurgia de Animais de Pequeno Porte (GPCert SAS), Madrid Improve International
- ♦ Pós-graduação online em Clínica de Animais de Pequeno Porte, Universidade Autónoma de Barcelona

### **Dra. María Lázaro González**

- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade Alfonso X El Sabio de Madrid (2018)
- ♦ GPCert em Medicina Felina (2020)
- ♦ Pós-graduação em Diagnóstico por Imagem
- ♦ Pós-graduação em Medicina Felina
- ♦ Estágio em Anatomia Animal durante a Licenciatura em Medicina Veterinária
- ♦ Responsável pelo Serviço de Urgência, Medicina Interna, Radiologia e Ecografia, Hospitais Gattos Centro Clínico Felino (2018- 2020)

### **Dra. María Isabel Conde Torrente**

- ♦ Responsável pelo Serviço de Diagnóstico por Imagem e Cardiologia, Hospital Veterinário de Alcor (atualmente)
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária com uma qualificação europeia aprovada, Universidade de Santiago de Compostela (2012)
- ♦ Pós-graduação Avançada em Diagnóstico por Imagem (Tomografia Axial Computorizada), TCESMD (2019)
- ♦ Pós-graduação Geral em Diagnóstico por Imagem (GpCert- DI) (2016)
- ♦ Cursos de Formação em Análises Clínicas e Laboratoriais para Médicos Veterinários, Hospital Veterinário Alberto Alcocer
- ♦ Diretora Médica e Responsável pelo Serviço de Diagnóstico Avançado por Imagem, Grupo Peñagrande (2017-2019)
- ♦ Responsável pelo Serviço de Diagnóstico por Imagem, Centros Veterinário Mejorada (2016-2017)
- ♦ Responsável pelo Serviço de Diagnóstico, Hospital Veterinário Alberto Alcocer (2013-2016)



# 04

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Curso de Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte foram concebidos por uma equipa de especialistas, apoiados pelos seus anos de experiência. Desta forma, foram responsáveis pela programação de um plano de estudos totalmente atualizado, destinado ao profissional do século XXI, que exige uma capacitação de elevada qualidade e o conhecimento das principais novidades na área.







“

*Dispomos do conteúdo académico mais completo do mercado atualmente”*

## Módulo 1. Radiodiagnóstico do sistema cardiovascular

- 1.1. Posicionamento no diagnóstico radiológico cardiovascular
  - 1.1.1. Projeção lateral direita
  - 1.1.2. Projeção dorsoventral
  - 1.1.3. Diferenças com outras projeções
- 1.2. Imagiologia radiológica fisiológica do sistema cardiovascular
  - 1.2.1. Silhueta cardíaca
  - 1.2.2. Câmaras cardíacas
  - 1.2.3. Grandes vasos
- 1.3. Imagem radiológica alterada do sistema cardiovascular
  - 1.3.1. Alteração do tamanho cardíaco
  - 1.3.2. Alteração vascular
  - 1.3.3. Sinais radiográficos de insuficiência cardíaca
- 1.4. Cardiopatias adquiridas I
  - 1.4.1. Doença degenerativa mitral
  - 1.4.2. Cardiomiopatia canina
  - 1.4.3. Doenças pericárdicas
- 1.5. Cardiopatias adquiridas II
  - 1.5.1. Cardiomiopatia felina
  - 1.5.2. Dirofilariose
  - 1.5.3. Doenças sistêmicas com consequências cardíacas
- 1.6. Oncologia
  - 1.6.1. Neoplasia do átrio ou da aurícula direita
  - 1.6.2. Neoplasia de origem cardíaca
  - 1.6.3. Cardiopatias congénitas
- 1.7. Canal arterial patente
  - 1.7.1. Introdução
  - 1.7.2. Formas existentes
  - 1.7.3. Características radiológicas
  - 1.7.4. PDA com shunt D-I





- 1.8. Anomalias dos anéis vasculares
  - 1.8.1. Introdução
  - 1.8.2. Tipos
  - 1.8.3. Características radiológicas
- 1.9. Outras doenças congénitas
  - 1.9.1. Estenose pulmonar
  - 1.9.2. Defeito do septo interventricular
  - 1.9.3. Tetralogia de Fallot
  - 1.9.4. Estenose aórtica
  - 1.9.5. Defeitos de septo interatrial
  - 1.9.6. Displasia mitral
  - 1.9.7. Displasia tricúspide
  - 1.9.8. Microcardia
- 1.10. Diagnóstico radiológico das doenças do pericárdio
  - 1.10.1. Diagnóstico radiológico das doenças do pericárdio
    - 1.10.1.1. Efusão pericárdica
    - 1.10.1.2. Introdução
    - 1.10.1.3. Características radiológicas
  - 1.10.2. Hérnia peritónio-pericárdica
    - 1.10.2.1. Introdução
    - 1.10.2.2. Características radiológicas

“

*Uma oportunidade de capacitação  
única que não deve ser perdida”*

# 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:

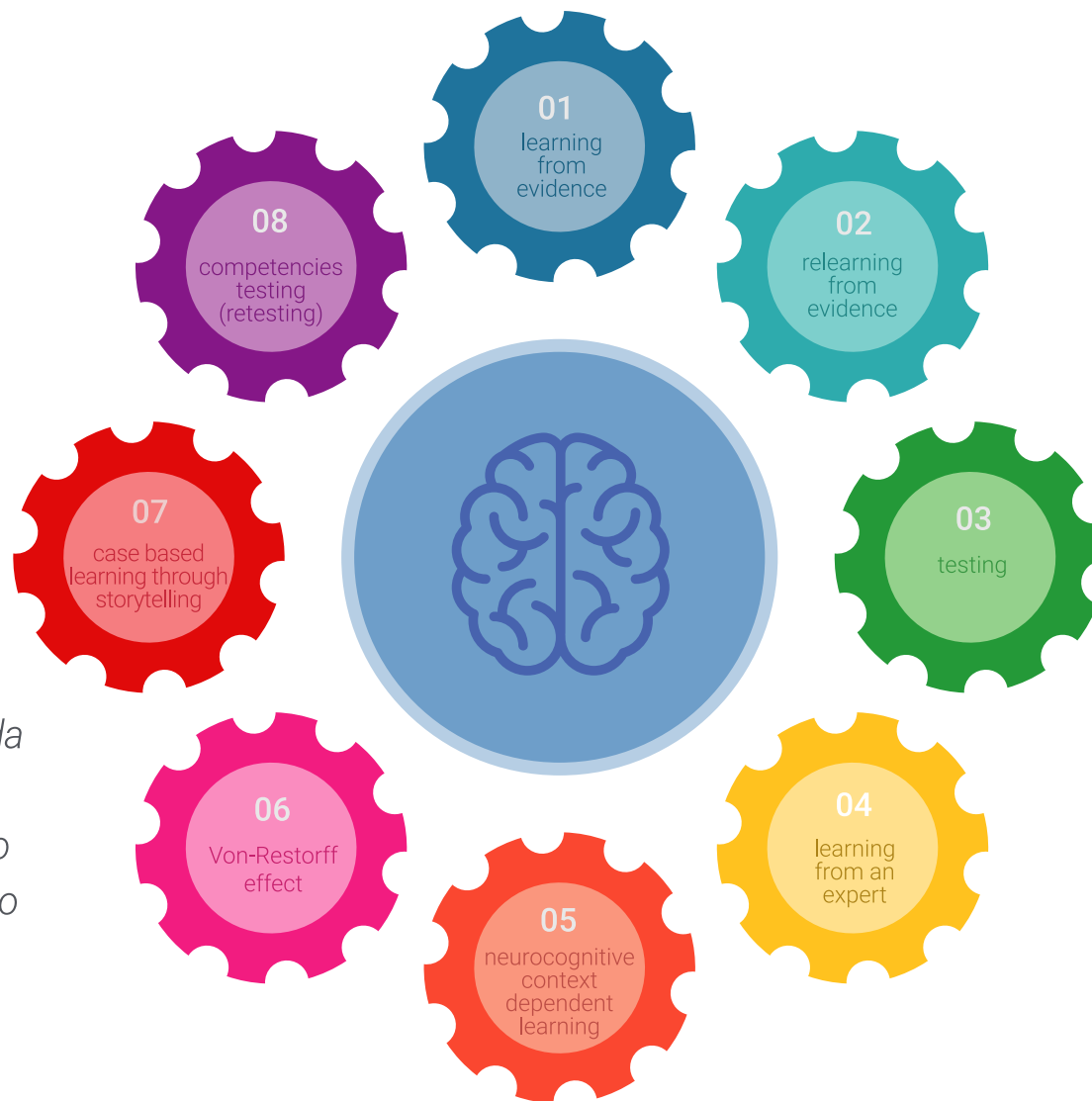
- 1 Os veterinários que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao 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

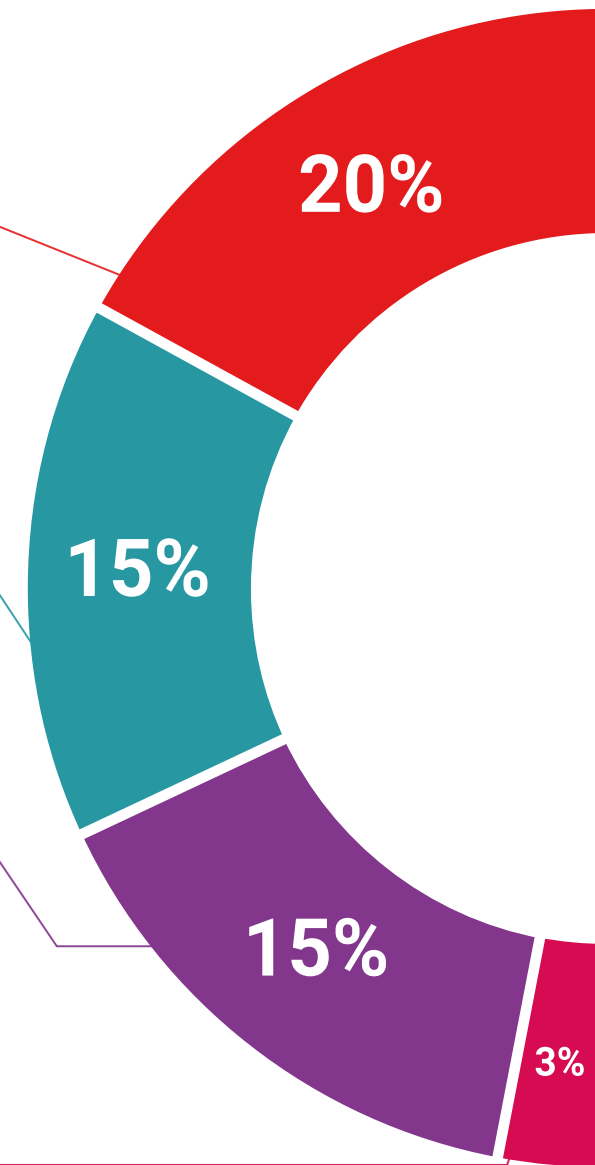
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

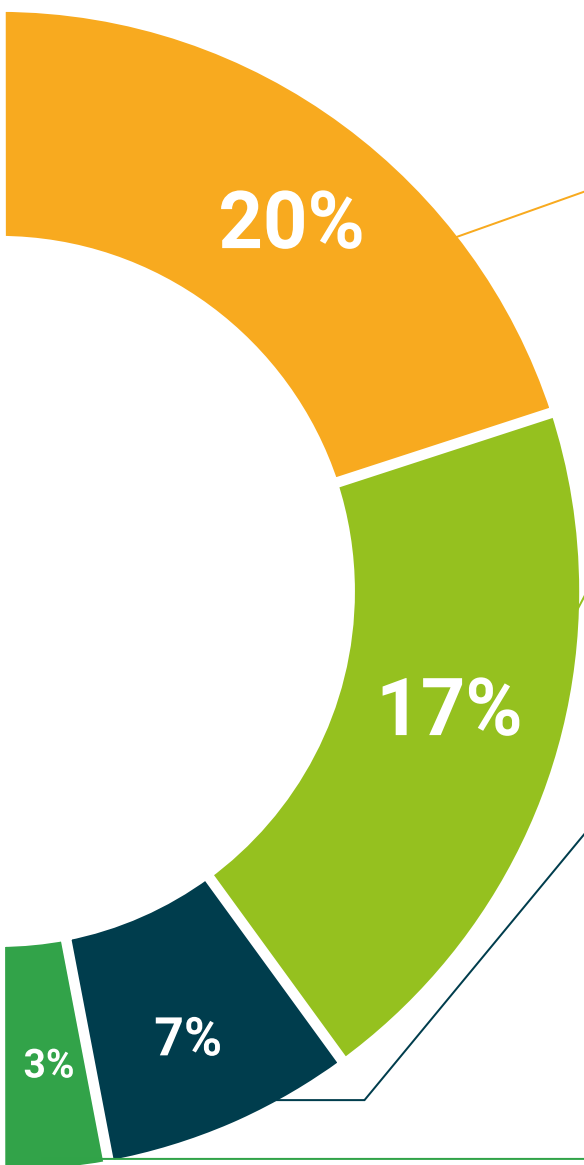
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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 Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Inclua na sua capacitação um Curso de Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte: uma mais-valia de elevada capacitação para qualquer profissional desta área”*

Este **Curso de Radiologia do Sistema Cardiovascular 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, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

**Certificação: Curso de Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

ECTS: **6**



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



### Curso

Radiologia do Sistema  
Cardiovascular em Animais  
de Pequeno Porte

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

## Curso

# Radiologia do Sistema Cardiovascular em Animais de Pequeno Porte

