MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

BRUNO CÉSAR DA SILVA

CANNABIS SATIVA TERAPÊUTICA NA MEDICINA VETERINÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA

SÃO CRISTÓVÃO

2025

Bruno César da Silva

Trabalho de conclusão do estágio supervisionado obrigatório
na área de clínica médica veterinária

Cannabis terapêutica na medicina veterinária: revisão de literatura

Trabalho apresentado à Coordenação do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe como requisito parcial para obtenção do título de Médico Veterinário.

Orientador Pedagógico: Prof. Dr. César Andrey Galindo Orozco

SÃO CRISTÓVÃO

2024

BRUNO CÉSAR DA SILVA

RELATÓRIO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NA ÁREA DECLÍNICA MÉDICA VETERINÁRIA

Aprovado em 01 / 04 / 2025

Banca Examinadora:

Prof. Dr. César Andrey Galindo Orozco
(Orientador) DMV - UFS

Prof. Jamile Prado dos Santos
DMV – UFS

Allef Josenilton Oliveira Souza
CRMV/SE 1167

São Cristóvão/SE,
Abril/2025

IDENTIFICAÇÃO

ALUNO: Bruno César da Silva
MATRÍCULA Nº: 202000099769
ANO/SEMESTRE: 2024.2

LOCAIS DO ESTÁGIO:

1- Hospital Veterinário Animal Care
Endereço: Rua Teófilo Otoni, 239, Bairro Esplanada
Cidade: Governador Valadares – Minas Gerais. Tel.: 03332212195
Supervisora: Dra Patricia Zanini
Tel.: 033 9816-6985 Carga horária: 264 Horas

2- Hospital Veterinário Popular (HOVEP)
Endereço: Rua Lincon Byrro, 559, Bairro São Paulo
Cidade: Governador Valadares – Minas Gerais Tel: 03330153355
Supervisor: Dr. Vinícius Tolentino Ferreira
Tel.: 033 98419-6167 Carga horária: 280 Horas

ORIENTADOR: Profª. Dr. César Andrey Galindo Orozco

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos são feitos com lágrimas nos olhos, na minha terra natal, onde meu coração está confortável e em paz!

Agradeço a Deus, em primeiro lugar, por me dar forças e não me deixar desistir.

Agradeço e venero a minha mãe, Maria Nelma (*in memoriam*), que dedicou toda a sua vida a me mostrar o quanto a educação salva e muda destinos. Mãe, todo este trabalho e toda a minha graduação foram feitos pensando em você. CONSEGUIMOS!!!

Agradeço à minha tia Luciene Rosa, minha segunda mãe. Sem ela, nada disso teria sido possível. Agradeço por ter acreditado em mim e por ter me dado oportunidade de fazer este curso de forma confortável e com muito incentivo. Tia, nós também conseguimos!!!

Agradeço à minha tia Elizabeth Rosa, que foi minha guia neste trabalho de conclusão. Com paciência e dispondo de toda a sua inteligência, a qual sempre admirei, possibilitou que este trabalho de fato tomasse forma.

Agradeço, é claro, à minha família, que me deu base e educação, além de ter ensinado como enfrentar a vida!

À minha amiga e meu farol, Gleicimara Soalheiro, que, ao longo desse período, apesar da distância, esteve torcendo por mim, dando-me apoio em todos os momentos em que precisei.

Ao Johan Maya, que talvez não tenha muita noção do quanto me apoiou e me deu suporte, confiando e acreditando em mim e na minha capacidade.

À amizade mais importante que consegui construir nesta Universidade, mesmo em meio a tanto caos e correria: Jadson Souza. Cara, você é um inspiração de determinação e responsabilidade. Uma inspiação de que correr atrás do que se quer e se sonha nunca é uma perda de tempo.

Ao meu grupo “Os Outros”, que resignifica o valor da palavra amizade: Ana Carla, Vicente

Bryan, Christiane Teixeira, Daniel Silva e Fernanda Neves, obrigado por estarem comigo!!

Ao meu professor e orientador, Cesar Andrey, o mestre que me inspira como pessoa e profissional.

À professora Maíra Severo, por todo carinho e cuidado para comigo durante o curso.

À professora Patrícia Oliveira, pela paciência, confiança e por me ensinar que “eu não nasci de 7 meses” (kkkk).

Ao técnico do meu departamento, Jefferson Santana “Jeff”, que seguiu sempre nos dando apoio e lutando junto com a gente para que o curso seja cada vez melhor.

E, por fim, e não menos importante, meu mais sincero obrigado a todos os animais que passaram pela minha vida e me fizeram estar cada dia mais convicto de que escolhi a profissão certa.

A todos, o meu mais sincero obrigado!!

“Respira fundo e vai, que eu vou ao lado teu.
Você pro mundo traz, a luz que cura o breu.
Se viver é sentir, cada dia eu vivo além.
Só que é do lado de cá,
cuidando pra que você esteja bem.”

(Aperto da Saudade - Banda Submerso)

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 15

2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO 16

2.1 Estrutura Física HOSPITAL VETERINÁRIO ANIMAL CARE 16

2.2 Atividades Realizadas 20

2.3 Espécies Atendidas, Queixas e Procedimentos 20

2.4 Estrutura Física HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) 22

2.5 Atividades Realizadas 25

2.6 Espécies Atendidas, Queixas e Procedimentos 25

3. "*CANNABIS* MEDICINAL NA MEDICINA VETERINÁRIA: REVISÃO DE LITERATURA 27

3.1 Introdução 27

3.2 O Sistema Endocanabinoide 30

3.3 Os Componentes do Sistema Endocanabinoide 30

3.4 Funções do Sistema Endocanabinoide 31

3.5 O Uso Medicinal da *Cannabis* em Mamíferos 33

3.6 Uso da *Cannabis* na Medicina Veterinária 35

3.7 Legislação da *Cannabis* Medicinal no Brasil: Evolução, Desafios e Oportunidades 40

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS 42

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 44

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Espécies Atendidas HOSPITAL ANIMAL CARE 2024/2025 FONTE: Arquivo Pessoal 2025..... 20

Quadro 2: Exames Realizados HOSPITAL ANIMAL CARE 2024/2025 FONTE: Arquivo Pessoal 2025..... 20

Quadro 3: Atendimentos Clínicos e Cirúrgicos HOSPITAL ANIMAL CARE 2024/2025 FONTE: Arquivo Pessoal 2025 21

Quadro 4: Espécies Atendidas HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) 2025 FONTE: Arquivo Pessoal 2025 25

Quadro 5: Exames Realizados HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) 2025 FONTE: Arquivo Pessoal 2025 25

Quadro 6: Atendimentos Clínicos e Cirúrgicos HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) 2025 FONTE: Arquivo Pessoal 2025 26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Procedimentos Cirúrgicos HOSPITAL VETERINÁRIO ANIMAL CARE 2024/2025 FONTE: Arquivo pessoal 21

Tabela 2: Procedimentos Clínicos HOSPITAL VETERINÁRIO ANIMAL CARE 2024/2025 FONTE: Arquivo Pessoal 22

Tabela 3: Procedimentos Cirúrgicos HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) 2025 FONTE: Arquivo Pessoal 26

Tabela 4: Procedimentos Clínicos HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) 2025 FONTE: Arquivo pessoal 27

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1: A. Vista da entrada principal, **B.** Sala de recepção; **C.** Sala de emergência. Fonte: Arquivo Pessoal 2025 17

Figura 2: A. Sala de exames radiográficos; **B.** Sala de tomografia. Fonte: Arquivo Pessoal 2025 17

Figura 3: A. Sala de infectologia para cinomose; **B.** Consultório 1. Fonte: Arquivo Pessoal 2025 18

Figura 4: A. Centro cirúrgico; **B.** Laboratório. Fonte: Arquivo Pessoal 2025..... 18

Figura 5: A. Consultório 2 **B**. Consultório 3 com acesso a ultrassonografia. Fonte: Arquivo Pessoal 2025 19

Figura 6: A. Internamento Canino; **B**. Internamento Felino; **C.** Internamento de Parvovirose Fonte: Arquivo Pessoal 2025..... 19

Figura 7: A. Entrada do Hospital; **B**. Recepção; **C.** Sala de Visitas Fonte: Arquivo Pessoal 2025 23

Figura 8: A. Sala de Exames Radiográficos; **B**. Consultório; **C**. Sala de Ultrassom Fonte: Arquivo Pessoal 2025 23

Figura 9: A. Centro Cirúrgico; **B**. Expurgo; **C.** Gatil Internamento Fonte: Arquivo Pessoal 2025 24

Figura 10: A. Canil Internamento; **B**. Canil Internamento; **C.** Infectocontagioso (Parvovirose) Fonte: Arquivo Pessoal 2025 24

Figura 11: Folhas da *Cannabis* Sativa..... 28

Figura 12: Estrutura molecular do Tetrahidrocanabinol e Canabidiol..... 29

Figura 13: Apresentação dos óleos Canabidiol+Tetrahidrocanabiol, Tetrahidrocanabinol e Canabidiol 34

Figura 14: Localização dos receptores canabinoides em cães e gatos..... 35

Figura 15: Gráfico do crescimento da importação de produtos a base de *Cannabis*..... 41

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

2-AG	2-Araquidonoilglicerol
AINES	Anti inflamatório não esteroidal
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CB1	Receptor canabinoide tipo 1
CB2	Receptor canabinoide tipo 2
CBD	Canabidiol
CFMV	Conselho Federal de Medicina Veterinária
DCC	Disfunção Cognitiva Canina
ESO	Estágio Obrigatório Supervisionado
FAAH	Amido Hidrolase de Ácido Graxo
FELV	Feline Leukemia Virus, ou Vírus da Leucemia Felina
FIV	Vírus da Imunodeficiência Felina
HOVEP	Hospital Veterinário Popular
IRA	Insuficiência Renal Aguda
IRC	Insuficiência Renal Crônica
MAGL	Lipase de Monoacilglicerol
OSH	Ovário-salpingo-histerectomia
SEC	Sistema Endocanabinoide

THC	Tetrahidrocanabinol
UFS	Universidade Federal de Sergipe
USG	Ultrassonografia

RESUMO:

A utilização da Cannabis sativa na medicina veterinária tem despertado grande interesse tanto no meio acadêmico quanto entre profissionais da área da súde. Essa planta, historicamente conhecida por suas propriedades terapêuticas,vem sendo cada vez mais estudada devido ao seu potencial no tratamento de diversas condições em animais.

O principal objetivo desta revisão é apresentar os avanços científicos relacionados ao uso da Cannabis na medicina veterinária, destacando suas potencialidades, os desafios regulatórios e os impactos na saúde animal. Além disso, busca-se entender o papel dos canabinoides no tratamento de enfermidades que afetam o bem-estar dos animais.

Diversas pesquisas indicam que a Cannabis pode ser utilizada no manejo de dores crônicas, epilepsia, inflamações e distúrbios comportamentais em cães e gatos. Entretanto, apesar dos benefícios observados, o uso veterinário da Cannabis ainda enfrenta barreiras legislativas e culturais.

No Brasil, a regulamentação para produtos derivados da planta ainda é restrita, embora a Agência Nacional deVigilância Sanitária (ANVISA) tenha avançado na liberação de produtos de Cannabis para humanos. Projetos de lei estão em tramitação para permitir seu uso controlado em animais, reforçando a necessidade de mais pesquisas para garantir a segurança e eficácia do tratamento. A revisão da literatura revela um campo promissor, mas que ainda precisa superar desafios científicos e regulatórios. Dessa forma, a incorporação da Cannabis na medicina veterinária representa um avanço significativo na busca por terapias mais eficazes e humanizadas, sempre respeitando os princípios éticos e científicos que garantam o bem-estar animal.

Palavras chave: *Cannabis*, terapêutica, canabidiol

1. INTRODUÇÃO

O curso de Medicina Veterinária é uma jornada de formação que alia conhecimento técnico-científico, práticas de campo e o compromisso com o bem-estar animal e humano. Nesse contexto, o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) desempenha um papel crucial, representando o ápice do processo formativo e a transição para o exercício profissional. Na Universidade Federal de Sergipe (UFS), essas etapas são requisitos obrigatórios para a conclusão do curso, sendo necessárias pelo menos 450 horas de estágio supervisionado, realizadas em uma área de atuação escolhida pelo discente.

Este relatório apresenta as atividades realizadas durante o ESO, que teve como ênfase a área de clínica médica de pequenos animais, realizada em dois hospitais veterinários de referência na cidade de Governador Valadares, Minas Gerais. A escolha por essa área específica reflete o interesse em aprofundar conhecimentos sobre a prática clínica e cirúrgica, bem como em aprimorar habilidades em exames de imagem, consultas clínicas e manejo de internações, consolidando a base necessária para uma atuação profissional competente e ética.

O primeiro período de estágio foi realizado no Hospital Animal Care, localizado na Rua Teófilo Otoni, 239, Bairro Esplanada. Este ocorreu entre os dias 25 de novembro de 2024 e 10 de janeiro de 2025. Já o segundo período foi desenvolvido no Hospital Veterinário Popular (HOVEP), situado na Rua Lincoln Byrro, 559, Bairro São Paulo, entre os dias 13 de janeiro e 28 de fevereiro de 2025. Ambos os hospitais são reconhecidos pela excelência no atendimento a pequenos animais, oferecendo uma estrutura de qualidade e uma equipe multidisciplinar altamente capacitada, fatores que contribuíram significativamente para a experiência de aprendizado e aprimoramento técnico durante o estágio.

A carga horária cumprida durante o estágio respeitou as diretrizes estabelecidas pela UFS, não excedendo oito horas diárias ou 40 horas semanais, com atividades realizadas de segunda a sexta-feira, excluindo feriados, totalizando 544 horas. Essa organização permitiu uma imersão plena na rotina hospitalar, favorecendo a integração entre teoria e prática, bem como o desenvolvimento de competências essenciais, como trabalho em equipe, tomada de decisão e resolução de problemas em tempo real.

Além de descrever a estrutura e o funcionamento dos hospitais Animal Care e Hospital Popular, com este, destaca-se o aprendizado adquirido em cada etapa. Desde a realização de consultas clínicas até a participação em procedimentos cirúrgicos e o manejo de exames de imagem, cada vivência foi cuidadosamente analisada, permitindo uma reflexão sobre os avanços alcançados e os desafios enfrentados.

Por fim, este documento reflete não apenas o cumprimento de uma exigência curricular, mas também o compromisso com o desenvolvimento pessoal e profissional. O estágio supervisionado não apenas consolidou conhecimentos técnicos, mas também proporcionou experiências enriquecedoras que fortaleceram a percepção do papel social do médico veterinário. Essa trajetória, portanto, será apresentada com o objetivo de compartilhar aprendizados, contribuir para a formação de futuros profissionais e reforçar a importância do aprimoramento contínuo na Medicina Veterinária.

2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

2.1 Estrutura física HOSPITAL VETERINÁRIO ANIMAL CARE

O HOSPITAL VETERINÁRIO ANIMAL CARE (Figura 1) tem atendimento 24 horas, dispondo de serviços para espécies domésticas como cães gatos e realização de alguns procedimentos em animais exóticos e silvestres como papagaios, porcos da índia e gansos. São oferecidos serviços no ramo de clínica médica, clínica cirúrgica, internamento, emergência, oncologia e diagnóstico por imagem, como exames radiográficos, ultrassonografia e tomografia. O Hospital dipõe, também, de atendimento *cat friendly*, sendo todos os procedimentos de caráter particular.

A estrutura é dividida em três andares, sendo que o primeiro andar dispõe de: recepção (Figura 1), sala de emergência (Figura 1), sala de exames radiográficos (Figura 2), sala de tomografia (Figura 2), internamento da infectologia (cinomose) (Figura 3) e um consultório (Figura 3).

O segundo andar dispõe de centro cirúrgico, laboratório (Figuras 4 e 5) e dois consultórios, contendo em um destes um aparelho de ultrassonografia (Figuras 4 e 5).

O terceiro andar é inteiramente dedicado a internação, com áreas divididas para cães, gatos e internamento específico da infectologia (parvovirose) (Figura 6).

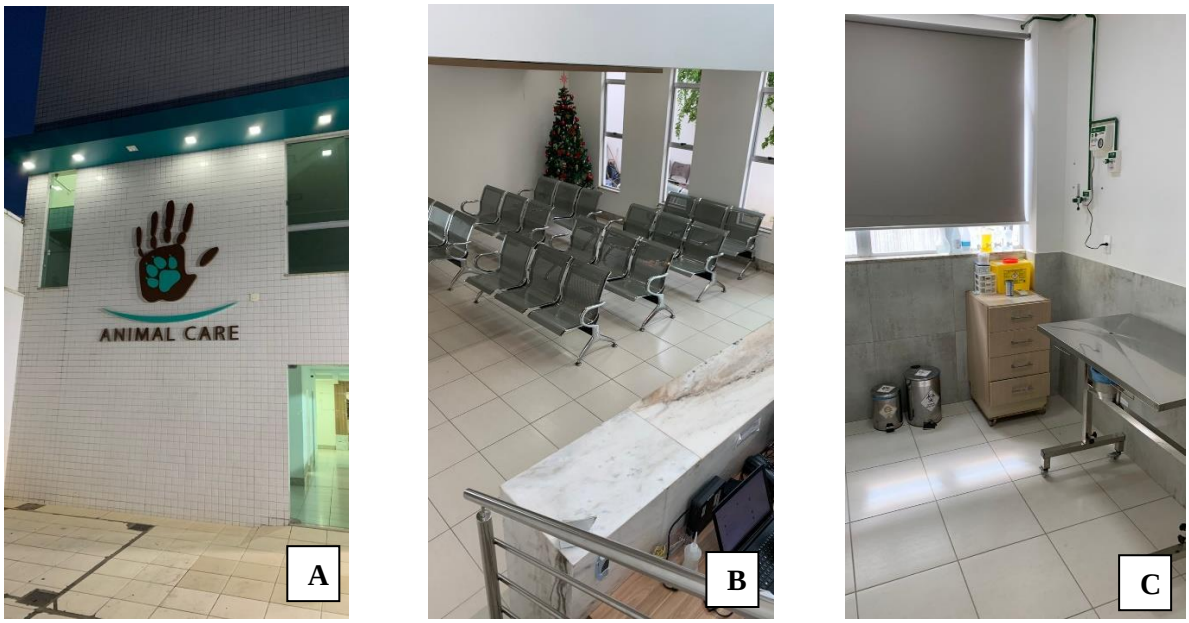


Figura 1: A. Entrada do Hospital; **B**. Sala de Recepção do Hospital; **C.** Sala de emergência Fonte: Arquivo Pessoal 2025

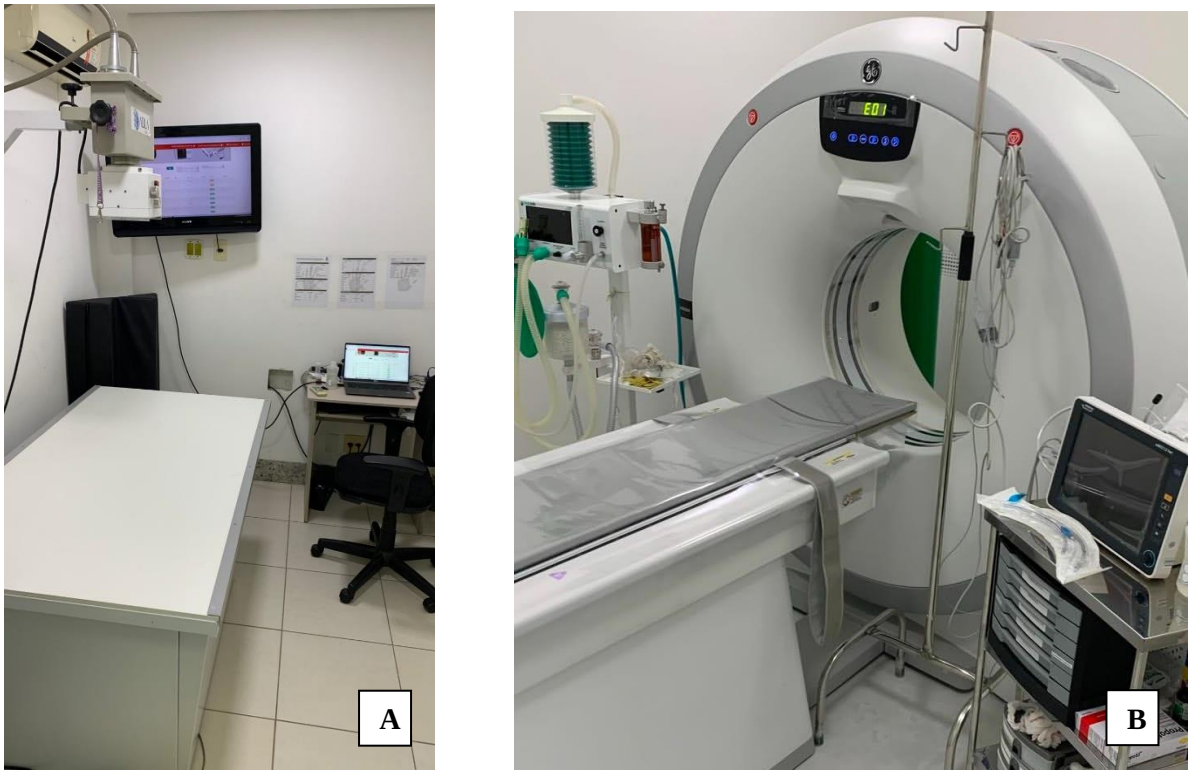


Figura 2: A. Sala de exames radiográficos; **B.** Sala de Tomografia Fonte: Arquivo Pessoal 2025

Figura 3: A. Sala de infecto para cinomose; **B.** Consultório 1 Fonte: Arquivo Pessoal 2025

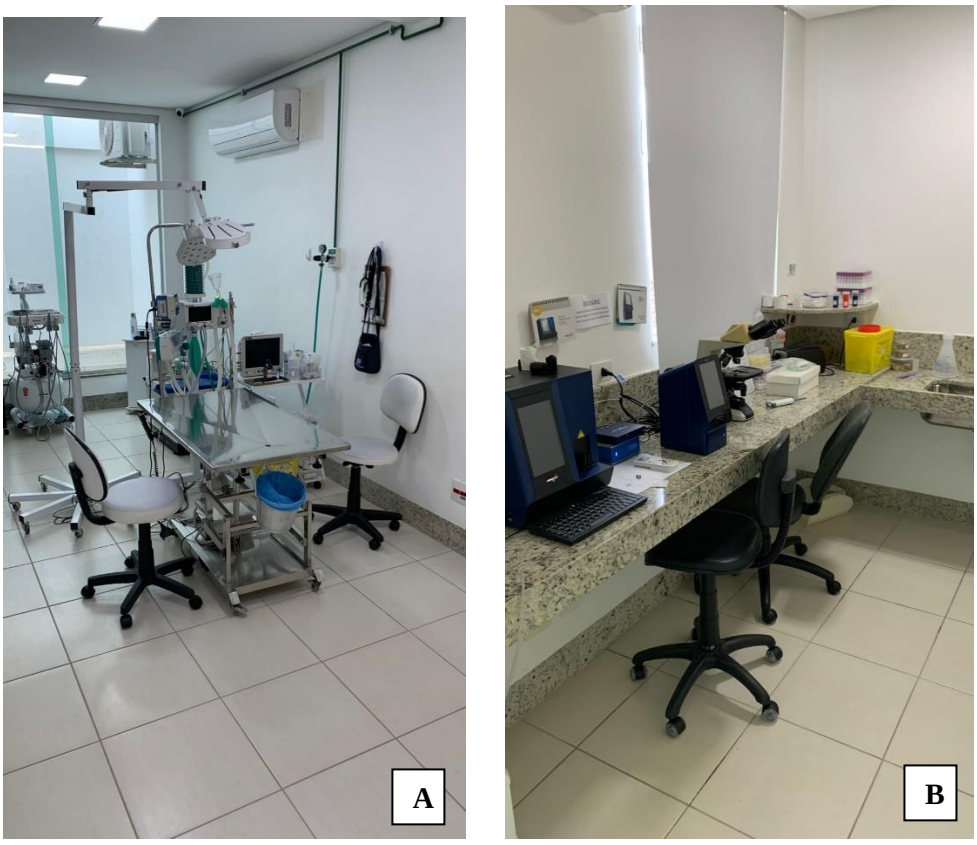


Figura 4: A. Centro Cirúrgico; **B.** Laboratório Fonte: Arquivo Pessoal 2025

Figura 5: A. Consultório 2; **B.** Consultório 3 com disposição de ultrassom Fonte: Arquivo Pessoal 2025

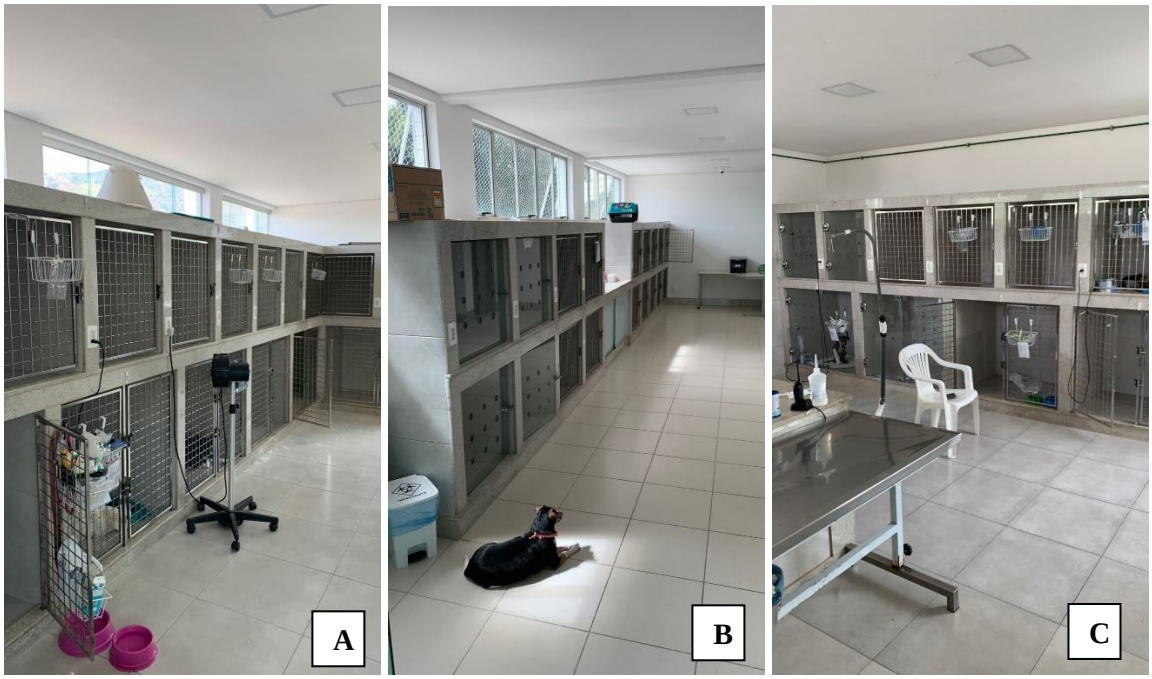


Figura 6: A. Internamento; **B.** Internamento Felino; **C.** Internamento de infectologia (Parvovirose) Fonte: Arquivo Pessoal 2025

2.2 Atividades Realizadas

As atividades realizadas pelo discente no período do estágio foram: acompanhamento de consultas, acompanhamento e auxílio em cirurgias, acompanhamento de endoscopias, auxílio em exames de imagem, auxílio no internamento, administração de medicações, limpeza do ambiente dos animais, alimentação dos animais, reposição de material, coletas de sangue, contenção de animais e auxílio em acessos venosos.

2.3 Espécies atendidas queixas e procedimentos

Dentro do período de 25 de Novembro de 2024 a 10 de Janeiro de 2025, no HOSPITAL ANIMAL CARE, os atendimentos foram listados nos quadros que se seguem.

ESPÉCIES ATENDIDAS

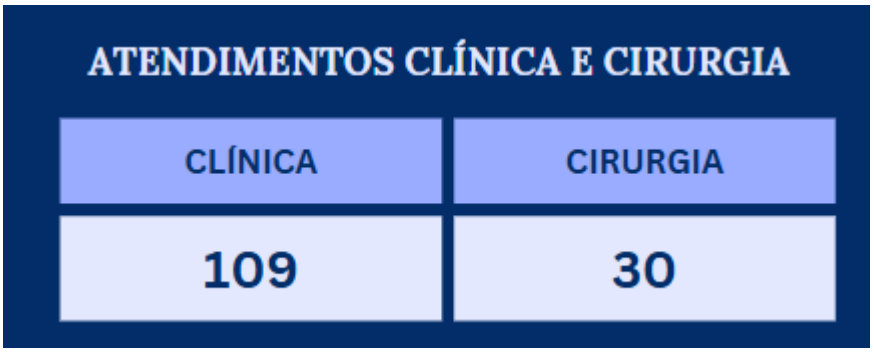
CANINA	FELINA	PSITTACIDAE	TOTAL
121	17	01	139

Quadro 1: Espécies atendidas 2024/2025 FONTE: Arquivo pessoal.

EXAMES

ECOCARDIOGRAMA	EXAMES RADIOGRÁFICOS	ULTRASSOM	TOMOGRAFIA
2	1	3	1

Quadro 2: Exames realizados 2024/2025 FONTE: Arquivo pessoal.



Quadro 3: Atendimentos clínicos e cirúrgicos 2024/2025 FONTE: Arquivo pessoal.

Os atendimentos cirúrgicos variaram e podem ser descritos como:

Tabela 1: Procedimentos Cirurgicos Hopsital Animal Care 2024/2025 FONTE: Arquivo Pessoal

PROCEDIMENTOS	TOTAL
Linfadenectomias	2
Torção Volvo Gástrica	1
Reposição de Globo Ocular	1
Nodulectomia	4
Castrações	8
Hérnias Umbilicais	2
Tartarectomias	2
Piometra	2
Corpos Estranho	2
Cesarianas	2
Extração Dentária	1
Mastectomia	1
Cirurgia Oftálmica	1
Cirurgia Ortopédica	1
TOTAL	**30**

Já na clínica médica as queixas acompanhadas pelo discente foram:

Tabela 2 : Procedimentos Clínicos Hospital Animal Care 2024/2025 FONTE: Arquivo Pessoal

PROCEDIMENTOS	TOTAL
Vômitos	5
Diarreias	6
Inapetências	3
Fraturas	2
Remoção de Miíase	1
Parvoviroses	6
IRA e IRC	4
Hiper e Hipoglicemia	1
Esporotricoses	2
Pancreatite	1
FIV e FELV	6
Linfoma	1
Conjuntivite	1
Dermatites	3
Aplicações de Vacinas	10

Drenagem Abdominal	1
Librela	1
Imidocarb	3
Úlceras de Córnea	2
Glaucoma	1
Mordidas	2
Atropelamento	1
Intoxicações	3
Feridas	3
Epilepsia Idiopática	1
Hemoparasitoses	15
Icterícia	1
Leishmanioses	7
Enterite Hemorrágica	1
Exames de Rotina	5
Retornos	10
TOTAL	**109**

2.4 Estrutura física HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP)

O HOSPITAL VETERINÁRIO POPULAR (HOVEP) tem atendimento 24 horas, dispondo de serviços para espécies domésticas, no ramo de clínica médica, clínica cirúrgica, internamento, servicos de emergência e serviços de im agem como exames radiográficos e ultrassonografia. Todos os procedimentos são de caráter particular, porém com valores mais acessíveis à população.

A estrutura é dividida em recepção (Figura 7) , sala de visitas (Figura 7) , sala de exames radiograficos (Figura 8) , 5 consultórios (Figura 8), sala de ultrassonografia (Figura 8), centro cirúgico (Figura 9), sala de expurgo (Figura 9), gatil internamento (Figura 9) , internamento de cães (Figura 10) , internamento de infectocontagioso para Parvovirose (Figura 10).

Figura 7 : A. Entrada do Hospital; **B.** Recepção; **C.** Sala de Visitas Fonte: Arquivo Pessoal 2025

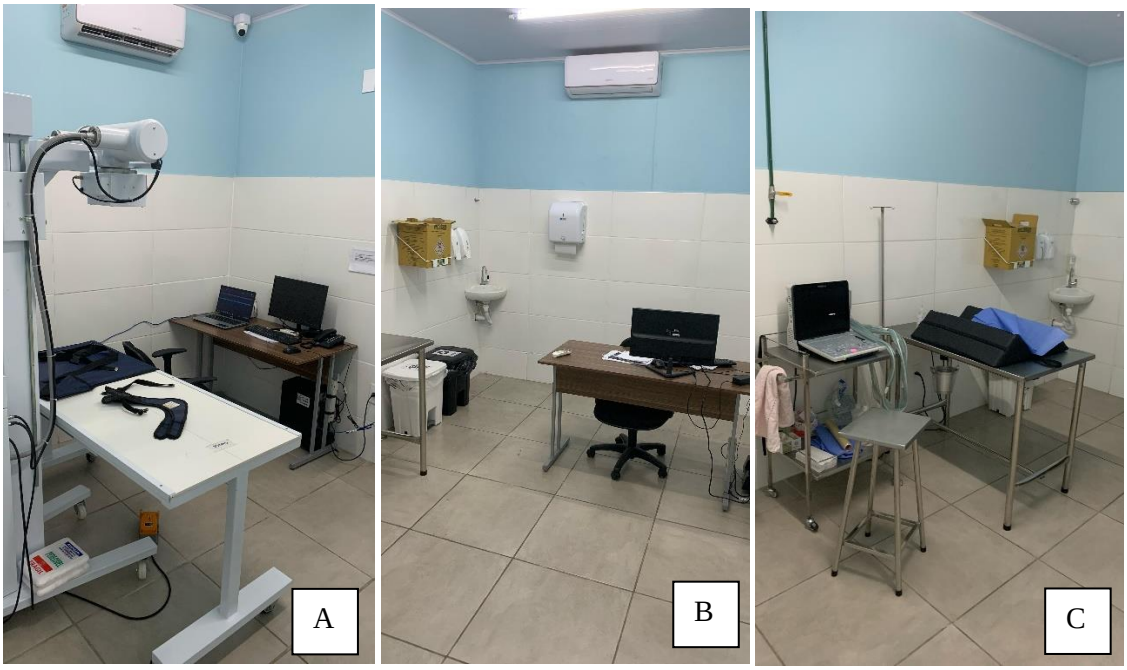


Figura 8: A. Sala de Exames Radiográficos ; **B**. Consultório; **C.** Sala de Ultrassom Fonte: Arquivo Pessoal 2025

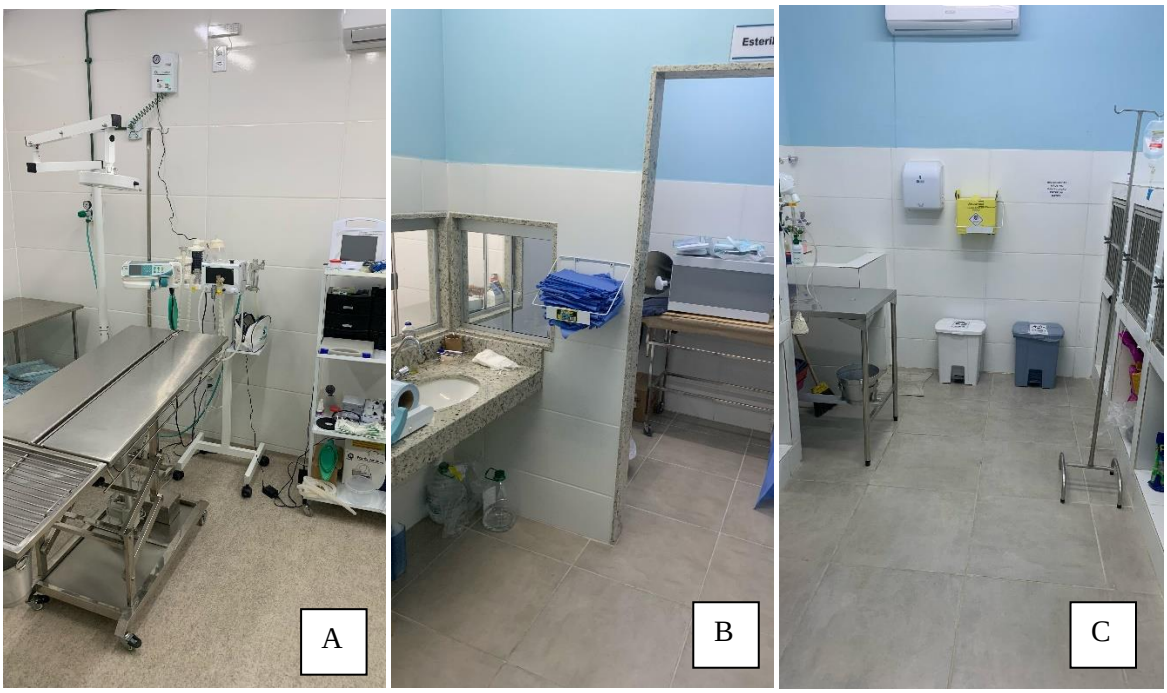


Figura 9 : A. Centro Cirúrgico; **B.** Expurgo; **C.** Gatil Internamento Fonte: Arquivo Pessoal 2025

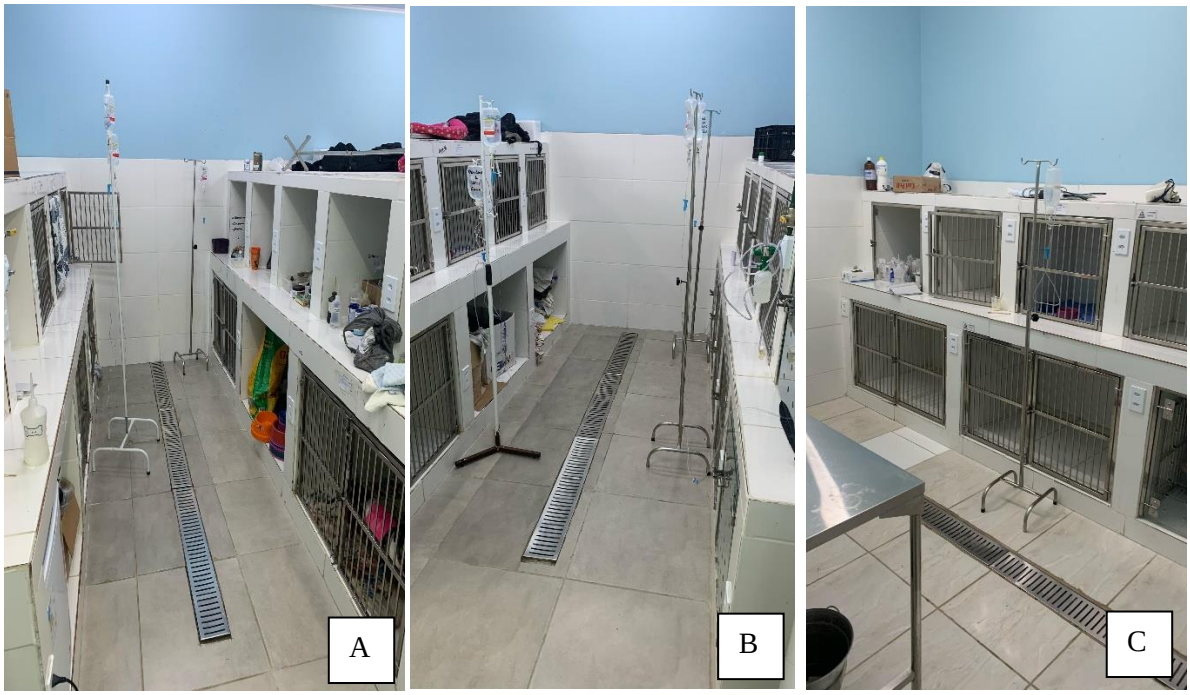


Figura 10: A. Canil Internamento; **B**. Canil Internamento; **C.** Infectocontagioso (Parvovirose) Fonte: Arquivo Pessoal 2025

2.5 Atividade realizadas

As atividades realizadas no período do estágio realizado pelo discente assim como na clinica anterior foram: acompanhamento de consultas, acompanhamento e auxílio em cirurgias, auxílio em exames de imagem, auxílio em internamento, administração de medicações, limpeza de ambiente dos animais, alimentação dos animais, reposição de material, coletas de sangue, contenção de animais e auxílio a acesos venosos.

2.6 Espécies atendidas queixas e procedimentos

Dentro do período de 13 de Janeiro de 2025 a 28 de Fevereiro de 2025, no HOSPITAL VETERINÀRIO POPULAR (HOVEP) os atendimentos realizados estão descritos nos quadros que se seguem.

ESPÉCIES ATENDIDAS

CANINA	FELINA	TOTAL
86	13	99

Quadro 4: Espécies atendidas 2024/2025 FONTE: Arquivo pessoal.

EXAMES

ECOCARDIOGRAMA	EXAMES RADIOGRÁFICOS	ULTRASSOM
8	13	22

Quadro 5: Exames realizados /2025 FONTE: Arquivo pessoal.

Quadro 6: Atendimentos clínicos e cirúrgicos 2025 FONTE: Arquivo pessoal.

Os atendimentos cirúrgicos variaram e podem ser descritos como:

. Tabela 3: Procedimentos Cirúrgicos HOVEP 2025 FONTE: Arquivo Pessoal

PROCEDIMENTOS	TOTAL
Correções de Hérnia Perianal	2
Tumores Uterinos	3
Piometra	4
Maceração Fetal	1
Cesáreas	3
Mastectomias	2
Laparotomias Exploratórias	2
Eventração	1
Cistostomia	2
OSH	4
Ruptura de Vesícula Biliar	1
Ruptura de Bexiga	1
TOTAL	**26**

Já na clínica médica, as queixas acompanhadas pelo discente foram:

Tabela 4: Procedimentos Clínicos HOVEP 2025 FONTE: Arquivo Pessoal

PROCEDIMENTOS	TOTAL
Hemoparasitoses em geral (Babesia, Erliquia e Leishmaniose)	11
Intoxicações Medicamentosas	4
Aplicação de IMIZOL	3
Êmese	3
Prostrações	2
Obstruções	6
Miíases	4
Colangiohepatite	2
Diarreias e vômitos	10
Diarreias com sangue	5
IR	6

Mordida	1
Parvovirose	5
Head Tilt	1
Claudicação	1
Dermatite de Contato	1
Disbioses	2
Doações de Sangue	3
Neoplasia	1
Pseudociese	1
Convulsões	2
TOTAL	**73**

O estágio obrigatório foi essencial para o aprendizado prático, permitindo a aplicação dos conhecimentos teóricos em situações reais. Durante o estágio, o estudante teve contato direto com a prática clínica veterinária, desde consultas até procedimentos cirúrgicos e exames de imagem. Além de consolidar habilidades técnicas, a experiência também fortaleceu competências interpessoais, como trabalho em equipe, tomada de decisão e resolução de problemas em tempo real.

A imersão na rotina hospitalar contribuiu para a formação profissional, proporcionando um entendimento mais amplo das exigências da profissão e do papel social do médico veterinário. O estágio, portanto, não apenas cumpre uma exigência curricular, mas também representa uma oportunidade fundamental para o crescimento profissional e pessoal.

3. TRABALHO DE REVISÃO DE LITERATURA: *CANNABIS* TERAPÊUTICA NA MEDICINA VETERINÁRIA

3.1 INTRODUÇÃO

O uso medicinal da *Cannabis sativa,* planta conhecida como maconha, tem uma história longa e multifacetada, que transcende as barreiras temporais e culturais. A literatura acadêmica atual frequentemente destaca o grande *boom* de pesquisas científicas na área a partir do final dos anos de 1980 e início da década de 1990. Não obstante, registros históricos indicam uma relação muito mais antiga entre a *Cannabis* e a medicina. (SPINOSA, 2021) (RAMALHO, 2023) (ROCHA, 2022)

De acordo com Zuardis (2005), há evidências da aplicação da *Cannabis* na medicina chinesa datando de cerca de 4000 a.C., quando a planta era utilizada no tratamento de uma variedade de condições, incluindo dores reumáticas, problemas intestinais, malária e doenças do sistema reprodutor feminino. Existem relatos do uso da planta também no Egito, para tratamento de dores e disfunções hormonais, em cerca de 1550 a.C. Já na Índia, em 1200 a.C, a *Cannabis* era descrita como uma das cinco plantas sagradas presenteadas pelo Deus Shiva para auxilio à humanidade, sendo usada como ansiolítico e anticonvulsivante (PIERRO et al, 2023); (RIBEIRO,2014).

A despeito dessa aura sagrada e milenar, na primeira metade do século XX, o uso medicinal da planta foi dificultado por uma série de preconceitos que a associavam a droga geradora de comportamentos agressivos e antissociais. Em diversos países, esses preconceitos levaram à adoção de medidas restritivas, como a *Marijuana Tax Act*, de 1937, nos Estados Unidos, que, por meio de uma elevadíssima taxação tributária, proibiu a efetiva posse e uso da *Cannabis sativa*.

Nas décadas seguintes, diversas outras leis e políticas públicas cuidaram de tornar a planta uma droga ilícita, fazendo com que, por quase 100 anos, fossem apagados da história tanto seu potencial terapêutico como as pesquisas científicas em torno do tema (KRIECK, 2023). Grande parte dessa proibição, em países como Estados Unidos e também na Europa, deu-se pelas campanhas de moralismo e preconceitos raciais, visto que o uso recreativo da planta, principalmente no primeiro caso, era particularmente feito por mexicanos e afro-americanos (PIERRO et al, 2023).

Figura 11: Folhas da *Cannabis* Sativa Fonte: Google Imagens

Mais recentemente, contudo, verificou-se uma nova sistematização das pesquisas científicas na área, cujo início pode ser localizado na primeira metade dos anos de 1960. Foi quando o médico israelense Raphael Mechoulam, amplamente reconhecido como o pai da pesquisa moderna sobre a *Cannabis* medicinal, juntamente com sua equipe, realizou descobertas fundamentais. Como nos contam (CRIPPA et al, 2023), Mechoulam e seus colaboradores foram os pioneiros na determinação da estrutura molecular de dois compostos principais da planta: o canabidiol (CBD) e o delta-9- trahidrocanabinol (THC).

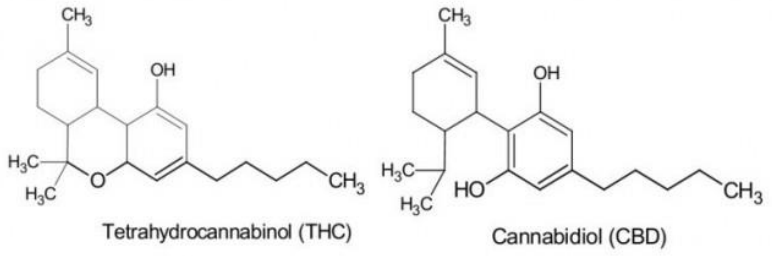


Figura 12 : Estrutura molecular do Tetrahidrocanabinol e Canabidiol Fonte:Google Imagens

O reconhecimento e a disponibilidade dos principais componentes da *Cannabis* em forma pura levaram a um primeiro pico de interesse e estudos na década de 1970. No entanto, após esse período inicial de entusiasmo, as pesquisas sobre a planta diminuíram gradualmente ao longo dos anos seguintes, em decorrência, principalmente, do preconceito e das barreiras jurídicas aqui já citados. Esse declínio foi interrompido por um novo surto de interesse no final dos anos 1980 e início da década de 1990, impulsionado pelos avanços contínuos dos estudos de Mechoulam e sua equipe.

Um marco importante desses estudos foi a identificação do sistema endocanabinoide (SEC), descrito como "um sistema biológico com neurotransmissores endógenos que se ligam a receptores específicos e são sintetizados e metabolizados por enzimas específicas" (CRIPPA et al., 2023). O sistema endocanabinoide identificado pelo médico israelense, explicam os autores, desempenha um papel regulador em diversos processos cognitivos, fisiológicos e fisiopatológicos e pode ser estimulado de formas diversas quando em interação com o Canabidiol e o Tetrahidrocanabinol. Como consequência, a descoberta renovou o interesse pelas pesquisas ao longo das décadas seguintes, o que se refletiu no aumento exponencial das publicações científicas acerca do tema. Como resultado, o número de estudos na área tornou-se quase dez vezes maior na década atual em comparação com os anos de 1980 (CRIPPA et al., 2023).

3.2 O SISTEMA ENDOCANABINOIDE

O sistema endocanabinoide é um dos sistemas mais intrigantes e importantes dos mamíferos, embora ainda seja desconhecido para muitas pessoas. Como dito anteriormente, ele foi descoberto na década de 1990 e, desde então, tornou-se objeto de um número crescente de pesquisas (ASCENÇÃO; LUSTROSA; DA SILVA, 2016), (COSTA,2017). O SEC tem papel vital na regulação de diversas funções essenciais do organismo, como o controle do humor, apetite, memória e a forma como o organismo responde à dor (LANDA; GBLEC; SULCOVA,2016) (CAMPOS,2011). Esse sistema tem conquistado mais atenção nos últimos anos, principalmente por seu desempenho na interação do SEC com os canabinoides Tetrahidrocanabinol e o Canabidiol, substâncias presentes na planta *Cannabis* sativa (RITCHER et al,2018) (COSTA,2017).

É importante entender, porém, que o SEC não existe apenas para interagir com substâncias externas, como os canabinoides da *Cannabis.* Ele faz parte de um mecanismo natural do nosso organismo, funcionando constantemente para manter o equilíbrio interno, processo conhecido como homeostase (LANDA; GBLEC; SULCOVA,2016). Ou seja, o SEC age como um regulador de vários processos essenciais do corpo, permitindo que ele funcione de maneira harmoniosa. É por meio dessa regulação contínua que o SEC influencia a nossa saúde e bem-estar ao longo da vida, desempenhando um papel bem mais amplo do que muitos imaginam (CERETTA, 2015).

Para entender como o SEC age, é necessário conhecer seus três principais componentes: os receptores canabinoides, os endocanabinoides e as enzimas responsáveis por sintetizá-los e degradá-los.

3.3 Os Componentes do Sistema Endocanabinoide

Os receptores canabinoides representam o primeiro elemento do SEC prontas para ativação por moléculas específicas (LANDA; GBLEC; SULCOVA,2016). Há dois tipos principais de receptores: os CB1 e os CB2 (RITCHER et al,2018) (COSTA,2017). Os receptores CB1 estão localizados predominantemente no sistema nervoso central (SNC) e desempenham papel importante em funções como cognição, percepção da dor, controle da memória, coordenação motora e regulação da temperatura corporal (COSTA,2017) (CAMPOS,2011) . Já os receptores CB2 são mais comuns no sistema nervoso periférico e em

células do sistema imunológico, embora também possam ser encontrados no sistema nervoso central (Figura 1). Quando ativados, esses receptores desencadeiam uma série de reações bioquímicas que ajudam a regular as funções do corpo, promovendo o equilíbrio necessário para o bom funcionamento do organismo (CERETTA, 2015).

O segundo elemento do SEC, os endocanabinoides, são moléculas que o corpo dos mamíferos produz naturalmente e sua principal função é se ligar aos receptores canabinoides, ajudando a manter o equilíbrio interno do corpo. Duas dessas moléculas são amplamente conhecidas: a anandamida e o 2-AG (2-araquidonoilglicerol). A anandamida, cujo nome deriva do sânscrito "ananda", que significa "felicidade", é muitas vezes chamada de "molécula da bem-aventurança" por causa do seu papel na regulação do humor e da sensação de felicidade. Ela é fundamental para o nosso bem-estar emocional e mental (RITCHER et al,2018) (LANDA; GBLEC; SULCOVA,2016). O 2-AG, por outro lado, é encontrado em maiores quantidades no corpo e tem uma função mais ampla, regulando não apenas o sistema nervoso, mas também o sistema imunológico.

Esses endocanabinoides são produzidos pelo corpo em resposta a desequilíbrios, como inflamações ou situações de estresse. Eles agem rapidamente, interagindo com os receptores CB1 e CB2 para restaurar o equilíbrio no organismo. Dessa forma, o SEC pode ser visto como um "guardião do equilíbrio", atuando sempre que algo ameaça desestabilizar as funções vitais do corpo.

Por fim, chegamos às enzimas, o terceiro componente do SEC. Elas têm duas funções principais: sintetizar os endocanabinoides quando necessário e degradá-los quando sua tarefa é concluída. As duas enzimas mais importantes nesse processo são a FAAH (amido hidrolase de ácido graxo), responsável por decompor a anandamida, e a MAGL (lípase de monoacilglicerol), que decompõe o 2-AG. Essas enzimas garantem que os endocanabinoides não permaneçam ativos no corpo por tempo prolongado, evitando que o sistema fique sobrecarregado e permitindo que o equilíbrio seja mantido de forma eficiente (CAMPOS, 2011) (CERETTA, 2015).

3.4 FUNÇÕES DO SISTEMA ENDOCANABINOIDE

O sistema endocanabinoide encontra-se envolvido em uma variedade de processos

biológicos, muitos deles ainda pouco conhecidos pela ciência.

Regulação da dor: Uma das funções mais reconhecidas do SEC é o controle da dor, especialmente em casos de dor crônica e neuropática. O SEC age diminuindo a liberação de neurotransmissores que estão associados à sensação de dor, ajudando o corpo a minimizar o desconforto. Isso também explica o interesse crescente por canabinoides terapêuticos para o tratamento de condições dolorosas, especialmente aquelas de difícil controle (ASCENÇÃO; LUSTROSA; DA SILVA, 2016) (COSTA,2017).

Modulação do apetite: Um dos efeitos mais conhecidos da *Cannabis* é o aumento do apetite, comumente referido como "larica". Isso acontece porque o Tetrahidrocanabinol ativa os receptores CB1, desencadeando a fome. No entanto, o SEC também regula naturalmente o apetite, equilibrando a ingestão de alimentos com o gasto energético do corpo, o que é essencial para a manutenção de um peso corporal saudável (RITCHER et al, 2018).

Controle do humor e da ansiedade: A anandamida, como mencionado anteriormente, é frequentemente chamada de "molécula da felicidade", devido ao seu efeito na regulação do humor e na redução da ansiedade. O SEC desempenha um papel crucial na modulação das emoções. Disfunções nesse sistema podem estar associadas a transtornos de humor, como depressão e ansiedade. Por isso, o SEC tem sido foco de vários estudos voltados para o desenvolvimento de tratamentos para essas condições (CAMPOS, 2011).

Função imunológica e controle da inflamação: O SEC também tem uma função essencial na regulação do sistema imunológico, ajudando a controlar processos inflamatórios e respostas autoimunes. Quando o corpo detecta uma inflamação ou uma resposta imunológica exagerada, os endocanabinoides entram em ação para tentar reduzir esses processos e restaurar o equilíbrio (ASCENÇÃO; LUSTROSA; DA SILVA, 2016).

Memória e aprendizado: No cérebro, o SEC desempenha um papel importante na modulação da memória e no aprendizado. A ativação dos receptores CB1 pode influenciar a memória de curto prazo, o que explica alguns dos efeitos colaterais do uso recreativo da

Cannabis, como a dificuldade em lembrar de informações recentes. No entanto, essa mesma modulação é crucial para o processo de aprendizado e formação de novas memórias (CAMPOS, 2011).

Em resumo, podemos dizer que, sem o SEC, o corpo não conseguiria manter o estado de homeostase necessário para seu bom funcionamento (CERETTA, 2015) (ASCENÇÃO; LUSTROSA; DA SILVA, 2016). À medida que avança o conhecimento científico sobre o sistema, novas possibilidades se abrem para o desenvolvimento de terapias inovadoras (COSTA, 2017) (RITCHER et al, 2018) e da medicina personalizada, que busca tratar condições de saúde com base nas características individuais de cada paciente (LANDA; GBLEC; SULCOVA, 2016) (CERETTA, 2015).

Pesquisas mais recentes apontam para um futuro aparentemente promissor, especialmente no campo dos tratamentos para condições complexas como dor crônica, doenças autoimunes e transtornos de humor (ASCENÇÃO; LUSTROSA; DA SILVA, 2016) (CAMPOS, 2011). O conhecimento mais profundo do SEC não apenas nos aproxima de uma melhor compreensão do corpo humano, mas também abre caminho para tratamentos que podem melhorar significativamente a qualidade de vida de milhões de pessoas (RITCHER et al, 2018) (COSTA, 2017), conforme se resume a seguir.

3.5 O USO MEDICINAL DA *CANNABIS* EM MAMÍFEROS

A *Cannabis* sativa tem ganhado crescente destaque no campo médico, especialmente após a descoberta de seus compostos ativos com propriedades terapêuticas. Entre eles, o Canabidiol e o Tetrahidrocanabinol são os mais estudados e têm demonstrado eficácia em diversas condições de saúde, incluindo dores crônicas, epilepsia, doenças neurológicas e psiquiátricas (BAIÃO; SOUSA; ALVES, 2021).

A pesquisa científica sobre a *Cannabis* revela um espectro promissor de efeitos terapêuticos. Os compostos ativos da planta atuam sobre o sistema endocanabinoide humano, composto por receptores específicos, como CB1 e CB2. O receptor CB1, presente predominantemente no sistema nervoso central, está ligado aos efeitos neurocomportamentais da *Cannabis*, enquanto o receptor CB2 é encontrado no sistema imunológico e está associado a

respostas anti-inflamatórias e imunomoduladoras (SOUZA; COSTA, 2019).

O Tetrahidrocanabinol é conhecido por suas propriedades analgésicas e relaxantes musculares, sendo indicado para casos de dor crônica e condições neurodegenerativas, como Parkinson e Alzheimer. Estudos indicam que o Tetrahidrocanabinol pode reduzir a formação de placas β-amiloides nos neurônios, fator determinante no avanço da neurodegeneração em pacientes com Alzheimer. Embora o uso de Tetrahidrocanabinol esteja associado a efeitos psicoativos, ele pode ser uma alternativa viável para pacientes que não respondem bem aos tratamentos convencionais (BAIÃO; SOUSA; ALVES, 2021).

Já o Canabidiol é amplamente utilizado para tratar epilepsias resistentes, especialmente em síndromes como a de Dravet, que afeta crianças e apresenta um alto índice de resistência aos medicamentos tradicionais. Um estudo clínico realizado nos Estados Unidos, com duração de 12 semanas, apontou que 41% dos participantes com epilepsia resistente apresentaram redução significativa nas crises após o uso de Canabidiol, relatando poucos efeitos adversos, como sonolência e diminuição do apetite (BAIÃO; SOUSA; ALVES, 2021).

Figura 13: Apresentação dos óleos Canabidiol+Tetrahidrocanabinol, Tetrahidrocanabinol e Canabidiol.
Fonte: Google Imagens

Além dos efeitos na epilepsia, o Canabidiol tem demonstrado eficácia no tratamento de transtornos de ansiedade e inflamação, atuando como um agente neuroprotetor e antioxidante. Essa atuação diversificada, que envolve desde a modulação da dor até o controle de respostas emocionais, explica o interesse crescente no uso da *Cannabis* como uma alternativa para condições que afetam o sistema nervoso central (SANTOS; MIRANDA, 2019).

À medida que os benefícios do uso terapêutico da *Cannabis* para mamíferos tornaram-se mais documentados e acessíveis, cresceu, também, a expectativa de que esses benefícios pudessem ser aplicáveis a animais (OLIVEIRA, 2021). Isso porque tanto cães quanto gatos possuem um sistema endocanabinoide semelhante ao dos mamíferos, com receptores espalhados pelo cérebro, órgãos e sistema nervoso periférico. Essa similaridade fisiológica sugere que os efeitos benéficos dos canabinoides observados em mamíferos podem ser replicados em animais de estimação (OLIVEIRA, 2021).

3.6 USO DA *CANNABIS* NA MEDICINA VETERINÁRIA

Observa-se uma crescente demanda de tutores e veterinários por alternativas naturais de tratamento, que possam oferecer alívio de sintomas sem os efeitos colaterais severos comumente associados a medicamentos tradicionais. Diversos estudos indicam que os canabinoides, especialmente o Canabidiol e o Tetrahidrocanabidiol, podem atuar de forma eficaz no alívio de sintomas de dor, controle de convulsões e em tratamentos paliativos para o tratamento de neoplasias. Animais de companhia, como cães e gatos, apresentam condições semelhantes às dos seres humanos, como artrite, epilepsia, ansiedade e disfunções cognitivas, o que desperta o interesse em explorar os benefícios terapêuticos da *Cannabis* nesses pacientes (PEREIRA, 2020) (RIBEIRO, 2014).

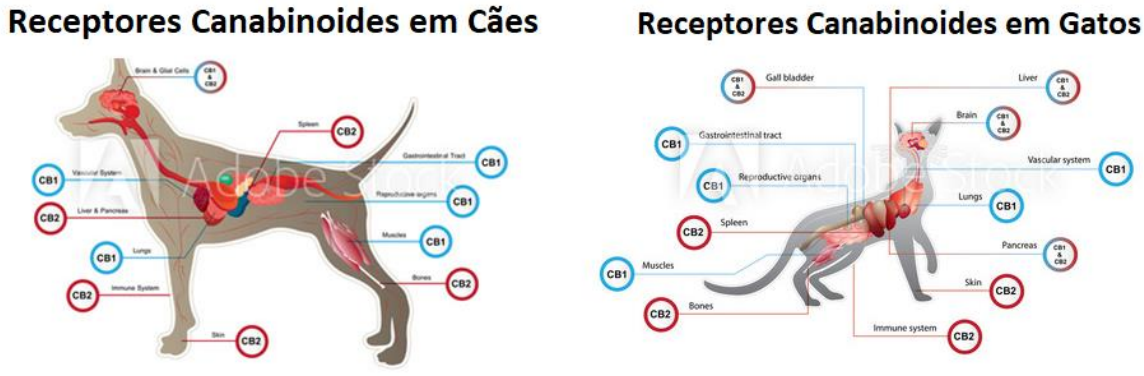


Figura 14: Localização dos receptores canabinides em cães e gatos. Fonte: Google Imagens

Um dos primeiros fatores que levou ao interesse pelo uso da planta na medicina veterinária foi a necessidade de terapias mais eficazes para condições difíceis de tratar, como a dor crônica e a epilepsia refratária. Medicamentos tradicionais, como anti-inflamatórios não

esteroidais (AINEs) e opioides, muitas vezes apresentam efeitos colaterais graves ou não proporcionam alívio suficiente para os animais. Já o Canabidiol, por exemplo, tem demonstrado propriedades analgésicas e anti-inflamatórias significativas, sem os efeitos psicoativos associados ao Tetrahidrocanabinol, o que torna sua utilização mais segura e viável em tratamentos prolongados (RIBEIRO, 2014). Além disso, pesquisas sugerem que o Canabidiol é eficaz no controle de convulsões em animais com epilepsia, especialmente em cães, que respondem de forma positiva a esse tratamento alternativo (ALMEIDA; FRANCO, 2021).

Outro fator que impulsiona o uso de *Cannabis* na medicina veterinária é a busca por terapias complementares e paliativas para o tratamento de neoplasias em animais de companhia. Em mamíferos, o uso de canabinoides como parte do tratamento oncológico já é amplamente aceito em muitos países, especialmente para aliviar os efeitos colaterais da quimioterapia, como náuseas e perda de apetite, além de ajudar no controle da dor (RIBEIRO, 2014). Na Medicina Veterinária, os resultados preliminares também são promissores, com o uso de canabinoides para melhorar a qualidade de vida de animais com neoplasias, oferecendo uma alternativa para o manejo da dor e outros sintomas que afetam esses pacientes (PEREIRA, 2020).

Controle de convulsões e crises convulsivas

O controle de convulsões e crises convulsivas em animais de companhia, especialmente em cães, é uma das áreas em que o uso de *Cannabis* sativa tem mostrado grande potencial terapêutico. A crise convulsiva canina, uma condição neurológica crônica que afeta entre 0,6% e 5,7% da população canina, muitas vezes não responde bem aos tratamentos convencionais, como os anticonvulsivantes tradicionais (fenobarbital e brometo de potássio). Isso leva os tutores a buscarem alternativas mais seguras e eficazes (ALMEIDA; FRANCO, 2021).

O Canabidiol, um dos principais compostos da *Cannabis*, demonstrou propriedades anticonvulsivantes que ajudam a reduzir a frequência e a intensidade das convulsões, especialmente em cães que não respondem bem às terapias tradicionais. Estudos clínicos preliminares indicam que o Canabidiol atua diretamente no sistema nervoso central, modulando a atividade neuronal por meio de receptores como o CB1, o que reduz a excitabilidade

excessiva dos neurônios responsáveis pelas convulsões (ALMEIDA; FRANCO, 2021) (PEREIRA,2020). Além disso, o Canabidiol é bem tolerado por animais e, ao contrário do tetrahidrocanabinol, não possui efeitos psicoativos, o que torna seu uso seguro para o controle prolongado de crises convulsivas.

Dor e inflamação crônica

A dor e a inflamação crônica em animais de companhia, como cães e gatos, são frequentemente associadas a condições como artrite, displasia de quadril e outras doenças degenerativas. A abordagem convencional para essas condições geralmente envolve o uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs), que podem causar efeitos colaterais, como problemas gastrointestinais e renais em tratamentos de longo prazo (ALMEIDA; FRANCO, 2021).

O uso de *Cannabis sativa*, especialmente do Canabidiol, tem se mostrado uma alternativa eficaz e menos prejudicial para o tratamento da dor e inflamação crônica. O Canabidiol interage com os receptores CB1 e CB2 do sistema endocanabinoide, que estão envolvidos na regulação da dor e da inflamação. Ao ativar esses receptores, o Canabidiol modula a liberação de neurotransmissores e a resposta inflamatória, reduzindo a dor sem os efeitos adversos das medicações comumente usadas (RIBEIRO, 2014). Estudos indicam que o Canabidiol pode ser eficaz no alívio de dores associadas à osteoartrite, melhorando a mobilidade e qualidade de vida dos animais sem os riscos comumente associados a outras terapias farmacológicas.

Ansiedade e comportamento

A ansiedade em animais de companhia, especialmente cães, pode se manifestar de várias maneiras como por exemplo: latidos excessivos, agressividade ou comportamento retraído, transtornos de ansiedade e ansiedade de separação são manifestações comuns e podem ser exacerbados por mudanças no ambiente ou rotina do animal (RIBEIRO, 2014). O canabidiol tem sido estudado por suas propriedades ansiolíticas, mostrando resultados promissores no tratamento de transtornos comportamentais em cães e gatos. Ele atua nos receptores de serotonina, um neurotransmissor que regula o humor e o comportamento, promovendo uma sensação de calma e reduzindo a resposta ao estresse (PEREIRA,2020).

Tratamento complementar para neoplasias

As neoplasias representma uma das principais causas de morte em animais de companhia e o manejo dos sintomas em pacientes oncológicos é uma das áreas em que a *Cannabis sativa* é explorada como uma terapia complementar. Embora a *Cannabis* não cure a neoplasia, seus compostos, como o Canabidiol e o Tetrahidrocanabinol, são utilizados para aliviar os sintomas relacionados à doença e aos efeitos colaterais dos tratamentos convencionais, como quimioterapia e radioterapia (ALMEIDA; FRANCO, 2021).

O Canabidiol possui propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, sendo eficaz no controle da dor em estágios avançados da neoplasia. Além disso, ele pode ajudar a combater náuseas e perda de apetite, efeitos comuns da quimioterapia, promovendo uma melhor qualidade de vida para os pacientes (RIBEIRO, 2014). Há também estudos que sugerem que o Canabidiol pode inibir o crescimento de células tumorais em alguns tipos de neoplasias, embora ainda sejam necessários mais estudos clínicos para confirmar esses efeitos em animais. O Tetrahidrocanabinol, por sua vez, é usado com moderação, devido aos seus efeitos psicoativos, mas também tem propriedades analgésicas e antieméticos que podem ser úteis em casos específicos (PEREIRA,2020).

Disfunção cognitiva canina

A disfunção cognitiva canina (DCC), uma condição comparável à doença de Alzheimer em humanos, afeta cães idosos, resultando em perda de memória, desorientação e alterações comportamentais. Com o envelhecimento, os cães podem apresentar dificuldade em reconhecer pessoas e lugares familiares, bem como desenvolver problemas com a rotina diária, como comer e dormir (RIBEIRO, 2014).

Estudos sugerem que o sistema endocanabinoide desempenha um papel importante na regulação das funções cognitivas e que o uso de canabinoides, como o Canabidiol, pode ter um efeito neuroprotetor em cães com DCC. O Canabidiol atua como um antioxidante, protegendo o cérebro dos danos causados por radicais livres e inflamação, fatores que contribuem para o declínio cognitivo (ALMEIDA; FRANCO, 2021). Além disso, o Canabidiol pode ajudar na otimização da redução da ansiedade em cães idosos, melhorando sua qualidade de vida de forma geral.

Relato 1: EFEITOS DO CANABIDIOL NO TRATAMENTO DA EPILEPSIA IDIOPÁTICA EM CÃES

O estudo feito por McGrath, segundo (MACDOWELL, 2023), mostra a administração de 2,5mg/kg de Canabidiol em um grupo de cães com Epilepsia idiopática. Os cães foram divididos em dois grupos, sendo que nove receberam Canabidiol e sete receberam placebo. Como resultado, em comparação ao grupo placebo, o grupo Canabidiol apresentou redução de 33% na frequência média de crises mensais. Oito dos nove cães tratados com Canabidiol tiveram redução nas atividades epiléticas, enquanto no grupo placebo o mesmo foi observada apenas em três cães. O estudo mostra que o Canabidiol pode ser uma alternativa viável no tratamento da epilepsia idiopática em cães com redução na frequência das crises. Porém, efeitos colaterais foram observados, como a elevação da Fosfatase Alcalina, que se mostrou um achado comum.

Relato 2: USO DO ÓLEO DE *CANNABIS* COMO TERAPIA COMPLEMENTAR NO TRATAMENTO DE CINOMOSE CANINA

O estudo, segundo CLAUDINO (2021), mostra uma cadela pastor alemão de 4 meses e 9 kg. Animal estava com infestação de pulgas e carrapatos, sem vacinação e vermifugação recentes. A tutora se queixava de que o animal estava apatico, apresentava vômitos, diarreia com sangue e presença de vermes nas fezes. Em exames laboratoriais foram observados leucopenia, neutrofilia e linfopenia. Em exames de USG foram vistos hepatomegalia, esplenomegalia, gastrite e enterite. Foram feitos, também, dois testes rápidos, sendo ambos positivos para cinomose. O animal ficou internado por 3 dias, mas ainda tinha mioclonia e apatia. Devido às condições financeiras do tutor, o tratamento foi feito em casa, com antivirais, vitaminas e antinflamatórios.

Uma semana, depois o animal apresentou piora, precisando ser internado novamente. O tratamento foi ajustado, sendo introduzidos ômega 3, suplementos, antibióticos e hepato protetores, sem registro de melhoras após uma semana. Foi sugerido, então, acupuntura e *Cannabis* óleo *full spectrum*.

Nesse ponto é importante salientar o custo do óleo de Cannabis full spectrum no Brasil que varia conforme a concentração de canabinoides, a marca e a origem do produto. Produtos

importados, como os da Canna River, apresentam preços que vão de aproximadamente R$104,00 para 1.500 mg em 15 ml a R$510,00 para 20.000 mg em 120 ml. Já a Lazarus Naturals oferece óleos a partir de R$204,00 para 1.500 mg em 30 ml, chegando a R$612,00 para 6.000 mg em 120 ml. (FITOCANNABICA, 2025).

Já no mercado nacional, a CannaCare comercializa o CP Cann Óleo Full Spectrum 3.000 mg em 30 ml por R$540,00. Além disso, a Prati-Donaduzzi oferece óleos com concentrações de 20 mg/ml, custando cerca de R$250,00, e de 200 mg/ml, cujo preço pode alcançar até dois salários mínimos. (CANNACARE; CANNALIZE, 2025).

O tutor não fez acupuntura pela questão financeira, mas usou a *Cannabis* na dose de 24mg por dia, divididos em 2 administrações, com o tratamento mantido por 4 meses. Após meses de uso continuo, o animal teve remissão de sintomas, recuperou a mobilidade e o apetite e teve ausências dos sinais clínicos da cinomose, mostrando, assim, o potencial terapêutico complementar da *Cannabis* em doenças neurológicas graves.

3.7 **LEGISLAÇÃO DA *CANNABIS* MEDICINAL NO BRASIL: EVOLUÇÃO, DESAFIOS E OPORTUNIDADES**

No Brasil, a regulamentação da *Cannabis* medicinal ainda enfrenta vários desafios, especialmente quando se trata do cultivo doméstico para uso terapêutico. Desde 2015, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) permite o uso de medicamentos à base de canabinoides, o que levou a um aumento das prescrições de produtos derivados da *Cannabis*. No entanto, o acesso ao cultivo controlado para fins medicinais permanece restrito e a pesquisa sobre efeitos colaterais ainda demanda maior aprofundamento (PIERRO et al, 2023).

A lentidão dos avanços na legislação brasileira, sem dúvida, reflete o preconceito que envolve a *Cannabis*, motivado por uma confusão entre seu uso recreativo e seu uso medicinal. A Lei 11.343/2006, conhecida como Lei de Drogas, tipificava como crime o uso e o cultivo da planta para uso pessoal. Em seu artigo 2º., parágrafo único, admitia a manipulação e o cultivo para fins medicinais e científicos, porém apenas mediante licença prévia. A Lei de Drogas criou uma área de incerteza para o uso medicinal da planta, o que impactou o desenvolvimento de uma regulamentação específica sobre o tema (PIERRO et al, 2023).

O interesse pelo uso medicinal da *Cannabis* no Brasil foi revigorado por histórias de

pacientes que apresentaram melhorias significativas com o uso de Canabidiol. Um caso pioneiro no País foi o da menina Anny Fisher, diagnosticada em 2012 com uma síndrome neurológica rara que causava convulsões diárias e, progressivamente, comprometia sua capacidade de andar e se alimentar. Como nenhum medicamento conseguiu frear a doença, os pais de Anny decidiram importar clandestinamente o CDB, conseguindo efeitos imediatos no combate à síndrome. Isso fez com que a família da menina capitaneasse uma batalha judicial pela autorização de importação legal do medicamento, a qual ocorreu pioneiramente em 2014 (UOL, 2019).

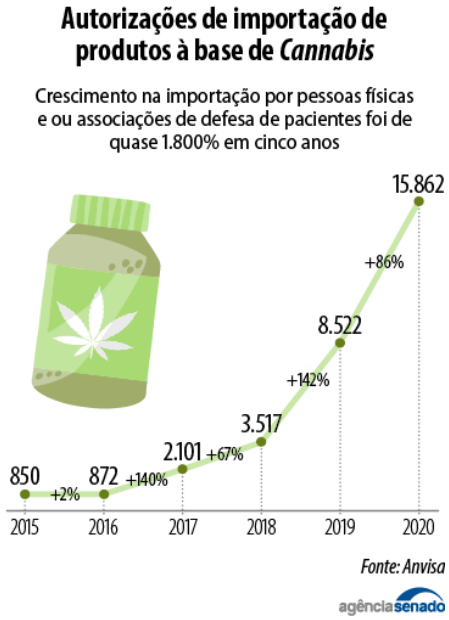


Figura 15: Gráfico do crscimento da importação de produtos a base de *Cannabis*.
Fonte:https://www12.senado.leg.br

Este caso e muitos outros trouxeram à tona um debate público sobre os benefícios da planta, embora o forte estigma social ainda represente um obstáculo (SANTOS; MIRANDA, 2019). Desde então, muitas famílias passaram a buscar a autorização da ANVISA para a importação de produtos à base de *Cannabis*, visando ao tratamento de condições médicas complexas e sem alternativas eficazes (SANTOS; MIRANDA, 2019).

O primeiro movimento significativo para a regulamentação do uso medicinal no Brasil aconteceu em 2015, quando a ANVISA permitiu a importação de medicamentos à base de canabidiol, mediante prescrição médica. Em 2019, a ANVISA deu um passo à frente, autorizando o cultivo de *Cannabis* para pesquisa e uso medicinal, mas com normas rigorosas

para empresas aprovadas (COELHO, 2021).

Ainda em 2019, a ANVISA aprovou a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 327/2019, que estabeleceu regras para a fabricação, comercialização e prescrição de produtos de *Cannabis* em farmácias. A resolução permite a prescrição apenas para determinadas condições médicas, com restrições ao teor de Tetrahidrocanabinol, devido ao seu potencial efeito psicoativo (PIERRO et al, 2023).

Em outubro de 2024, a ANVISA tomou uma medida inovadora ao autorizar o uso de produtos à base de *Cannabis* para tratamentos veterinários. Com essa nova regulamentação, os veterinários no Brasil agora podem prescrever esses produtos para animais que sofrem de condições graves, como dores crônicas e epilepsia. A decisão responde à crescente busca por alternativas terapêuticas mais eficazes e cientificamente embasadas, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida dos animais e oferecer uma gama maior de opções de tratamento (FORBES, 2024).

A regulamentação exige que os produtos à base de *Cannabis* destinados a animais passem por processos rigorosos de avaliação, para assegurar sua segurança e eficácia. A ANVISA determinou que os fabricantes desses produtos devem seguir normas rígidas de qualidade e obter autorização sanitária, eliminando a possibilidade de manipulação em farmácias veterinárias. Apenas produtos previamente aprovados pela agência de vigilância poderão ser comercializados, o que reforça o controle sobre sua composição e uso adequado (MINISTÉRIO DA SAÚDE 2024).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crescente quantidade de evidências científicas comprova a eficácia e segurança dos derivados da Cannabis no tratamento de animais de companhia. No entanto, ainda existem desafios, como a padronização das doses e formas de administração, uma vez que a resposta à Cannabis pode variar entre espécies e indivíduos (RIBEIRO, 2014). Além disso, a educação de tutores e profissionais da saúde animal é essencial para que os tratamentos sejam aplicados de maneira responsável, maximizando os benefícios terapêuticos e reduzindo riscos.

Apesar dos benefícios observados, a regulamentação da Cannabis na medicina veterinária ainda enfrenta obstáculos significativos. Em países como o Brasil, as barreiras legislativas e culturais dificultam o acesso a esses tratamentos (PEREIRA, 2020). Como consequência, muitos tutores acabam utilizando produtos à base de Cannabis sem acompanhamento veterinário, o que pode levar a intoxicações e efeitos adversos (ALMEIDA; FRANCO, 2021). No entanto, a experiência de países como Estados Unidos e Canadá, que já regulamentaram o uso da Cannabis em tratamentos veterinários, serve de base para avanços nesse campo.

No Brasil, a recente liberação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em outubro de 2024, representa um marco para a regulamentação desses produtos na medicina veterinária. Essa decisão acompanha uma tendência global e amplia as possibilidades terapêuticas para os veterinários, permitindo o tratamento de doenças que, muitas vezes, não respondem às terapias convencionais (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2024).

Além disso, a regulamentação trouxe maior segurança jurídica para os profissionais da veterinária, que agora podem prescrever canabinoides de maneira segura e confiável. Isso possibilita uma alternativa eficaz no tratamento de condições como ansiedade e dor crônica em animais, promovendo avanços importantes na inovação e na saúde animal no Brasil (CNN BRASIL, 2024; CRMV-SC, 2024)

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

ALMEIDA; FRANCO. Uso da ***Cannabis* sativa na Medicina Veterinária no Brasil** – Uma revisão. *Archives of Health*, 2021.

ASCENÇÃO; LUSTOSA; DA SILVA. **Canabinoides no tratamento da dor crônica**. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, Brasília, v. 5, n. 3, p. 255-263, 2016.

BAIÃO; SOUSA; ALVES. **Maconha Medicinal (*Cannabis sativa*): usos e perspectivas clínicas.** Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2021.

CANNACARE. **Cann Óleo Full Spectrum 3.000mg -30 ml**. Disponível em: https://cannacare.com.br/produto/cpcann-full-spectrum-3000mg Acesso em: 3 abr. 2025.

CANNALIZE. **Quanto custa o óleo de cannabis no Brasil?.** Disponível em: https://cannalize.com.br/quanto-custa-o-oleo-de-cannabis-no-brasil Acesso em: 3 abr. 2025.

CAMPOS. **Estudo sobre a participação dos canabinoides nos transtornos de ansiedade e pânico.** 2011. Monografia (Especialização em Neurociência e Comportamento) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

CARNEIRO, D. A. **Uso medicinal de *Cannabis* sativa**. Anápolis: Curso de Direito – UniEvangélica, 2018.

CERETTA. **Avaliação dos efeitos do Canabidiol sobre os parâmetros inflamatórios e comportamentais em modelo experimental de Meningite pneumocócica.** 2015. 80 p. Tese (Doutorado) – Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Criciúma, SC, 2015.

CLAUDINO. **Uso do óleo de *Cannabis* como terapia complementar no tratamento de cinomose canina: relato de caso. 2021**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em

Medicina Veterinária) – Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos – UNICEPLAC, Gama-DF, 2021.

CNN BRASIL. ANVISA autoriza medicamentos à base de *Cannabis* para animais. 2024. Disponível em: https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/ANVISA-autoriza-medicamentos-a-base-de-*Cannabis*-para-animais/. Acesso em: 5 nov. 2024.

COELHO. **Avaliação da segurança do uso de extrato de *Cannabis* em monoterapia e em associação ao fenobarbital em cães saudáveis e relato de seu emprego como terapia adjuvante ao fenobarbital em cães epilépticos. 2021.** Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. ANVISA define que produtos à base de *Cannabis* poderão ser regularizados para uso em animais. 2024. Disponível em: https://site.cff.org.br/noticia/Noticias-gerais/31/10/2024/ANVISA-define-que-produtos-a-base-de-*Cannabis*-poderao-ser-regularizados-para-uso-em-animais. Acesso em: 5 nov. 2024.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DE SANTA CATARINA (CRMV-SC). 2024. Disponível em: https://www.crmvsc.gov.br/pesquisa_abre.aspx?id=8870. Acesso em: 5 nov. 2024.

COSTA. **Análise das Evidências Científicas do Uso do Canabidiol em Doenças Psiquiátricas e Neurológicas.** *Portaria SVS/MS 344/1998*. Dissertação (Mestrado em Farmacologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

CRIPPA; GUIMARÃES; ZUARDI; HALLAK. Dr. Raphael Mechoulam, *Cannabis* and cannabinoids research pioneer (November 5, 1930–March 9, 2023) and his legacy for Brazilian pharmacology. ***Brazilian Journal of Psychiatry***, São Paulo, v. 45, n. 3, p. 201-202, 2023.

FITOCANÁBICA. **Qual o Preço do Canabidiol? Guia com Exemplos**. Disponível em: https://fitocanabica.com.br/blog/preco-do-canabidiol Acesso em: 3 abr. 2025.

FORBES. ANVISA Aprova Uso de *Cannabis* na Medicina Veterinária. 2024. Disponível em:

https://forbes.com.br/forbesagro/2024/10/ANVISA-aprova-uso-de-*Cannabis*-na-medicina-veterinaria/. Acesso em: 5 nov. 2024.

KRIECK. **Legislação sobre cannabis medicinal nos Estados Unidos: histórico, movimentos, tendências e contra-tendências**. *Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor*, 2023. Disponível em: https://orcid.org/0000-0002-3255-7482.

LANDA; GBLEC; SULCOVA. The use of cannabinoids in animals and therapeutic implications for veterinary medicine: a review. ***Veterinary Medicine***, v. 61, p. 111-122, 2016.

MACDOWELL. **Efeitos do canabidiol no tratamento da epilepsia idiopática em cães: revisão bibliográfica. 2023**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília - CEUB, Brasília, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Produtos à base de *Cannabis* poderão ser regularizados para uso em animais. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/ANVISA/pt-br/assuntos/noticias-ANVISA/2024/produtos-a-base-de-*Cannabis*-poderao-ser-regularizados-para-uso-em-animais. Acesso em: 5 nov. 2024.

OLIVEIRA. **Uso dos derivados de *Cannabis* sativa na Medicina Veterinária: alimento ou medicamento? 2021**. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Escola Universitária Vasco da Gama, Coimbra, 2021.

PEREIRA. **Análise do Conhecimento de Brasileiros Acerca da *Cannabis* Sativa e seu uso Terapêutico na Medicina Veterinária.** Universidade Federal da Paraíba, 2020.

PIERRO, Eduardo de et al. ***Cannabis*: 12.000 anos de experiências e preconceitos**. *Brazilian Journal of Pain*, São Paulo, v. 6, supl. 2, p. S80-S84, 2023.

RAMALHO. **Potencial Terapêutico da *Cannabis* na Medicina Veterinária**. Centro Universitário do Planalto Central Apparecido dos Santos - UNICEPLAC, 2023.

RIBEIRO. **A *Cannabis* e suas aplicações terapêuticas**. Universidade Fernando Pessoa, 2014.

RICHTER; QUENARDELLE; ROUYER; BEAUJEUX; GÉNY; WOLFF. **Uma revisão sistemática dos efeitos complexos dos canabinoides na circulação cerebral e periférica em modelos animais**. *Frontiers in Physiology*, v. 9, art. 622, p. 1-4, 2018. DOI: 10.3389/fphys.2018.00622.

ROCHA. **Uso terapêutico da *Cannabis* sativa na medicina veterinária: revisão de literatura. 2022**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) – Centro Universitário Unileão, Juazeiro do Norte, CE, 2022.

SANTOS; MIRANDA. **Uso medicinal da *Cannabis* sativa e sua representação social.** *Revista Baiana de Saúde Pública*, v. 43, n. 3, p. 697-718, jul./set. 2019.

SOUZA; COSTA. **Potencial Terapêutico da *Cannabis* Sativa em Humanos**. XVIII SEPA - Seminário Estudantil de Produção Acadêmica, UNIFACS, 2019.

SPINOSA. **Produtos de Cannabis para fins medicinais e a legislação brasileira: o que o médico-veterinário precisa saber.** *Boletim Apamvet*. Departamento de Patologia – FMVZ USP

UOL, 2019. A saga da família que foi pioneira no tratamento com extrato da maconha... Disponível em: https://www.uol.com.br. Acesso em: 9 nov. 2024.