



**MARIA ALEJANDRA RODAS MEJIA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO  
HOSPITAL VETERINÁRIO VET & PET, EM LAVRAS -  
MG**

**LAVRAS- MG  
2023**

**MARIA ALEJANDRA RODAS MEJIA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO  
VET & PET , EM LAVRAS – MG**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para a obtenção do título de Bacharel.

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas  
Orientador

**LAVRAS- MG  
2023**

**MARIA ALEJANDRA RODAS MEJIA**

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NO HOSPITAL VETERINÁRIO  
VET & PET , EM LAVRAS – MG**

**SUPERVISED INTERNSHIP PERFORMED AT VETERINARY HOSPITAL VET  
& PET, IN LAVRAS - MG**

Relatório de estágio supervisionado apresentado à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Curso de Medicina Veterinária, para a obtenção do título de Bacharel.

Aprovado em 28 de novembro de 2023.

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas, Universidade Federal de Lavras - UFLA

M. V. Paula Tavares Xavier, Universidade Federal de Lavras - UFLA

M. V. Gabriela Rotatori Alvim, Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas  
Orientador

**LAVRAS- MG  
2023**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a minha mãe Maria Antonieta Mejia e a meu pai Victor Antonio Rodas Ponce, pelo apoio que sempre me brindaram, por acreditar em mim e me dar todo o suporte para poder realizar o meu sonho de me tornar Médica Veterinária. Por compreender que a minha ausência durante todos estes anos seria para cumprir esse sonho que sempre tive latente no meu coração.

Ao meu namorado Victor Manuel Solis Romero, por sempre estar comigo apesar da distância pelo apoio que sempre deu para mim, pelas noites que me fez companhia e por sempre acreditar em mim nos momentos nos quais precisava de muito suporte emocional. Ele fez uma luz no túnel nos meus dias tormentosos, sempre esteve para mim e me fez sentir orgulhosa de mim, mesmo nos meus pequenos logros.

Às minhas amigas que me acompanharam durante a caminhada da graduação, Maria, Mariana, Rafaela, Vitória. por esses grandes momentos de conversa.

À Médica Veterinária Paula Tavares e Gabriela Rotatori, por sempre estar presente, por esclarecer as minhas dúvidas, por me dar a oportunidade de aprendizado teórico e prático vivenciado ao longo de um ano de estágio, sendo sempre um grande exemplo de profissionais.

Aos amigos feitos em todos os estágios ao longo do percurso do curso, pela experiência e boa convivência.

Aos veterinários, funcionários do Hospital Veterinário Vet & Pet, por terem me acolhido e proporcionado um sim número de conhecimentos ao longo desses três (3) meses de estágio supervisionado.

Aos meus queridos professores do curso de Medicina Veterinária, por todo conhecimento transmitido, em especial ao Professor Luis David Solis Murgas, pela orientação e paciência.

Aos membros da banca, por aceitarem o convite e participarem desse momento importante.

E por fim, a Saorí e a todos os inúmeros animaizinhos que passaram pela minha vida durante estes cinco anos de faculdade.

Muito obrigada!

## RESUMO

A disciplina PRG 107- Estágio Supervisionado corresponde ao décimo período da matriz curricular do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras. A disciplina conta com atividades desenvolvidas no âmbito teórico e prático com carga horária prevista de 476 horas. Na parte teórica são contabilizadas 68 horas, correspondentes devidamente à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sob orientação do Professor Doutor Luis David Solis Murgas. As atividades práticas foram desenvolvidas no Hospital Veterinário Vet & Pet, cumprindo com 456 horas da carga horária prática estipulada no período de 07 de agosto de 2023 a 27 de outubro de 2023, contando com a supervisão da Médica Veterinária Gabriela Rotatori Alvim. Este trabalho tem como o objetivo descrever a estrutura do hospital veterinário Vet e Pet, a casuística e os procedimentos realizados no local como atendimento ambulatorial, consultas, procedimentos cirúrgicos, exames físicos e complementares. Bem como o acompanhamento da rotina dos animais internados participando de atividades como aferição de parâmetros vitais e medicações feitas. Ao longo do período de Estágio Supervisionado também foi possível acompanhar e auxiliar nos exames de imagem (ultrassom, radiografia e tomografia). Apresenta também, uma revisão de literatura e relato de caso de um dos cães atendidos no Hospital com diagnóstico de Osteodistrofia hipertrófica canina em cão da raça Doberman. O período das atividades desenvolvidas ao longo do estágio são muito necessárias e contribuem em grande maneira para o crescimento profissional e individual, pois permitem colocar na prática tudo aquilo que foi estudado e aprendido ao longo do nosso curso de graduação, permitindo a aquisição de experiência profissional, estreitando os nossos laços com o mercado de trabalho.

**Palavras-chave:** Estágio Supervisionado. Relato de Caso. Osteodistrofia Hipertrófica.

## ABSTRACT

The subject PRG 107- Supervised Internship corresponds to the tenth period of the curricular matrix of the Veterinary Medicine course at the Federal University of Lavras. The discipline includes activities developed in theoretical and practical terms with a scheduled workload of 476 hours. In the theoretical part, 68 hours are accounted for, duly corresponding to the preparation of the Course Completion Work (TCC), under the guidance of Professor Luis David Solis Murgas. The practical activities were developed at the Vet & Pet Veterinary Hospital, fulfilling 456 hours of the stipulated practical workload in the period from August 7, 2023 to October 27, 2023, under the supervision of Veterinary Doctor Gabriela Rotatori Alvim. This work aims to describe the structure of the Vet and Pet veterinary hospital, the casuistry and the procedures carried out on site such as outpatient care, consultations, surgical procedures, physical and complementary examinations. As well as monitoring the routine of hospitalized animals participating in activities such as measuring vital parameters and taking medications. Throughout the Supervised Internship period, it was also possible to monitor and assist with imaging exams (ultrasound, radiography and tomography). It also presents a literature review and case report of some of the dogs treated at the Hospital with a diagnosis of canine hypertrophic osteodystrophy in a Doberman dog. The period of activities developed throughout the internship are very necessary and contribute greatly to professional and individual growth, as they allow us to put into practice everything that was studied and learned throughout our undergraduate course, allowing the acquisition of professional experience , strengthening our ties with the job market.

**Keywords:** Supervised internship. Case report. Hypertrophic Osteodystrophy.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Vet & Pet .....	12
Figura 2 - Recepções do Hospital Veterinário Vet & Pet .....	13
Figura 3 - Consultórios do Pronto Atendimento do Hospital Vet & Pet .....	14
Figura 4 – Consultórios para consultas agendadas do Hospital Veterinário Vet e Pet .....	15
Figura 5 - Sala para vacinações do Hospital Veterinário Vet & Pet .....	15
Figura 6 – Setor de exames de imagem do Hospital Veterinário Vet & Pet.....	16
Figura 7 – Salas de cirurgia do Hospital Veterinário Vet & Pet .....	16
Figura 8 - Sala de preparação de medicação pré-anestésica do Hospital Veterinário Vet & Pet.	17
Figura 9 - Sala de Paramentação do Hospital Veterinário Vet & Pet .....	17
Figura 10 - Laboratório e esterilização do Hospital Veterinário Vet & Pet.....	18
Figura 11 - Internação de cães do Hospital Veterinário Vet & Pet.....	19
Figura 12 - Internação de gatos do Hospital Veterinário Vet & Pet .....	19
Figura 13- Internação Doenças Infectocontagiosas de cães do Hospital Veterinário Vet & Pet .	20
Figura 14- Internação Doenças Infectocontagiosas de gatos do Hospital Veterinário Vet & Pet	20
Figura 15 - Armários de materiais e medicamentos do Hospital Veterinário Vet & Pet.....	21
Figura 16 - Osteodistrofia Hipertrófica em MTD e MTE.....	35
Figura 17 – Membros torácicos com aumento de volume no membro torácico direito em extremidade distal de radio e ulna.....	37
Figura 18 – MTD com aumento de volume em extremidade distal de radio e ulna. ....	37
Figura 19 – Hemograma realizado no dia da consulta. ....	38
Figura 20 – Radiografia com projeção craniocaudal do MTD com ODH. ....	39
Figura 21 – Radiografia com projeção mediolateral do MTD com ODH .....	39
Figura 22 – Cão com os 4 membros apresentando padrões de normalidade, após ODH em MTD. .....	40

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães e gatos acompanhados em consulta, de acordo com gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	23
Tabela 2 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães acompanhados em consulta, de acordo com faixa etária e gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	24
Tabela 3 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de gatos acompanhados em consulta, de acordo com faixa etária e gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	25
Tabela 4 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães acompanhados em consulta, de acordo com a raça, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	27
Tabela 5 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de gatos acompanhados em consulta, de acordo com a raça, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	27
Tabela 6 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de sistemas fisiológicos acometidos por afecções em cães e gatos acompanhados, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	28
Tabela 7 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães e gatos que passaram por procedimento cirúrgico, de acordo com gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	30
Tabela 8 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães e gatos que passaram por procedimento cirúrgico, de acordo com o tipo de procedimento, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	30
Tabela 9 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de exames laboratoriais em cães e gatos, realizados no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	31
Tabela 10 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de exames de imagem em cães e gatos, realizados no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	32
Tabela 11 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de vacinas aplicadas em cães e gatos, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.....	32

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Distribuição por Espécie e Gênero dos cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023. ....	24
Gráfico 2 - Distribuição por Faixa Etária e Gênero dos cães acompanhados em consulta no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023. ....	25
Gráfico 3 - Distribuição por Faixa Etária e Gênero dos gatos atendidos no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023. ....	26

## LISTA DE SIGLAS

CC	Crâniocaudal
HEC	Hiperplasia Endometrial Cística
HPT	Hiperparatireoidismo Secundário Nutricional
ML	Mediolateral
MPA	Medicação pré-anestésica
MTD	Membro Torácico Direito
MTE	Membro Torácico Esquerdo
ODH	Osteodistrofia Hipertrófica
RAQ	Raquitismo

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
2. HOSPITAL VETERINÁRIO VET & PET.....	12
2.1 Histórico .....	12
2.2 Descrição do local de estágio .....	12
2.3 Composição da Equipe Vet & Pet.....	13
3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO VET & PET .....	21
3.1 Atendimento Clínico .....	21
3.2 Medicação pré-anestésica (MPA) e Cirurgia .....	22
3.3 Exames de Imagem .....	22
3.4 Internação .....	22
4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA .....	23
4.1 Consultas .....	23
4.2 Cirurgias .....	29
4.3 Exames complementares .....	31
4.4 Vacinação .....	32
5. REVISÃO DE LITERATURA .....	32
5.1 Osteodistrofia Hipertrófica.....	32
5.1.1 Etiopatogenia .....	33
5.1.2 Sinais Clínicos .....	33
5.1.3 Diagnóstico.....	34
5.1.4 Tratamento .....	35
5.1.5 Prognóstico .....	36
6. RELATO DE CASO .....	36
7. DISCUSSÃO.....	41
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	43
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	44

## 1. INTRODUÇÃO

O curso de graduação de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Lavras (UFLA), conta com dez (10) semestres, nove (9) semestres são correspondentes as disciplinas obrigatórias, eletivas e optativas da grade curricular, e o último semestre é correspondente à disciplina PRG 107 - Estágio Supervisionado, devendo portanto ser cumpridas 476 horas. Destas, 408 horas são destinadas a atividades práticas e às 68 horas restantes correspondentes à parte teórica para discussão dos casos clínicos e elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Em relação, a parte prática esta deve ser realizada em instituições de ensino ou estabelecimentos privados, desde que os mesmos tenham o devido convênio com a Universidade.

O presente trabalho foi realizado sob orientação do Professor Doutor Luis David Solis Murgas, para elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), realizado na área de Clínica Médica e Cirúrgica de Cães e Gatos, de acordo com a área de maior afinidade do aluno. Realizado no Hospital Veterinário de Pequenos Animais (Vet & Pet), no período de 07 de agosto de 2023 a 27 de outubro de 2023. Foram cumpridas 40 semanais, sob a orientação da Médica Veterinária Gabriela Rotatori Alvim.

No Estágio Supervisionado, ao longo do período foram acompanhados todos os diversos tipos de procedimentos realizados na rotina do hospital, como atendimentos ambulatoriais, consultas, exames físicos, exames complementares, exames de imagem e procedimentos cirúrgicos e manejo de feridas como o acompanhamento dos pacientes internados.

O Hospital Veterinário Vet & Pet, é um estabelecimento estruturado e equipado, que conta com diversos profissionais competentes em diversas áreas da Medicina Veterinária, foi escolhido devido a área de interesse ser Clínica Médica e Cirúrgica, o que facilitou o aprendizado e a experiência para o desenvolvimento na vida profissional.

## 2. HOSPITAL VETERINÁRIO VET & PET

### 2.1 Histórico

O Hospital Veterinário de Pequenos Animais Vet & Pet, teve sua inauguração na cidade de Lavras, Minas Gerais, no mês de fevereiro de 2018. Atualmente, conta com outras duas unidades localizadas na cidade de Divinópolis e São João Del Rei, também localizadas no estado de Minas Gerais. No mês de outubro de 2022 teve sua reinauguração, após a aquisição de um local mais amplo, para se tornar um hospital que ofereça um maior conforto para pacientes, tutores e colaboradores. Além, de oferecer serviços mais diversificados com aquisição de equipamentos novos como Tomografia Computorizada, tudo com o intuito de melhorar os serviços oferecidos em pró da saúde dos cães e gatos.

### 2.2 Descrição do local de estágio

O Hospital encontra-se localizado na Rua Platina, número 12, Centro, em Lavras - MG, a fachada está representada na Figura 1. Sendo, uma instituição privada de atendimento clínico para pequenos animais, na qual são realizados diversos procedimentos clínicos, cirúrgicos, exames de imagem e exames complementares.

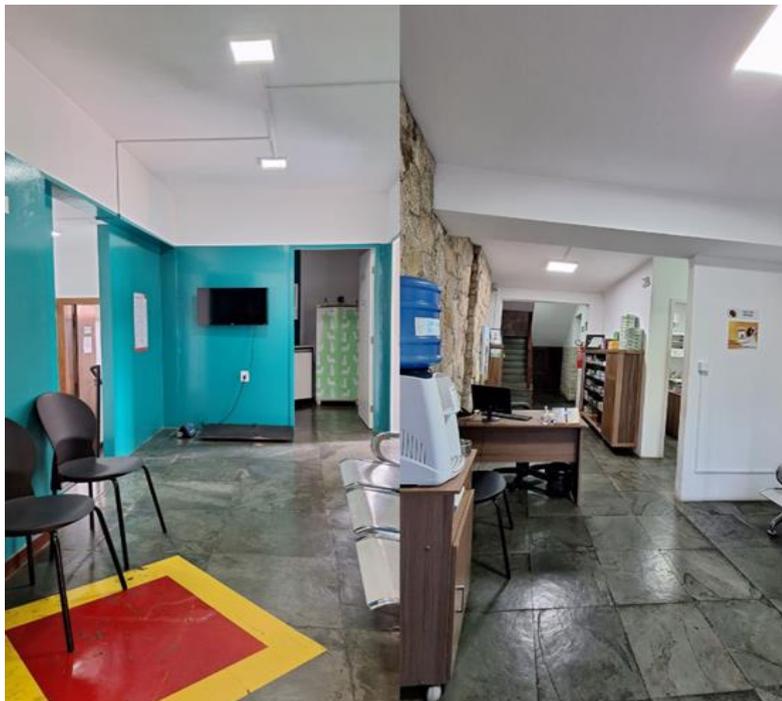
Figura 1 - Fachada do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do Autor (2023).

No hospital conta-se com duas recepções, sendo a principal a do Pronto Atendimento, nela há uma farmácia com venda de medicamentos e produtos médicos veterinários. A segunda recepção, é destinada às consultas agendadas. (Figura 2).

Figura 2 - Recepções do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

### 2.3 Composição da Equipe Vet & Pet

A equipe é composta por um total de 10 veterinários fixos, todos trabalhando área de Clínica Médica de Pequenos Animais, e três (3) atuando na área de Cirurgia de Pequenos Animais. Há também a presença de um radiologista, um cirurgião ortopedista volante e um histopatologista terceirizado. A equipe administrativa é composta por quatro (4) funcionários, além, de uma secretaria e duas funcionárias de limpeza.

O funcionamento do hospital é de 24 horas, sendo dividido em três (3) turnos matutino, vespertino e noturno. A cada turno, há dois Médicos Veterinários dividindo-se as tarefas do dia, sendo um responsável pelo pronto atendimento e outro responsável pela internação, além do acompanhamento e auxílio dos estagiários ao longo do período. Por sua vez, no período noturno há um plantonista responsável por ambas as tarefas. Os cirurgiões quando não estão presentes, ficam sobre aviso caso ocorra alguma intercorrência cirúrgica.

O veterinário responsável pelo Pronto Atendimento, realiza as consultas em dois consultórios, sendo um destinado ao atendimento de cães e outro para gatos (Figura 3). Já o outro Médico Veterinário é responsável pela internação. Além disso, no caso das consultas agendadas cotam-se com mais dois consultórios, também divididos em um consultório para cães e outro para gatos (Figura 4). O hospital também conta com uma sala própria para vacinações (Figura 5), próxima aos consultórios de consultas agendadas.

Todos os consultórios encontram-se equipados com pias que possuem almotolias de álcool, água oxigenada, clorexidine e iodo tópico, além de potes de gaze e algodão, mesas com computadores com acesso ao sistema, mesas de inox para o atendimento, lixeiras identificadas para descarte de lixo comum, contaminantes e perfurocortantes. Nos consultórios do Pronto Atendimento tem-se alguns itens importantes durante o atendimento como luvas de procedimento, seringas de 1ml a 20 ml, além dos tubos de coleta para exames laboratoriais, sendo estes principalmente os de hemograma e bioquímico.

Figura 3 - Consultórios do Pronto Atendimento do Hospital Vet & Pet



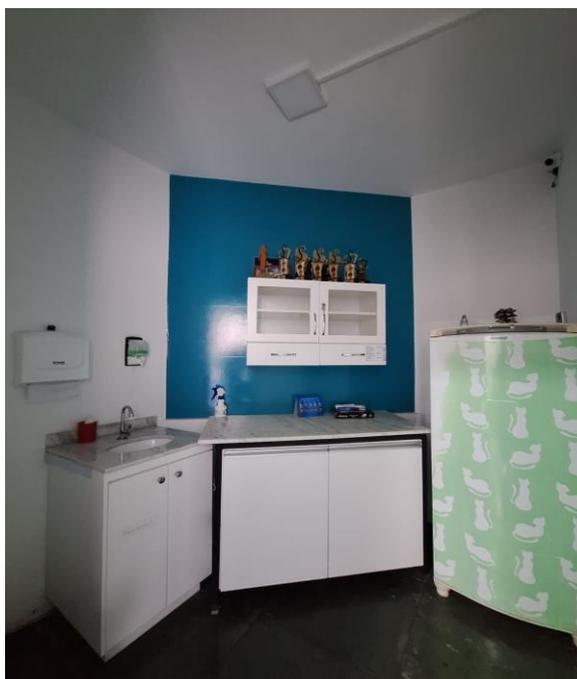
Fonte: Do autor (2023).

Figura 4 – Consultórios para consultas agendadas do Hospital Veterinário Vet e Pet



Fonte: Do Autor (2023).

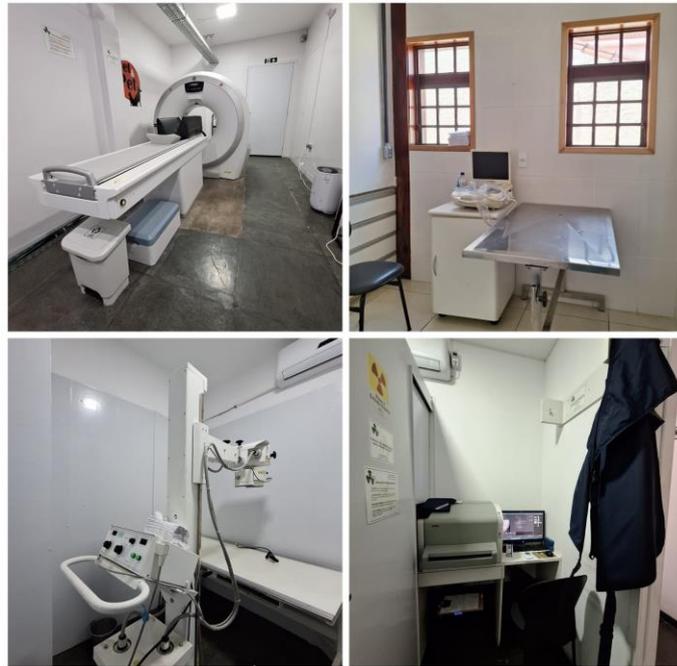
Figura 5 - Sala para vacinações do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do Autor (2023).

O setor de exames de imagem do Hospital Veterinário Vet & Pet, conta com uma sala própria e exclusiva para exames de ultrassom, radiografia e para a tomografia computadorizada (Figura 6).

Figura 6 – Setor de exames de imagem do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

No setor cirúrgico, tem-se duas salas de cirurgia, uma corresponde às cirurgias sujas e a outra às cirurgias consideradas limpas (Figura 7). Enquanto os animais aguardam o procedimento são acomodados na sala de preparação para medicação pré-anestésica (MPA). A sala de MPA (Figura 8), conta com gaiolas de inox, e é neste local onde são realizados todos os procedimentos necessários para a cirurgia. Finalmente, o setor também conta com uma sala de paramentação (Figura 9).

Figura 7 – Salas de cirurgia do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

Figura 8 - Sala de preparação de medicação pré-anestésica do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

Figura 9 - Sala de Paramentação do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do Autor (2023)

A área de esterilização de materiais cirúrgicos e o laboratório para a realização de exames hematológicos (hemograma e bioquímico), encontram-se no mesmo ambiente o qual é composto por diversos instrumentos como estufas, autoclave e o analisador hematológico da IDEXX (Figura 10). A embalagem dos materiais cirúrgicos, datagem e esterilização de matérias ficam sob a responsabilidade dos estagiários.

Figura 10 - Laboratório e esterilização do Hospital Veterinário Vet &amp; Pet



Fonte: Do autor (2023).

As internações são divididas em quatro (Figura 11). Duas correspondem a internação para cães, sendo uma para doenças não infectocontagiosas e outra para doenças infectocontagiosas, as duas faltantes são as destinadas para felinos, tendo as mesmas divisões. Todas as internações estão equipadas com pias que possuem almotolias com álcool, água oxigenada, clorexidine, iodo tópico e Herbalvet. As internações também possuem tapetes térmicos e higiênicos, cilindros de oxigênio, bem como coleiras, potes, focinheiras, e no caso da internação de cães (não infectocontagiosa) conta-se com um pequeno freezer para armazenamento de alimentos e uma mesa de aço inox.

Os Médicos veterinários responsáveis pela internação estão sempre presentes para observação e intervenção caso ocorra alguma intercorrência clínica, já os estagiários são responsáveis pela limpeza, higiene, alimentação, monitoração dos parâmetros vitais e medicações dos pacientes internados sempre seguindo as prescrições de medicamentos feita pelo médico veterinário responsável pelo animal. em relação ao conforto oferecido para os pacientes, é de responsabilidade do tutor trazer, brinquedos, cobertores, além das medicações de uso contínuo caso o animal faça uso de algum medicamento.

Após o paciente receber a alta médica, todas as documentações são assinadas pelo tutor e as prescrições são guardadas em arquivos.

Figura 11 - Internação de cães do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

Figura 12 - Internação de gatos do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

Figura 13- Internação Doenças Infectocontagiosas de cães do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

Figura 14- Internação Doenças Infectocontagiosas de gatos do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

No Hospital o estoque dos medicamentos e materiais são organizados por uma funcionária administrativa, sendo responsável pela contagem e armazenamento de cada compra recebida, os insumos são todos armazenados em dois armários. Um deles, é gerenciado unicamente por ela. O outro armário é permitido o acesso e retirada de insumos por todos os médicos veterinários e estagiários. (Figura 15)

Figura 15 - Armários de materiais e medicamentos do Hospital Veterinário Vet & Pet



Fonte: Do autor (2023).

O Hospital possui uma área de descanso e copa localizado no terceiro andar, é composto por dois quartos, um banheiro, cozinha e armário para guarda de pertences.

### **3. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO HOSPITAL VETERINÁRIO VET & PET**

O Hospital Veterinário Vet & Pet, é amplamente reconhecido e galardoado, possuindo uma casuística elevada na cidade, permitindo o acompanhamento e aquisição de habilidades práticas ao longo do período de estágio supervisionado. Os estagiários, são capazes de adquirir habilidades em diversas áreas, o que permite o desenvolvimento de habilidades práticas e um maior conhecimento em áreas como clínica, cirurgia e diagnóstico por imagem.

#### **3.1 Atendimento Clínico**

Nas consultas, estagiários são capazes de participar em atividades como coleta de sangue e acesso venoso periférico, desde que o animal seja calmo e o tutor o autorize. Pois, ao se tratar de uma instituição privada, não conta com fins didáticos. Entre outras atividades estão o auxílio na contenção dos animais, tricotomia, limpeza de feridas, avaliação de parâmetros físicos etc. Além, de ser permitido fazer anotações pertinentes ao caso ao longo da consulta. Após as consultas os estagiários são capazes de discutir sobre o caso clínico

com o médico veterinário responsável pelo caso, bem como são orientados a sempre realizar a higienização do local, das mesas e materiais utilizados logo após o atendimento.

### **3.2 Medicação pré-anestésica (MPA) e Cirurgia**

Durante a preparação para a MPA, estagiários são capazes de auxiliar na preparação cirúrgica da sala, tricotomia do local para acesso venoso, preparação de equipo para fluidoterapia e a aferição dos parâmetros vitais. O estagiário estará sempre presente ao longo do processo para ajudar na contenção dos animais, intubação, auxiliar na tricotomia e assepsia do local da incisão cirúrgica.

Na cirurgia, é permitido participar nos procedimentos como auxiliar do cirurgião, caso não haja participação como auxiliar, estagiários podem observar o procedimento utilizando as prendas apropriadas com o uso de touca e máscara ao longo da cirurgia.

### **3.3 Exames de Imagem**

Nos exames de Ultrassonografia, estagiários auxiliam juntamente com os tutores na contenção dos animais em calha de espuma. Também, participam auxiliando na tricotomia do local, caso os animais possuam pelos longos na região abdominal. Após a conclusão do exame, o médico veterinário conversa com os tutores sobre as alterações e repassa para o médico Veterinário responsável pelo animal, também conversa com os estagiários sobre os possíveis diagnósticos e mostra as alterações ultrassonográficas.

Durante os exames de Raio-X, estagiários estão sempre presentes para auxiliar na contenção do animal e posicionamento apropriado para a imagem desejada da região acometida. A cada disparo, o chassi era trocado, sendo um total de dois na sala. Após a leitura no aparelho, há uma discussão sobre as alterações e possíveis diagnósticos. Imagens são digitalizadas e encaminhadas para o radiologista, médico veterinário responsável e para os tutores após o laudo ter sido feito pelo radiologista.

Na Tomografia Computadorizada, estagiários auxiliam no preparo dos animais para anestesia em tarefas como tricotomia para acesso venoso periférico, contenção dos animais e aferição de parâmetros vitais. Após o término do procedimento o imaginologista, discute sobre o caso e as alterações encontradas nas imagens.

### **3.4 Internação**

Estagiários são responsáveis pelo manejo e higiene das internações, sempre sob a supervisão do médico veterinário presente no turno. Além de ser responsáveis pela

alimentação dos animais, higiene dos animais e baias, medicações por via endovenosa, intramuscular, subcutânea e oral, também participam no monitoramento da fluidoterapia e aferição de parâmetros vitais. Caso o animal perca seu acesso venoso, o estagiário pode fazê-lo, desde que seja autorizado previamente pelo médico veterinário responsável pela internação. A cada medicação feita, estagiários devem assinar a ficha de internação clínica segundo o horário estabelecido. Após o término do turno, estagiários devem entregar as anotações com todos os produtos e medicações pegadas do armário de medicações. Em situações de emergência, os médicos veterinários solicitam o auxílio dos estagiários, ao longo da intercorrência médica.

#### 4. CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Ao longo do período de estágio supervisionado foram acompanhados um total 632 procedimentos que correspondem a 258 consultas, 69 cirurgias, 170 exames laboratoriais, 86 exames de imagem e 49 vacinações, os quais serão apresentados a seguir.

##### 4.1 Consultas

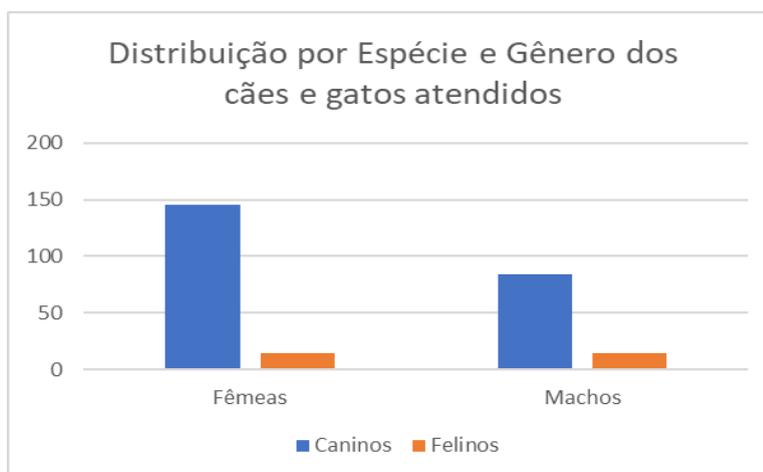
Conforme apresentado na Tabela 1 e do Gráfico 1, podemos perceber que dentro das 258 consultas acompanhadas ao longo do estágio supervisionado, encontra-se uma casuística maior em fêmeas da espécie canina, seguida de machos da espécie canina, por sua vez na espécie felina tivemos uma constância entre ambos os sexos.

Tabela 1 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães e gatos acompanhados em consulta, de acordo com gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Gênero/Espécie	Canino		Felino		TOTAL
	N	f(%)	n	f(%)	N
Fêmeas	146	63	14	50	160
Machos	84	37	14	50	98
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>258</b>

Fonte: Do autor (2023).

Gráfico 1- Distribuição por Espécie e Gênero dos cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.



Fonte: Do autor (2023).

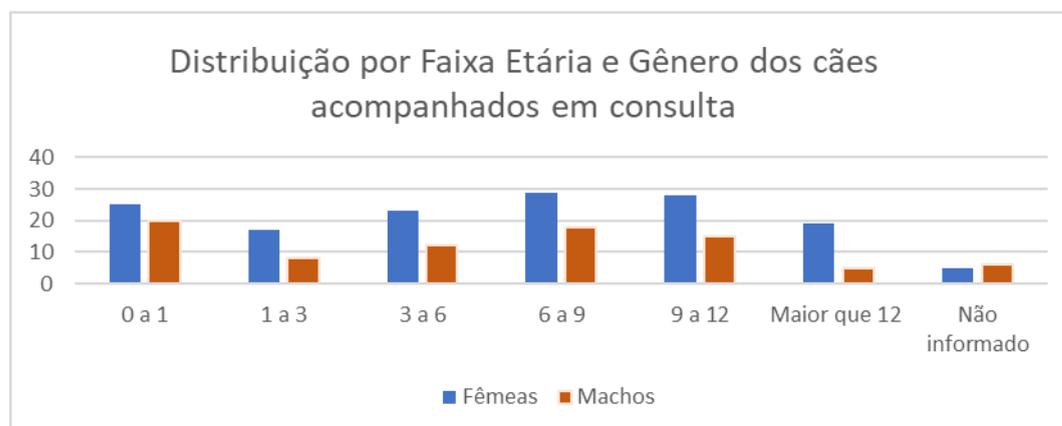
Ao longo dos 258 atendimentos clínicos, a faixa etária também foi um dado que tem sido considerado entre ambas as espécies, pode ser observado nas Tabelas 2 e 3 e consecutivamente nos gráficos 2 e 3, os quais tem sido elaborados a partir dos dados obtidos considerando a idade, o sexo e as espécies atendidas. Na espécie canina as fêmeas entre 6 e 9 anos foram as mais prevalentes, em relação aos machos este teve uma pequena divergência sendo a faixa etária entre os 0 a 1 ano a mais prevalente. Entre os Felinos, a frequência obtida foi maior em ambos os sexos entre os 0 e 1 ano de idade, não sendo atendidos felinos com idade superior aos 9 anos de idade.

Tabela 2 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães acompanhados em consulta, de acordo com faixa etária e gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Faixa etária (anos)	Canino			
	Fêmeas		Machos	
	N	f(%)	N	f(%)
0 a 1	25	17	20	24
1 a 3	17	12	8	10
3 a 6	23	16	12	14
6 a 9	29	20	18	21
9 a 12	28	19	15	18
Maior que 12	19	13	5	6
Não informado	5	3	6	7
<b>TOTAL</b>	<b>146</b>	100	<b>84</b>	100

Fonte: Do autor (2023).

Gráfico 2 - Distribuição por Faixa Etária e Gênero dos cães acompanhados em consulta no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.



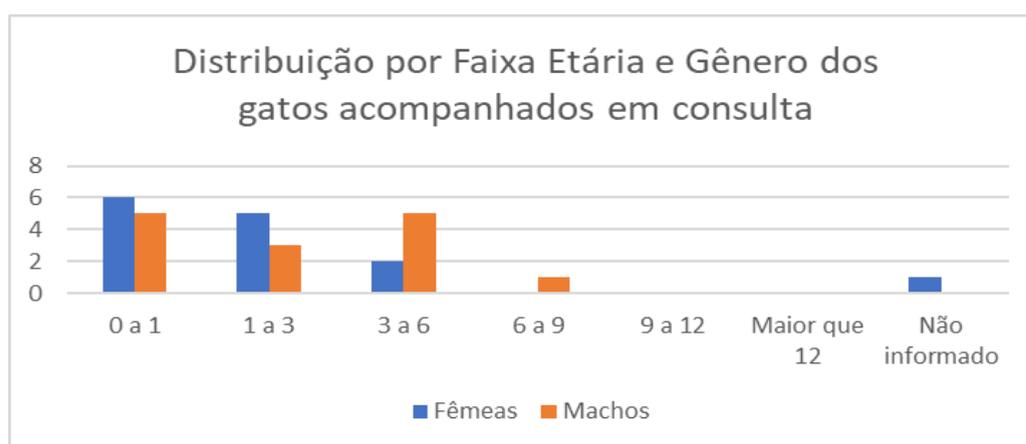
Fonte: Do autor (2023).

Tabela 3 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de gatos acompanhados em consulta, de acordo com faixa etária e gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Faixa etária (anos)	Felino			
	Fêmeas		Machos	
	n	f(%)	N	f(%)
0 a 1	6	43	5	36
1 a 3	5	36	3	21
3 a 6	2	14	5	36
6 a 9	0	0	1	7
9 a 12	0	0	0	0
Maior que 12	0	0	0	0
Não informado	1	7	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023).

Gráfico 3 - Distribuição por Faixa Etária e Gênero dos gatos atendidos no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.



Fonte: Do autor (2023).

Na tabela 4, é apresentada a prevalência de raças na espécie canina ao longo das consultas. A prevalência de cães sem raça definida (SRD) foi maior, isto é justificado devido ao fato da maioria ter sido a partir de animais resgatados de rua. A raça Shih tzu tem sido a segunda raça com maior frequência durante os atendimentos, pois observa-se que são cães mais dóceis e ao ser considerados de pequeno porte facilita o manejo, segundo vários tutores outro aspecto que leva eles à adoção, é devido a popularidade dos cães da raça Shih tzu no Brasil.

A tabela 5, corresponde à espécie felina, na qual pode ser observada uma prevalência maior nos SRD, muito provavelmente pelo mesmo motivo que nos cães, já que muitos destes animais são resgatados de rua ou após ter sido vítimas de maus tratos.

Tabela 4 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães acompanhados em consulta, de acordo com a raça, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

<b>Raças</b>	<b>N</b>	<b>f(%)</b>
Sem Raça Definida (SRD)	79	34.3
Shih Tzu	34	14.8
Pinscher	13	5.7
Yorkshire Terrier	12	5.2
Poodle	11	4.8
Border Collie	10	4.3
Pastor Alemão	10	4.3
Labrador Retriever	9	3.9
Spitz-alemão	5	2.2
Buldogue Francês	4	1.7
Chow-Chow	4	1.7
Dachshund	4	1.7
Lhasa Apso	4	1.7
Pug	4	1.7
American Bully	3	1.3
Buldogue Inglês	3	1.3
Husky siberiano	3	1.3
Maltês	3	1.3
Pitbull	3	1.3
Pastor Belga Malinois	2	0.9
Pequinês	2	0.9
Rottweiler	2	0.9
Basset Hound	1	0.4
Cocker Spaniel Inglês	1	0.4
Doberman	1	0.4
Fox Terrier	1	0.4
Kerry blue terrier	1	0.4
Schnauzer	1	0.4
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>100%</b>

Fonte: Do Autor (2023)

Tabela 5 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de gatos acompanhados em consulta, de acordo com a raça, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

<b>Raças</b>	<b>N</b>	<b>f(%)</b>
Sem Raça Definida (SRD)	25	89.2
Persa	1	3.6
Siamês	1	3.6
American Shorthair	1	3.6
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023)

Na tabela 6, observa-se que o sistema fisiológico, mais acometido foi o multissistêmico em ambas as espécies, sendo que a doença mais prevalente foi a cinomose, logo em seguida hemoparasitoses e parvovirose, isto ao pensarmos na espécie canina. A cinomose correspondeu a 35 do total dos 49 casos de acometimentos multissistêmicos. O período no qual o estágio supervisionado foi realizado corresponde ao inverno até o final da primavera, a maior incidência dos casos de cinomose é justificado devido ao fato que a doença se caracteriza por possuir certa sazonalidade, sendo que a maior concentração dos casos ocorre no inverno e nos períodos de maior umidade, já que o vírus apresenta maior resistência ao frio do que a climas mais cálidos, a disseminação é também um fator propício, pois se dá através de aerossóis sendo o frio um fator importante para sua permanência no ambiente (LAMAR et al., 2021). Nos felinos, foi associado principalmente a traumas como atropelamentos e quedas, afetando vários sistemas.

O segundo sistema mais acometido na espécie canina foi o tegumento, sendo que nestes a maior parte dos atendimentos eram em decorrência de otites e dermatites. Já no sistema gastrointestinal, o acometimento mais frequente foram as gastroenterites e diagnósticos presuntivos de giardíase. Nos Felinos, as afecções gastroentéricas mais frequentes foram caracterizadas pela presença de corpos estranhos e alergias alimentares.

Nos felinos, o sistema geniturinário foi o segundo mais prevalente, sendo que esta espécie possui uma maior predisposição a padecer de afecções geniturinárias, pelo seus hábitos de baixo consumo de água associado a manejo incorreto, bem como pela sua anatomia, já que no caso dos machos possuem uma uretra mais alongada e estreita, em relação às fêmeas.

Tabela 6 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de sistemas fisiológicos acometidos por afecções em cães e gatos acompanhados, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Sistema/Espécie	Canino		Felino	
	N	f(%)	n	f(%)
Multissistêmico	49	21.3	9	32
Tegumentar	45	19.6	2	7
Gastrointestinal	40	17.4	4	14
Locomotor	23	10	2	7
Reprodutor	16	7	2	7
Respiratório	15	6.5	2	7
Nervoso	13	5.7	1	4
Geniturinário	7	3	5	18
Cardiovascular	7	3	1	4
Endócrino	7	3	0	0
Oftálmico	6	2.6	0	0
Hepatobiliar	2	0.9	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023).

## 4.2 Cirurgias

A tabela 7, representa os procedimentos cirúrgicos realizados no hospital veterinário de acordo com o gênero de cada espécie no qual observa-se uma prevalência maior de fêmeas em relação aos machos em ambas as espécies.

Na Tabela 8, apresentam-se os tipos de procedimentos cirúrgicos realizados, o procedimento mais prevalente foi a tartarectomia, seguido das castrações emergenciais e eletivas. O procedimento mais realizado foi a tartarectomia, a maior parte dos animais foram cães de pequeno porte com doença periodontal. Enquanto, castrações emergenciais representaram a segunda maior incidência, a maior parte correspondendo a piometra em fêmeas da espécie canina, sendo este um processo patológico caracterizado por inflamação do útero, no qual tem-se um acúmulo de secreções purulentas no lúmen uterino que é ocasionado por uma hiperplasia endometrial cística (HEC) em associação com infecção bacteriana, esta afecção é extremamente comum nas cadelas sendo a mais comum das uteropatias (FILHO, Sérgio et al., 2012). As castrações eletivas, foram realizadas com o intuito de evitar cruzamentos indesejados, controle populacional e como medida profilática no caso das fêmeas contra piometra.

Tabela 7 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães e gatos que passaram por procedimento cirúrgico, de acordo com gênero, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Gênero/Espécie	Canino		Felino		TOTAL
	N	f(%)	N	f(%)	N
Fêmeas	29	66	5	56	34
Machos	16	34	4	44	20
<b>TOTAL</b>	45	<b>100</b>	9	<b>100</b>	<b>54</b>

Fonte: Do autor (2023).

Tabela 8 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de cães e gatos que passaram por procedimento cirúrgico, de acordo com o tipo de procedimento, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Procedimento cirúrgico	N	f(%)
Tartarectomia	11	15.9
Ovariohisterectomia (OSH) emêrgencia	10	14.5
Ovariohisterectomia (OSH) eletiva	8	11.6
Orquiectomia	8	11.6
Nodulectomia	7	10.1
Osteossíntese	5	7.2
Enterotomia	4	5.8
Mastectomia	4	5.8
Cistotomia	2	2.9
Penectomia	2	2.9
Caudectomia	1	1.4
Cesárea	1	1.4
Colocefalectomia	1	1.4
Gastrotomia	1	1.4
Correção de Prolapso Retal	1	1.4
Hemilaminectomia	1	1.4
TightRope para correção de Luxação de ombro	1	1.4
Urestrotomia	1	1.4
<b>TOTAL</b>	<b>69</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023).

### 4.3 Exames complementares

A tabela 9, ilustra os exames laboratoriais realizados ao longo do período de estágio supervisionado, sendo o exame mais prevalente o hemograma, o qual é composto por três componentes básicos avaliados, os eritrócitos (série vermelha), os leucócitos (série branca) e as plaquetas. No hemograma com perfil bioquímico, a função mais avaliada foi a função renal.

O Hemograma é uma ferramenta muito importante utilizada na clínica médica de pequenos animais, quanto na medicina humana, já que auxilia aos profissionais no diagnóstico das diferentes doenças. Sendo na atualidade, o exame mais solicitado durante os atendimentos clínicos, por ser essa ferramenta capaz de espelhar o que está acontecendo no organismo dos animais. (CARMO et al., 2020). Assim, pode ser considerado como um exame complementar que se torna indispensável na rotina clínica para o diagnóstico e controle de várias doenças de caráter infectocontagioso, parasitário, doenças crônicas, bem como no caso de emergências médicas e cirúrgicas (CARMO et al., 2020).

Em relação aos exames de imagem, na espécie canina e na felina houve uma frequência similar, sendo o exame de imagem mais prevalente o Raio-X em ambas as espécies, dados apresentados na Tabela 10 respectivamente.

Tabela 9 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de exames laboratoriais em cães e gatos, realizados no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Exames laboratoriais/Espécie	Canino		Felino	
	N	f(%)	N	f(%)
Hemograma	93	63	14	60.9
Perfil Bioquímico	32	22	5	21.7
Testes Rápidos	14	10	2	8.7
Citologia	6	4	2	8.7
Sorologia	2	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>147</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023).

Tabela 10 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de exames de imagem em cães e gatos, realizados no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Exames de imagem/Espécie	Canino		Felino	
	N	f(%)	N	f(%)
Raio-X	29	38	5	50
Ultrassonografia	27	36	4	40
Tomografia	20	26	1	10
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023).

#### 4.4 Vacinação

No Hospital Veterinário Vet & Pet, tem-se as vacinas múltiplas caninas, múltiplas felinas, Raiva, Tosse dos canis e Giárdia. Em filhotes é recomendado pelos médicos veterinários, segundo as recomendações fornecidas pelos fabricantes, 4 doses de vacina múltipla, sendo o intervalo dado entre as vacinações de 21 dias, começando o protocolo a partir dos 45 dias de vida. Na tabela 11, apresentam-se as frequências das respectivas vacinações ao longo do período entre ambas as espécies, a maior prevalência em ambas as espécies foi de vacinas múltiplas, seguidas de vacinação para raiva.

Tabela 11 - Número absoluto (n) e frequência (f%) de vacinas aplicadas em cães e gatos, no Hospital Veterinário Vet & Pet em Lavras - MG, no período de 07/08/2023 a 27/10/2023.

Vacinas/Espécie	Canino		Felino	
	N	f(%)	N	f(%)
Múltiplas	32	76	5	71
Raiva	10	24	2	29
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100</b>	<b>7</b>	<b>100</b>

Fonte: Do autor (2023).

## 5. REVISÃO DE LITERATURA

### 5.1 Osteodistrofia Hipertrófica

A Osteodistrofia hipertrófica (ODH) é uma doença que causa a ruptura das trabéculas metafisárias nos ossos longos de cães jovens de crescimento rápido (FOSSUM, 2021) Sendo caracterizada como uma doença sistêmica de origem desconhecida que afeta a cães de raças grandes e gigantes de crescimento rápido, sendo afetados frequentemente cães entre os dois e sete meses de idade, (THRALL, 2014) em relação ao sexo os machos são mais afetados do que as fêmeas (CANOLA; ANDRADE, 1996). Entre as raças mais frequentemente acometidas estão o Boxer, o Dogue Alemão, o Setter Irlandês e o Waimaraner (THRALL, 2014), sendo esta última raça citada como a mais susceptível á desenvolvimento da ODH (FOSSUM, 2021), Apesar de outras raças de grande porte também podem ser acometidas.

A Osteodistrofia hipertrófica, é também encontrada na literatura com o nome de escorbuto canino, escorbuto ósseo, doença de Moler-Barlow, doença de Barlow, osteopatia metafisária, osteodistrofias I e I (CROCHIK et al., 1996).

### **5.1.1 Etiopatogenia**

Atualmente a causa é desconhecida, porém existem algumas teorias como fatores que influenciam o aparecimento da ODH, entre as possíveis causas está a suplementação excessiva de vitaminas e minerais, hipovitaminose C (THRALL, 2014), excesso de cálcio e proteína na dieta, bem como a presença de organismos infecciosos. O vírus da cinomose canina, foi postulado como uma possível causa, mas não foi apoiado com base nos dados epidemiológicos. (FOSSUM, 2021). Embora a patogênese da doença seja desconhecida, acontece um distúrbio aparente do suprimento sanguíneo metafisário ocasionando alterações na fise e subsequentemente no osso metafisário adjacente, levando a uma dificuldade da ossificação da zona hipertrófica fisária (FOSSUM, 2021).

### **5.1.2 Sinais Clínicos**

A Osteodistrofia Hipertrófica (ODH) causa comumente nos animais acometidos principalmente sinais que demonstram dor e desconforto no local (ais) afetados, desde relutância em andar, claudicação leve a severa, assim como manifestações sistêmicas entre elas letargia, diarreia, pirexia, anorexia e perda de peso generalizada, os sinais clínicos podem apresentar exacerbações e remissões. (FOSSUM, 2021). Outros autores citam a possibilidade de infecções secundárias devido ao acometimento do sistema imune frente a processos que variam de agudos, nos quais temos o aparecimento dos sinais clínicos por cerca de 10 dias,

até sinais de processos mais crônicos, sendo que as recidivas podem acontecer até os 8 meses de idade.

Cães acometidos, apresentam alterações clínicas macroscópicas como tumefações dolorosas, de graus variando de leve a moderado, acontecendo principalmente nas metáfises distais do rádio e da ulna (CANOLA; ANDRADE, 1996). Em alguns casos há recuperação dos animais após alguns dias do aparecimento da ODH, mas em outros casos podem haver de entre uma e duas recidivas antes da recuperação total do paciente. (DEVES et al., 2011)

Estas alterações, são comumente relatadas como sendo bilaterais podendo inclusive acometer os 4 membros dos animais simultaneamente de forma grave, levando aos tutores incluso optarem pela eutanásia nos casos em que existem alterações ósseas significativas impedindo ao animal de se movimentar. Em caso de recidivas múltiplas com presença de dor, debilidade e inclusive caquexia a eutanásia pode ser indicada. (DEVES et at., 2011).

### 5.1.3 Diagnóstico

A epidemiologia da doença é fundamental ao pensarmos no diagnóstico, pois os cães acometidos são aqueles de raças grandes a gigantes, com crescimento rápido e jovens entre 2 e 7 meses de idade, sendo que a ODH, pode ocorrer de forma precoce a partir dos 2 meses de idade em filhotes predispostos, e machos são mais frequentemente acometidos do que as fêmeas. (FOSSUM, 2021).

Exames laboratoriais de rotina como hemograma e perfil bioquímico, podem estar normais mesmo com a presença da doença, no hemograma podemos encontrar alterações relacionadas principalmente com leucocitose, diante da possibilidade de infecções secundárias por imunossupressão, embora para FOSSUM (2021) a bacteremia não está normalmente associada aos achados de ODH. Por sua vez, nos exames de perfil bioquímico não se tem alterações significativas.

Diagnóstico definitivo pode ser confirmado através de exames radiográficos. As radiografias mostram na região dos ossos longos afetados uma área radiotransparente de forma irregular na metáfise (Fig. 16), encontrando-se paralela e proximal à fise, ocasionando uma aparência de linha fisária dupla. Em estágios mais tardios da doença temos um alargamento metafisário com uma opacidade óssea devido a proliferação periostal, sendo que esta reação pode regredir ao longo do tempo, mas em alguns casos sequelas prevalecem como uma metáfise permanentemente alargada (FOSSUM, 2021).

Figura 16 - Osteodistrofia Hipertrófica em MTD e MTE.



Fonte: CAMPLESI et al., 2013

#### 5.1.4 Tratamento

Não existe tratamento específico para a Osteodistrofia hipertrófica, o tratamento é baseado na sintomatologia do paciente visando reduzir a dor e o desconforto, em muitos os casos o repouso e os analgésicos são suficientes para ter uma regressão da doença (CANOLA; ANDRADE, 1996). Mas, alguns animais podem apresentar-se intensamente debilitados, sendo necessária a utilização de terapia suporte como fluidoterapia, corticoides, antibióticos e vitamina C, mas estes não se mostraram totalmente eficazes em encurtar o curso da doença ou em minimizar a gravidade da doença. (FOSSUM, 2021).

No caso da Osteodistrofia hipertrófica é muito importante a correção da dieta dos animais, retirando todo excesso de proteína, vitaminas, minerais e energia, em associação com o uso do acetil salicílico para o controle da dor, sendo este o tratamento mais eficaz segundo vários autores. Em muitos os casos inclusive há remissão dos sintomas e do quadro radiográfico, unicamente com a correção da dieta (CANOLA; ANDRADE, 1996). Entretanto, deverá ser levado em consideração a necessidade de estabelecer um tratamento auxiliar que seja eficaz para evitar o aparecimento de subnutrição, feridas de decúbito e desidratação nos animais (DEVES et al., 2011).

A maior parte dos cães afetados pela ODH apresenta uma remissão espontânea da doença, sendo que o tempo de remissão pode variar de acordo com a terapêutica utilizada, a remissão pode ocorrer entre dias a semanas, após início da implementação das medicações

(CANOLA; ANDRADE, 1996). Em casos mais graves ou crônicos, os animais podem apresentar-se com deformidades permanentes em decorrência do rápido fechamento fiseal. (THRALL, 2014). Embora, as recidivas sejam raras (CANOLA; ANDRADE, 1996), podem apresentar-se até os 8 meses de idade em animais afetados (FOSSUM, 2021).

### 5.1.5 Prognóstico

Segundo FOSSUM (2021), a maioria dos animais se recupera completamente em sete a 10 dias após o início dos sinais clínicos; entretanto, podem ocorrer múltiplas recidivas. Ocasionalmente, a intensa debilitação ou as recorrências múltiplas motivam os proprietários a optarem pela eutanásia. A interferência no desenvolvimento fisário normalmente pode causar uma deformidade permanente dos ossos longos.

Tutores devem ser sempre alertados de todos os possíveis desfechos da ODH.

## 6. RELATO DE CASO

No dia 04 de outubro de 2023 foi atendido um cão macho com 4 meses de idade da raça Doberman, peso de 25 kg para atendimento clínico no Pronto Atendimento do Hospital Veterinário Vet & Pet.

A tutora relatou que o cão se encontrava com aumento de volume há dois dias no membro torácico direito, a lesão estava localizada na extremidade distal do rádio e ulna (Fig. 17 e Fig. 18). O cão estava ficando mais prostrado e mancando, tutora negou a possibilidade de trauma, mas relatou que ele ficava em local com piso.

Durante o Exame físico todos os parâmetros encontravam-se dentro dos padrões de normalidade, o único padrão alterado foi a temperatura corporal, onde o animal apresentou-se em estado febril (40,1°C). O animal apresentava dor e desconforto á palpação do local acometido durante a realização do exame ortopédico, não apresentando incomodo em outros os membros. Ele estava relutante em andar e poupando o membro afetado.

A médica veterinária indicou a tutora de ser realizado um hemograma com Raio-X de ambos os membros torácicos, para descartar a possibilidade de luxação ou fratura, as quais eram as principais suspeitas. A coleta sanguínea foi realizada com 0,5 ml de volume sanguíneo e posteriormente depositado em mini tubo de tampa roxa, contendo o anticoagulante.

No hemograma a única alteração significativa estava presente no leucograma, havendo monocitose (Fig. 19), sendo um indicativo de processo inflamatório.

Figura 17 – Membros torácicos com aumento de volume no membro torácico direito em extremidade distal de radio e ulna.



FONTE: Do Autor (2023)

Figura 18 – MTD com aumento de volume em extremidade distal de radio e ulna.



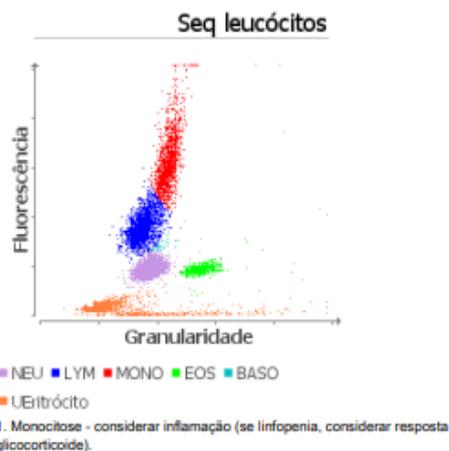
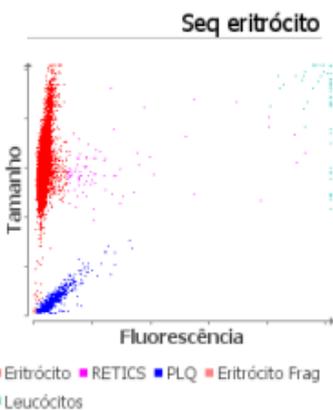
FONTE: Do Autor (2023)

Figura 19 – Hemograma realizado no dia da consulta.

Cliente: ██████████ Sexo: Macho Vet e Pet Clínica Veterinária  
 Nome do paciente: ██████████ Peso: 24h  
 Espécie: Canino Idade: ██████████ Pça. Santo Antonio, 26 - Centro -  
 Raça: Doutor: ██████████ Lavras - MG  
 CRMV ██████████ ██████████

Exame	Resultados	Intervalo de referência	BAIXO	NORMAL	ALTO
<b>ProCyte Dx (4 de Outubro de 2023 10:58)</b>					
Eritrócito	6,18 M/μL	5.65 - 8.87			
HCT	38,8 %	37.3 - 61.7			
HGB	14,2 g/dL	13.1 - 20.5			
MCV	62,8 fL	61.6 - 73.5			
MCH	23,0 pg	21.2 - 25.9			
MCHC	36,6 g/dL	32.0 - 37.9			
RDW	14,8 %	13.6 - 21.7			
%RETIC	0,4 %				
RETIC	24,7 K/μL	10.0 - 110.0			
RET-He	24,2 pg	22.3 - 29.6			
Leucócitos	15,28 K/μL	5.05 - 16.76			
%NEU	62,8 %				
%LYM	20,9 %				
%MONO	11,4 %				
%EOS	4,6 %				
%BASO	0,3 %				
NEU	9,58 K/μL	2.95 - 11.64			
LYM	3,20 K/μL	1.05 - 5.10			
MONO	1,74 K/μL	0.16 - 1.12			ALTO
EOS	0,71 K/μL	0.06 - 1.23			
BASO	0,05 K/μL	0.00 - 0.10			
PLQ	* 213 K/μL	148 - 484			
VPM	15,4 fL	8.7 - 13.2			ALTO
PDW	-- fL	9.1 - 19.4			
PCT	0,33 %	0.14 - 0.46			

\* Confirme com dot plot e / ou revisão de esfregaço de sangue.



Durante o Exame radiográfico, foram realizadas duas projeções Craniocaudal (CC) e mediolateral (ML) direita e esquerda de todos os membros do animal (torácico e pélvico). A única alteração estava presente no membro torácico direito, onde foi constatado pelo radiologista a Osteodistrofia Hipertrófica (Fig. 20 e Fig. 21).

Figura 20 – Radiografia com projeção craniocaudal do MTD com ODH.



Fonte: Cedido pelo Hospital Veterinário Vet & Pet.

Figura 21 – Radiografia com projeção mediolateral do MTD com ODH



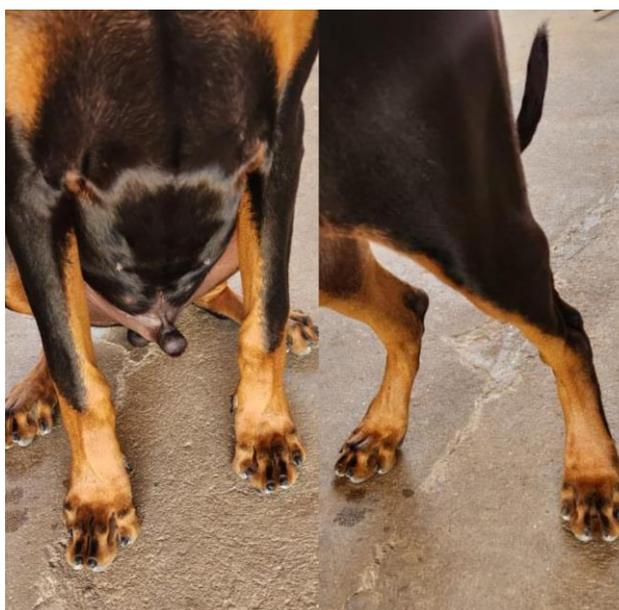
Fonte: Cedido pelo Hospital Veterinário Vet & Pet

Após os achados radiográficos, a veterinária discutiu sobre as possíveis causas com a tutora, onde foi relatado por ela que o animal se alimentava à base de uma dieta hipercalórica, com ração super premium, ovos e petiscos. Relatou que não fornecia as porções seguindo as recomendações do fabricante.

A veterinária fez uma receita com PREDIDERM 20mg 1 comprimido a cada 12 horas por 5 dias e Dipirona 500 mg 1 comprimido a cada 12 horas por 4 dias. Além disto, foi indicado manter o animal em local restrito evitando a movimentação excessiva como subir escadas e exercícios de alto impacto. Assim, a correção da dieta do animal também foi indicado pela médica veterinária, recomendou-se o fornecimento exclusivamente da ração comercial em três refeições ao longo do dia, isto seguindo sempre as recomendações descritas pelo fabricante.

Após um mês, obteve-se um retorno positivo em conversa com a tutora, houve diminuição do aumento de volume (Fig. 22), o animal se encontra bem. A tutora relatou ter feito a mudança da ração comercial super premium para outra ração super premium da marca Quatree, bem como a diminuição das porções oferecidas ao animal durante as refeições seguindo as recomendações do fabricante.

Figura 22 – Cão com os 4 membros apresentando padrões de normalidade, após ODH em MTD.



Fonte: Cedido por Milla B. Freitas (2023)

## 7. DISCUSSÃO

A Osteodistrofia Hipertrófica (ODH) é uma afecção comum em cães de raças grandes a gigantes (FOSSUM, 2021), embora sua etiologia não esteja completamente esclarecida, é de fato de suma importância, já que, em algumas situações podem ser observadas graves alterações na morfologia dos ossos longos que se encontram em fase de crescimento (CANOLA; ANDRADE, 1996), ocasionado inclusive alterações irreversíveis e nos casos mais graves o comprometimento dos quatro membros do animal de forma permanente (FOSSUM, 2021), mas a maioria tende a ter uma remissão da doença ainda na fase aguda de forma espontânea ou com a implementação da terapêutica medicamentosa (CANOLA; ANDRADE, 1996).

Embora, existem inúmeras teorias sobre a origem da ODH, sabe-se que existe uma relação entre a dieta hipercalórica com suplementação excessiva de vitaminas e minerais dos animais em fase de crescimento, isto é um ponto em comum entre vários autores. Sabe-se portanto, que o consumo de energia excessivo nas raças de grande porte a gigantes, pode representar um fator de risco, ocasionado efeitos negativos no desenvolvimento do esqueleto, o que resulta com frequência em diversas anomalias ósseas (CARNEIRO et al., 2006) entre elas a ODH.

Uma medida de prevenção da ODH, baseia-se no fornecimento adequado de nutrientes, respeitando-se as recomendações estabelecidas pelo fabricante em quantidade adequada para peso e idade do animal, isto para evitar desequilíbrios que possam afetar o desenvolvimento dos cães em crescimento de raças predispostas.

Segundo um estudo feito por CROCHIK et al. (1996), foram analisadas imagens radiográficas de 634 animais, no período de janeiro de 1982 a dezembro de 1991. Encontrou-se que 553 animais (87,22%), tinham achados radiográficos condicentes com Hiperparatireoidismo Secundário Nutricional (HPT); 11 (1,73%) com Raquitismo (RAQ) e 70 (11,04%) com Osteodistrofia Hipertrófica (ODH). Entre os indivíduos que estavam com ODH, a incidência foi maior em machos, de raças puras grandes a gigantes, sendo compatíveis com a informação na literatura. Observa-se que exista uma maior incidência de ODH em animais que provêm de canis, onde a maior parte dos criadores ou mesmo os tutores estimulam os animais com dietas *ad libitum* hipercalóricas para acelerar o seu crescimento no menor tempo possível (CARNEIRO et al., 2006), pois tornam-se mais atrativos para os compradores, sendo raças chamativas precisamente pelo seu tamanho.

Os sinais clínicos mais frequentes estão principalmente relacionados com o local acometido, os animais encontram-se em decúbito e prostração intensa, manifestam muita dor a palpação, metáfises quentes e edemaciadas nos membros afetados. A pirexia torna-se um achado muito frequente. (MORAILLON et. al. 2013).

O diagnóstico pode ser confirmado através das radiografias (CANOLA; ANDRADE, 1996), juntamente com as manifestações clínicas dos animais, levando em consideração a predisposição racial e o sexo.

Em relação ao tratamento, é de suma importância fazer um bom acompanhamento nutricional, sempre associado à correção de possíveis desequilíbrios dietéticos como suplementações de vitaminas e minerais de forma desnecessária, associado ao tratamento sintomático com o uso de analgésicos, anti-inflamatórios ou qualquer outro fármaco para tratar doenças subjacentes, caso estejam presentes (FOSSUM, 2021).

Em relação ao caso apresentado de ODH, considera-se que a rápida intervenção medicamentosa e diminuição da ingestão de alimentos hipercalóricos, com redução das quantidades fornecidas e espaçamento entre as refeições, favoreceu de forma positiva para evidenciarmos uma remissão da doença, contudo o acompanhamento ainda deverá ser feito para caso recidivas aconteçam, embora sejam raras de acontecer.

## **8. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A disciplina PRG-107 (Estágio Supervisionado), constitui uma parte fundamental para o crescimento e consolidação de habilidades práticas e teóricas para o nosso desenvolvimento profissional, através da vivência própria sobre como o mercado de trabalho se movimenta na área de atuação escolhida. Permite a criação de caráter, habilidades comunicativas e melhores relações com a equipe. Além de tudo, é sumamente importante para instruir sobre o respeito com o paciente, levando a sempre agir de acordo com a ética profissional e o respeito a cada paciente.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANOLA, J. C.; ANDRADE, A. L. DE. Aspectos clínicos e radiográficos da osteodistrofia hipertrófica em cães: estudo retrospectivo de 16 casos. *Ciência Rural*, v. 26, n. 3, p. 423–429, dez. 1996. Disponível em:< <https://www.scielo.br/j/cr/a/y6z7RwnjSKVpcCqhwWORBpy/>> Acesso em: 06 de novembro de 2023.

CROCHIK, S.S.; IWASAKI, M.; STERMAN, F.A.; PRADA, F. Aspectos clínicos e radiográficos de osteodistrofias de origem nutricional no cão jovem. *Braz. J. vet. Res. anlm. Scl. São Paulo*, v.33, n.4, p.239-243, 1996.

FOSSUM, Theresa Welch. *CIRURGIA de Pequenos Animais*. 7 edição. Rio de Janeiro: Grupo Editora Nacional S.A, Guanabara Koogan, p. 2296-2297. 2021.

CAMPLESI, A. et al. Osteodistrofia hipertrófica em um cão da raça Pastor Branco Suíço tratado com glicocorticóide. *ARS VETERINARIA*, Jaboticabal, SP, v.29, n.3, 139-142, 2013. disponível em:< <https://arsveterinaria.org.br/index.php/ars/article/view/756>> Acesso em: 06 de novembro de 2023.

CARMO, Blênio et al. Hemograma completo: ferramenta de diagnóstico na medicina veterinária. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v. 6, n. 7, p. 49989-49994 jul. 2020. Disponível em:< <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/13739/11500>> Acesso em: 06 de novembro de 2023. DOI:10.34117/bjdv6n7-594

LAMAR, Ana et al. Estudo Retrospectivo de cães positivos para cinomose atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Estadual do Maranhão no ano de 2019. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. 2. Ago. 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.18128>.

CARNEIRO et al. Superalimentação e desenvolvimento do esqueleto de cães da raça Dogue Alemão: aspectos clínicos e radiográficos. Arq. Bras. Med. Vet. Zootec., v.58, n.4, p.511-517, 2006. disponível em:<

<https://www.scielo.br/j/abmvz/a/NWGB9bvsLFPBNh8JwhHsCxm/?format=pdf&lang=pt>>

Acesso em: 07 de novembro de 2023.

MORAILLON, Robert et al. MANUAL ELSEVIER DE VETERINÁRIA Diagnóstico e tratamento de cães, gatos e animais exóticos. 7 edição. GEN Guanabara Koogan. P. 1020-1021, 2013.

THRALL, Donald E. Diagnóstico de Radiologia Veterinária. 6ª Edição. Guanabara Koogan. 2014.