

# Mestrado Próprio

Oncologia Veterinária em  
Animais de Pequeno Porte





## Mestrado Próprio

### Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.vcom/pt/escola-de-veterinaria/mestrado-proprio/mestrado-proprio-oncologia-veterinaria-animais-pequeno-porte](http://www.techtute.vcom/pt/escola-de-veterinaria/mestrado-proprio/mestrado-proprio-oncologia-veterinaria-animais-pequeno-porte)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 16*

04

Direção do curso

---

*pág. 20*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 26*

06

Metodologia

---

*pág. 38*

07

Certificação

---

*pág. 46*

# 01

# Apresentação

O Mestrado Próprio de Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte fornece uma capacitação atualizada, relevante e prática sobre as diferentes doenças oncológicas que afetam os animais de estimação. Detalha aspectos da abordagem/gestão e técnicas mais recentes no campo da Oncologia Veterinária, a partir de uma abordagem multidisciplinar.

Esta capacitação proporciona um estudo profundo das diferentes doenças oncológicas que afetam os animais de pequeno porte. Começa com um sólido desenvolvimento das bases da biologia tumoral, técnicas de diagnóstico por imagem e anatomia patológica e opções de tratamento, sem esquecer os cuidados paliativos e a comunicação com o proprietário, que é tão importante neste tipo de doença.





“

*Torne-se num dos profissionais mais procurados do momento: especialize-se em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte com esta capacitação completa de forma online”*

O Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte é desenvolvido por profissionais veterinários com vasta experiência em Oncologia Clínica de Animais de Pequeno Porte, tanto na área clínica como na área de ensino.

Todos os docentes desta capacitação são clínicos e/ou professores universitários com experiência tanto em capacitação superior como em pós-graduações. Os professores participantes são especializados em diferentes áreas envolvidas na oncologia em animais de pequeno porte, tais como oncologistas clínicos, cirurgiões oncológicos, radiologistas e anatomopatologistas. O objetivo é oferecer-lhe um Mestrado Próprio com uma abordagem multidisciplinar à oncologia.

A Oncologia em Animais de Pequeno Porte é uma subespecialidade da Medicina Interna com um grande desenvolvimento nas últimas décadas. Os docentes deste Mestrado Próprio estão na vanguarda das mais recentes técnicas de diagnóstico e tratamento de doenças oncológicas em animais de pequeno porte. Devido à sua capacitação especializada, desenvolveram um Mestrado Próprio útil, prático e adaptado à realidade atual, uma realidade que é cada vez mais exigente e especializada.

A equipa docente desenvolve os conhecimentos especializados em cada um dos aspetos abrangidos pela Oncologia Veterinária, começando pela biologia do tumor, com uma abordagem geral do doente oncológico do ponto de vista do oncologista clínico, do cirurgião oncológico, dos cirurgiões veterinários especializados em diagnóstico por imagem e dos patologistas anatómicos, e um estudo exaustivo dos tipos mais comuns de tumores, incluindo os procedimentos mais complexos e as doenças raras. Este Mestrado Próprio especializa o clínico generalista em Oncologia Veterinária, numa área cada vez mais procurada, em parte devido à sua frequência, em parte devido à necessidade de especialização que esta área exige. Em todos os módulos foi estabelecida uma exposição gradual de conhecimentos, começando com a compreensão da biologia do tumor, a abordagem ao paciente oncológico, passando pelas principais técnicas de diagnóstico e tratamento do cancro, e terminando com o desenvolvimento de tumores específicos. Compila a experiência dos autores, sem esquecer o rigor científico e as atualizações mais importantes baseadas na evidência. Desenvolve as doenças, os protocolos de ação e tem em conta a abordagem integral ao paciente, considerando a doença, o paciente e o proprietário em linha com a medicina baseada em evidências. Todos os módulos incluem uma grande quantidade de material multimédia: fotos, vídeos, diagramas, que são tão importantes numa especialidade como as técnicas de imagem e cirurgia.

Sendo uma capacitação online, o aluno não está condicionado a horários fixos, nem necessita de se deslocar para outro local físico. Podem aceder a todos os conteúdos em qualquer altura do dia, para que possam conciliar o seu trabalho ou vida pessoal com a sua vida académica.

Este **Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte** 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
- ♦ sistema de ensino intensamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos fácil de assimilar e compreender
- ♦ desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ Ensino apoiado por 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 documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o Mestrado Próprio



*"Avaliará a abordagem diagnóstica e terapêutica aos sarcomas associados ao local de injeção no gato por parte de profissionais com anos de experiência"*

“

*Com um esquema metodológico baseado em técnicas de ensino comprovadas, este Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte conduzi-lo-á por diferentes abordagens de ensino, permitindo-lhe aprender de forma dinâmica e eficaz”*

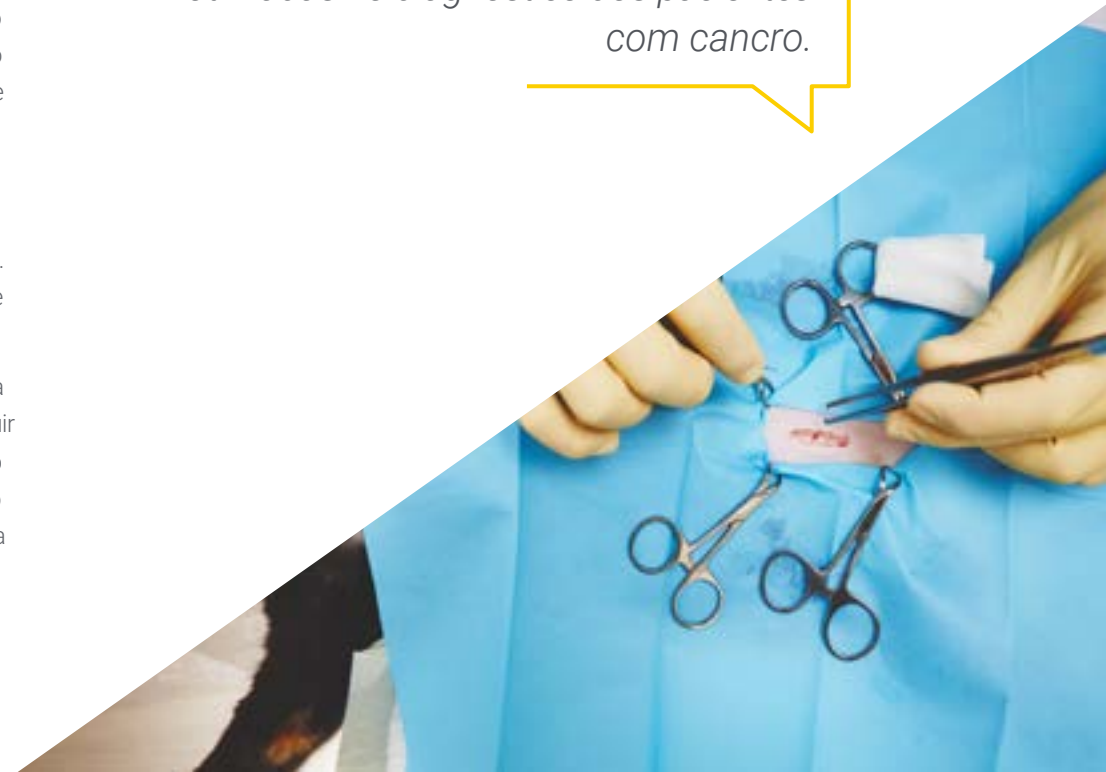
O corpo docente é composto por profissionais de diferentes áreas relacionadas com esta especialidade. Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo da atualização educativa que pretende. Uma equipa multidisciplinar de profissionais especializados e experientes em diferentes âmbitos, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, sobretudo, que colocarão ao serviço do Mestrado Próprio os conhecimentos práticos decorrentes da sua própria experiência: uma das qualidades que diferenciam esta capacitação.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia do projeto metodológico deste Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte. Desenvolvido por uma equipa multidisciplinar de especialistas em **e-learning**, integra os últimos avanços da tecnologia educativa. Desta forma, será capaz de estudar com uma gama de ferramentas multimédia convenientes e versáteis que lhe darão a operabilidade de que necessita na sua capacitação.

Este Mestrado Próprio foi desenvolvido sob a ótica da Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que considera a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para o conseguir remotamente, a TECH utilizará a teleprática: com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *Learning from an Expert* o aluno poderá adquirir o conhecimento como se estivesse a enfrentar o cenário em que está realmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

*Contará com a experiência de profissionais especializados que contribuem para esta capacitação com sua experiência nesta área, tornando-a numa oportunidade única de crescimento profissional.*

*Aprenderá a examinar as diferentes modalidades de técnicas de imagem utilizadas no diagnóstico dos pacientes com cancro.*



# 02 Objetivos

O objetivo é capacitar os profissionais altamente qualificados para adquirirem experiência profissional. Além disso, este objetivo é complementado, de forma global, pela promoção do desenvolvimento humano que lança as bases para uma sociedade melhor. Este objetivo é alcançado ajudando os profissionais médicos a ter acesso a um nível muito mais alto de competência e controle. Um objetivo que, em apenas alguns meses, será capaz de alcançar com um Mestrado Próprio de alta intensidade e precisão.







“

*Se o seu objetivo é reorientar a sua capacidade para obter novos caminhos de sucesso e desenvolvimento, este Mestrado Próprio é para si: uma capacitação que aspira à excelência”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Examinar a base da biologia do tumor e a etiologia do cancro
- ♦ Analisar os diferentes tipos de estudos epidemiológicos utilizados na investigação do cancro
- ♦ Gerar um protocolo para uma abordagem geral ao doente com cancro
- ♦ Desenvolver a técnica e interpretação citológica
- ♦ Propor um sistema de manipulação da amostra biológica para encaminhamento ao laboratório de patologia anatômica e analisar a informação que o relatório anatomopatológico pode fornecer
- ♦ Examinar as diferentes modalidades de técnicas de imagem utilizadas no diagnóstico dos doentes com cancro
- ♦ Apresentar as técnicas de diagnóstico molecular disponíveis em oncologia
- ♦ Avaliar as modalidades terapêuticas de tratamento do cancro, tais como a cirurgia e a quimioterapia
- ♦ Definir novas opções de tratamento para o paciente com cancro, tais como a eletroquimioterapia e a terapia molecular/direcionada
- ♦ Avaliar as modalidades terapêuticas em cancros novos e/ou menos acessíveis
- ♦ Definir as síndromes para-neoplásicas e complicações associadas
- ♦ Analisar os aspetos chave da comunicação do cancro em animais de pequeno porte ao proprietário
- ♦ Especificar os cuidados paliativos no doente com cancro
- ♦ Definir a classificação geral, diagnóstico e abordagem terapêutica dos tumores cutâneos e subcutâneos
- ♦ Apresentar os principais tumores epiteliais cutâneos e subcutâneos
- ♦ Propor um protocolo diagnóstico e terapêutico no mastocitoma canino e felino



- ♦ Propor um protocolo diagnóstico e terapêutico para os sarcomas de tecidos moles
- ♦ Avaliar a abordagem diagnóstica e terapêutica dos sarcomas associados ao local de injeção no gato
- ♦ Estabelecer um protocolo para a gestão, encenação e tratamento do melanoma no cão
- ♦ Analisar os princípios da cirurgia oncológica para tumores de pele, bem como técnicas reconstrutivas
- ♦ Definir um diagnóstico clínico e um protocolo terapêutico para tumores que afetam as vias respiratórias em cães e gatos
- ♦ Compilar as diferentes técnicas que podem ser usadas no tratamento cirúrgico de tumores respiratórios em cães e gatos
- ♦ Analisar a abordagem diagnóstica e terapêutica dos principais tumores digestivos no cão e no gato
- ♦ Definir os fatores de risco e prognóstico em tumores digestivos no cão e no gato
- ♦ Examinar as diferentes técnicas disponíveis para a abordagem cirúrgica das principais neoplasias do cão e do gato
- ♦ Gerar um algoritmo de diagnóstico e terapêutico para tumores de mesotelioma
- ♦ Desenvolver um protocolo de ação para os principais tumores endócrinos que podem ocorrer em cães e gatos
- ♦ Avaliar a abordagem diagnóstica e terapêutica dos tumores mamários caninos
- ♦ Analisar os principais tumores oftálmicos que podem ocorrer em cães e gatos, bem como a avaliação diagnóstica e a abordagem terapêutica a este tipo de tumor
- ♦ Apresentar as técnicas clássicas bem como as mais avançadas e inovadoras para a abordagem cirúrgica dos tumores endócrinos, mamários e oculares
- ♦ Desenvolver um protocolo diagnóstico e terapêutico para os principais tumores do trato genital masculino e feminino
- ♦ Gerar um algoritmo de diagnóstico e terapêutico para os principais tumores urinários que afetam o cão e o gato
- ♦ Avaliar os diferentes procedimentos de diagnóstico e especificar os tratamentos para os principais tumores que afetam o sistema nervoso em cães e gatos
- ♦ Examinar as diferentes técnicas disponíveis para o tratamento cirúrgico de pacientes com tumores do sistema geniturinário e nervoso
- ♦ Identificar as neoplasias hematopoiéticas e doenças histiocíticas nas espécies felina e canina
- ♦ Avaliar as diferentes apresentações de tumores hematopoiéticos, conhecendo a sua etiologia, patologia, classificação e encenação
- ♦ Estabelecer tratamentos específicos para cada tipo de tumor hematopoiético ou doença histiocítica
- ♦ Estabelecer uma compreensão do prognóstico dos tumores hematopoiéticos e das doenças histiocíticas
- ♦ Desenvolver um protocolo diagnóstico e terapêutico para a abordagem do hemangio-sarcoma, com especial ênfase no hemangio-sarcoma esplênico
- ♦ Estabelecer as diretrizes para o diagnóstico e tratamento do timoma
- ♦ Examinar os principais tumores cardíacos em animais de pequeno porte e avaliar as alternativas terapêuticas disponíveis
- ♦ Gerar um algoritmo de diagnóstico e terapêutico para os principais tumores musculoesqueléticos do cão e do gato
- ♦ Descrever as principais técnicas para a abordagem cirúrgica do hemangiossarcoma esplênico, tumores cardíacos, timoma e osteosarcoma



## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Introdução à oncologia. Etiologia, biologia e epidemiologia do cancro. Diagnóstico patológico**

- ♦ Analisar a base genética do cancro, bem como a influência de fatores químicos, físicos, hormonais e virais no desenvolvimento do cancro
- ♦ Definir a biologia dos tumores e a formação de metástases
- ♦ Compilar os diferentes tipos de investigação epidemiológica utilizados na investigação do cancro
- ♦ Definir o conceito de medicina translacional e a sua implicação na investigação do cancro em humanos
- ♦ Propor um protocolo para o diagnóstico e abordagem terapêutica em doentes com cancro
- ♦ Desenvolver a técnica citológica e a interpretação em profundidade
- ♦ Identificar os pontos-chave para o correto encaminhamento de amostras biológicas para o laboratório de patologia anatómica
- ♦ Estabelecer as diretrizes para a correta interpretação de um relatório de patologia anatómica

### **Módulo 2. Diagnóstico com cancro. Técnicas de diagnóstico por imagem e moleculares. Quimioterapia, eletroquimioterapia e terapia molecular/direcionada**

- ♦ Desenvolver a radiologia como uma técnica de imagem no estadiamento de pacientes com cancro
- ♦ Analisar a ecografia como uma técnica de imagem no diagnóstico de pacientes com cancro
- ♦ Avaliar a tomografia computadorizada e a ressonância magnética como técnicas avançadas de imagem no diagnóstico de doentes com cancro

- ♦ Especificar as vantagens e limitações das técnicas de diagnóstico por imagem, a fim de definir o seu âmbito de aplicação
- ♦ Avaliar a cirurgia como uma das primeiras modalidades de tratamento do cancro
- ♦ Definir os conceitos de margens cirúrgicas e tipos de cirurgia em oncologia, bem como as vantagens e limitações desta modalidade terapêutica no tratamento do cancro
- ♦ Desenvolver novas modalidades terapêuticas no tratamento de doentes com cancro, tais como a eletro-quimioterapia e a terapia molecular/direcionada
- ♦ Estabelecer os efeitos secundários, vantagens e limitações da quimioterapia, eletro-quimioterapia e da terapia molecular/direcionada no tratamento de doentes com cancro

### **Módulo 3. Tratamento do paciente com cancro. Radioterapia, imunoterapia, oncologia interventiva. Complicações da terapia oncológica. Cuidados paliativos**

- ♦ Examinar as indicações, vantagens, limitações e efeitos secundários da radioterapia como uma modalidade de tratamento oncológico em animais de pequeno porte
- ♦ Examinar as indicações, benefícios, limitações e efeitos secundários da imunoterapia como uma modalidade de tratamento do cancro em animais de pequeno porte
- ♦ Avaliar as indicações, benefícios, limitações e efeitos secundários da oncologia interventiva como uma modalidade de tratamento do cancro em animais de pequeno porte
- ♦ Definir as síndromes paraneoplásticas no cão e no gato
- ♦ Propor um protocolo para emergências oncológicas
- ♦ Estabelecer as diretrizes para proporcionar uma comunicação correta com o proprietário do doente com cancro
- ♦ Analisar o tratamento da dor no paciente oncológico
- ♦ Desenvolver apoio nutricional para os doentes com cancro

#### **Módulo 4. Tumores cutâneos e subcutâneos**

- ♦ Apresentar um protocolo geral para o diagnóstico de tumores cutâneos e subcutâneos no cão e no gato
- ♦ Definir os tumores epiteliais no cão e no gato
- ♦ Discutir a abordagem diagnóstica e terapêutica dos mastocitomas no cão e no gato
- ♦ Apresentar a classificação dos sarcomas de tecidos moles
- ♦ Propor um protocolo diagnóstico e terapêutico para os sarcomas de tecidos moles
- ♦ Definir fatores de risco e prognóstico em mastocitomas caninos e felinos
- ♦ Estabelecer os fatores envolvidos na recorrência de sarcomas de tecido mole

#### **Módulo 5. Sarcomas associados ao local da injeção. Melanoma. Tumores respiratórios**

- ♦ Gerar perícia no diagnóstico, tratamento, prognóstico e prevenção do sarcoma associado ao local de injeção em gatos
- ♦ Desenvolver uma abordagem sistemática para a avaliação e tratamento do melanoma canino
- ♦ Estabelecer critérios de prognóstico no melanoma canino
- ♦ Definir a anatomia e cura da pele como princípios que permitem a abordagem cirúrgica de tumores cutâneos e subcutâneos
- ♦ Avaliar as diferentes técnicas reconstrutivas que podem ser usadas em extensas resseções de tumores cutâneos
- ♦ Estabelecer um protocolo diagnóstico e terapêutico para tumores do plano, cavidade e seios nasais, laringe, traqueia e parênquima pulmonar
- ♦ Desenvolver as diferentes técnicas que podem ser usadas no tratamento cirúrgico de tumores do plano nasal, cavidade nasal e seios nasais, laringe, traqueia e parênquima pulmonar

#### **Módulo 6. Tumores digestivos. Mesotelioma**

- ♦ Definir os tumores em cães e gatos que afetam a cavidade oral, esôfago, estômago, intestino delgado e grosso, sacos anais e fígado
- ♦ Estabelecer um protocolo diagnóstico e terapêutico para os principais tumores que afetam a cavidade oral, esôfago, estômago, intestino delgado e grosso, sacos anais
- ♦ Analisar os principais fatores de risco que influenciam o prognóstico de pacientes com tumores da cavidade oral, esôfago, estômago, intestino delgado e grosso, sacos anais
- ♦ Identificar a anatomia e o tipo de cicatrização do trato digestivo que é clinicamente relevante para a abordagem cirúrgica das doenças oncológicas do trato digestivo
- ♦ Definir as principais técnicas cirúrgicas do sistema digestivo que podem ser usadas no tratamento de tumores digestivos no cão e no gato
- ♦ Desenvolver a abordagem diagnóstica e terapêutica e avaliar os fatores de risco e prognóstico em tumores hepáticos que afetam cães e gatos
- ♦ Gerar um protocolo diagnóstico e terapêutico para o mesotelioma

#### **Módulo 7. Tumores do sistema endócrino. Tumores da mama. Tumores oftalmológicos**

- ♦ Gerar um protocolo diagnóstico e terapêutico para a hipófise principal, glândula adrenal e tireoide, e tumores exócrinos do pâncreas que podem ocorrer em cães e gatos
- ♦ Estabelecer recomendações claras e específicas para o paciente sobre as alternativas terapêuticas a serem escolhidas para os tumores pituitário, adrenal e da tireoide, e exócrino do pâncreas no cão e no gato
- ♦ Desenvolver em detalhe as técnicas envolvidas na abordagem cirúrgica a tumores na hipófise, glândula adrenal e tireoide e exócrinos do pâncreas no cão e no gato, bem como as suas potenciais complicações
- ♦ Compilar informações sobre a terapia de doenças degenerativas crônicas das válvulas

- ♦ Propor protocolos para a tomada de decisões em oncologia mamária
- ♦ Definir os fatores de risco associados à ocorrência e prognóstico de tumores mamários caninos e felinos
- ♦ Demonstrar a importância do tratamento perioperatório em pacientes com tumores mamários
- ♦ Estabelecer um protocolo de ação para os principais tumores caninos e oftalmológicos felinos

#### **Módulo 8. Tumores geniturinários. Tumores do sistema nervoso**

- ♦ Definir os diferentes tumores que afetam o trato urogenital em cães e gatos
- ♦ Avaliar as técnicas de diagnóstico clássicas e minimamente invasivas no diagnóstico de tumores que afetam o trato urogenital em cães e gatos
- ♦ Estabelecer os diferentes tratamentos médicos e cirúrgicos dos tumores do sistema geniturinário
- ♦ Analisar novas estratégias terapêuticas minimamente invasivas e radiologia interventiva em tumores que afetam o sistema urogenital em cães e gatos
- ♦ Estabelecer fatores de risco e prognóstico em tumores urogenitais caninos e felinos
- ♦ Definir os diferentes tumores do cérebro e da medula espinal que afetam os cães e os gatos
- ♦ Gerar um algoritmo para o diagnóstico de tumores do sistema nervoso em cães e gatos, com base na história clínica, exame físico e técnicas de imagem
- ♦ Desenvolver as diferentes alternativas terapêuticas que existem para o tratamento de tumores do sistema nervoso em cães e gatos





### **Módulo 9. Tumores hematopoiéticos**

- ◆ Definir o diagnóstico apropriado e o estadiamento clínico do linfoma canino e do linfoma felino
- ◆ Compilar as diferentes classificações do linfoma canino e do linfoma felino
- ◆ Estabelecer os diferentes tratamentos de indução, reindução e salvamento do linfoma canino e felino
- ◆ Discutir novas estratégias de tratamento e alternativas futuras para o linfoma canino
- ◆ Examinar a abordagem diagnóstica e terapêutica da leucemia linfocítica canina e felina
- ◆ Desenvolver uma abordagem diagnóstica e terapêutica correta às doenças mieloproliferativas
- ◆ Demonstrar uma compreensão dos diferentes aspectos do comportamento tumoral das doenças histiocíticas
- ◆ Apoiar o prognóstico apropriado para cada neoplasia hematopoiética e doença histiocítica de acordo com a sua apresentação e resposta ao tratamento

### **Módulo 10. Hemangiosarcoma. Timoma. Tumores cardíacos. Tumores musculoesqueléticos**

- ◆ Estabelecer a base do diagnóstico de hemangiosarcoma no cão e no gato
- ◆ Desenvolver a gestão médica e cirúrgica do hemangiosarcoma esplênico
- ◆ Identificar as questões-chave no diagnóstico do timoma
- ◆ Definir os tumores cardíacos que afetam o cão e o gato
- ◆ Avaliar as técnicas para tratar complicações secundárias a tumores cardíacos
- ◆ Definir os tumores musculoesqueléticos
- ◆ Estabelecer um protocolo para a gestão de tumores musculoesqueléticos
- ◆ Desenvolver o tratamento convencional e as novas estratégias para a abordagem do osteossarcoma canino

# 03

## Competências

Este Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte foi criado como uma ferramenta de capacitação de alto nível para o profissional de medicina veterinária. Esta especialização permitir-lhe-á intervir adequadamente nas diferentes áreas da anestesiologia. Um conjunto de conhecimentos que lhe proporcionará as habilidades necessárias em todas as etapas e desenvolvimentos do processo anestésico e analgésico, desde a abordagem inicial até a alta hospitalar do paciente.





“

*Esta capacitação lhe proporcionará as habilidades pessoais e profissionais necessárias para desempenhar um papel adequado em qualquer situação profissional neste campo de intervenção"*



## Competências gerais

---

- ♦ Analisar casos clínicos com uma visão objetiva e precisa
- ♦ Gerar conhecimentos especializados para examinar, diagnosticar e tratar corretamente as patologias oncológicas com base nos últimos avanços da especialidade
- ♦ Conhecer e saber como utilizar as ferramentas necessárias de forma eficaz
- ♦ Conhecer e saber como implementar os protocolos existentes
- ♦ Conhecer e saber desenvolver a fase pré-operatória, operatória e pós-operatória



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





## Competências específicas

---

- ♦ Gerar um protocolo para uma abordagem geral ao doente com cancro
- ♦ Desenvolver a técnica e interpretação citológica
- ♦ Propor um sistema de manipulação da amostra biológica para encaminhamento ao laboratório de patologia anatómica e analisar a informação que o relatório anatomopatológico pode fornecer
- ♦ Examinar as diferentes modalidades de técnicas de imagem utilizadas no diagnóstico dos doentes com cancro
- ♦ Apresentar as técnicas de diagnóstico molecular disponíveis em oncologia
- ♦ Avaliar as modalidades terapêuticas de tratamento do cancro tais como a cirurgia e a quimioterapia

04

# Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso Mestrado Próprio, estamos orgulhosos de lhe oferecer um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua comprovada experiência. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.



“

*Uma oportunidade única de aprender com professores de renome internacional, com experiência de ensino, bem como clínica e de investigação”*

## Direção



### Doutor Gustavo Ortiz Díez

- Chefe da Área de Animais de Pequeno Porte no Hospital Clínico Veterinário Complutense
- Chefe do Serviço de Cirurgia dos Tecidos Moles e Procedimentos Minimamente Invasivos no Hospital Veterinário 4 de Octubre
- Acreditado pela Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA) em Cirurgia de Tecidos Moles
- Mestrado em Metodologia da Investigação em Ciências da Saúde pela Universidade Autónoma de Barcelona
- Especialista em Traumatologia e Cirurgia Ortopédica em Animais de Companhia pela Universidade Complutense de Madrid
- Curso Próprio em Cardiologia de Animais de Pequeno Porte pela Universidade Complutense de Madrid
- Doutoramento e Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- Cursos de Cirurgia Laparoscópica e Toracoscópica no Centro de Mínima Invasión Jesús Usón. Acreditado nas funções B, C, D e E de Animais Experimentais pela Comunidade de Madrid
- Curso de Competências TIC para Docentes pela UNED
- Membro do comité científico e atual presidente do Grupo de Especialidade de Cirurgia de Tecidos Moles da Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)

## Professores

### Dra. Bárbara Gómez Poveda

- Veterinária Especialista em Animais de Pequeno Porte
- Diretora Veterinária na Barvet Veterinaria a Domicilio
- Médica Veterinária Geral na Clínica Veterinária Parque Grande
- Médica Veterinária de Urgências e Hospitalização no Centro de Urgências Veterinárias vLas Rozas
- Médica Veterinária de Urgências e Hospitalização no Hospital Veterinario Parla Sur
- Curso de Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- Pós-graduação em Cirurgia de Animais de Pequeno Porte pela Improve International
- Especialização em Diagnóstico por Imagem em Animais de Pequeno Porte na Universidade Autónoma de Barcelona
- Especialização em Medicina e Diagnóstico por Imagem de Animais Exóticos na Universidade Autónoma de Barcelona

**Doutora Paloma Jimena De Andrés Gamazo**

- ♦ Médica Veterinária Especializada em Oncologia
- ♦ Chefe do Serviço de Diagnóstico Citológico e Oncologia Clínica no Hospital Veterinário Retiro
- ♦ Médica Veterinária Especializada em Diagnóstico Anatomopatológico de Biópsias e Necropsias do Serviço de Diagnóstico no Hospital Clínico Veterinário Complutense
- ♦ Médica Veterinária Clínica no Serviço de Urgências e Hospitalização na Ervet Urgências Veterinárias no Hospital Veterinário Surbatán e no Hospital Veterinário Archiduque Carlos
- ♦ Responsável de Conservação, Investigação e Educação no Campo da Medicina e Conservação da Vida Selvagem na Reserva del Castillo de las Guardas
- ♦ Autora de numerosos artigos científicos em revistas de Patologia Veterinária
- ♦ Oradora em congressos e conferências nacionais e internacionais
- ♦ Doutoramento em Ciências Veterinárias pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Membro de: Grupo de Investigação da Universidade Complutense de Madrid

**Dra. María Lorenzo Toja**

- ♦ Médica Veterinária Especializada em Diagnóstico por Imagem
- ♦ Médica Veterinária no Serviço de Diagnóstico por Imagem no Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Médica Veterinária no Serviço de Medicina Interna, Ecografia e Ecocardiografia na Clínica Veterinária Can y Cat
- ♦ Médica Veterinária no Serviço de Cuidados Continuados no Hospital Veterinário Rof Codina
- ♦ Autora de numerosas publicações especializadas

- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Mestrado Oficial em Investigação Básica e Aplicada em Ciências Veterinárias pela Universidade de Santiago de Compostela

**Dr. Álvaro Gonzalez Villacieros**

- ♦ Médico Veterinário no Serviço de Anestesiologia e Reanimação no Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Médico Veterinário Especializado em Anestesiologia, Oftalmologia e Cuidados Intensivos na Clínica Veterinária Arealonga SL
- ♦ Cirurgião Veterinário Geral no Centro Veterinário Ártabro
- ♦ Médico Veterinário nos Departamentos de Urgências, Hospitalização, Cirurgia e Anestesia em Serviços Veterinários no SIL SL
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade de León
- ♦ Mestrado em Anestesiologia, Farmacologia e Terapia em Medicina Veterinária pela CIU
- ♦ Pós-graduação em Clínica de Animais de Pequeno Porte pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Pós-graduação em Oftalmologia de Animais de Pequeno Porte pela Universidade Complutense de Madrid

**Dra. Paloma González de Ramos**

- ♦ Diretora e Responsável do Serviço de Anestesiologia e Reanimação no Hospital Veterinario 4 de Octubre
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Especialização em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor pela Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Estágio de Formação no Serviço de Anestesiologia e Reanimação no Hospital Veterinário da Universidade de Cornell. Nova Iorque

- ♦ Estágio de Formação no Serviço de Anestesiologia e Reanimação no Hospital Veterinário da Universidade de Berna. Suíça
- ♦ Membro de: Sociedad Española de Anestesia y Analgesia Veterinaria (SEAAV), Grupo de Trabalho de Anestesia da Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA)

#### **Sra. Blanca Montoya Landa**

- ♦ Médica Veterinária no Serviço de Medicina Interna, Hospitalização e Urgências do Hospital Veterinário San Antón. Colmenar Viejo, Espanha
- ♦ Médica Veterinária no Hospital Veterinário Madrid Norte
- ♦ Médica Veterinária no Serviço de Oncologia no Hospital Clínico Veterinário da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Auxiliar de Consulta e Bloco Operatório na Clínica Veterinária La Pedriza
- ♦ Curso de Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Estágio de Formação em Biomedicina da Vida Selvagem na AMUS

#### **Dra. Milagros Hernández Bonilla**

- ♦ Médica Veterinária Responsável pelo Serviço de Medicina Interna e Oncologia no Centro Veterinário La Salle
- ♦ Médica Veterinária Geral em diferentes centros veterinários privados nas Astúrias
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade de León
- ♦ Mestrado em Investigação Veterinária e CTA pela Universidade de León
- ♦ General Practitioner Certificate Programme in Oncology pelo Improve International
- ♦ Membro de: Asociación de Veterinaria de Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA), Grupo de Especialistas en Oncología Veterinaria (GEVONC)







#### **Dra. Verónica Migoya Ramos**

- ◆ Médica Veterinária no Hospital Veterinário de Donostia
- ◆ Médica Veterinária na Clínica Veterinaria Lur Gorri
- ◆ Curso em Medicina Veterinária pela Universidade de León
- ◆ Mestrado em Oncologia Clínica Veterinária pela AEVA Veterinaria
- ◆ Curso de Acreditação de Instalações de Radiodiagnóstico aprovado pelo Conselho de Segurança Nuclear (CSN)

#### **Dr. Jorge Álvarez Ibañez**

- ◆ Responsável do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Veterinário 4 de Octubre
- ◆ Responsável do Serviço de Neurologia e Neurocirurgia do Hospital Veterinário San Fermín
- ◆ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade de Santiago de Compostela
- ◆ Especialização em Neurologia, Neurocirurgia e Neuroimagem pela Universidade do Luxemburgo, ESAVS Neurology na Suíça e Neurosurgery na Alemanha
- ◆ Cursos de Especialização e Acreditação nas Áreas de Neurologia, Neurocirurgia, Traumatologia e Ortopedia, Cirurgia Vasculare e de Intervenção e Cirurgia Geral
- ◆ Membro de: Grupos de Trabalho de Neurologia e Ortopedia da Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales (AVEPA), Grupo de Traumatología y Ortopedia (GEVO)

“ *Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta matéria e aplicá-los na sua atividade profissional diária*”

# 05

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Mestrado Próprio foi desenvolvido pelos diferentes especialistas com um objetivo claro: assegurar que os alunos adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas nesta área. Um Mestrado Próprio abrangente e bem estruturado que o conduzirá aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.





“

*Um conteúdo completo que o conduzirá à capacitação  
exaustiva necessária para intervir como especialista nos  
aspectos teóricos e práticos da Oncologia Veterinária em  
Animais de Pequeno Porte”*

## Módulo 1. Introdução à oncologia. Etiologia, biologia e epidemiologia do cancro. Diagnóstico patológico

- 1.1. Etiologia do cancro
  - 1.1.1. Fatores genéticos
  - 1.1.2. Fatores químicos, físicos e hormonais
  - 1.1.3. Origem viral
- 1.2. Biologia do cancro. Metástases
  - 1.2.1. Ciclo celular normal
  - 1.2.2. Células tumorais
  - 1.2.3. Metástases
- 1.3. Epidemiologia clínica e medicina baseada em provas. Medicina translacional
  - 1.3.1. Termos epidemiológicos
  - 1.3.2. Fatores associados ao cancro
  - 1.3.3. Medicina translacional
- 1.4. Aproximação ao paciente com cancro (I)
  - 1.4.1. Visão geral do paciente com cancro
  - 1.4.2. Entrevista inicial
  - 1.4.3. Exame físico
- 1.5. Aproximação ao paciente com cancro (II)
  - 1.5.1. Técnicas de diagnóstico
  - 1.5.2. Abordagem terapêutica
  - 1.5.3. Patologias concomitantes
- 1.6. Citologia (I)
  - 1.6.1. Técnica de amostragem citológica
  - 1.6.2. Manchas mais frequentes no diagnóstico citológico
  - 1.6.3. Princípio da interpretação citológica
- 1.7. Citologia (II)
  - 1.7.1. Protocolo para o envio de amostras citológicas
  - 1.7.2. Tumores epiteliais
  - 1.7.3. Tumores mesenquimais

- 1.8. Citologia (III)
  - 1.8.1. Tumores de células redondas
  - 1.8.2. Tumores metastáticos e tumores esfoliantes das cavidades
  - 1.8.3. Interpretação do relatório da citologia
- 1.9. Anatomia patológica (I). Biópsia e encaminhamento de uma amostra
  - 1.9.1. Técnicas de biópsia
  - 1.9.2. Como submeter uma amostra de forma adequada?
  - 1.9.3. Interpretação do relatório da histopatológico
- 1.10. Anatomia patológica (II). 10.1.1.
  - 1.10.1. Técnicas de imunocitoquímica biologia molecular
  - 1.10.2. Utilidades e vantagens para a gestão oncológica
  - 1.10.3. Marcadores tumorais

## Módulo 2. Diagnóstico com cancro. Técnicas de diagnóstico por imagem e moleculares. Quimioterapia, eletro-quimioterapia e terapia molecular/direcionada

- 2.1. Diagnóstico por imagem em paciente com cancro (I)
  - 2.1.1. Introdução às técnicas de imagem em oncologia
    - 2.1.1.1. Radiologia
    - 2.1.1.2. Ecografia
    - 2.1.1.3. Tomografia computadorizada
    - 2.1.1.4. Ressonância magnética
- 2.2. Diagnóstico por imagem em paciente com cancro (II)
  - 2.2.1. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias do sistema digestivo
  - 2.2.2. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias do sistema respiratório
  - 2.2.3. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias do sistema urinário
  - 2.2.4. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias hepatopoiéticas
- 2.3. Diagnóstico por imagem em paciente com cancro (III)
  - 2.3.1. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias cutâneas
  - 2.3.2. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias do sistema nervoso
  - 2.3.3. Técnicas de diagnóstico por imagem em neoplasias musculoesqueléticas



- 2.4. Diagnóstico molecular
  - 2.4.1. Técnicas de diagnóstico molecular
  - 2.4.2. Quantificação e expressão dos genes
  - 2.4.3. Terapia personalizada do cancro
- 2.5. Princípios da cirurgia oncológica (I)
  - 2.5.1. Considerações pré-cirúrgicas
  - 2.5.2. Abordagem pré-cirúrgica
  - 2.5.3. Recolha de amostras e biópsias
- 2.6. Princípios da cirurgia oncológica (II)
  - 2.6.1. Considerações cirúrgicas
  - 2.6.2. Definição de margens cirúrgicas
  - 2.6.3. Cirurgias citoreduzoras e paliativas
  - 2.6.4. Considerações pós-operatórias
- 2.7. Quimioterapia (I)
  - 2.7.1. O que é a quimioterapia?
  - 2.7.2. Dosagem
  - 2.7.3. Características das espécies
- 2.8. Quimioterapia (II)
  - 2.8.1. Antibióticos anti-tumorais
  - 2.8.2. Agentes alquilantes
  - 2.8.3. Inibidores de uso
- 2.9. Eletroquimioterapia
  - 2.9.1. Bases da eletroquimioterapia
  - 2.9.2. Aplicações da eletroquimioterapia
  - 2.9.3. Novos horizontes
- 2.10. Terapia molecular/dirigida
  - 2.10.1. Terapia gênica
  - 2.10.2. Inibidores da tirosina quinase
  - 2.10.3. Terapia angiogénica
  - 2.10.4. Terapia metronómica
  - 2.10.5. Agentes terapêuticos emergentes

**Módulo 3.** Tratamento do paciente com cancro. Radioterapia, imunoterapia, oncologia intervencional. Complicações da terapia oncológica. Cuidados paliativos

- 3.1. Radioterapia (I)
  - 3.1.1. Princípios de radiação a partir de tecidos biológicos
  - 3.1.2. Radiação estereotáxica
  - 3.1.3. Dose biologicamente eficaz
- 3.2. Radioterapia (II)
  - 3.2.1. Radioterapia paliativa
  - 3.2.2. Tumores frequentemente tratados com radioterapia
- 3.3. Imunoterapia
  - 3.3.1. Controlo do sistema imunitário
  - 3.3.2. Terapias de controlo do sistema imunitário
  - 3.3.3. Terapia com anticorpos
  - 3.3.4. O futuro da imunoterapia
- 3.4. Oncologia intervencional
  - 3.4.1. Material
  - 3.4.2. Intervenções vasculares
  - 3.4.3. Intervenções não-vasculares
- 3.5. Complicações da terapia oncológica
  - 3.5.1. Efeitos secundários hematológicos
  - 3.5.2. Efeitos secundários digestivos
  - 3.5.3. Outros efeitos secundários
- 3.6. Síndromes Paraneoplásicas
  - 3.6.1. O que é uma síndrome paraneoplásica?
  - 3.6.2. Hipercalemia
  - 3.6.3. Outros
- 3.7. Urgências oncológicas
  - 3.7.1. O que é uma urgência oncológica?
  - 3.7.2. Urgências oncológicas mais frequentes
  - 3.7.3. Tratamento das urgências oncológicas



- 3.8. Comunicação com o proprietário
  - 3.8.1. Como dar a notícia?
  - 3.8.2. Como enfrentar o fim?
  - 3.8.3. Como cuidar de si próprio emocionalmente?
- 3.9. Cuidados paliativos. Tratamento da dor no paciente oncológico
  - 3.9.1. Mecanismos de geração de dor no paciente com cancro
  - 3.9.2. Avaliação da dor no paciente com cancro
  - 3.9.3. Tratamento da dor no paciente com cancro
- 3.10. Cuidados paliativos. Apoio nutricional para o doente com cancro
  - 3.10.1. Metabolismo no cancro
  - 3.10.2. Avaliação nutricional do doente com cancro
  - 3.10.3. Implementação de um plano nutricional para o doente com cancro

#### Módulo 4. Tumores cutâneos e subcutâneos

- 4.1. Tumores da pele (I)
  - 4.1.1. Incidência
  - 4.1.2. Etiologia
  - 4.1.3. Diagnóstico
- 4.2. Tumores da pele (II)
  - 4.2.1. Tratamento
  - 4.2.2. Prognóstico
  - 4.2.3. Considerações
- 4.3. Mastocitoma canino (I)
  - 4.3.1. Tratamento
  - 4.3.2. Prognóstico
  - 4.3.3. Considerações
- 4.4. Mastocitoma canino (II)
  - 4.4.1. Diagnóstico
  - 4.4.2. Estadia
  - 4.4.3. Fatores prognósticos
- 4.5. Mastocitoma canino (III)
  - 4.5.1. Cirurgia
  - 4.5.2. Radioterapia
  - 4.5.3. Quimioterapia

- 4.6. Mastocitoma canino (IV)
  - 4.6.1. Prognóstico
  - 4.6.2. Sobrevivência
  - 4.6.3. Novos desafios
- 4.7. Mastocitoma felino (V)
  - 4.7.1. Considerações diferenciais com o mastocitoma canino
  - 4.7.2. Diagnóstico
  - 4.7.3. Tratamento
- 4.8. STS (I)
  - 4.8.1. Epidemiologia
  - 4.8.2. Incidência
  - 4.8.3. Tipos de sarcomas de tecidos moles
- 4.9. STS (II)
  - 4.9.1. Diagnóstico dos sarcomas de tecidos moles
  - 4.9.2. Exames complementares
  - 4.9.3. Estadia
- 4.10. STS (III)
  - 4.10.1. Tratamento de sarcomas de tecidos moles
  - 4.10.2. Tratamento médico dos sarcomas de tecidos moles
  - 4.10.3. Prognóstico

#### Módulo 5. Sarcomas associados ao local da injeção. Melanoma. Tumores respiratórios

- 5.1. Sarcoma do local de injeção em gatos
  - 5.1.1. Incidência e etiologia
  - 5.1.2. Diagnóstico
  - 5.1.3. Tratamento
- 5.2. Melanoma (I)
  - 5.2.1. Etiologia
  - 5.2.2. Diagnóstico
  - 5.2.3. Estadia

- 5.3. Melanoma (II)
  - 5.3.1. Tratamento cirúrgico
  - 5.3.2. Tratamento médico
  - 5.3.3. Considerações especiais
- 5.4. Cirurgia de pele (I)
  - 5.4.1. Anatomia, vascularização e tensão
  - 5.4.2. Fisiopatologia da cicatrização
  - 5.4.3. Feridas. Tipos e gestão
- 5.5. Cirurgia de pele (II)
  - 5.5.1. Plastias e enxertos de plexos subdérmicos
  - 5.5.2. Abas pediculares e musculares
  - 5.5.3. Enxertos
- 5.6. Tumores Respiratórias (I). Plano nasal
  - 5.6.1. Incidência e fatores de risco
  - 5.6.2. Diagnóstico
  - 5.6.3. Tratamento
- 5.7. Tumores Respiratórias (II). Cavidade nasal
  - 5.7.1. Incidência e fatores de risco
  - 5.7.2. Diagnóstico
  - 5.7.3. Tratamento
- 5.8. Tumores Respiratórias (III). Laringe e traqueia
  - 5.8.1. Incidência e fatores de risco
  - 5.8.2. Diagnóstico
  - 5.8.3. Tratamento
- 5.9. Tumores Respiratórias (IV). Pulmonares
  - 5.9.1. Incidência e fatores de risco
  - 5.9.2. Diagnóstico
  - 5.9.3. Tratamento
- 5.10. Cirurgia respiratória
  - 5.10.1. Cirurgia do plano nasal
  - 5.10.2. Cirurgia da cavidade nasal
  - 5.10.3. Cirurgia da laringe e da traqueia
  - 5.10.4. Lobectomia pulmonar







## Módulo 6. Tumores digestivos. Mesotelioma

- 6.1. Tumores digestivos (I). Cavidade oral I
  - 6.1.1. Sintomatologia
  - 6.1.2. Diagnóstico
  - 6.1.3. Tratamento
- 6.2. Tumores digestivos (II). Cavidade oral II
  - 6.2.1. Sintomatologia
  - 6.2.2. Diagnóstico
  - 6.2.3. Tratamento
- 6.3. Tumores digestivos (III). Esôfago, estômago, pâncreas exócrino
  - 6.3.1. Sintomatologia
  - 6.3.2. Diagnóstico
  - 6.3.3. Tratamento
- 6.4. Tumores digestivos (IV). Intestino
  - 6.4.1. Sintomatologia
  - 6.4.2. Diagnóstico
  - 6.4.3. Tratamento
- 6.5. Tumores digestivos (V). Tumores do saco anal
  - 6.5.1. Sintomatologia
  - 6.5.2. Diagnóstico
  - 6.5.3. Tratamento
- 6.6. Tumores digestivos (VI). Tumores hepáticos
  - 6.6.1. Incidência e etiologia
  - 6.6.2. Diagnóstico
  - 6.6.3. Tratamento
- 6.7. Cirurgia digestiva (I)
  - 6.7.1. Anatomia
  - 6.7.2. Princípios da cirurgia digestiva

- 6.8. Cirurgia digestiva (II)
  - 6.8.1. Cirurgia gástrica
  - 6.8.2. Cirurgia intestinal
- 6.9. Cirurgia digestiva (III)
  - 6.9.1. Cirurgia hepática
- 6.10. Mesotelioma
  - 6.10.1. Diagnóstico
  - 6.10.2. Tratamento

### Módulo 7. Tumores do sistema endócrino. Tumores da mama. Tumores oftalmológicos

- 7.1. Tumores do sistema endócrino (I). Adrenais
  - 7.1.1. Epidemiologia
  - 7.1.2. Diagnóstico
  - 7.1.3. Tratamento
- 7.2. Tumores do sistema endócrino (II). Tireoide
  - 7.2.1. Epidemiologia
  - 7.2.2. Diagnóstico
  - 7.2.3. Tratamento
- 7.3. Tumores do sistema endócrino (III). Insulinomas
  - 7.3.1. Epidemiologia
  - 7.3.2. Diagnóstico
  - 7.3.3. Tratamento
- 7.4. Tumores do sistema endócrino (IV). Tumores da pituitária
  - 7.4.1. Epidemiologia
  - 7.4.2. Diagnóstico
  - 7.4.3. Tratamento
- 7.5. Cirurgia endócrina
  - 7.5.1. Cirurgia das adrenais
  - 7.5.2. Cirurgia da tireoide
  - 7.5.3. Cirurgia do pâncreas
- 7.6. Tumores da mama. Caninos (I)
  - 7.6.1. Epidemiologia
  - 7.6.2. Fatores de risco
  - 7.6.3. Diagnóstico

- 7.7. Tumores da mama. Caninos (II)
  - 7.7.1. Tratamento cirúrgico
  - 7.7.2. Tratamento médico
  - 7.7.3. Prognóstico
- 7.8. Tumores da mama. Felinos (III)
  - 7.8.1. Epidemiologia
  - 7.8.2. Diagnóstico
  - 7.8.3. Tratamento
- 7.9. Tumores oftalmológicos (I)
  - 7.9.1. Epidemiologia
  - 7.9.2. Diagnóstico clínico
  - 7.9.3. Exames complementares
- 7.10. Tumores oftalmológicos (II)
  - 7.10.1. Tratamento cirúrgico
  - 7.10.2. Tratamento médico

### Módulo 8. Tumores geniturinários. Tumores do sistema nervoso

- 8.1. Tumores do sistema reprodutivo feminino
  - 8.1.1. Epidemiologia
  - 8.1.2. Diagnóstico
  - 8.1.3. Tratamento
- 8.2. Tumores do sistema reprodutor masculino
  - 8.2.1. Epidemiologia
  - 8.2.2. Diagnóstico
  - 8.2.3. Tratamento
- 8.3. Tumores do sistema urinário (I)
  - 8.3.1. Tumores renais
  - 8.3.2. Diagnóstico
  - 8.3.3. Tratamento
- 8.4. Tumores do sistema urinário (II)
  - 8.4.1. Tumores urinários da bexiga
  - 8.4.2. Diagnóstico
  - 8.4.3. Tratamento



- 8.5. Cirurgia geniturinária (I)
  - 8.5.1. Princípios gerais da cirurgia reprodutiva
  - 8.5.2. Técnicas cirúrgicas no trato genital masculino
  - 8.5.3. Técnicas cirúrgicas no trato genital feminino
- 8.6. Cirurgia geniturinária (II)
  - 8.6.1. Técnicas cirúrgicas do rim
  - 8.6.2. Técnicas cirúrgicas do uréter
  - 8.6.3. Técnicas cirúrgicas da bexiga
  - 8.6.4. Técnicas cirúrgicas uretrais
- 8.7. Tumor venéreo transmissível
  - 8.7.1. Incidência e patologia
  - 8.7.2. Diagnóstico
  - 8.7.3. Tratamento
- 8.8. Tumores do sistema nervoso (I)
  - 8.8.1. Tumores cerebrais
  - 8.8.2. Diagnóstico
  - 8.8.3. Tratamento
- 8.9. Tumores do sistema nervoso (II)
  - 8.9.1. Tumores da medula espinhal
  - 8.9.2. Diagnóstico
  - 8.9.3. Tratamento
- 8.10. Cirurgia do sistema nervoso
  - 8.10.1. Técnicas cirúrgicas para a abordagem de tumores intracranianos
  - 8.10.2. Técnicas cirúrgicas para a abordagem de tumores da medula espinhal
  - 8.10.3. Complicações comuns da cirurgia do sistema nervoso

## Módulo 9. Tumores hematopoiéticos

- 9.1. Tumores do sistema hematopoiético (I). Linfoma canino (I)
  - 9.1.1. Etiologia
  - 9.1.2. Classificação e patologia
  - 9.1.3. Sinais clínicos
  - 9.1.4. Diagnóstico
  - 9.1.5. Estágio clínico

- 9.2. Tumores do sistema hematopoiético (II). Linfoma canino (II)
  - 9.2.1. Tratamento do linfoma multicêntrico
    - 9.2.1.1. Quimioterapia de reindução e salvamento
    - 9.2.1.2. Estratégias para melhorar a eficácia do tratamento
    - 9.2.1.3. Imunoterapia e outros tratamentos
- 9.3. Tumores do sistema hematopoiético (III). Linfoma canino (III)
  - 9.3.1. Tratamento do linfoma extranodal
  - 9.3.2. Prognóstico do linfoma canino
- 9.4. Tumores do sistema hematopoiético (IV). Linfoma canino (IV)
  - 9.4.1. Leucemia linfocítica
  - 9.4.2. Incidência, etiologia, patologia e classificação
  - 9.4.3. Sinais clínicos e diagnóstico
  - 9.4.4. Tratamento
  - 9.4.5. Prognóstico
- 9.5. Tumores do sistema hematopoiético (V). Linfoma felino (I)
  - 9.5.1. Incidência, etiologia e patologia do linfoma felino
  - 9.5.2. Linfoma gastrointestinal/alimentar
- 9.6. Tumores do sistema hematopoiético (VI). Linfoma felino (II)
  - 9.6.1. Linfoma linfonodal periférico
    - 9.6.1.1. Linfoma mediastinal
  - 9.6.2. Linfoma extranodal
    - 9.6.2.1. Linfoma nasal
    - 9.6.2.2. Linfoma renal
    - 9.6.2.3. Linfoma do sistema nervoso central
    - 9.6.2.4. Linfoma cutâneo
    - 9.6.2.5. Linfoma subcutâneo
    - 9.6.2.6. Linfoma laríngeo
    - 9.6.2.7. Linfoma ocular
    - 9.6.2.8. Prognóstico do linfoma felino
- 9.7. Tumores do sistema hematopoiético (VII). Linfoma felino (III)
  - 9.7.1. Leucemia felina, doenças mieloproliferativas e mielodisplasia



- 9.8. Tumores do sistema hematopoiético (VIII)
  - 9.8.1. Leucemia mieloide aguda canina, neoplasias mieloproliferativas e mielodisplasia
    - 9.8.1.1. Incidência, fatores de risco
    - 9.8.1.2. Patologia
    - 9.8.1.3. Leucemia Mieloide Aguda
  - 9.8.2. Neoplasias mieloproliferativas
    - 9.8.2.1. Policitemia vera
    - 9.8.2.2. Leucemia mielogénica crónica
      - 9.8.2.2.1. Leucemia eosinofílica e basofílica
      - 9.8.2.2.2. Trombocitémia essencial/ trombocitose primária
- 9.9. Outras doenças da medula óssea
  - 9.9.1. Mielofibrose
  - 9.9.2. Síndrome mielodisplástico
- 9.10. Tumores do sistema hematopoiético (IX). Tumores de células plasmáticas
  - 9.10.1. Mieloma múltiplo
  - 9.10.2. Tumores plasmocíticos solitários e extramedulares
  - 9.10.3. Doença histiocítica canina. Doença histiocítica felina
  - 9.10.4. Doença histiocítica canina
    - 9.10.4.1. Histiocitoma cutâneo
    - 9.10.4.2. Histiocitose cutânea das células de Langerhans
    - 9.10.4.3. Histiocitose reativa
  - 9.10.5. Sarcoma Histiocítico
  - 9.10.6. Sarcoma hemofagocítico hemiocítico
  - 9.10.7. Doença histiocítica felina
  - 9.10.8. Sarcoma histiocítico felino
  - 9.10.9. Histiocitose felina progressiva
  - 9.10.10. Histiocitose pulmonar de células de Langerhans
- 10.1. Hemangiosarcoma (I)
  - 10.1.1. Incidência e fatores de risco
  - 10.1.2. Etiologia
  - 10.1.3. Diagnóstico
- 10.2. Hemangiosarcoma (II)
  - 10.2.1. Tratamento
  - 10.2.2. Prognóstico
- 10.3. Cirurgia esplénica
  - 10.3.1. Técnicas de cirurgia esplénica
- 10.4. Timoma
  - 10.4.1. Diagnóstico
  - 10.4.2. Tratamento
- 10.5. Tumores cardíacos
  - 10.5.1. Diagnóstico
  - 10.5.2. Tratamento
- 10.6. Cirurgia torácica (I)
  - 10.6.1. Anatomia
  - 10.6.2. Peculiaridades da cirurgia torácica
  - 10.6.3. Abordagens da cavidade torácica
- 10.7. Cirurgia torácica (II)
  - 10.7.1. Pericardiocentese
  - 10.7.2. Pericardiectomia
- 10.8. Tumores musculoesqueléticos (I)
  - 10.8.1. Osteossarcoma
  - 10.8.2. Incidência e fatores de risco
  - 10.8.3. Etiologia
  - 10.8.4. Diagnóstico
  - 10.8.5. Tratamento
- 10.9. Tumores musculoesqueléticos (II)
  - 10.9.1. Outros tumores ósseos
  - 10.9.2. Tumores ósseos em gatos
- 10.10. Cirurgia musculoesquelética
  - 10.10.1. Técnicas de biópsia
  - 10.10.2. Técnica cirúrgica de amputação

## Módulo 10. Hemangiosarcoma. Timoma. Tumores cardíacos. Tumores musculo-esqueléticos

- 10.1. Hemangiosarcoma (I)
  - 10.1.1. Incidência e fatores de risco
  - 10.1.2. Etiologia
  - 10.1.3. Diagnóstico

06

# 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.



07

# Certificação

O Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre 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 **Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária 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 **Mestrado Próprio** 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

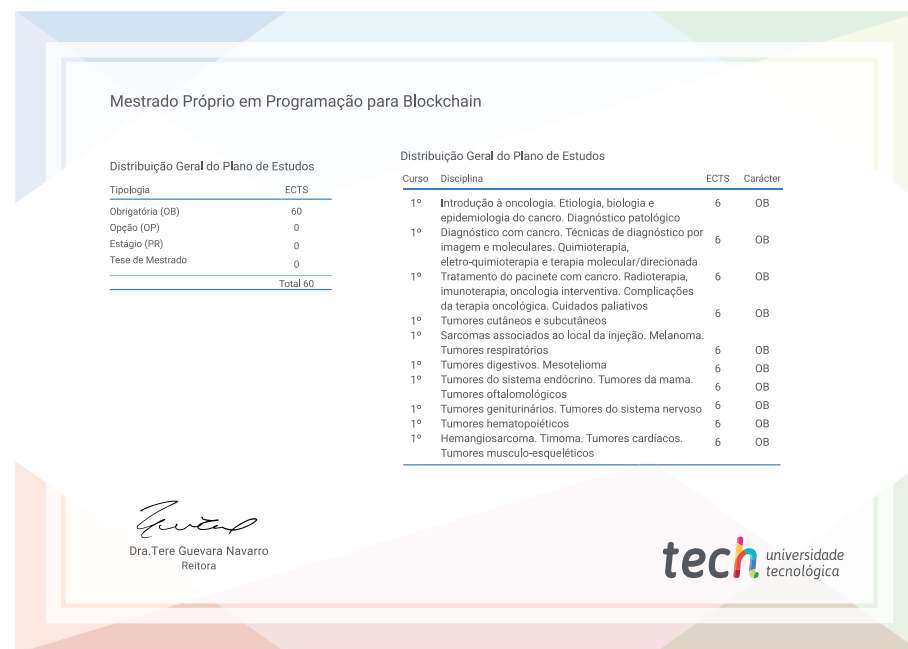
universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Mestrado Próprio em Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte**

Modalidade: **online**

Duração: **12 meses**

ECTS: **60**



\*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.



futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sistemas

**tech** universidade  
tecnológica

**Mestrado Próprio**  
Oncologia Veterinária em  
Animais de Pequeno Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Mestrado Próprio

## Oncologia Veterinária em Animais de Pequeno Porte

