

CANNABIS MEDICINAL

e transforme o tratamento dos seus pacientes.



★★★★★ TURMA CONFIRMADA

PÓS-GRADUAÇÃO

Cannabis Medicinal na Veterinária

Para veterinários que querem dominar endocanabinologia clínica com segurança técnica, jurídica e aplicação imediata — construindo um serviço especializado de alto valor.

Para ser referência, seja especialista!

• QUEM É A PPGVET

Maior Programa de Pós-Graduação do Brasil

+12 mil
ALUNOS ATIVOS

+290
PROFESSORES QUALIFICADOS

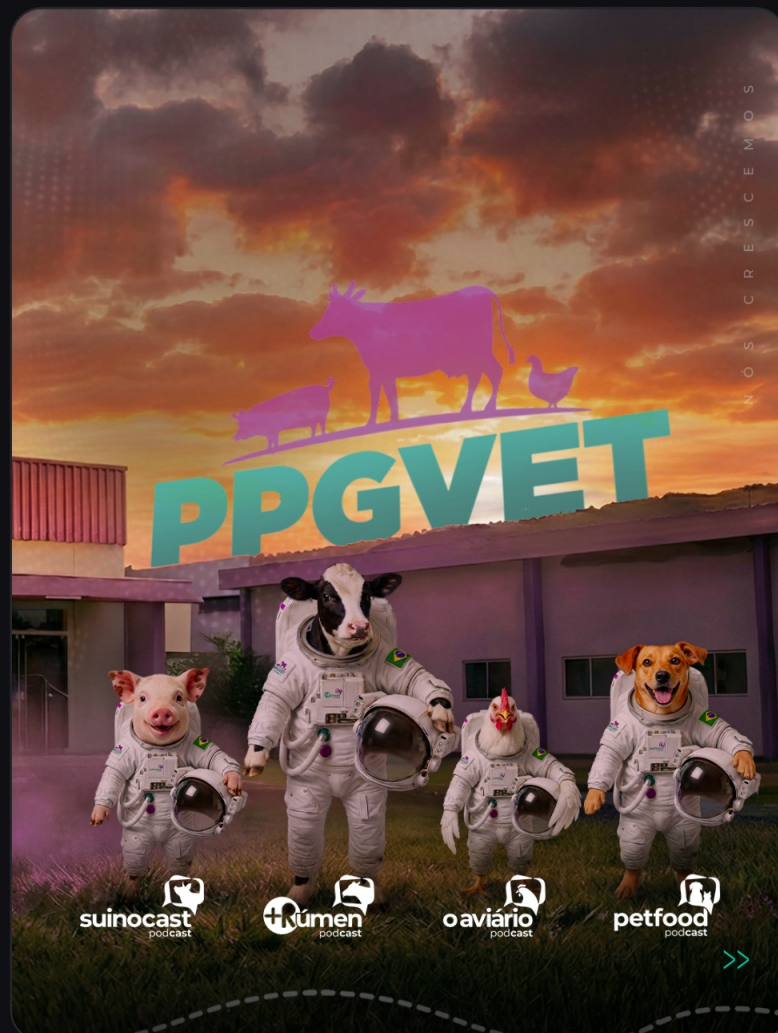
+100
TURMAS CONCLUÍDAS

+15
CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

🌐 ECOSSISTEMA PPGVET

Muito além de uma pós: um ecossistema

A PPGVET tem um ecossistema de conteúdo que é referência no agro: os podcasts **Suinocast**, **O Aviário**, **+Rúmen**, **Petfood** e **Academia Suína** estão entre os **5% mais compartilhados** do Spotify, com presença em todo o Brasil e no exterior.



ALCANCE INTERNACIONAL

- Presença em todo Brasil
- Expansão no Paraguai, Bolívia, Argentina, Irlanda, Canadá, EUA e Alemanha

Estamos **entre os 5% principais podcasts mais compartilhados** no Spotify



• QUEM ESTÁ POR TRÁS DA PPGVET

Idealizada por **dois Médicos Veterinários**

Conheça os fundadores e diretores que constroem a PPGVET todos os dias.



Rafael da Costa

DIRETOR · PPGVET EDUCAÇÃO

- ✓ Médico veterinário
- ✓ Mestre em Reprodução Animal (UTFPR)
- ✓ Consultor e gestor de fazendas de leite e indústrias de lácteos
- ✓ Produtor rural
- ✓ Foco em gestão, pessoas, liderança e estratégias de mídias digitais



Wellinton Molinetti

DIRETOR · PPGVET EDUCAÇÃO

- ✓ Médico veterinário
- ✓ Mestre em Produção Animal
- ✓ Avicultor desde 1997
- ✓ Produtor rural
- ✓ Gestão comercial, processos e pedagógico
- ✓ Metodologias de ensino, foco em aprendizado e processo de expansão

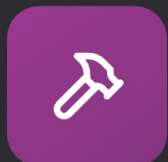
Quem caminha com a PPGVET



PÓLOS E PARCEIROS



Metodologia, professores e o aluno no centro



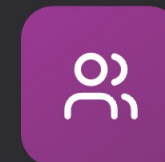
Metodologia própria PPGVET

Mão na massa e direto ao ponto: o aluno aprende e já aplica no dia a dia.
Aulas práticas, sem enrolação.



O aluno no centro

Tudo é construído pra ele evoluir e aplicar — do conteúdo à plataforma, o foco é o resultado na rotina dele.



Professores que vivem a realidade

Quem ensina está no campo todo dia.
Referências de mercado que vivem na prática o que ensinam.



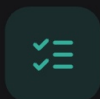
420 horas de formação



Aulas ao vivo + gravadas (na plataforma em até 48h)



Acesso por 18 meses, assista quando quiser



Questionário ao final de cada módulo



Certificado reconhecido pelo MEC



Suporte com pessoas reais

• O QUE VOCÊ VAI DESENVOLVER

5

Construídas pelo cronograma, pelas ementas e pelos módulos da pós-graduação.

habilidades que você desenvolve ao longo da pós

1

Prescrever cannabis com segurança jurídica e técnica — titulação individualizada (start low, go slow), protocolos por condição e por espécie, com o respaldo da RDC 936/2024, do CFMV e do prontuário que te blinda

2

Dominar o sistema endocanabinoide e a farmacologia dos canabinoides — receptores CB1/CB2, endo vs fitocanabinoides, farmacocinética, interações medicamentosas e a toxicologia (a sensibilidade do cão ao THC)

3

Destacar-se nas áreas que mais respondem à cannabis: neurologia e comportamento, dor crônica, oncologia e cuidados paliativos, dermatologia e doenças inflamatórias e do digestório

4

Atender muito além do cão e do gato — protocolos para equinos, exóticos, animais de produção, aves e suínos: um diferencial raro no mercado

5

Sair na frente como a primeira geração da medicina veterinária canábica — cobrar como especialista em vez de viver de plantão, num mercado em plena expansão (regulação, associações e cadeia produtiva)

Domine 13 módulos que formam o especialista em cannabis veterinária

Fundamentos e Farmacologia

Farmacologia e terapêutica aplicada

Sistema endocanabinoide e fitocanabinoides

Toxicologia, segurança e farmacovigilância

Interações medicamentosas e avaliação de evidências

Aplicações Clínicas

Doenças sistêmicas, dermatopatias e oncologia

Neurologia: epilepsia refratária e dor crônica

Comportamento, cognição e o cão idoso

Outras espécies: equinos, produção, aves e silvestres

Prescrição e Boa Prática

Prescrição veterinária e titulação personalizada

Protocolos por condição clínica e por espécie

Bioética, responsabilidade técnica e PBE

Regulamentação, agências e associações canábicas

Produto, Cultivo e Mercado

Botânica, cultivo e quimiotipos da Cannabis sativa

Química canabinoide, terpenos e efeito entourage

Métodos de extração e formulação farmacêutica

Mercado canábico, cosméticos, nutracêuticos e pet food

Os 15 módulos da pós

Você começa pela **Trilha de Aprendizado Inicial** na plataforma e avança pelos módulos do cronograma. Clique em cada módulo para ver as aulas, as partes e o que vai estudar.

01

Trilha de Aprendizado Inicial

 DISPONÍVEL NA PLATAFORMA

01 Boas-vindas e como aproveitar 100% da sua pós

Conheça a plataforma, a metodologia das aulas ao vivo e como se organizar para acompanhar a turma do início ao fim.

02 Nivelamento e fundamentos da área

Reveja os conceitos-base para começar os módulos no mesmo ritmo da turma, sem lacunas.

03 Navegando pelo conteúdo e materiais

Onde encontrar as gravações, apostilas e materiais complementares de cada módulo na plataforma.

04 Sua jornada até o título de especialista

O passo a passo da formação: atividades, avaliações e emissão do certificado reconhecido pelo **MEC**.

02

História da Cannabis e Fisiologia

 AO VIVO 4 AULAS · 4 PARTES

Aula 1

P1 Introdução e Breve Histórico da Cannabis

Introdução da Cannabis na medicina ocidental no século **XIX**, com destaque para William O'Shaughnessy e o uso em tinturas e extratos; uso terapêutico para dores, espasmos e insônia; proibição nos **EUA** com o Marihuana Tax Act (1937); influência de campanhas moralistas e racistas; impacto global da proibição e retirada da Cannabis das farmacopeias.

Aula 2

P1 A Evolução da Legislação Canábica, Agências Regulatórias e Associações Canábicas

Análise da Lei de Drogas (nº 11.343/2006), com foco nos artigos 2º (conceito de substâncias proibidas), 28 (uso pessoal) e 33 (tráfico); discussão sobre a falta de critérios objetivos que diferenciem usuário de traficante; decisões do **STF** relacionadas ao cultivo individual para uso medicinal e debates sobre descriminalização; reflexão sobre os efeitos dessa legislação na vida dos pacientes, no sistema de justiça e nas políticas de saúde. Apresentação do papel da ANVISA na regulação da Cannabis medicinal no Brasil; exigências para registro e comercialização de produtos à base de Cannabis, incluindo Boas Práticas de Fabricação (**BPF**), Boas Práticas de Distribuição (**BPD**) e necessidade de estudos clínicos; destaque para os critérios técnicos exigidos para aprovação e vigilância sanitária de produtos com canabinoides.

Aula 3

P1 Fisiologia do Sistema Endocanabinoide

Evolução do **SEC** em vertebrados e implicações funcionais nos animais. Localização tecidual e funções fisiológicas dos receptores canabinoides. Síntese, degradação e regulação enzimática dos endocanabinoides. Diferenças fisiológicas entre espécies e implicações na resposta clínica.

Aula 4

P1 Farmacologia do Sistema Endocanabinoide

Absorção, distribuição, metabolismo hepático (fases I e II) e excreção. Afinidade, eficácia, curvas dose-resposta e dessensibilização de receptores. Comparação entre vias oral, transmucosa, tópica e inalatória. Afinidade, eficácia, curvas dose-resposta e dessensibilização de receptores.

Aula 1

P1 Toxicologia e Interações dos Fitocanabinoides

Efeitos adversos, sinais clínicos e condutas terapêuticas. Mecanismos de adaptação fisiológica ao uso prolongado de canabinoides. Modulação do citocromo P450 e interferências farmacológicas relevantes. Avaliação de risco-benefício e protocolos de segurança terapêutica.

Aula 2

P1 Uso de Cannabis em Doenças Dermatológicas

Distribuição de CB1 e CB2 na pele e implicações no **tratamento** de dermatoses inflamatórias e autoimunes. Efeitos antipruriginosos, anti-inflamatórios e sebstáticos em lesões cutâneas agudas e crônicas.

Aula 3

P1 Uso de Cannabis em Distúrbios Comportamentais e Neurológicos

Conceitos de epilepsia idiopática e estrutural, origens neuronais das crises, circuitos envolvidos (hipocampo e córtex), e mecanismos de excitação/inibição neuronal em cães e gatos. Atuação do **SEC** na regulação emocional, efeitos do **GBD** e terpenos no comportamento, potencial ansiolítico, antipsicótico e calmante.

Aula 4

P1 Uso de Cannabis em Oncologia

Relatos clínicos em do uso terapêutico de cannabis em casos clínicos oncológicos, linfomas, neoplasias dermatológicas, análise crítica dos desfechos clínicos, ajustes de doses, efeitos adversos e considerações bioéticas.

Aula 1 - História da Cannabis

P1 Parte 1 - Uso Medicinal nas Civilizações Antigas

Contextualização e relação da humanidade com plantas medicinais; primeiros registros históricos do uso medicinal da Cannabis na China (Shen Nung, 2700 a.C.), Egito Antigo (Papiro Ebers, 1550 a.C.) e Índia (Ayurveda); reflexões sobre como o conhecimento empírico dessas civilizações contribuiu para a construção do uso terapêutico da Cannabis, muito antes da medicina moderna.

P2 Parte 2 - Inserção na Medicina Ocidental e Proibição nos EUA

Introdução da Cannabis na medicina ocidental no século **XIX**, com destaque para William O'Shaughnessy e o uso em tinturas e extratos; uso terapêutico para dores, espasmos e insônia; proibição nos **EUA** com o Marihuana Tax Act (1937); influência de campanhas moralistas e racistas; impacto global da proibição e retirada da Cannabis das farmacopeias.

P3 Parte 3 - Convenção Única de 1961, Mechoulam (1964) e Descoberta do SEC

Contextualização da repressão internacional com a Convenção Única sobre Entorpecentes (1961); isolamento do **THC** e do **GBD** por Raphael Mechoulam (1964); descoberta do sistema endocanabinoide (**SEC**) e seus receptores (CB1 e CB2); reconhecimento do papel do **SEC** na regulação de funções fisiológicas e base científica para o uso medicinal da Cannabis.

P4 Parte 4 - Judicialização no Brasil e Casos Clínicos Relevantes

Judicialização como forma de acesso à Cannabis medicinal no Brasil; destaque para casos de epilepsia refratária em crianças e o impacto social dessas histórias; atuação de famílias, associações e profissionais da saúde; regulamentações da ANVISA (**RDC** 17/2015 e **RDC** 327/2019); discussão sobre avanços, desafios e cenário atual do uso terapêutico da Cannabis no país.

Aula 2 - A Evolução da Legislação Canábica

P1 Parte 1 - Linha do Tempo da Legislação Brasileira Sobre Cannabis

Apresentação da evolução histórica das leis relacionadas à Cannabis no Brasil; destaque para a mudança de enfoque da planta – de medicamento tradicional ao enquadramento como substância ilícita; marcos principais desde o século **XX** até o início do século **XXI**; introdução ao contexto social e político que influenciou as mudanças legais; reflexão sobre os impactos dessa trajetória na saúde pública e na pesquisa científica.

P2 Parte 2 - Lei nº 11.343/2006 e Decisões do STF

Análise da Lei de Drogas (nº 11.343/2006), com foco nos artigos 2º (conceito de substâncias proibidas), 28 (uso pessoal) e 33 (tráfico); discussão sobre a falta de critérios objetivos que diferenciem usuário de traficante; decisões do **STF** relacionadas ao cultivo individual para uso medicinal e debates sobre descriminalização; reflexão sobre os efeitos dessa legislação na vida dos pacientes, no sistema de justiça e nas políticas de saúde.

P3 Parte 3 - RDCs da ANVISA: 17/2015, 327/2019, 660/2022

Exposição dos principais marcos regulatórios da ANVISA sobre a Cannabis medicinal; **RDC 17/2015** (importação excepcional de produtos à base de Cannabis); **RDC 327/2019** (regulamentação da produção, prescrição e comercialização no Brasil); **RDC 660/2022** (simplificação do processo de importação); implicações práticas para pacientes, médicos e farmacêuticos; análise dos avanços e limitações dessas normas.

P4 Parte 4 - Legislação Aplicada à Medicina Veterinária, MAPA, ANVISA e Projetos em Tramitação

Discussão sobre a ausência de regulamentação específica para o uso de Cannabis na medicina veterinária; atuação do **MAPA** e da ANVISA nesse contexto; responsabilidades do profissional veterinário na prescrição; apresentação de projetos de lei em tramitação, como o **PL 399/2015** (uso medicinal e industrial da Cannabis) e o **PL 5295/2023** (uso veterinário); análise dos desafios regulatórios e perspectivas futuras para o uso da Cannabis em diferentes áreas da saúde.

Aula 3 - Agências Regulatórias e Associações Canábicas

P1 Parte 1 - Função da ANVISA e Exigências Regulatórias

Apresentação do papel da ANVISA na regulação da Cannabis medicinal no Brasil; exigências para registro e comercialização de produtos à base de Cannabis, incluindo Boas Práticas de Fabricação (**BPF**), Boas Práticas de Distribuição (**BPD**) e necessidade de estudos clínicos; destaque para os critérios técnicos exigidos para aprovação e vigilância sanitária de produtos com canabinoides.

P2 Parte 2 - Produtos de Cannabis no Brasil e Comparação com FDA/EMA

Classificação dos produtos de Cannabis no Brasil: medicamentos, suplementos e cosméticos; explicação das diferenças entre eles e suas implicações regulatórias; comparação com os marcos regulatórios internacionais — **FDA (EUA)** e **EMA** (Europa) — quanto à aprovação, **qualidade**, segurança e eficácia; análise de como o Brasil se posiciona frente a essas referências globais.

P3 Parte 3 - Limites Regulatórios para Profissionais da Saúde

Exploração das restrições e responsabilidades legais para médicos, farmacêuticos e outros profissionais da saúde na prescrição, orientação e manuseio de produtos de Cannabis; exigências para prescrição, relação médico-paciente e acompanhamento terapêutico; discussão sobre lacunas na legislação e a necessidade de atualização para garantir segurança jurídica e acesso adequado.

P4 Parte 4 - Atuação das Associações no Cultivo, Produção e Defesa do Acesso e Particularidades para Animais

Apresentação do papel das associações canábicas no Brasil, com foco no cultivo coletivo, produção artesanal e apoio jurídico a pacientes; destaque para decisões judiciais que autorizaram o funcionamento de associações e concessão de habeas corpus para cultivo individual; inclusão das particularidades do uso em animais, considerando a ausência de regulamentação específica e a mobilização de profissionais da medicina veterinária; análise do papel social e político dessas organizações no avanço do acesso à Cannabis medicinal.

Aula 4 - Políticas Públicas, Saúde Única e Fitoterápicos

P1 Parte 1 - Judicialização Como Política Pública e Direito à Saúde

Discussão sobre o direito constitucional à saúde no Brasil e o papel da judicialização como via de acesso à Cannabis medicinal; análise da judicialização como instrumento de construção de políticas públicas em contextos de omissão estatal; reflexão sobre o impacto das decisões judiciais no acesso individual e coletivo a tratamentos com Cannabis.

P2 Parte 2 - Decisões do STF e Cultivo Associativo

Apresentação da Ação Direta de Inconstitucionalidade (**ADI 5708**) e outras decisões do **STF** relacionadas ao cultivo associativo de Cannabis para fins medicinais; análise do cenário jurídico que permite a atuação de associações com autorização judicial; debate sobre os limites e potenciais desse modelo no contexto da saúde pública e da garantia de acesso.

P3 Parte 3 - Programa Farmácia Viva

Exposição da proposta e objetivos do Programa Farmácia Viva, instituído pela Portaria **MS** nº 886/2010; integração entre saberes tradicionais e práticas científicas no uso de plantas medicinais no **SUS**; discussão sobre o potencial da Cannabis como planta medicinal a ser incorporada a esse modelo; desafios regulatórios e logísticos para inclusão da Cannabis no programa.

P4 Parte 4 - Ausência de Protocolos no SUS e Iniciativas Locais

Análise da ausência de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas sobre Cannabis no **SUS**, o que dificulta a prescrição e distribuição pelo sistema público; apresentação de iniciativas estaduais e municipais que vêm buscando regulamentar o uso medicinal da Cannabis no âmbito local; destaque para experiências inovadoras que buscam suprir lacunas federais, com base na territorialização das ações em saúde.

Aula 5 - Papel das Associações de Cannabis no Acesso ao Medicamento

P1 Parte 1 - Como Funcionam as Associações, Fundamentos Legais, Participação na Sociedade

Introdução ao papel das associações de pacientes no acesso à Cannabis medicinal no Brasil; análise de seu funcionamento, com base em decisões judiciais e no cultivo associativo coletivo; discussão sobre os fundamentos legais que garantem o direito à associação e ao cuidado mútuo; destaque para sua participação em debates públicos, construção de políticas e defesa do direito à saúde.

P2 Parte 2 - Comunicação Científica, Mídia e Associações de Pacientes

Análise das narrativas históricas que contribuíram para o estigma da Cannabis (ex.: campanha "Reefer Madness"); papel da mídia na perpetuação ou superação desses estigmas; importância da comunicação científica para informar corretamente a sociedade; destaque para a atuação de associações como ABRACE, **APEPI** e Cultive na produção de conhecimento, divulgação de dados e articulação com a sociedade civil.

P3 Parte 3 - Licenciamento, Cultivo Associativo e Produção Artesanal

Apresentação dos desafios legais enfrentados por associações na obtenção de licenciamento sanitário; discussão sobre o cultivo associativo autorizado judicialmente e a produção artesanal de óleos e extratos; análise do cenário regulatório atual, lacunas existentes e estratégias jurídicas adotadas para garantir segurança e **qualidade** no fornecimento dos produtos aos pacientes.

P4 Parte 4 - Acompanhamento de Pacientes e Limites Legais

Exploração do papel das associações no acompanhamento terapêutico de seus associados, incluindo orientação, prescrição em parceria com profissionais de saúde e monitoramento dos efeitos; discussão dos limites legais enfrentados, como restrições à prescrição veterinária, à distribuição em larga escala e à formalização da atividade; reflexão sobre os desafios para a profissionalização e reconhecimento dessas iniciativas no sistema de saúde.

Aula 1 - Introdução à Farmacologia: Conceitos e Classificações

P1

Parte 1 - Conceitos e Definições Básicas

Definições e distinções entre fármaco, droga, medicamento, remédio e xenobiótico.

P3

Parte 3 - Nomenclaturas Farmacêuticas

Diferenças entre nomes químicos, genéricos e comerciais; regras de nomenclatura.

P2

Parte 2 - Histórico da Farmacologia

Principais marcos históricos da farmacologia moderna e desenvolvimento da terapêutica.

P4

Parte 4 - Classificações Farmacológicas

Classificação por sistema-alvo, ação terapêutica, mecanismo de ação e origem.

Aula 2 - Farmacocinética: O Caminho do Fármaco no Corpo

P1

Parte 1 - Absorção e Distribuição

Fatores que influenciam a biodisponibilidade, vias de entrada e transporte pelo organismo.

P3

Parte 3 - Excreção

Eliminação renal, biliar e por outras vias; fatores que afetam a depuração.

P2

Parte 2 - Metabolismo Hepático

Biotransformação hepática (fases I e II), papel das enzimas e possíveis reações metabólicas.

P4

Parte 4 - Parâmetros Farmacocinéticos

Conceitos de meia-vida, volume de distribuição, clearance e implicações clínicas.

Aula 3 - Farmacodinâmica: Como os Fármacos Atuam

P1

Parte 1 - Receptores Farmacológicos

Tipos e localização de receptores, mecanismos de ação e transdução de sinais.

P3

Parte 3 - Agonismo e Antagonismo

Diferenças entre agonistas, antagonistas competitivos e não competitivos.

P2

Parte 2 - Conceitos de Afinidade e Eficácia

Conceitos e sua importância para a potência e ação terapêutica dos fármacos.

P4

Parte 4 - Curvas Dose-Resposta

Análise da relação dose-efeito, janela terapêutica, dessensibilização e regulação dos receptores.

Aula 4 - Vias de Administração e Formas Farmacêuticas

P1

Parte 1 - Vias Enterais

Oral, sublingual e retal — características, vantagens e limitações.

P3

Parte 3 - Formas Farmacêuticas Sólidas e Líquidas

Comprimidos, cápsulas, soluções, suspensões — escolha e manipulação.

P2

Parte 2 - Vias Parenterais

Intramuscular, intravenosa, subcutânea, tópica — absorção, aplicação e riscos.

P4

Parte 4 - Formas Semi-Sólidas e Especiais

Pomadas, cremes, adesivos, inaladores e outros — aplicações clínicas e adesão ao tratamento.

Aula 5 - Bases da Terapêutica: Prescrição e Monitoramento

P1

Parte 1 - Princípios da Prescrição Racional

Critérios para seleção do fármaco ideal com base na clínica e na farmacologia.

P3

Parte 3 - Farmacogenética

Influência genética na variabilidade da resposta a fármacos e riscos de toxicidade.

P2

Parte 2 - Ajuste Posológico

Individualização de doses considerando farmacocinética e resposta do paciente.

P4

Parte 4 - Segurança Terapêutica

Prevenção de erros, monitoramento de efeitos adversos e educação do paciente.

06

Toxicologia – Aspectos Toxicológicos e de Segurança

GRAVADO - EAD5 AULAS - 20 PARTES

Aula 1 - Fundamentos da Toxicologia

P1

Parte 1 - Conceitos Essenciais

Definições de tóxico e xenobiótico, tipos de toxicidade, fatores moduladores e princípios gerais.

P3

Parte 3 - Classificações Toxicológicas

Toxicidade aguda, subcrônica e crônica; efeitos locais e sistêmicos.

P2

Parte 2 - Relação Dose-Resposta

Curvas dose-resposta, conceitos de DL50, NOAEL e LOAEL, efeito limiar e dose segura.

P4

Parte 4 - Variáveis da Toxicidade

Idade, sexo, predisposição genética, via de exposição, interações ambientais e fisiológicas.

Aula 2 - Toxicocinética e Toxicodinâmica

P1

Parte 1 - Absorção e Distribuição

Vias de entrada de toxinas, barreiras biológicas e compartimentalização.

P3

Parte 3 - Mecanismos Moleculares de Toxicidade

Interações com alvos celulares, ligação a macromoléculas e estresse oxidativo.

P2

Parte 2 - Metabolismo Tóxico

Bioativação, detoxificação, papel do fígado e órgãos de biotransformação.

P4

Parte 4 - Efeitos Celulares e Sistêmicos

Apoptose, necrose, inflamação, alterações enzimáticas e disfunções fisiológicas.

Aula 3 - Toxicologia de Produtos Naturais e Fitoterápicos

P1 Parte 1 - Toxinas Naturais Plantas tóxicas, micotoxinas, alimentos contaminados e outras fontes naturais de risco.	P2 Parte 2 - Fitoterápicos e Suplementos Potencial tóxico, qualidade dos produtos, riscos por uso prolongado ou inadequado.
P3 Parte 3 - Interações com Fármacos Potenciação, antagonismo e reações adversas em terapias combinadas.	P4 Parte 4 - Avaliação de Segurança e Uso Racional Critérios para análise de eficácia e segurança de substâncias naturais em humanos e animais.

Aula 4 - Avaliação de Risco Toxicológico e Farmacovigilância

P1 Parte 1 - Etapas da Avaliação de Risco Identificação do perigo, caracterização do risco e avaliação da exposição.	P2 Parte 2 - Indicadores Toxicológicos Margens de segurança, níveis de exposição aceitáveis e parâmetros regulatórios.
P3 Parte 3 - Farmacovigilância Monitoramento de reações adversas, sistemas de notificação e subnotificação.	P4 Parte 4 - Normas e Notificação Bases legais nacionais e internacionais sobre eventos adversos e registro de produtos.

Aula 5 - Atendimento e Manejo de Intoxicações

P1 Parte 1 - Reconhecimento Clínico Sinais e sintomas gerais de intoxicação, triagem toxicológica e anamnese direcionada.	P2 Parte 2 - Agentes Tóxicos Frequentes Organofosforados, metais pesados, plantas tóxicas e outras substâncias de risco.
P3 Parte 3 - Condutas Imediatas Suporte básico à vida, descontaminação, uso de antídotos e encaminhamento.	P4 Parte 4 - Prevenção e Educação Ações educativas, medidas preventivas e comunicação de risco para profissionais e comunidade.

07

Fisiologia e Farmacologia Endocanabinoide Aplicada

 GRAVADO - EAD

 5 AULAS - 20 PARTES

Aula 1 - Sistema Endocanabinoide: Fisiologia

P1 Parte 1 - Origem evolutiva do SEC Evolução do SEC em vertebrados e implicações funcionais nos animais; conservação filogenética dos receptores.	P2 Parte 2 - Receptores CB1 e CB2: distribuição e função Localização tecidual e funções fisiológicas dos receptores canabinoides; diferenças entre tecidos do SNC, sistema imune e periférico.
P3 Parte 3 - Endocanabinoides AEA e 2-AG Características, biossíntese, funções e interações dos ligantes endógenos; mecanismos de sinalização retrógrada.	P4 Parte 4 - Enzimas FAAH e MAGL: regulação Síntese, degradação e regulação enzimática dos endocanabinoides; relevância farmacológica das vias de degradação.

Aula 2 - Endocanabinoides x Fitocanabinoides

P1 Parte 01 - Diferenças estruturais e funcionais Comparação entre compostos endógenos e derivados vegetais; semelhanças e divergências no perfil farmacológico.	P2 Parte 02 - Mecanismos de ação canabinoide Agonismo, antagonismo e modulação indireta; ação em receptores não canabinoides (TRPV1, GPR55, PPARs).
P3 Parte 03 - Efeitos sistêmicos dos canabinoides Atuação nos sistemas nervoso, digestório, imunológico e endócrino; integração entre sistemas.	P4 Parte 04 - Variações interespecíficas Diferenças fisiológicas entre cães, gatos, equinos e outras espécies; implicações na resposta clínica.

Aula 3 - Farmacocinética e Farmacodinâmica dos Fitocanabinoides

P1 Parte 01 - Absorção, distribuição, metabolismo e excreção Farmacocinética em animais; metabolismo hepático (fases I e II); excreção renal e biliar.	P2 Parte 02 - Afinidade, eficácia e dessensibilização Parâmetros farmacodinâmicos; curvas dose-resposta; mecanismos de tolerância e dessensibilização de receptores.
P3 Parte 03 - Vias de administração comparadas Oral, transmucosa, tópica e inalatória; vantagens, limitações e biodisponibilidade relativa.	P4 Parte 04 - Veículos e biodisponibilidade Impacto do veículo (MCT, propilenoglicol, azeite, base aquosa) na absorção e na eficácia terapêutica.

Aula 4 - Interações Medicamentosas com Fitocanabinoides

P1 Parte 01 - Modulação do citocromo P450 Indução e inibição enzimática pelo CBD e THC; isoformas mais relevantes (CYP3A4, CYP2C9, CYP2D6).	P2 Parte 02 - Interações com fármacos clinicamente relevantes Anti-inflamatórios, antiepilépticos, anti-hipertensivos, anticoagulantes, sedativos e psicoativos.
P3 Parte 03 - Interações com fitoterápicos, suplementos e psicoativos Hipérico, ginkgo, ômega-3; álcool, nicotina, cafeína; potenciação e antagonismo terapêutico.	P4 Parte 04 - Avaliação risco-benefício Protocolos de segurança; pacientes polimedicados; estratégias clínicas para mitigar risco.

Aula 5 - Avaliação Crítica de Estudos Clínicos com Canabinoides

P1 Parte 01 - Metodologias e níveis de evidência Tipos de estudos, hierarquia de evidências e critérios metodológicos.	P2 Parte 02 - Estudos em pequenos animais Análise crítica de evidências em cães e gatos; principais publicações e desfechos.
P3 Parte 03 - Estudos em equinos e silvestres Avaliação de estudos em espécies não convencionais; particularidades de desenho e amostra.	P4 Parte 04 - Limitações e lacunas na pesquisa veterinária Questões éticas, limitações metodológicas e perspectivas para novas investigações.

08

Aplicações Clínicas em Pequenos Animais I (Sistêmicas)

GRAVADO - EAD 5 AULAS - 20 PARTES

Aula 1 - Doenças Inflamatórias Intestinais

P1 Parte 1 - SEC no trato gastrointestinal Papel do SEC na motilidade, secreção, permeabilidade e regulação imunológica intestinal em cães e gatos.	P2 Parte 2 - Aplicação em colites, gastrites e enteropatias crônicas Fitocanabinoides em doenças inflamatórias entéricas; revisão de evidências e limitações.
P3 Parte 3 - Modulação de citocinas e dor visceral com CBD Mecanismos anti-inflamatórios; nocicepção e desconforto abdominal crônico.	P4 Parte 4 - Integração com dieta, probióticos e suporte Associação da Cannabis com manejo nutricional, probióticos e suporte imunológico em casos complexos.

Aula 2 - Dermatopatias

P1 Parte 1 - Distribuição de CB1 e CB2 na pele Fisiologia cutânea e implicações no tratamento de dermatoses inflamatórias e autoimunes.	P2 Parte 2 - Ações dermatológicas do CBD Efeitos antipruriginosos, anti-inflamatórios e sebostáticos em lesões agudas e crônicas.
P3 Parte 3 - Aplicações em dermatite atópica, piodermites e alopecias Indicações clínicas em pruridos refratários; integração com terapias convencionais.	P4 Parte 4 - Critérios de formulação tópica e oral Escolha de veículo, concentração e via de administração conforme tipo e localização da lesão.

Aula 3 - Oncologia: Dor, Caquexia e Cuidados Paliativos

P1 Parte 1 - Ação analgésica em dor oncológica Atuação do THC e CBD na dor neuropática e inflamatória associada a neoplasias.	P2 Parte 2 - Estímulo de apetite e manejo da caquexia tumoral Intervenção em distúrbios metabólicos de pacientes oncológicos e suporte nutricional.
P3 Parte 3 - Potenciais antineoplásicos e interações com quimioterapia Estudos experimentais sobre apoptose e angiogênese; precauções com interações medicamentosas.	P4 Parte 4 - Protocolos paliativos individualizados Protocolos focados em conforto, longevidade e bem-estar; comunicação com tutores.

Aula 4 - Imunomodulação em Doenças Sistêmicas

P1 Parte 1 - Modulação TH1/TH2 e citocinas Efeitos imunológicos dos canabinoides; impacto em homeostase imune.	P2 Parte 2 - Aplicações em doenças autoimunes Lúpus, poliartrites, miopatias e doenças degenerativas em pequenos animais.
P3 Parte 3 - Síndromes dolorosas sistêmicas Uso terapêutico em pacientes com dor generalizada e comorbidades complexas.	P4 Parte 4 - Limites, riscos e lacunas científicas Incertezas sobre segurança, imunossupressão, resposta individual; necessidade de estudos robustos.

Aula 5 - Introdução à Prática Clínica em Pequenos Animais

- P1 **Parte 1 - Avaliação clínica e anamnese direcionada**

Entrevista com tutor, histórico, exame físico e correlação com indicação canábica.
- P2 **Parte 2 - Escolha de quimiotipo e formulação por condição**

CBD-dominante, THC-dominante ou balanceado; full vs broad spectrum vs isolado.
- P3 **Parte 3 - Integração entre as áreas sistêmicas**

Conduta em pacientes com comorbidades simultâneas (ex.: oncológico com dermatopatia).
- P4 **Parte 4 - Integração com terapias convencionais**

Combinação com AINEs, imunossuppressores, dietoterapia; cuidados com sobreposição de efeitos.

09 Aplicações Clínicas em Pequenos Animais II (Neurologia, Dor e Comportamento)

GRAVADO · EAD 5 AULAS · 20 PARTES

Aula 1 - Epilepsia Refratária e Convulsões

- P1 **Parte 1 - Fisiopatologia da epilepsia em pequenos animais**

Epilepsia idiopática e estrutural; circuitos hipocampo/córtex; mecanismos de excitação/inibição.
- P2 **Parte 2 - Limitações terapêuticas convencionais e papel do SEC**

Drogas anticonvulsivantes e falhas; resistência farmacológica; SEC na excitabilidade neuronal.
- P3 **Parte 3 - Mecanismos canabinoídes no controle das crises**

Ação do CBD em canais iônicos, TRPV1, GPR55 e CB1; modulação de neurotransmissores.
- P4 **Parte 4 - Protocolos clínicos e evidências**

Estudos clínicos e pré-clínicos; protocolos emergentes; titulação de dose; relatos de casos.

Aula 2 - Dor Crônica

- P1 **Parte 1 - Neurobiologia da dor nociceptiva e neuropática**

Diferença entre dor aguda e crônica; sensibilização periférica e central.
- P2 **Parte 2 - Papel do SEC na modulação da dor**

Receptores CB1 e CB2 nas vias da dor; interação com TRPV1; efeito analgésico do CBD.
- P3 **Parte 3 - Aplicações em osteoartrite, displasia e dor oncológica**

Casos em cães e equinos; resposta à Cannabis em pacientes refratários.
- P4 **Parte 4 - Protocolos para pacientes geriátricos**

Titulação, vias de administração e monitoramento em animais idosos ou polimedicados.

Aula 3 - Distúrbios Comportamentais

- P1 **Parte 1 - Bases neuroquímicas dos transtornos**

Fisiologia do medo, ansiedade e agressividade; vias amígdala/HHA; neurotransmissores.
- P2 **Parte 2 - Modulação canabinoide do medo e da ansiedade**

Atuação do SEC na regulação emocional; efeitos do CBD e terpenos no comportamento.
- P3 **Parte 3 - Fobias, agressividade e compulsões**

Casos de fobia de ruído, ansiedade de separação e agressividade por medo.
- P4 **Parte 4 - Integração com técnicas de modificação comportamental**

Dessensibilização, reforço positivo e manejo ambiental durante o tratamento.

Aula 4 - Distúrbios Cognitivos e Síndrome do Cão Idoso

- P1 **Parte 1 - Neurodegeneração e disfunção cognitiva canina/felina**

Sinais clínicos da SDC; neurobiologia do envelhecimento cerebral.
- P2 **Parte 2 - Potencial neuroprotetor dos canabinoides**

Mecanismos antioxidantes, anti-inflamatórios e neurotróficos.
- P3 **Parte 3 - Protocolos para pacientes geriátricos polimedicados**

Cuidados com interações medicamentosas; ajuste de dose em hepatopatas e nefropatas.
- P4 **Parte 4 - Bem-estar e qualidade de vida em senis**

Avaliação de desfechos pelo tutor; escalas comportamentais; abordagem multimodal.

Aula 5 - Estudos de Caso e Evidências Clínicas

- P1 **Parte 1 - Interpretação crítica de evidências**

Desenhos experimentais, controle de placebo, análise de desfechos.
- P2 **Parte 2 - Casos documentados em epilepsia**

Análise de histórico, decisões terapêuticas e evolução clínica.
- P3 **Parte 3 - Casos em ansiedade e dor neuropática**

Avaliação metodológica e interpretação dos resultados.
- P4 **Parte 4 - Risco-benefício e uso compassivo**

Reflexão ética; consentimento informado; conduta responsável.

10 Aplicações em Outras Espécies

GRAVADO · EAD 5 AULAS · 20 PARTES

Aula 1 - Equinos

- P1

Parte 1 - Particularidades do SEC em equinos

Distribuição de receptores e diferenças metabólicas; relevância clínica.
- P2

Parte 2 - Dor musculoesquelética e laminite

Aplicações em afecções podais, miopatias e dor crônica; integração com fisioterapia.
- P3

Parte 3 - Comportamento e doenças inflamatórias

Ansiedade, fobias e estereotípias; uso em uveíte recorrente e processos inflamatórios crônicos.
- P4

Parte 4 - Vias de administração e questões para esportistas

Particularidades da via oral em equinos; doping e regulamentação esportiva (FEI, CBH).

Aula 2 - Bovinos e Animais de Produção

- P1

Parte 1 - Farmacocinética em ruminantes

Particularidades da absorção e metabolismo no rúmen; biotransformação ruminal.
- P2

Parte 2 - Manejo de dor, estresse e bem-estar

Aplicações em mastites, claudicações e estresse de manejo; bem-estar produtivo.
- P3

Parte 3 - Canabinoides no leite e carcaça

Distribuição em tecidos; cinética de eliminação; estudos sobre transferência láctea.
- P4

Parte 4 - Carência, tempo de espera e regulamentação POA

Período de carência; segurança alimentar; lacunas regulatórias para POA.

Aula 3 - Suínos e Aves

- P1

Parte 1 - Diferenças fisiológicas e metabólicas

Particularidades em monogástricos não-equinos e em aves; metabolismo hepático e renal.
- P2

Parte 2 - Aplicações potenciais em suínos

Manejo de estresse, comportamento e dor pós-cirúrgica; uso em criação intensiva e bem-estar.
- P3

Parte 3 - Aplicações potenciais em aves

Uso em aves silvestres e ornamentais; relatos em automutilação e estresse crônico.
- P4

Parte 4 - Resíduos em POA e perspectivas regulatórias

Estudos de resíduos em ovos e carne; discussões sobre limites máximos e regulamentação.

Aula 4 - Espécies Silvestres e Pets Não Convencionais

- P1

Parte 1 - Variações interespecíficas: répteis e aves silvestres

Particularidades fisiológicas e farmacocinéticas; cuidados na extrapolação de doses.
- P2

Parte 2 - Mamíferos exóticos e pequenos mamíferos

Coelhos, roedores, primatas; uso em condições crônicas e dolorosas.
- P3

Parte 3 - Aplicações em zoológicos e centros de reabilitação

Manejo de estresse em cativeiro; cuidados paliativos; bem-estar de animais resgatados.
- P4

Parte 4 - Bioética e uso compassivo em silvestres

Princípios éticos; consentimento institucional; documentação para órgãos ambientais.

Aula 5 - Casos Clínicos e Relatos em Outras Espécies

- P1

Parte 1 - Casos em equinos e bovinos

Compilação de casos publicados; análise crítica dos desfechos.
- P2

Parte 2 - Casos em aves e suínos

Relatos clínicos disponíveis; lacunas e possibilidades de pesquisa.
- P3

Parte 3 - Casos em silvestres e exóticos

Relatos em zoológicos e centros de reabilitação; discussão de protocolos.
- P4

Parte 4 - Lacunas de pesquisa e perspectivas futuras

Pontos críticos; oportunidades de estudo; chamada à pesquisa clínica veterinária.

11

Botânica, Cultivo e Ecologia da Cannabis sativa

 5 AULAS - 20 PARTES

Aula 1 - Anatomia, Fisiologia e Classificação Taxonômica

- P1

Parte 1 - Cannabaceae e subespécies

Classificação dentro da família; sativa, indica e ruderalis; critérios botânicos, morfológicos e químicos.
- P2

Parte 2 - Morfologia: estruturas vegetais

Raízes, caule, folhas, inflorescências; tricomas (capitate, sessile, bulbous) como produtores de canabinoides.
- P3

Parte 3 - Fisiologia vegetal e biossíntese de canabinoides

Transporte de seiva; resposta a estresses abióticos; floração e hormônios; rotas CBGA, THCA, CBDA.
- P4

Parte 4 - Introdução à genômica da Cannabis

Variabilidade genética; mapeamento de genes; potencial para melhoramento.

Aula 2 - Fatores Ambientais e Técnicas de Cultivo

P1 Parte 1 - Luz, temperatura, umidade, fotoperíodo
Parâmetros ambientais e influência no crescimento; adaptação por fase do ciclo.

P3 Parte 3 - Substratos, irrigação e nutrição
Solo, fibra de coco, perlita, hidroponia; manejo nutricional mineral e orgânico.

P2 Parte 2 - Indoor vs outdoor: estrutura e desafios
Vantagens e limitações de cada sistema; controle climático, custo e **produtividade**.

P4 Parte 4 - Relação ambiente x fitoquímica
Influência ambiental no perfil fitoquímico; legislação (**RDC** 327/2019, **IN** 17/2020 **MAPA**).

Aula 3 - Quimiotipos, Genótipos e Implicações Farmacológicas

P1 Parte 1 - Quimiotipos: THC-, CBD- e balanceados
Implicações terapêuticas e regulatórias; escolha por condição clínica.

P2 Parte 2 - Terpenos e flavonoides
Mirceno, limoneno, linalol, canflavinas; introdução ao efeito comitiva e personalização.

P3 Parte 3 - Interação genótipo x ambiente (GxE)
Expressão fenotípica; importância do controle ambiental e conhecimento genético.

P4 Parte 4 - Rastreabilidade química e métodos analíticos
Cromatografia líquida/gasosa, espectrometria de massa; aplicação na prescrição.

Aula 4 - Boas Práticas Agrícolas e Controle de Qualidade

P1 Parte 1 - BPAC para fitoterápicos
Boas Práticas Agrícolas e de Coleta aplicadas à Cannabis medicinal; requisitos legais.

P2 Parte 2 - Pós-colheita: secagem, cura e armazenamento
Métodos para preservar canabinoides e terpenos; condições ideais de transporte.

P3 Parte 3 - Contaminantes e análise microbiológica
Fungos, bactérias, pesticidas, metais pesados; protocolos laboratoriais.

P4 Parte 4 - Certificações e rastreabilidade
Certificação agrícola e sanitária; documentação; padronização e legalidade.

Aula 5 - Aspectos Legislativos do Cultivo e Sustentabilidade

P1 Parte 1 - Leis brasileiras e proteção de cultivares (UPOV)
Lei nº 11.343/2006, **RDC** 327/2019; **UPOV** e Lei de Cultivares; comparação **FDA/UE**.

P2 Parte 2 - Importação, exportação e exigências
Procedimentos legais, autorizações da ANVISA, **MAPA** e Receita Federal.

P3 Parte 3 - Agricultura regenerativa e cultivo orgânico
Práticas sustentáveis; redução de impactos; certificações ambientais.

P4 Parte 4 - Protocolo de Nagoya e Lei nº 13.123/2015
Acesso ao patrimônio genético; repartição de benefícios; impactos socioambientais.

12

Química Canabinoide e Métodos de Extração

 GRAVADO - EAD

5 AULAS - 20 PARTES

Aula 1 - Canabinoides, Terpenos e Flavonoides

P1 Parte 1 - Fitocannabinoides principais: estrutura e função
THC, **CBD**, **CBG** e **CBN** — estruturas químicas e funções biológicas.

P2 Parte 2 - Mecanismos nos receptores CB1 e CB2
Interação dos canabinoides com o **SEC**; sistema nervoso e imunológico.

P3 Parte 3 - Funções terapêuticas de terpenos e flavonoides
Efeitos biológicos; contribuição para aroma, sabor e ação medicinal.

P4 Parte 4 - Interações bioquímicas
Interação entre compostos da planta e efeitos combinados no organismo.

Aula 2 - Efeito Comitiva (Entourage Effect)

P1 Parte 1 - Definição e base molecular
Conceituação como sinergia entre compostos da Cannabis; bases moleculares.

P2 Parte 2 - Sinergia THC-CBD em condições clínicas
Dor crônica, epilepsia, ansiedade; interação dos efeitos terapêuticos.

P3 Parte 3 - Terpenos como moduladores
Papel na modulação dos efeitos canabinoides; influência na resposta clínica.

P4 Parte 4 - Evidências clínicas e pré-clínicas
Estudos que sustentam a importância do efeito comitiva.

Aula 3 - Métodos de Extração

P1 Parte 1 - Métodos artesanais
Dry sift, ice water, rosin press; técnicas usadas por associações e pacientes.

P2 Parte 2 - Extração com etanol
Técnica, segurança, protocolos e processos de purificação.

P3 Parte 3 - CO₂ supercrítico
Fundamentos; vantagens em pureza, seletividade e escalabilidade.

P4 Parte 4 - Comparativo entre métodos e BPL
Rendimento, segurança e **qualidade**; introdução às boas práticas laboratoriais.

Aula 4 - Purificação, Isolamento e Padronização

P1 Parte 1 - Cromatografia líquida e gasosa Aplicações em análise e separação de compostos.	P2 Parte 2 - Isolamento de THC, CBD e CBG Metodologias para isolar canabinoides específicos; formulações purificadas.
P3 Parte 3 - Padronização de extratos Garantia de concentração, estabilidade e eficácia dos produtos.	P4 Parte 4 - Ensaios laboratoriais de pureza Controle de qualidade: pureza, contaminação e potência.

Aula 5 - Formulação Farmacêutica e Controle de Qualidade

P1 Parte 1 - Fitopreparados Extratos, tinturas, isolados, óleos essenciais; conceituação e diferenciação.	P2 Parte 2 - Formas farmacêuticas Cápsulas, sprays, pomadas, óleos; biodisponibilidade e adesão.
P3 Parte 3 - Estabilidade e veículos MCT, propilenoglicol, azeite; influência na absorção.	P4 Parte 4 - Ensaios de segurança e rastreabilidade RDC 327/2019; ensaios microbiológicos, metais pesados, solventes; FDA, EMA, GMP, ISO.

13

Prescrição Veterinária, Titulação e Acompanhamento Clínico

GRAVADO · EAD5 AULAS · 20 PARTES

Aula 1 - Aspectos Legais e Éticos da Prescrição Veterinária

P1 Parte 1 - Resoluções do CFMV e conduta ética Normas sobre prescrição, conduta ética, publicidade e limites de atuação.	P2 Parte 2 - Direito sanitário e defesa do consumidor Princípios legais; relação de consumo; dever de informação; saúde pública.
P3 Parte 3 - Implicações jurídicas da prescrição off-label Responsabilidade civil, penal e administrativa; análise de riscos legais e mitigadores.	P4 Parte 4 - Atuação legal e penalidades Consequências jurídicas de condutas inadequadas: infrações, advertências e sanções.

Aula 2 - Princípios da Titulação Personalizada

P1 Parte 1 - Start low, go slow Princípio da titulação progressiva; resposta interindividual; ajuste contínuo.	P2 Parte 2 - Definição de dose-alvo e metas clínicas Objetivos terapêuticos; tempo de resposta; titulação adaptativa.
P3 Parte 3 - CBD isolado vs full vs broad spectrum Comparação entre formulações; impacto do efeito comitiva na escolha.	P4 Parte 4 - Veículos: MCT, azeite, base aquosa Influência do veículo na absorção e biodisponibilidade.

Aula 3 - Protocolos por Condição Clínica e Espécie

P1 Parte 1 - Variações por espécie Cães, gatos, equinos, exóticos; ajustes farmacocinéticos.	P2 Parte 2 - Protocolos para epilepsia e dor crônica Doses iniciais, titulação e monitoramento em quadros refratários.
P3 Parte 3 - Protocolos para comportamento e oncologia Ajustes para distúrbios comportamentais e cuidados paliativos.	P4 Parte 4 - Integração com terapias convencionais Combinação com fármacos tradicionais; cuidados com sobreposição de efeitos.

Aula 4 - Termo de Consentimento e Documentação Clínica

P1 Parte 1 - Estrutura jurídica do consentimento informado Elementos obrigatórios; cláusulas recomendadas; proteção legal do prescritor.	P2 Parte 2 - Prontuário e rastreabilidade terapêutica Registro clínico completo; rastreamento de eficácia e efeitos adversos.
P3 Parte 3 - Modelos e checklists de prescrição Ferramentas práticas para padronizar registros.	P4 Parte 4 - Comunicação com tutores Estratégias éticas de orientação; uso seguro e educativo; vínculo profissional.

Aula 5 - Casos de Prescrição e Acompanhamento Clínico

P1 Parte 1 - Análise técnica de casos clínicos Casos em dor crônica, epilepsia e comportamento; seleção e justificativa de produto.	P2 Parte 2 - Construção do plano terapêutico e titulação real Decisões baseadas em evidências; raciocínio farmacológico aplicado.
--	--

P3 Parte 3 - Monitoramento de eventos adversos
Reajustes de dose; critérios para continuidade, interrupção ou substituição.

P4 Parte 4 - Avaliação de desfechos e relato técnico final
Relato de resultados; **bem-estar-animal**; ferramentas de farmacovigilância.

14

Bioética, PBE e Preparo para o TCC

GRAVADO · EAD 5 AULAS · 20 PARTES

Aula 1 - Princípios da Bioética Aplicada à Saúde

P1 Parte 1 - Fundamentos da bioética
Autonomia, beneficência, não maleficência e justiça.

P2 Parte 2 - Ética no cuidado animal
Bem-estar, direitos dos animais e dilemas morais.

P3 Parte 3 - Tomada de decisão ética
Conflitos de interesse; mediação ética; julgamento moral; contextualização clínica.

P4 Parte 4 - Bioética prática
Análise de casos clínicos reais envolvendo dilemas éticos.

Aula 2 - Responsabilidade Técnica e Ética na Prescrição

P1 Parte 1 - Código de ética profissional
Fundamentos, deveres éticos e implicações práticas no exercício.

P2 Parte 2 - Atribuições legais do RT
Responsabilidades em clínicas, laboratórios, agroindústrias e estabelecimentos comerciais.

P3 Parte 3 - Normativas do CFMV/CRMV
Regulação, fiscalização e competências dos conselhos de classe.

P4 Parte 4 - Ética na prescrição off-label
Critérios éticos para uso compassivo e fora de bula; comunicação transparente com tutor.

Aula 3 - Ética em Pesquisa e Desenvolvimento

P1 Parte 1 - Ética na pesquisa
Princípios, integridade científica e responsabilidade do pesquisador.

P2 Parte 2 - Comitês de ética
Organização, atribuições, avaliação de projetos e exigências legais.

P3 Parte 3 - Princípios dos 3Rs
Replacement, reduction e refinement na experimentação animal.

P4 Parte 4 - Conduta científica e desenvolvimento de medicamentos
Fraude, plágio, consentimento; etapas pré-clínica a fase **IV**; regulação pós-mercado.

Aula 4 - Prática Baseada em Evidências e Leitura Crítica

P1 Parte 1 - Pirâmide de evidências
Tipos de estudos e níveis de confiabilidade.

P2 Parte 2 - Leitura crítica de artigos
Estrutura, análise de resultados e validade interna/externa.

P3 Parte 3 - Tomada de decisão clínica
Integração entre evidência científica e prática veterinária.

P4 Parte 4 - Fake science e discernimento
Identificar estudos duvidosos; aplicar a casos práticos.

Aula 5 - Preparo para o TCC

P1 Parte 1 - Definição de tema e pergunta de pesquisa
Como delimitar escopo; transformar interesse em problema científico.

P2 Parte 2 - Revisão bibliográfica e bases de dados
PubMed, Scielo, **BVS-Vet**, Google Acadêmico; estratégias de busca.

P3 Parte 3 - Estrutura de relato de caso e revisão narrativa
Modelos e diretrizes; **CARE**; estrutura IMRaD.

P4 Parte 4 - Orientações práticas para escrita e submissão
Estilo acadêmico; normas **ABNT**; cronograma de elaboração; submissão final.

15

Mercado, Inovação e Usos Industriais

GRAVADO · EAD 5 AULAS · 20 PARTES

Aula 1 - Panorama do Mercado Canábico Brasileiro e Internacional

P1 Parte 1 - Panorama global
Consumo mundial; países legalizados; mercados em expansão; estimativas econômicas.

P2 Parte 2 - Regulações e agências
ANVISA, **FDA**, Health Canada, **EMA**; diretrizes para uso medicinal e industrial.

P3 Parte 3 - Estrutura do mercado brasileiro

Cultivo autorizado; associações; farmácias de manipulação.

P4 Parte 4 - Modelos de negócio

Importação, cultivo nacional, prescrição e venda legal de derivados.

Aula 2 - Empreendedorismo e Cadeia Produtiva

P1 Parte 1 - Licenciamento

Processos legais e regulatórios para cultivo, manipulação e vendas.

P2 Parte 2 - Modelos verticalizados vs especializados

Comparação entre produção integrada e parcerias por etapas.

P3 Parte 3 - Inovação e rastreabilidade

Blockchain, QR codes; transparência e garantia de qualidade.

P4 Parte 4 - Perfil do consumidor e marketing ético

Comportamento de compra; limitações legais na publicidade.

Aula 3 - Cosméticos e Nutracêuticos

P1 Parte 1 - Cosméticos: aplicações terapêuticas

Benefícios dermatológicos.

P2 Parte 2 - CBD e óleo de cânhamo

Segurança, testes dermatológicos e regulamentações (ANVISA, FDA).

P3 Parte 3 - Nutracêuticos com cânhamo

Ômega-3, antioxidantes, suplementos; potenciais nutricionais.

P4 Parte 4 - Certificações e tendências

Marketing verde; inovações em cosméticos e alimentos funcionais.

Aula 4 - Culinária e Produtos Alimentícios

P1 Parte 1 - Produtos alimentícios

Óleo de semente, chocolates, infusões, snacks.

P2 Parte 2 - Valor nutricional do cânhamo

Fibras, proteínas, ômega-3; uso em dietas funcionais.

P3 Parte 3 - Tolerância de resíduos e regulamentação

Limites legais de THC/CBD em alimentos; análise e segurança alimentar.

P4 Parte 4 - Culinária canábica e tendências gourmet

Técnicas, infusão de extratos e experiências sensoriais.

Aula 5 - Mercado Pet e Pet Food Canábico

P1 Parte 1 - Aplicações clínicas e vias em pets

Uso terapêutico em medicina veterinária; formulações específicas.

P2 Parte 2 - Pet food com cânhamo

Ingredientes funcionais e nutricionais; fibras, ômega-3, proteínas.

P3 Parte 3 - Espécies atendidas e formulações

Cães, gatos, exóticos; produtos disponíveis no mercado.

P4 Parte 4 - Avanços internacionais e perspectivas

Cenário regulatório global; estudos emergentes; projeções de crescimento.

Os professores mais conhecidos



Wellington Thiago Molinetti

MESTRE

Titulação: Mestre em área relacionada a reprodução, fisiologia placentária e controle de patógenos virais.
Formação: Médico Veterinário com especialização em saúde reprodutiva e doenças infecciosas em ruminantes.
Domínio Técnico: Fisiologia placentária, distúrbios gestacionais, IBR/BVD, endometrites, afecções podais e protocolos vacinais.
Nas Aulas: Integra diagnóstico clínico-laboratorial, estratégias preventivas e otimização da produtividade.
[Currículo Lattes](#)

COORDENADOR



Caroline Regazini

MESTRE

[📄](#) controle de qualidade, garantia de qualidade e microbiologia, laboratório
Titulação: Mestra em área relacionada a laboratório, validação e conformidade regulatória.
Formação: Bióloga com sólida formação em controle de qualidade, garantia de qualidade e microbiologia.
Expertise Laboratorial: Domina protocolos de validação, monitoramento microbiológico e conformidade regulatória em processos críticos.
[Currículo Lattes](#)



Carolina Mariga

MESTRE

Titulação: Mestra em Medicina Veterinária com domínio em farmacologia de fitocanabinoides.
Formação: Médica Veterinária pela Universidade Federal de Santa Maria.
Expertise Técnica: Prescrição segura e manejo terapêutico de cannabis medicinal em pequenos animais.
Nas Aulas: Ensina protocolos de fitocanabinoides integrados a evidências farmacológicas e prática clínica assistencial.
Especialidade: Modulação da dor por dermatofarmacologia.
[Currículo Lattes](#)



Emanuela Leite

ESPECIALISTA

Titulação: Especialista em canabinoides, domina o sistema endocanabinoide e aplicações clínicas em medicina veterinária.
Formação: Médica Veterinária graduada pela UFRPE, com foco em farmacologia aplicada e terapêutica.
Atuação Clínica: Atua na clínica com fitocanabinoides para controle de distúrbios comportamentais e patologias neurológicas.
Nas Aulas: Integra farmacologia moderna e evidências científicas, transmitindo aplicações estratégicas para
[Currículo Lattes](#)



Lais de Brito Rodrigues

DOCTORA

Titulação: Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal de Goiás; Mestre pela mesma instituição.
Formação: Farmacêutica com formação sólida em toxicologia ambiental, ecotoxicologia e ciências farmacêuticas.
Docência: Leciona Farmácia Clínica, Cosmetologia, Fármacos e Medicamentos; coordena cursos de graduação e pós-graduação.
Atuação Profissional: Coordenadora de Treinamento e Desenvolvimento, integrando farmacologia, farmacotécnica e análises clínicas em educação corporativa.



Maieli Marçal

MESTRANDA

Titulação: Mestranda em Ciências da Saúde pela UFRGS; especialista em Cannabis Medicinal pela UNIFESP e Terapêutica Canabinoide pela UFG.
Formação: Médica Veterinária com especialização em Endocrinologia e Metabologia de Pequenos Animais.
Expertise: Endocrinologia, terapia cannabinoide, farmacologia translacional e modulação do sistema endocanabinoide em pequenos animais.
Atuação Clínica: Clínica especializada em endocrinologia e terapia cannabinoide, integrando modulação endocanabinoide a



Maria Luiza Motta Pollo

MESTRE

Titulação: Mestre em Farmacologia e Biotecnologia pela UNESP.
Formação: Médica Veterinária com formação em Farmacologia e Biotecnologia.
Atuação Técnica: Especialista em modulação do sistema endocanabinoide, farmacodinâmica de fitocanabinoides e segurança terapêutica veterinária.
Nas Aulas: Transmite conhecimento aprofundado sobre interações medicamentosas, mecanismos toxicológicos e aplicações clínicas da farmacologia integrativa moderna.



Mariana do Desterro Inácio e Souza

DOCTORA

Titulação: Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
Formação: Médica Veterinária com especialização em anestesia epidural em felinos e fisiologia do exercício equino.
Experiência: Oito anos como Oficial Veterinária Temporária no Exército Brasileiro, clínica de equinos; docente em Intensivismo e Reabilitação Animal.
Atuação em Campo: Clínica de equinos com domínio em anestesiologia inalatória, TIVA, bloqueios locorregionais, terapia intensiva e reabilitação.



Pedro Henrique Pires Soares da Silva

MESTRE

Titulação: Mestre em Ciência Animal pela Universidade Federal de Campina Grande.
Formação: Médico Veterinário com especialização em Residência Multiprofissional em Atenção Primária à Saúde.
Docência: Professor na Escola Técnica Raimunda Nonata desde 2022, com foco em educação sanitária e manejo.
Atuação em campo: Técnico de Campo SENAR/RN na cadeia de Bovinocultura Leiteira; domina cannabis medicinal veterinária e fitoterapia.
Nas aulas: Integra saúde única, prescrição fitoterápica baseada



ROBERTA GIUSTI SCHRAN

MESTRE

Titulação: Mestre em Ciências Veterinárias pela UFPR, integrando rigor científico acadêmico à aplicação prática.
Formação: Médica Veterinária com sólida expertise em diagnóstico e manejo de patologias em animais de produção e companhia.
Nas aulas: Conecta parâmetros fisiopatológicos avançados a protocolos clínicos eficientes, garantindo bem-estar animal e excelência sanitária.



Thaís Dolzany de Oliveira

DOCTORA

Titulação: Doutora, com foco em desenvolvimento científico e potencial farmacológico de fitocanabinoides.
Formação: Farmacêutica pela Universidade Federal do Amapá, com sólida base em ciências farmacêuticas.
Atuação em Cannabis: Conduz abordagens técnicas sobre fitocanabinoides como ferramentas terapêuticas, conectando ciência às aplicações clínicas.
Nas Aulas: Ensina evolução histórica e contemporânea dos fitocanabinoides, vinculando pesquisa científica às novas
[Currículo Lattes](#)

• INVESTIMENTO

**Quanto custa uma pós
como essa?**

• INVESTIMENTO

O investimento na sua especialização

ONLINE



Nota 5 MEC
CONCEITO MÁXIMO

ITH FAMPER

Pós-Graduação em Cannabis Medicinal na Veterinária

24X DE

R\$

530,42



sem juros no cartão de crédito

VALOR TOTAL

R\$ 12.730,00

Duração: 18 meses



A decisão que separa quem assiste de quem lidera o mercado.

Tudo num só lugar, **na palma da sua mão**

Aulas ao vivo, gravações, materiais e a Trilha de Aprendizagem Inicial ficam numa plataforma completa — acesse pelo computador ou pelo celular, no seu ritmo.

PLATAFORMA DE ENSINO PPGVET

ACESSO IMEDIATO

ppgv

Em andamento (10)Concluídos (0)

Início

Acadêmico

Calendário

Documentação

Sala de Aula Virtual

Suas Parcelas

Cartão de Crédito

Dados Cadastrais

Publicações

Requerimentos

Feedback

Indicações

Assinatura eletrônica

Comprovantes

CURSO

MARKETING PESSOAL E DIGITAL

Curso | Marketing Pessoal e Digital

CH: 8h0%

CURSO

GESTÃO DO TEMPO E PRODUTIVIDADE

Curso | Gestão do Tempo e Produtividade

CH: 8h0%

CURSO

VENDAS E GESTÃO DE VENDAS

Curso | Estratégias de Vendas e Gestão Comercial

CH: 12h0%

CURSO

EXCEL BÁSICO

Curso | Excel Básico

CH: 12h0%

CURSO

ORATÓRIA E COMUNICAÇÃO

Curso | Oratória e Comunicação

CH: 12h0%

CURSO

INGLÊS PARA O AGRONEGÓCIO

Curso | Inglês para o Agronegócio

CH: 8h0%

CURSO

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Curso | Inteligência Artificial

CH: 9h0%

CURSO

INTELIGÊNCIA FINANCEIRA

Curso | Inteligência Financeira

CH: 6h0%

CURSO

GESTÃO DE PESSOAS E LIDERANÇA

Curso | Gestão de Pessoas e Liderança

CH: 8h0%

CURSO

PROJETOS E PROCESSOS

Curso | Gestão de Projetos e Processos

CH: 12h0%

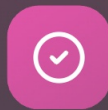
Tudo num só login

Computador e celular

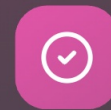
Aulas e gravações

Materiais e certificado

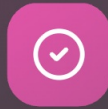
Fazendo a matrícula agora você garante:



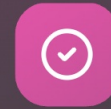
Acesso imediato à plataforma de aulas com a nossa metodologia



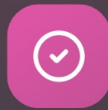
10 cursos liberados na sua plataforma — soft skills e habilidades interpessoais



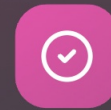
10 certificados, um ao final de cada curso, para fortalecer o seu currículo



Condição única de pagamento



Bolsa de estudo liberada pela Secretaria



A certeza de fazer parte do maior ecossistema de especialização do Brasil