

Curso

Sistema Musculoesquelético e  
Tecidos na Reabilitação Veterinária



## Curso

# Sistema Musculoesquelético e Tecidos na Reabilitação Veterinária

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/curso/sistema-musculoesqueletico-tecidos-reabilitacao-veterinaria](http://www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/curso/sistema-musculoesqueletico-tecidos-reabilitacao-veterinaria)

# 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

Quando um veterinário trata patologias ou dores em animais de pequeno porte, pode deparar-se com inflamações de várias naturezas e feitios. Isto requer uma formação aprofundada que aborde não só a fisiologia da inflamação, o seu mecanismo de ação e cura, mas também os aspetos mais relevantes do sistema musculoesquelético.

O profissional que souber se reinventar e adquirir esses conhecimentos estará um passo mais próximo de crescer numa área profissional que exige cada vez mais veterinários especialistas no assunto. Por outro lado, o compêndio de conteúdos que a TECH concebeu proporcionará ao estudante uma base sólida de conhecimentos para iniciar com sucesso a sua atividade profissional no setor clínico.



“

*Não perca esta grande oportunidade de formação e inscreva-se neste Curso abrangente que o ajudará a crescer e a posicionar-se como um veterinário de sucesso”.*

Este Curso da TECH foi criado com o objetivo de dotar os profissionais de Veterinária com competências aprofundadas no domínio da Fisioterapia e Reabilitação em Animais de Pequeno Porte. Para tal, desenvolve em profundidade os aspetos mais relevantes do sistema musculoesquelético em reabilitação, absolutamente necessários para que o veterinário se especialize neste campo.

Os principais aspetos da anatomia funcional também serão abordados durante o Curso, alargando os conhecimentos sobre as principais referências esqueléticas externas, bem como os grupos musculares mais importantes e a sua principal função no corpo.

Por todas estas razões, este Curso irá gerar conhecimentos especializados sobre os conceitos relacionados com a estrutura e função do sistema musculoesquelético. Esta informação relevante é absolutamente necessária para que o veterinário possa compreender o sistema de mecanismo de ação e reparação.

Por outro lado, e tendo em conta que o veterinário de reabilitação irá deparar-se com inflamações de diferentes naturezas e feitios, a fisiologia da inflamação, o seu mecanismo de ação e de cura serão estudados em profundidade.

Todos estes conteúdos, criados com base no maior rigor científico e nos conhecimentos científicos atuais, serão lecionados numa capacitação totalmente online, especialmente concebida para conduzir o veterinário ao sucesso na sua prática diária.

Este **Curso de Sistema Musculoesquelético e Tecidos na Reabilitação Veterinária** 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 Sistema Musculoesquelético e Tecidos em Reabilitação 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 Sistema Musculoesquelético e Tecidos em Reabilitação Veterinária
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu especial destaque para as metodologias inovadoras em Sistema Musculoesquelético e Tecidos em Reabilitação 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



*Estude onde e quando quiser. Tudo o que precisa é de um dispositivo eletrónico com ligação à Internet”*

“

*Num mundo profissional altamente competitivo, a capacitação é o único elemento através do qual os bons profissionais se podem diferenciar”.*

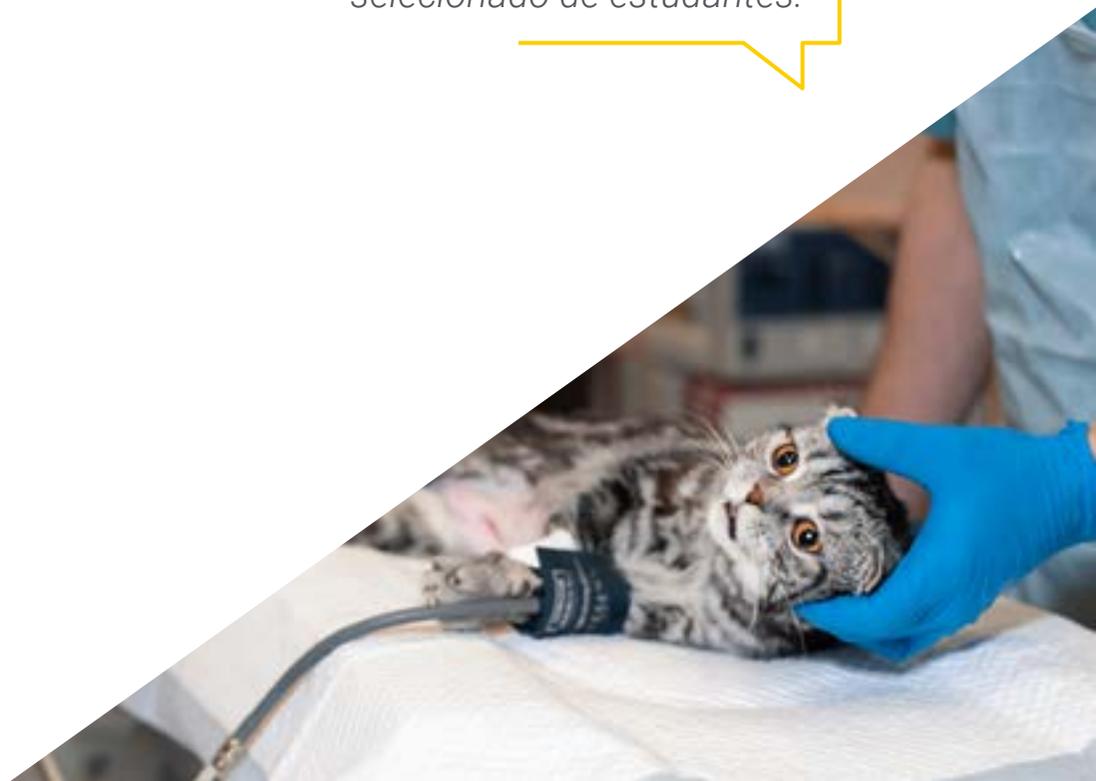
O corpo docente do curso inclui profissionais da área da medicina veterinária, que trazem a sua experiência profissional para esta formação, assim como especialistas reconhecidos de sociedades líderes e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, 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.

A conceção desta capacitação centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o especialista terá de tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, o profissional será assistido por um sistema inovador de vídeo interativo criado por especialistas reconhecidos e com vasta experiência em Sistema Musculoesquelético e Tecidos em Reabilitação Veterinária.

*Se pretende trabalhar em Reabilitação Animal, é crucial que tenha um conhecimento profundo do sistema musculoesquelético e dos tecidos.*

*Há anos que formamos os melhores veterinários. Junte-se ao nosso grupo selecionado de estudantes.*



# 02

## Objetivos

A TECH concebe todas as suas capacitações com base nos últimos desenvolvimentos da profissão, com o objetivo principal de dotar os profissionais da Veterinária de competências atualizadas e abrangentes que lhes permitam exercer a sua atividade com maior nível de sucesso. Desta forma, e para este Curso em particular, os profissionais que o decidam realizar adquirirão uma sólida base de conhecimentos em tudo o que se relaciona com o sistema musculoesquelético e os tecidos dos animais de pequeno porte. Estes conhecimentos permitirão que o estudante cresça na profissão e se posicione no mercado de trabalho.





“

*O objetivo da TECH? A sua  
evolução profissional”*



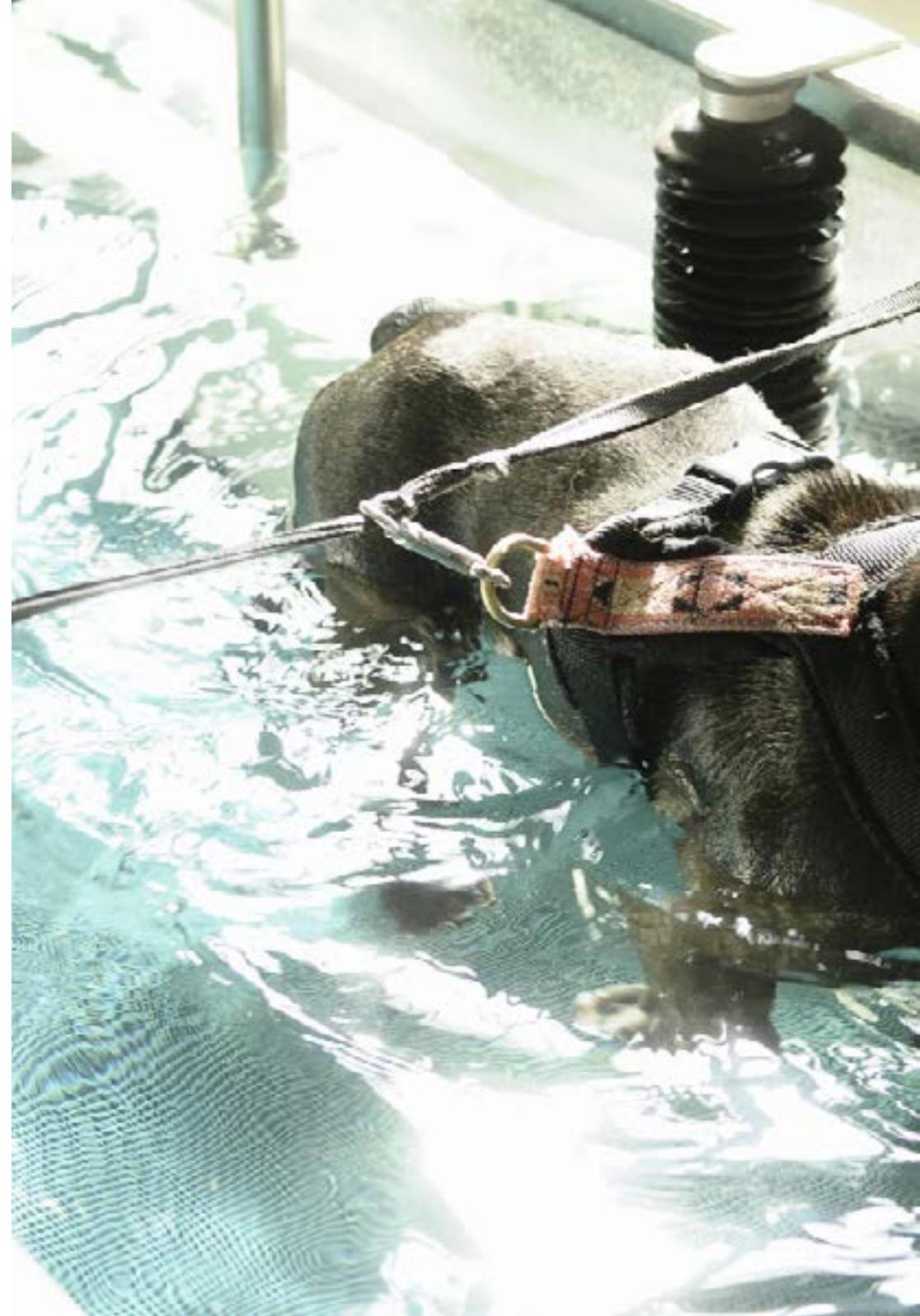
## Objetivos gerais

---

- Gerar conhecimentos especializados em Fisioterapia e Reabilitação Veterinária
- Examinar os principais pontos de referência anatômicos dos ossos
- Determinar os principais músculos e nervos envolvidos no movimento

“

*Todas as singularidades do sistema musculoesquelético dos animais de pequeno porte condensadas numa capacitação de nível muito elevado”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Determinar o uso da Fisioterapia em animais de pequeno porte
- ◆ Examinar as principais referências ósseas anatômicas e os diferentes grupos musculares
- ◆ Analisar o movimento de cada grupo muscular
- ◆ Desenvolver os conceitos mais importantes relacionados com a Reabilitação
- ◆ Abordar os componentes musculares
- ◆ Analisar as diferentes fases da inflamação

03

# Direção do curso

Esta Universidade faz um grande esforço e investimento para ter os melhores profissionais do setor, apoiados pelo número de casos clínicos revistos, publicações e anos de experiência. Desta forma, a TECH consegue um elemento diferenciador que a torna única em relação aos seus concorrentes. Neste sentido, este Curso não é exceção, já que conta com um corpo docente de primeiro nível, formado por veterinários de prestígio, assim como por profissionais de outras áreas que completam o corpo docente de forma multidisciplinar e integral.



“

*Inscreva-se neste Curso e aprenda com os melhores profissionais do setor”*

## Direção



### Dra. Carmen Ceres Vega-Leal

- Veterinária do Serviço de Fisioterapia e Reabilitação, Clínica Veterinária A Raposeira, em Vigo, Pontevedra
- Veterinária em Tierklinik Scherzingen, em Freiburg, Alemanha
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária de León (2008)
- Mestrado em Fisioterapia e Reabilitação em Animais de Pequeno Porte, Universidade Complutense de Madrid
- Mestrado em Fisioterapia Veterinária e Reabilitação em Cães e Gatos, Universidade Complutense de Madrid
- Especialista em Fisioterapia e Reabilitação Animal Básica, Universidade Complutense de Madrid (2014)

## Professores

### Dra. María Pascual Veganzones

- Veterinária, Centro de Reabilitação e Hidroterapia Narub
- Responsável e Coordenadora do Serviço de Reabilitação e Fisioterapia ao domicílio, Nutrição Animal, Vetterapia Animal
- Responsável pela Clínica Veterinária, Centro Veterinário Don Pelanas Serviço de Reabilitação e Fisioterapia Animal
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de León
- Pós-graduação em Reabilitação e Fisioterapia Veterinária em Animais de Pequeno Porte, escola FORVET

### Dra. Julia Laliena Aznar

- Responsável pelo Serviço de Reabilitação, Hospital Veterinário Anicura Valencia Sur, em Valência
- Professora na academia I-VET nas aulas de Reabilitação na Pós-graduação de Assistente Técnico-veterinário
- Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Saragoça
- Mestrado em Clínica de Animais de Pequeno Porte I e II
- Curso de Reabilitação Veterinária em Animais de Pequeno Porte
- Curso de Diagnóstico Clínico no paciente canino e felino



## Professores

### Dra. Marta Picón Costa

- ◆ Serviço de Reabilitação e Fisioterapia em ambulatório nas zonas de Sevilha e Cádiz
- ◆ Veterinária, Faculdade de Medicina Veterinária de Alfonso X el Sabio
- ◆ Especialista em Bases da Fisioterapia e Reabilitação Animal, Universidade Complutense de Madrid

### Dra. Lidia Hernández Jurado

- ◆ Coproprietária e responsável pelo Serviço de Reabilitação Física Animal na Clínica Veterinária Amodiño, em Lugo
- ◆ Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade de Santiago de Compostela
- ◆ Licenciatura em Biologia, Universidade de Santiago de Compostela
- ◆ Curso de Especialização em Reabilitação de Animais de Pequeno Porte

### Dra. Paula Rodríguez-Moy Rodríguez

- ◆ Veterinária, Centro Rehabcan de Reabilitação e Fisioterapia Animal Serviço de Medicina Veterinária Tradicional Chinesa
- ◆ Veterinária, Centro Tao Vet de Reabilitação e Fisioterapia Animal Serviço de Medicina Veterinária Tradicional Chinesa
- ◆ Licenciatura em Medicina Veterinária, Universidade Católica de Valência
- ◆ Especializada em Medicina Tradicional Chinesa pelo Chi Institute, Acupunturista certificada, Food Therapist certificada
- ◆ Pós-graduação em Fisioterapia e Reabilitação de Animais de Pequeno Porte, Euroinnova Business School

# 04

## Estrutura e conteúdo

A TECH e a sua equipa de profissionais concebem todo o seu material didático com base nas últimas evidências e no máximo rigor científico. Isto assegurará que, após completar a capacitação, o estudante estará totalmente qualificado neste campo, a partir de uma abordagem multidisciplinar que favorece a longevidade e a qualidade de vida do animal. Além disso, estes conteúdos serão uma ótima ferramenta para os veterinários fornecerem apoio teórico aos seus casos clínicos práticos.





“

*Os melhores conteúdos do panorama educativo internacional, condensados nesta capacitação muito completa da TECH "*

## Módulo 1. Fisioterapia e Reabilitação Veterinária. Anatomia funcional em animais de pequeno porte

- 1.1. Fisioterapia e reabilitação de animais de pequeno porte
  - 1.1.1. Introdução
  - 1.1.2. Antecedentes
    - 1.1.2.1. Reabilitação e Fisioterapia Veterinária
    - 1.1.2.2. Espécies suscetíveis ao tratamento fisioterapêutico
    - 1.1.2.3. Objetivos da Fisioterapia
    - 1.1.2.4. Técnicas em Fisioterapia Veterinária
    - 1.1.2.5. Indicações da Fisioterapia
- 1.2. Morfologia, estrutura e função
  - 1.2.1. Ossos
  - 1.2.2. Articulações
  - 1.2.3. Músculos
- 1.3. O esqueleto do cão. Referências anatômicas ósseas importantes
  - 1.3.1. Cabeça e vértebras
  - 1.3.2. Membro torácico
  - 1.3.3. Membro pélvico
- 1.4. Músculos da cabeça e do pescoço
  - 1.4.1. Músculos da cabeça
  - 1.4.2. Músculos motores da cabeça
  - 1.4.3. Músculos do pescoço
- 1.5. Músculos do tronco e da cauda
  - 1.5.1. Músculos da coluna vertebral
  - 1.5.2. Músculos torácicos
  - 1.5.3. Músculos abdominais
  - 1.5.4. Músculos da cauda
- 1.6. Músculos do membro torácico
  - 1.6.1. Músculos da cintura torácica
  - 1.6.2. Músculos do ombro
  - 1.6.3. Músculos do cotovelo
  - 1.6.4. Músculos do carpo e dedos





- 1.7. Músculos do membro pélvico
  - 1.7.1. Músculos da cintura pélvica
  - 1.7.2. Músculos da anca
  - 1.7.3. Músculos dos joelhos
  - 1.7.4. Músculos do tarso e dedos
- 1.8. Inervação e vascularização
  - 1.8.1. Plexo braquial
  - 1.8.2. Plexo lombossacral
  - 1.8.3. Outros nervos importantes
- 1.9. Contração musculoesquelética
  - 1.9.1. Mecanismo da contração muscular
  - 1.9.2. Tipos de contração muscular
  - 1.9.3. Definições
- 1.10. Fisiologia da inflamação
  - 1.10.1. O que é a inflamação?
  - 1.10.2. Fases da inflamação
  - 1.10.3. Reparação dos tecidos

“

*Os melhores conteúdos do panorama universitário condensados numa capacitação de seis semanas”*

# 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:

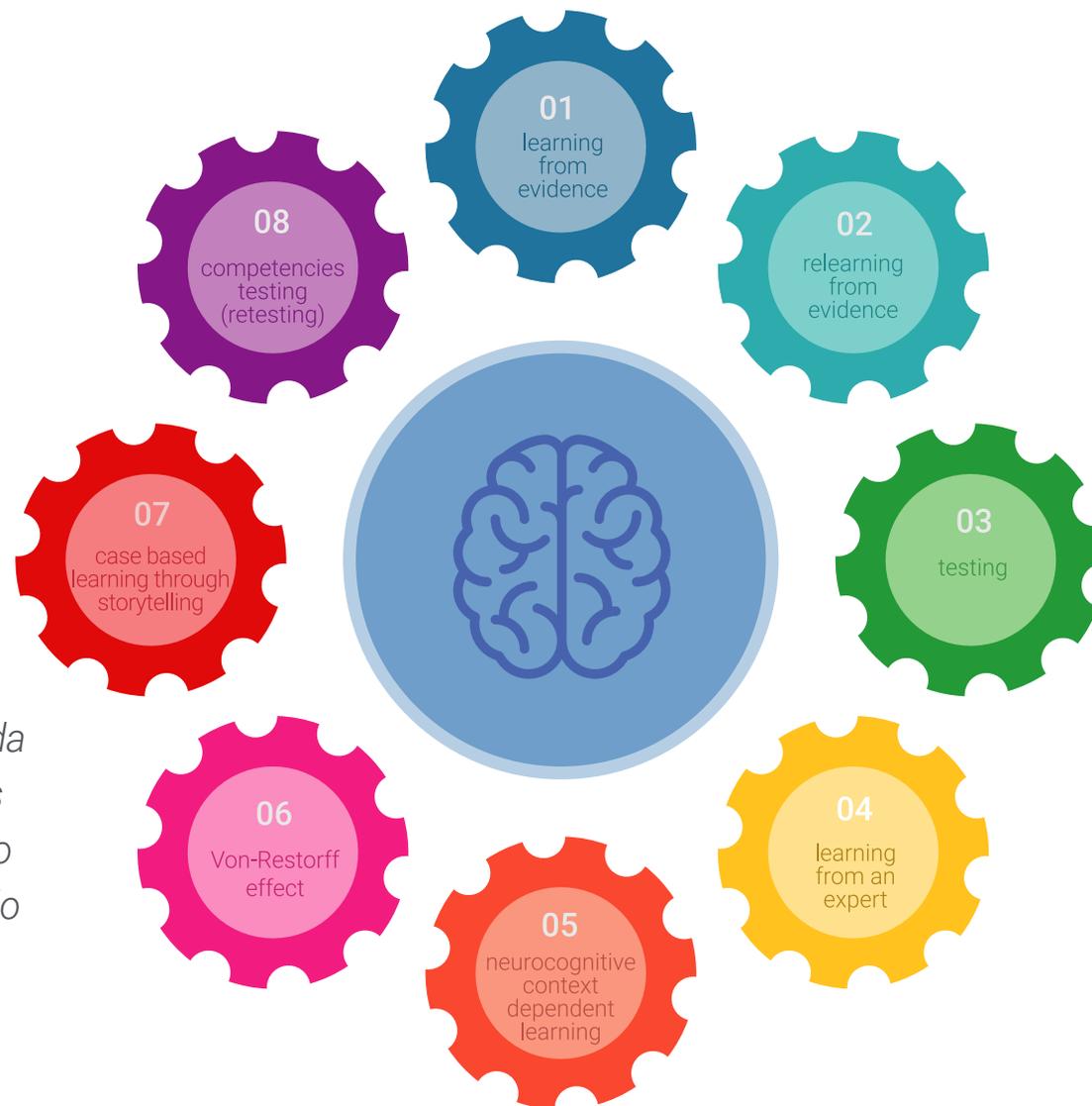
- 1 Os veterinários que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao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

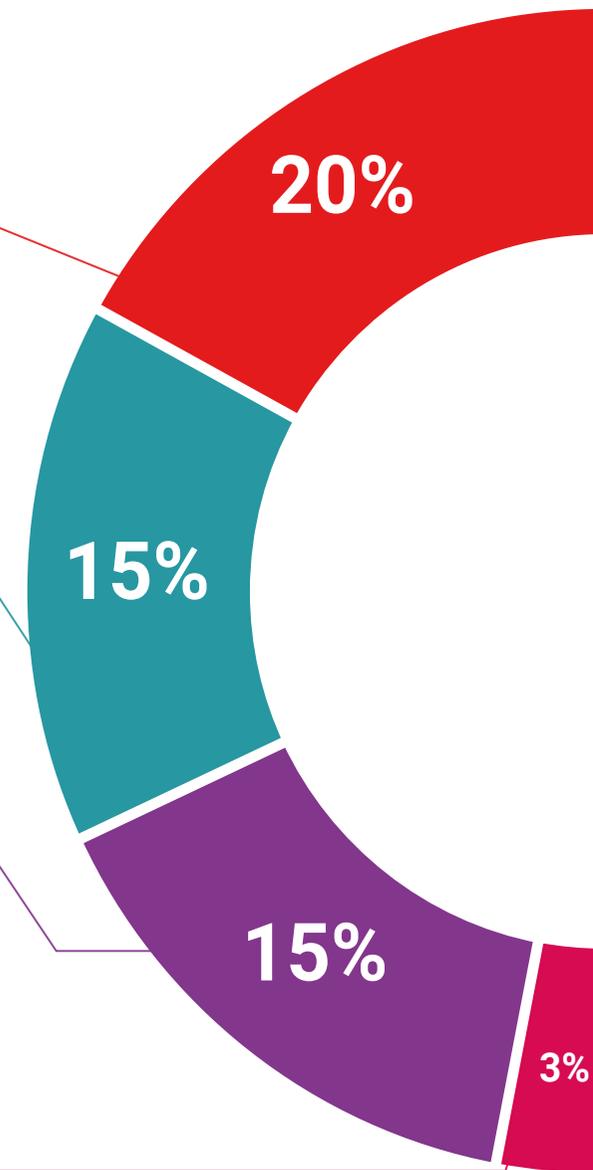
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

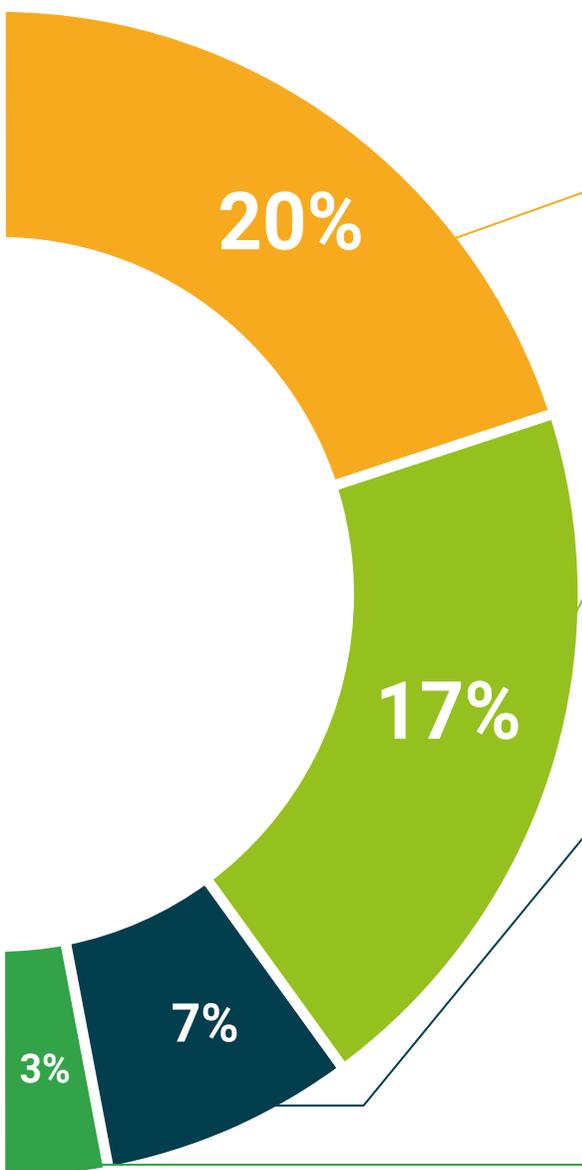
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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 Sistema Musculoesquelético e Tecidos na Reabilitação Veterinária 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 Sistema Musculoesquelético e Tecidos na Reabilitação Veterinária** 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 Sistema Musculoesquelético e Tecidos em Reabilitação Veterinária**

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

Sistema Musculoesquelético e Tecidos na Reabilitação Veterinária

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso

# Sistema Musculoesquelético e Tecidos na Reabilitação Veterinária

