

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS CURITIBANOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS RURAIS  
CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA

Átila Souza Rocha Freire de Santana

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE  
PEQUENOS ANIMAIS**

CURITIBANOS

2023

Átila Souza Rocha Freire de Santana

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE  
PEQUENOS ANIMAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Medicina Veterinária do Centro de Ciências Rurais da Universidade Federal de Santa Catarina - Campus de Curitibanos como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Tavela

CURITIBANOS

2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Santana, Átila Souza Rocha Freire de  
RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE  
PEQUENOS ANIMAIS / Átila Souza Rocha Freire de Santana ;  
supervisor, Alexandre de Oliveira Tavela, 2023.  
80 p.

Relatório de Estágio - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Campus Curitibanos, Graduação em Medicina  
Veterinária, Curitibanos, 2023.

Inclui referências.

1. Medicina Veterinária. 2. Clínica Cirúrgica de  
Pequenos Animais. 3. Estágio Obrigatório. 4. Medicina  
Veterinária. I. Tavela, Alexandre de Oliveira. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Graduação em  
Medicina Veterinária. III. Título.

Átila Souza Rocha Freire de Santana

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO OBRIGATÓRIO EM CLÍNICA CIRÚRGICA DE  
PEQUENOS ANIMAIS**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de Bacharel e aprovado em sua forma final pelo Curso de Medicina Veterinária.

Curitiba, 07 de Julho de 2023.

---

Malcon Andrei Martinez Pereira, Dr.  
Coordenação do Curso

**Banca examinadora**

---

Prof. Alexandre de Oliveira Tavela, Dr.  
Orientador  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

---

Mv. Lucas Marlon Freiria  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

---

Mv. Ronaldo José Picolli  
Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Curitiba, 2023.

Dedico esse trabalho a minha família, em especial a minha mãe que sempre esteve ao meu lado e me apoiou ao longo da graduação.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus por me guiar ao longo dessa trajetória e estar ao meu lado sempre que preciso. Ademais, gostaria de agradecer a mim, sem meu esforço, dedicação, entrega e proatividade nada disso seria possível. Não foi fácil, mas hoje sinto orgulho dos frutos que estou colhendo ao longo dessa trajetória e por conseguir deixar minha marca como aluno na Universidade Federal de Santa Catarina e nos locais no qual estive presente.

Agradeço a minha mãe Mariza Souza Rocha, por todo apoio dado ao longo desses anos de graduação, por ser exemplo, por ser única e por me educar sem amarras que foram essenciais para minha formação como pessoa e ser humano.

Agradeço ao meu pai Benedito José Galvão Machado (*in memoriam*) por ter me educado e me apresentado o mundo em sua essência, que me ensinou a lidar com as adversidades e saber enfrentá-las independente de sua complexidade.

Ao amor mais puro que pude conhecer do meu felino Nino, obrigado por ter me apresentado o mundo sob uma nova perspectiva, você é incrível e eu sou eternamente grato por todos os aprendizados, momentos juntos, afofadas, brincadeiras e amor.

Aos meus irmãos Bartira Souza Rocha Freire de Santana e Asclépio Siva Souza Rocha Freire de Santana por me apoiarem nos momentos em que mais precisei de vocês durante a graduação, pelos conselhos e por saber que eu posso contar sempre com vocês em minha vida.

Às minhas avós Cremilda Freire de Santana (*in memoriam*) e Dália Souza Rocha por terem me mostrado o mundo sob uma perspectiva feminina e de muita batalha. Vocês representam o exemplo de mulher forte e guerreira que sempre cuidou da família com amor e dedicação, obrigado por ser a base de tudo.

Aos meus tios Marcos Bagano (*in memoriam*) e Glaciete Souza Rocha (*in memoriam*) que tiveram papel primordial em meu crescimento principalmente quando criança/adolescente, vocês me apresentaram o amor em sua pluralidade e sempre estiveram dispostos a me ajudar. Sou eternamente grato por terem me apresentado a cultura nordestina que é riquíssima e única.

Ao meu orientador Prof. Dr. Alexandre de Oliveira Tavela, que foi um pai/conselheiro desde o início da minha graduação, obrigado por confiar em mim. Acho muito bonito a sua forma de trabalho baseado no potencial das pessoas. Sou

grato por toda confiança que depositou em mim, acredito que conseguimos conquistar muitas coisas juntos em prol da universidade ao longo desses anos.

Aos locais de estágio extracurricular no qual pude me aprimorar com diversos profissionais qualificados e me aperfeiçoar como pessoa ao longo dos anos, sendo eles: o CEVAP (Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos) da UNESP, o Projeto Lontra, a Toca dos Bichos, ao Hospital Veterinário Público de Osasco e ao Hospital Veterinário Público da Zona Sul ambos gerenciados pela ANCLIVEPA-SP (Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais de São Paulo) e a LovelyDog. E aos locais de estágio obrigatório sendo eles o setor de Cirurgia de Pequenos Animais da UNESP Botucatu e da UFSM (Universidade Federal de Santa Maria). Aproveito o ensejo para agradecer aos diversos estagiários/colegas que tive contato ao longo desses últimos anos, a troca de conhecimento que tivemos sendo primordial para meu crescimento, assim como as amizades concretizadas e a superação de situações adversas.

A minha amiga Vitória Garipuna de Souza, uma das pessoas mais inteligentes que conheci durante a minha vida, obrigado por tudo, eu tenho um carinho imenso por ti e tenho certeza que terá um futuro brilhante.

Aos grupos de estudos do qual eu fiz parte e que colaboraram para meu crescimento e me mostraram a importância do trabalho em equipe, em especial ao: GEAS UFSC Curitibanos, GEAS Brasil e GEFEL e ao Centro Acadêmico de Medicina Veterinária da UFSC.

A minha mentora na área de cirurgia de pequenos animais Amanda Kunitake, saiba que és uma pessoa especial e que foi decisiva em minha vida acadêmica e profissional, você fez parte de momentos decisivos e eu sou eternamente grato pelos momentos juntos e por estar sempre disposta a me ensinar.

Aos amigos de vida e longa data: Letícia, Geovanne, Caroline, Leonardo, Helen, Bruna, Maria Helena, Jaqueline, Janaina, Regina, Adriane e Juliana. Obrigado por serem pessoas especiais em minha vida.

Gostaria de agradecer a todos os professores no qual tive contato ao longo desses anos, sendo pilares essenciais para minha formação, em especial a profa. Marcy Lancia Pereira pelos conselhos e por estar presente nessa jornada como uma amiga.

Por fim, agradeço a todos os animais que pude ter contato ao longo desses anos durante minha graduação, obrigado por me ensinarem e me apresentarem esse mundo da medicina veterinária sob uma perspectiva única.



*“Sonhos determinam o que você quer. Ação determina o que você conquista.”*

NOVAK, Aldo.

## RESUMO

Hodiernamente, observa-se o aumento expressivo no número de animais domésticos presente nos lares brasileiros, em especial os caninos e felinos. Esse crescimento é resultado da aproximação do ser humano ao longo dos anos com essas espécies. Nesse contexto, frisa-se que muitos avanços voltados a atender esse nicho mercadológico surgiram, permitindo a consolidação da medicina veterinária em todo o mundo e com isso diversas demandas surgiram com a necessidade de atender essas espécies de forma especializada, sendo um deles o ramo de cirurgia veterinária de pequenos animais. O presente relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas durante o estágio obrigatório curricular na área de clínica cirúrgica veterinária de pequenos animais do período 01 de março a 30 de abril de 2023 no Hospital da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" e do período de 01 de maio a 24 de junho de 2023 no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria. Dentre todos os sistemas acompanhados ao longo dos meses, o que obteve a maior casuística em ambas as concedentes estavam relacionadas ao sistema musculoesquelético, demonstrando sua importância e relevância dentro da medicina veterinária, seguido dos sistemas reprodutor, tegumentar e sensorial. Por fim, esse relatório frisa a importância da disciplina de estágio obrigatório curricular para os discentes, que atua contribuindo para a formação de profissionais mais qualificados em sua futura área de atuação.

**Palavras-chave:** cirurgia veterinária; estágio obrigatório; pequenos animais.

## ABSTRACT

Nowadays, there is a significant increase in the number of domestic animals present in Brazilian homes, especially dogs and cats. This growth is the result of the approximation of human beings over the years with these species. In this context, it should be noted that many advances have emerged aimed at serving this market niche, allowing the consolidation of veterinary medicine around the world and with that several demands have arisen with the need to serve these species in a specialized way, one of them being the branch of small animal veterinary surgery. This report aims to describe the activities developed during the mandatory curricular internship in the area of veterinary surgical clinic for small animals from March 1 to April 30, 2023 at the Hospital of Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" and from the period from May 1 to June 24, 2023 at the Veterinary Hospital of the Federal University of Santa Maria. Among all the systems monitored over the months, the one that obtained the largest sample in both grantors was related to the musculoskeletal system, demonstrating its importance and relevance within veterinary medicine, followed by the reproductive, integumentary and sensory systems. Finally, this report emphasizes the importance of the compulsory curricular internship subject for students, which contributes to the formation of more qualified professionals in their future area of activity.

**Keywords:** veterinary surgery; mandatory internship; little animals.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Fachada da FMVZ UNESP Botucatu.....	17
FIGURA 2 - Recepção do Hospital Veterinário da UNESP Botucatu. ....	18
FIGURA 3 - Entrada do Departamento de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da UNESP Botucatu. ....	19
FIGURA 4 - Consultórios do Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. [a] Ambulatório de Gatos, [b] Ambulatório de Cães. ....	20
FIGURA 5 - Internação da UNESP Botucatu.....	21
FIGURA 6 - Sala de Procedimentos Ambulatoriais da UNESP Botucatu. ....	21
FIGURA 7 - Sala de Pré-cirúrgico da UNESP Botucatu. ....	22
FIGURA 8 - Sala de Medicação Pré-anestésica da UNESP Botucatu. ....	23
FIGURA 9 - Sala de Armazenamento de Medicamentos e Insumos da UNESP Botucatu. ....	23
FIGURA 10 - Sala de Lavagem de Materiais da UNESP Botucatu. ....	24
FIGURA 11 - Centros Cirúrgicos da UNESP Botucatu. ....	25
FIGURA 12 - Corpo estranho (esponja de maquiagem e meia), retirado através do procedimento de gastrostomia na UNESP Botucatu. ....	35
FIGURA 13 - Raio X em projeção ventrodorsal demonstrando perda total da relação articular coxofemoral esquerda. ....	37
FIGURA 14 - Osteossíntese de fêmur esquerdo em canino com utilização de placa.....	38
FIGURA 15 - Orquiectomia em canino realizada na UNESP Botucatu. ....	39
FIGURA 16 - Pavilhão auricular de paciente submetido a ablação de conduto auditivo na UNESP Botucatu.....	41
FIGURA 17 - Nódulo cutâneo em região cervical em canino na UNESP Botucatu. ....	41
FIGURA 18 - Urocistólitos retirados através de cistoscopia. ....	43

FIGURA 19 - Fachada da UFSM.....	44
FIGURA 20 - Entrada externa do Hospital Veterinário da UFSM. ....	44
FIGURA 21 - Recepção do Hospital Veterinário da UFSM.....	45
FIGURA 22 - Consultórios do Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da UFSM. ....	46
FIGURA 23 - Internação de cães da UFSM. ....	46
FIGURA 24 - Sala de procedimentos pré-operatórios e gerais da UFSM. ...	47
FIGURA 25 - Sala de Medicação Pré-anestésica da UFSM.....	48
FIGURA 26 - Sala de Armazenamento de Medicamentos e Insumos. ....	49
FIGURA 27 - Sala de Lavagem das Mãos da UFSM.....	50
FIGURA 28 - Centros Cirúrgicos UFSM. ....	51
FIGURA 29 - Paciente felino submetido ao procedimento de tartarectomia e exodontia no Hospital Veterinário da UFSM. ....	60
FIGURA 30 - Aplicação de azul de metileno a 2% por via intradérmica, para identificação de linfonodo inguinal.....	61
FIGURA 31 - Procedimento de fabelopexia realizada em canino na UFSM.	63
FIGURA 32 - Pós-operatório de canino submetido a mastectomia unilateral na UFSM. ....	65
FIGURA 33 - Protrusão da glândula da terceira pálpebra atendida na UFSM. ....	67
FIGURA 34 - Proptose do globo ocular direito atendida na UFSM.....	67
FIGURA 35 - Catarata em canino atendida na UFSM.....	67
FIGURA 36 - Exérese de nódulo cutâneo em canino realizado na UFSM. ..	68

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Casuística de atendimentos e procedimentos cirúrgicos acompanhados ao longo dos dias de março a abril de 2023 na UNESP Botucatu. ...	27
Gráfico 2 - Total de caninos atendidos por faixa etária na UNESP durante março a abril de 2023.....	29
Gráfico 3 - Total de felinos atendidos por faixa etária na UNESP no período de março a abril de 2023.....	30
Gráfico 4 - Raças com maior prevalência nos atendimentos realizados na UNESP no período de março a abril de 2023. ....	30
Gráfico 5 - Casuística de atendimentos e procedimentos cirúrgicos acompanhados ao longo dos dias de maio a junho de 2023 na UFSM. ....	52
Gráfico 6 - Total de caninos atendidos por faixa etária na UFSM durante maio a junho de 2023.....	54
Gráfico 7 - Total de felinos atendidos por faixa etária na UFSM no período de maio a junho de 2023.....	55
Gráfico 8 - Raças dos caninos com maior prevalência nos atendimentos realizados na UFSM no período de maio a junho de 2023. ....	55
Gráfico 9 - Raças dos felinos com maior prevalência nos atendimentos realizados na UFSM no período de maio a junho de 2023. ....	56

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Total de atendimentos realizados na UNESP conforme espécie e sexo, no período de março a abril de 2023. ....	27
Quadro 2 - Total de pacientes atendidos na UNESP por faixa etária em caninos e felinos de março a abril de 2023. ....	28
Quadro 3 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio na UNESP classificados por espécie no período de março a abril de 2023. ....	31
Quadro 4 - Casos acompanhados na UNESP classificados de acordo com o sistema acometido no período de março a abril de 2023. ....	34
Quadro 5 - Graduação dos mastocitomas das linfadenectomias realizadas na UNESP no período de abril e março de 2023 segundo Patnaik et. al. (1984). ....	35
Quadro 6 - Afecções do sistema sensorial da casuística da UNESP classificados conforme a espécie no período de março a abril de 2023 ....	40
Quadro 7 - Tipos histopatológicos das exéreses cutâneas realizadas na UNESP no período de março a abril de 2023 ....	42
Quadro 8 - Total de atendimentos realizados na UFSM conforme espécie e sexo, no período de maio a junho de 2023 ....	52
Quadro 9 - Total de pacientes atendidos na UFSM por faixa etária em caninos e felinos no período de maio e junho de 2023 ....	53
Quadro 10 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio na UFSM classificados por espécie no período de maio a junho de 2023....	57
Quadro 11 - Casos acompanhados na UFSM classificados de acordo com o sistema de acometimento no período de maio a junho de 2023 ....	59
Quadro 12 - Graduação dos mastocitomas das linfadenectomias realizadas na UFMS no período de abril e março de 2023 segundo Patnaik et. al. (1984). ....	61
Quadro 13 - Tipos histopatológicos encontrados nas lesões mamárias em caninos e felinos atendidos no hospital veterinário da UFSM no período de maio a junho de 2023.....	64

Quadro 14 - Afecções do sistema sensorial da casuística da UFSM classificadas conforme a espécie no período de maio a junho de 2023. ....64

Quadro 15 - Tipos histopatológicos das exéreses cutâneas realizadas na UFSM no período de maio a junho de 2023.....68



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVB	Avulsão do Plexo Braquial
CCPA	Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais
CE	Corpo Estranho
FC	Frequência Cardíaca
FCMBB	Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu
FR	Frequência Respiratória
HSA	Hemangiossarcoma
HV	Hospital Veterinário
IM	Intramuscular
IV	Intravenosa
LDC	Laminectomia Dorsal Cervical
LNS	Linfonodo Sentinela
MTC	Mastocitoma
OQ	Orquiectomia
OV	Oftalmologia Veterinária
OVH	Ovariohisterectomia
PA	Procedimentos Ambulatoriais
PAS	Pressão Arterial
SC	Subcutânea
TR	Temperatura Retal
TPC	Tempo de Preenchimento Capilar
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UNESP	Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
VO	Via Oral

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>HOSPITAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” (UNESP) – FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA (FMVZ).....</b>	<b>17</b>
<b>2.1</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL.....</b>	<b>18</b>
2.1.1	Recepção .....	18
2.1.2	Consultórios .....	19
2.1.3	Internamento .....	20
2.1.4	Procedimentos Ambulatoriais .....	21
2.1.5	Pré-cirúrgico .....	22
2.1.6	Sala de Medicação Pré-anestésica.....	22
2.1.7	Sala de Armazenamento de Medicamentos e Insumos.....	23
2.1.8	Sala de Lavagem de Materiais.....	24
2.1.9	Centro Cirúrgico .....	24
<b>2.2</b>	<b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>26</b>
<b>2.3</b>	<b>CASUÍSTICA.....</b>	<b>27</b>
2.3.1	Sistema Digestório .....	34
2.3.2	Sistema Hemolinfopoiético.....	35
2.3.3	Sistema Musculoesquelético.....	36
2.3.4	Sistema Nervoso .....	38
2.3.5	Sistema Reprodutor .....	39
2.3.6	Sistema Respiratório.....	40
2.3.7	Sistema Sensorial .....	40
2.3.8	Sistema Tegumentar .....	41
2.3.9	Sistema Urinário.....	42
<b>3</b>	<b>HOSPITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)</b>	<b>43</b>
<b>3.1</b>	<b>DESCRIÇÃO DO LOCAL.....</b>	<b>45</b>
3.1.1	Recepção .....	45
3.1.2	Consultórios .....	45
3.1.3	Internamento .....	46
3.1.4	Procedimentos Pré-operatórios e Gerais.....	47
3.1.5	Sala de Medicação Pré-anestésica.....	47
3.1.6	Sala de Armazenamento de Medicamentos e Insumos.....	48

3.1.7 Sala de Lavagem de Materiais.....	49
3.1.8 Centro Cirúrgico .....	49
<b>3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS.....</b>	<b>51</b>
<b>3.3 CASUÍSTICA.....</b>	<b>52</b>
3.3.1 Sistema Digestório .....	59
2.3.2 Sistema Hemolinfopoiético.....	60
3.3.3 Sistema Musculoesquelético.....	62
3.3.4 Sistema Nervoso .....	63
2.3.5 Sistema Reprodutor .....	63
3.3.6 Sistema Sensorial .....	65
3.3.7 Sistema Tegumentar .....	68
3.3.8 Sistema Urinário.....	69
<b>4 CONCLUSÃO .....</b>	<b>69</b>
<b>5 REFERÊNCIAS.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A medicina veterinária vem se expandindo ao longo dos anos, em especial o ramo direcionado a clínica cirúrgica de pequenos animais, uma especialidade com grande demanda na rotina e que necessita de profissionais qualificados. Sendo assim, é primordial que esse profissional atue de forma multidisciplinar, colocando em prática diversos conceitos sobre fisiologia, anatomia, biomecânica, morfologia referente aos animais domésticos.

Visando o aprimoramento e a preparação do graduando para o mercado de trabalho, o estágio supervisionado é um componente essencial para a formação do médico veterinário e item obrigatório para a obtenção do título de Bacharel em Medicina Veterinária pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Ofertada na décima fase, a matéria proporciona ao estudante experiências práticas da rotina na qual se almeja trabalhar e se especializar, correlacionando todos os conhecimentos apreendidos ao longo da graduação.

O estágio obrigatório curricular no curso de Medicina Veterinária ofertada pela UFSC prevê a realização mínima de 450 horas em relógio ou 540 horas de aula. O local de realização do estágio fica a critério do discente, assim como a área de interesse. Nesse contexto, frisa-se que o mesmo foi cumprido em dois momentos sob a orientação do Prof<sup>o</sup> Dr. Alexandre de Oliveira Tavela, sendo o primeiro período realizado na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia e o segundo período realizado na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM).

O estágio realizado no Hospital Veterinário da UNESP localizado no município de Botucatu - SP, ocorreu do período de 01 de março de 2023 a 30 de abril de 2023 na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, no qual o estagiário acompanhou a rotina de segunda a sexta-feira das 08 às 17 horas, tendo como supervisora a Prof<sup>a</sup> Dra. Juliany Gomes Quitzan, totalizando 344 horas. A segunda parte do estágio foi realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, localizado no município de Santa Maria - RS, que ocorreu do período de 01 de maio de 2023 a 24 de junho de 2023 na área de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, acompanhando a rotina de segunda a sexta-feira das 08 às 17 horas, tendo como supervisor o Prof<sup>o</sup> Dr. Luís Felipe Dutra Corrêa, totalizando 320 horas. Ao todo, o estagiário fez um total de 664 horas de estágio obrigatório, cumprindo com a carga horária requerida pela matéria.

O presente relatório tem por finalidade descrever as atividades desenvolvidas e acompanhadas ao longo dos meses de março a junho de 2023 nas instituições de ensino da UNESP e UFSM, com o objetivo de apresentar o local de estágio, sua estrutura e funcionamento, assim como descrever a casuística acompanhada nas concedentes.

## **2 HOSPITAL DA UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO” (UNESP) – FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA E ZOOTECNIA (FMVZ)**

A primeira parte do estágio obrigatório foi realizada no Hospital Veterinário da Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho” - UNESP - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia (FMVZ), situada no Distrito de Rubião Júnior, s/n, Botucatu-SP. Os atendimentos a pequenos animais na Faculdade começaram já desde o início do funcionamento do curso de Medicina Veterinária, em 1963, como parte da Faculdade de Ciências Médicas e Biológicas de Botucatu (FCMBB), instituto isolado que precedeu a criação da UNESP (ROSA, 2022).

FIGURA 1 - Fachada da FMVZ UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

Em 1974, após estudos, o Hospital Veterinário foi transferido para a área em que funciona atualmente. A estrutura construída na época, hoje já bastante ampliada, era composta por três prédios modulares e sua inauguração oficial só aconteceria em 1976. Atualmente, o hospital conta com a atuação de profissionais qualificados em diferentes áreas, sendo estas divididas em: Cirurgia Veterinária, Reprodução Animal, Clínica Veterinária, Produção Animal e Medicina Preventiva (ROSA, 2022).

FIGURA 2 - Recepção do Hospital Veterinário da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

## 2.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL

### 2.1.1 Recepção

Todos os animais sem agendamento prévio eram triados e em caso de emergência direcionados ao setor para ser atendido conforme a especialidade e necessidade, ou em casos de consultas pré-agendadas os pacientes já eram direcionados ao departamento no qual iriam aguardar o atendimento. O setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA) fica localizado na porção central do

hospital e o espaço é composto por cadeiras e os consultórios de atendimento no qual o tutor fica aguardando o atendimento.

FIGURA 3 - Entrada do Departamento de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.2 Consultórios

O setor era composto por três consultórios, sendo dois destinados para o atendimento de cães e outro para atendimento de gatos, conforme podemos observar na figura 4. Os consultórios tinham estruturas padronizadas, possuindo uma mesa com computador e cadeira, mesa inoxidável para procedimentos, armário com

insumos diversos tais como: gaze, algodão, material para coleta de sangue, desinfetante, álcool, material para acesso venoso, colocação de talas e curativos. Ademais, cada ambiente era equipado com uma pia e detergente para higienização das mãos.

FIGURA 4 - Consultórios do Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais. [a] Ambulatório de Gatos, [b] Ambulatório de Cães.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.3 Internamento

O setor possui um ambulatório de internação destinado a pacientes que irão passar por procedimentos cirúrgicos ou que estão em recuperação pós-operatória. A mesma possui composição similar aos demais ambulatórios, possuindo duas mesas inoxidáveis para procedimentos, mesa com computador, gaiolas, geladeira, dois armários com insumos diversos tais como: gaze, algodão, material para coleta de sangue, desinfetante, álcool, material para acesso venoso, colocação de talas e curativos e duas pias para a higienização das mãos.



FIGURA 5 - Internação da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

#### 2.1.4 Procedimentos Ambulatoriais

A sala de Procedimentos Ambulatoriais (PA) é destinada para realização de procedimentos de menor complexidade, tais como: esofagostomia e exérese de nódulos de baixa complexidade. A mesma é composta por equipamentos de monitoração anestésica, equipamentos para anestesia inalatória, duas mesas de procedimentos de aço inoxidável, uma mesa de aço inoxidável para a disposição dos materiais cirúrgicos, uma mesa com computador e cadeira, armário com insumos diversos tais como: gaze, algodão, material para coleta de sangue, desinfetante, álcool, material para acesso venoso e medicações anestésicas.

FIGURA 6 - Sala de Procedimentos Ambulatoriais da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.5 Pré-cirúrgico

A sala pré-cirúrgica era destinada aos animais que iriam passar por algum procedimento cirúrgico, a mesma era composta por oito baias de alvenaria, uma mesa de procedimento de aço inoxidável, uma mesa de transporte de aço inoxidável e álcool.

FIGURA 7 - Sala de Pré-cirúrgico da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.6 Sala de Medicação Pré-anestésica

A sala de medicação pré-anestésica, ficava localizada ao lado da sala pré-cirúrgica e era destinada para realização da MPA, acesso venoso, tricotomia para o procedimento cirúrgico no qual o paciente será submetido. Sendo composta por equipamentos de monitoração anestésica, equipamentos para anestesia inalatória, uma mesa de procedimento de aço inoxidável, uma mesa com computador e cadeira, armários com insumos diversos tais como: gaze, algodão, material para coleta de sangue, tubo endotraqueal, desinfetante, álcool, material para acesso venoso, medicações anestésicas, geladeira, pia e detergente para higienização das mãos.

FIGURA 8 - Sala de Medicação Pré-anestésica da UNESP Botucatu.

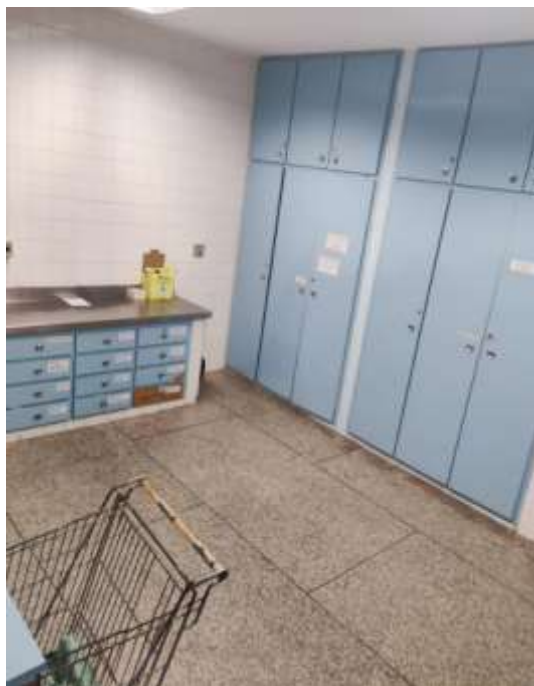


Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.7 Sala de Armazenamento de Medicções e Insumos

Denominada de sala azul, a mesma era destinada ao armazenamento de materiais cirúrgicos estéreis, medicações, equipamentos como: doppler, máquina de tricotomia, glicosímetro, eletroquimioterapia, paquímetro e materiais de uso comum sendo eles: seringas, luvas estéreis, agulhas, cateter, esparadrapo e similares, conforme podemos observar na figura 8.

FIGURA 9 - Sala de Armazenamento de Medicções e Insumos da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.8 Sala de Lavagem de Materiais

A sala de lavagem de materiais era composta por: armários, sabão, escovas e pias destinadas à limpeza dos instrumentais cirúrgicos utilizados. Após a limpeza dos materiais, os mesmos eram destinados a esterilização que era realizada por um setor específico que ficava fora do setor da CCPA. Frisa-se que neste espaço ficavam armazenados furadeiras e materiais de maior complexidade em armários e gavetas chaveadas.

FIGURA 10 - Sala de Lavagem de Materiais da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.9 Centro Cirúrgico

O centro cirúrgico fica localizado na transição entre a sala pré-anestésica e a sala azul, sendo dividida em área limpa e “suja”. Para acessar o bloco era necessário fazer a troca de roupa nos vestiários e fazer o uso de pijama cirúrgico, gorro, máscara e propé. Ao sair do vestiário, a próxima sala era destinada à lavagem das mãos, sendo composta por quatro pias e reservatórios com clorexidina a 2% (FIGURA 9) e na sequência aos centros cirúrgicos.



FIGURA 9 - Sala de para Lavagem das Mãos da UNESP.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

O bloco era composto por quatro centros cirúrgicos com suas respectivas funcionalidades, o centro 1 era destinado a cirurgias contaminadas, ou seja, destinadas a procedimentos relacionadas ao sistema digestório e urinário, o centro 2 a cirurgias oftálmicas, o centro 3 a cirurgias estéreis, principalmente as ortopédicas e o centro 4 para projetos de mestrado e doutorado. Todos os centros possuem composição similar, apresentando uma mesa cirúrgica, uma mesa inoxidável para a disposição de materiais cirúrgicos, um computador, televisão, armário com insumos básicos e medicações anestésicas, equipamentos de monitoração anestésica e equipamentos para anestesia inalatória.

FIGURA 11 - Centros Cirúrgicos da UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

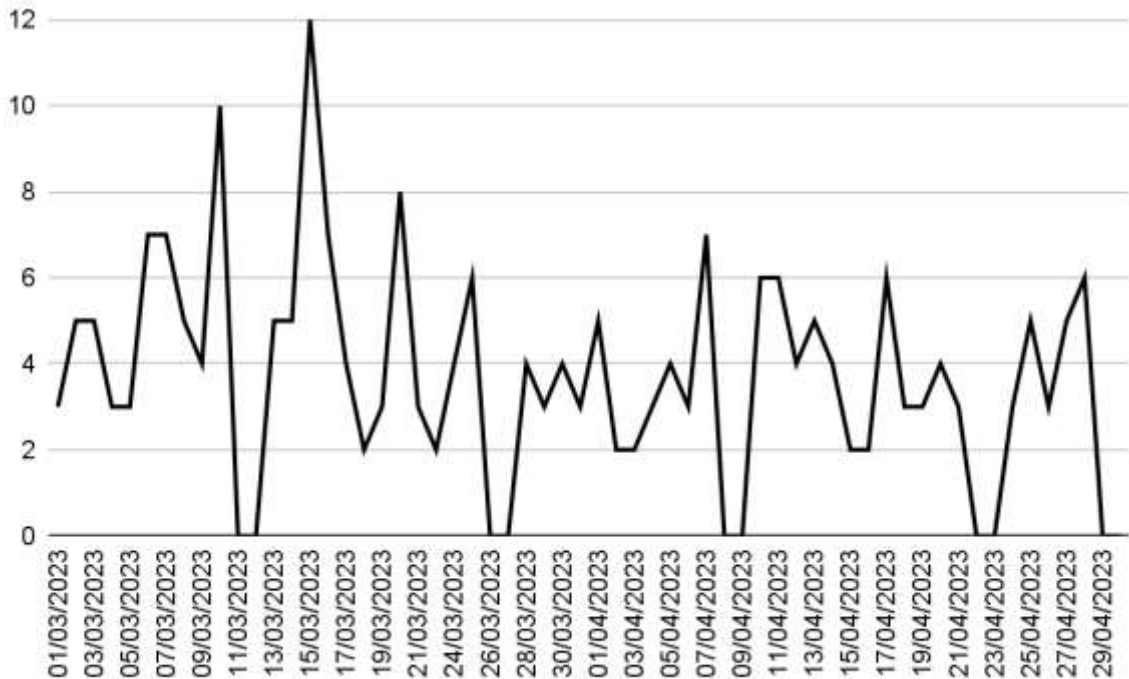
## 2.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

O estágio curricular desenvolvido no Hospital Veterinário da UNESP, foi realizado no período de 43 dias úteis, com carga horária diária de 8 horas, totalizando 344 horas, tendo como supervisora a Prof<sup>a</sup> Dra. Juliany Gomes Quitzan.

Na CCPA da UNESP o estagiário era capacitado para realizar o atendimento inicial dos pacientes, ficando incumbido de fazer a anamnese e exame físico dos mesmos, o que inclui a aferição dos parâmetros gerais como a temperatura retal (TR), frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial (PAS), avaliação das mucosas, tempo de preenchimento capilar (TPC) e avaliação da hidratação. Após o atendimento inicial, realizava-se a discussão do caso com o médico veterinário responsável, averiguando quais exames complementares seriam necessários, assim como verificar as possíveis suspeitas. Ademais, o estagiário acompanhava a rotina relacionada a realização dos exames de imagem como radiografia e ultrassom, coleta de sangue e urina, auxílio em trocas de curativos, retirada de pontos, contenção física, manejo sanitário e alimentar dos animais que estavam na internação, administração de medicamentos por via intravenosa (IV), via subcutânea (SC) por via intramuscular (IM) e via oral (VO), manejo de feridas, pesagem e higienização de recintos.

No que tange ao centro cirúrgico, o estagiário era instruído e capacitado para realizar de maneira coesa o processo de lavagem das mãos, paramentação e auxílio em procedimentos cirúrgicos, podendo realizar suturas de pele, subcutâneo e musculatura. Dentre as atividades desenvolvidas, observa-se no gráfico abaixo, o número médio de atendimentos e procedimentos cirúrgicos acompanhados ao longo do estágio, tendo uma média de 3,8 atendimentos/procedimentos cirúrgicos por dia e um outlier de 12 atendimentos/procedimentos no dia 15 de março de 2023.

Gráfico 1 - Casuística de atendimentos e procedimentos cirúrgicos acompanhados ao longo dos dias de março a abril de 2023 na UNESP Botucatu.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3 CASUÍSTICA

A casuística acompanhada na Universidade Estadual de São Paulo "Júlio de Mesquita Filho" voltada a área de clínica cirúrgica de pequenos animais foi de 223 animais, os casos acompanhados foram divididos em atendimentos e cirurgias. No Quadro 1 observa-se a quantidade e a porcentagem de animais atendidos no período de março e abril de 2023, organizados por espécie e sexo.

Espécie/Sexo	Quantidade			Porcentagem		
	Fêmeas	Machos	Total	Fêmeas	Machos	Total
Caninos	107	70	177	47,98%	31,39%	79,37%
Felinos	27	19	46	12,11%	8,52%	20,63%
<b>TOTAL</b>	<b>134</b>	<b>89</b>	<b>223</b>	<b>60,09%</b>	<b>39,91%</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Dentre os atendimentos acompanhados frisa-se que 18,39% dos animais atendidos possuem menos de 12 meses de idade e 26,91% apresentam mais de 10 anos de idade, sendo classificados segundo Willems et al. (2016) como pacientes pediátricos e geriátricos respectivamente, conforme o Quadro 2. Deste modo, nota-se que esses dois grupos representam a maior casuística atendida na instituição.

Quadro 2 - Total pacientes atendidos por faixa etária em caninos e felinos no período de março a abril de 2023.		
Idade em Anos	Total de Animais Atendidos	Porcentagem
Até 1 ano	41	18,39%
2 anos	18	8,07%
3 anos	16	7,17%
4 anos	5	2,24%
5 anos	17	7,62%
6 anos	12	5,38%
7 anos	12	5,38%
8 anos	24	10,76%
9 anos	18	8,07%
10 anos ou mais	60	26,91%
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

No que tange a faixa etária em cães, Cabral et al. (2021) frisa que a geriatria estará relacionada ao porte do paciente, podendo ser a partir de 10 anos em animais de pequeno porte e a partir dos 7 anos em animais de grande porte. Nesse contexto, conforme podemos analisar no Gráfico 2, boa parte da casuística está concentrada em animais com mais de 8 anos de idade, representando 51,41% dos atendimentos acompanhados.

Segundo Robert Moraillon et al. (2013) animais idosos possuem sistema imunitário deficiente, o que faz com que a casuística voltada a esse grupo de pacientes seja maior na rotina da medicina veterinária, também influenciada por tumores que ocorrem com maior frequência em cães e gatos adultos e idosos, assim como nos levantamentos realizados por De Nardi et al. (2002), Silveira et al. (2006) e Meirelles et al. (2010). A maioria dos tumores acontece principalmente em cães adultos e idosos, é rara sua ocorrência em cães filhotes e jovens e o maior número de casos de

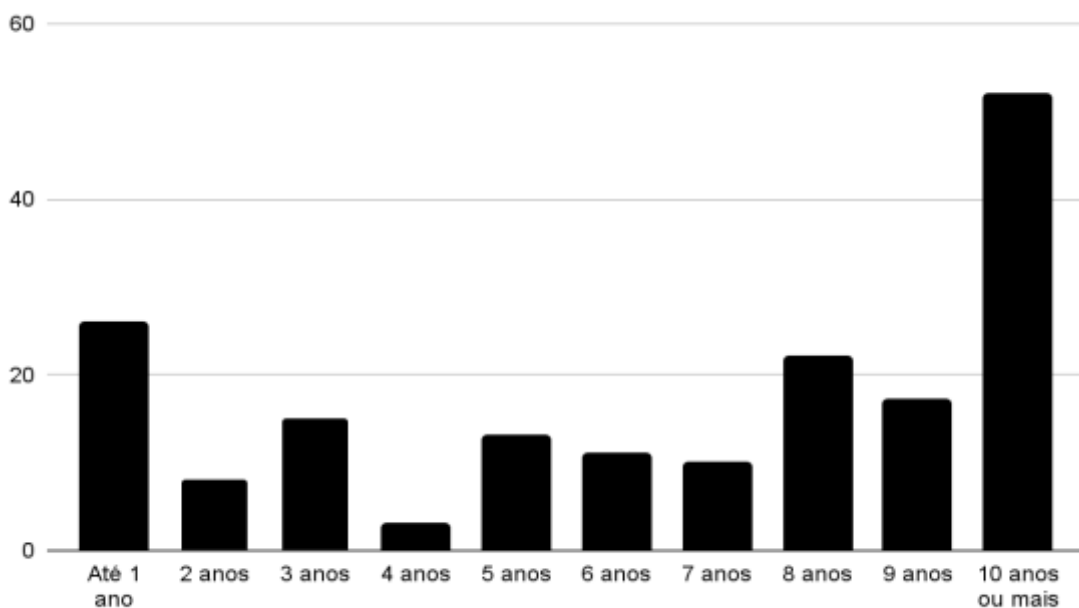


tumores cutâneos pode estar correlacionado ao aumento da sobrevida desses cães (MORRISON, 1998).

Segundo Miele et al. (2020) e Cabral et al. (2021), no que tange a faixa etária de felinos, os mesmos são considerados geriátricos a partir dos 10 anos em média. Contudo, ao contrário do Gráfico 2 observa-se no Gráfico 3 um número significativo de pacientes atendidos com menos de dois anos de idade, representando 54,35% da casuística acompanhada. Frisa-se, que na fase de desenvolvimento os felinos necessitam de cuidados especiais, devido à baixa imunidade fisiológica acrescida da possibilidade do não consumo do colostro que contribuem para que esses pacientes estejam mais presentes na rotina da CCPA, conforme acompanhamos no estágio realizado na UNESP.

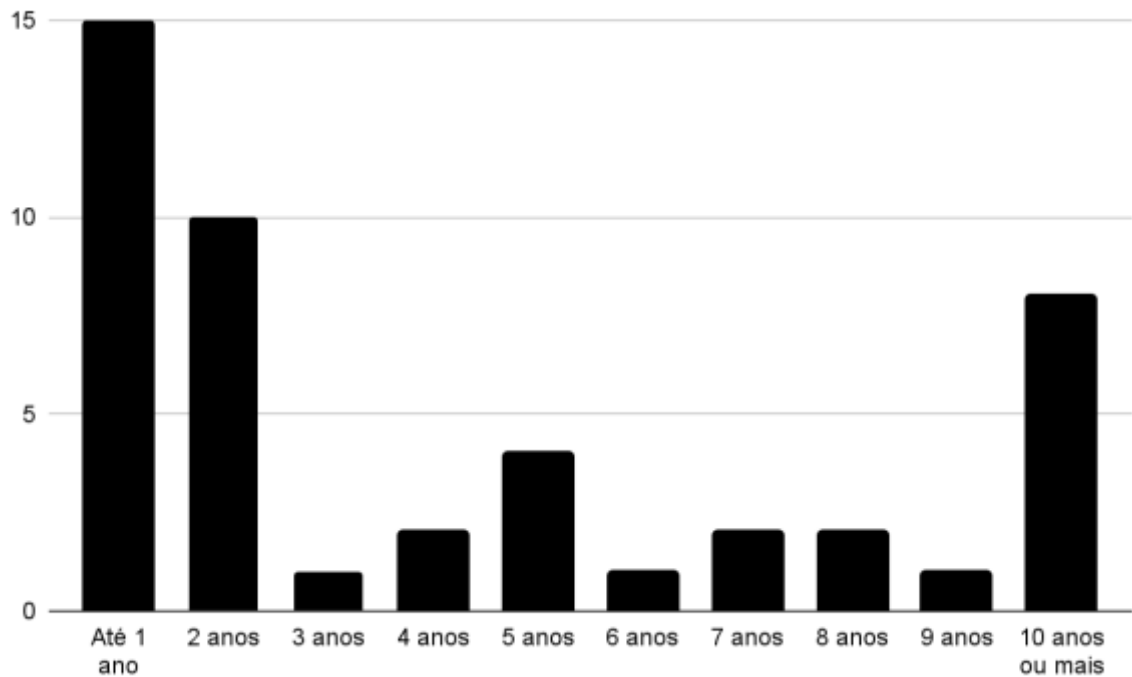
No que tange a raça dos pacientes, podemos notar que 58,9% dos atendimentos estavam relacionados a animais sem raça definida dentre os caninos e 100% entre os felinos. Isto se deve à casuística do Hospital Veterinário da UNESP de Botucatu, local em que o número de atendimentos clínico e cirúrgicos de animais SRD é consideravelmente maior do que de raças definidas.

Gráfico 2 - Total de caninos atendidos por faixa etária na UNESP durante março a abril de 2023.



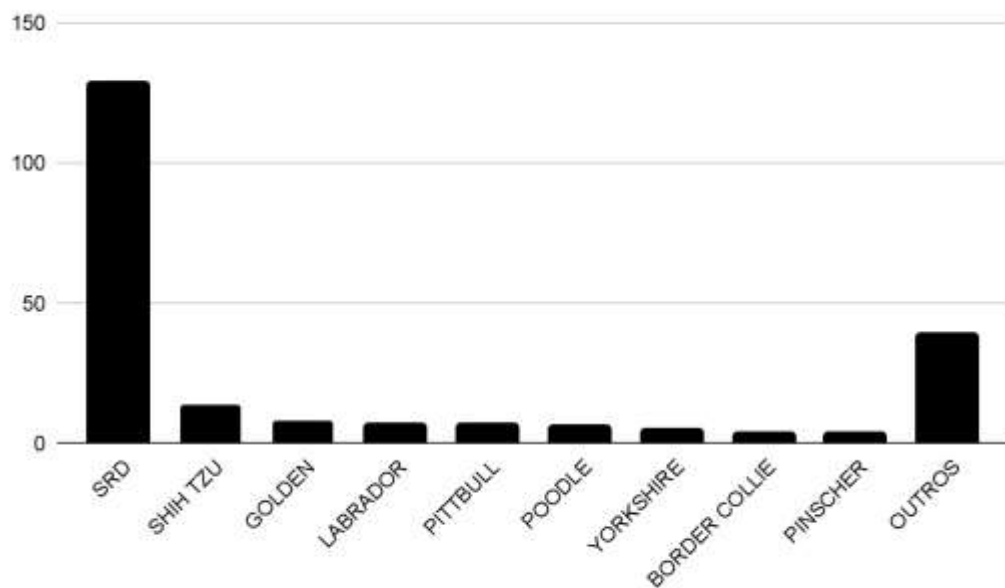
FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Gráfico 3 - Total de felinos atendidos por faixa etária na UNESP no período de março a abril de 2023.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Gráfico 4 - Raças com maior prevalência nos atendimentos realizados na UNESP no período de março a abril de 2023.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Foram acompanhadas no período 143 procedimentos cirúrgicos e 104 atendimentos. Os procedimentos cirúrgicos foram divididos em sistemas e classificados de acordo com Fossum, T.W. (2014) conforme podemos observar na Quadro 3, sendo 120 procedimentos realizados em caninos e 23 em felinos. A maior casuística estava relacionada à exérese de nódulo cutâneo com 18,90% dos casos acompanhados e estando intrinsecamente relacionados a neoplasias. Cerca de 30% dos cães que apresentam algum tipo de tumor voltada a neoplasias de pele (WITHROW e VAIL, 2001).

Segundo Meirelles, L.V. (2013), o tecido epitelial atua como barreira entre o meio externo e interno, e que a pele é o maior órgão existente nos animais, sendo que 35,10% de problemas com o sistema tegumentar possuem correlação com neoplasias. Seguindo da excisão artroplástica da cabeça e colo femoral com 10,50% dos casos acompanhados, que representa uma parcela significativa de casos ortopédicos na medicina veterinária de pequenos animais, devido às luxações articulares (BARBOSA, 2012).

Quadro 3 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio na UNESP classificados por espécie no período de março a abril de 2023.				
Procedimento	Canino	Felino	Total	Porcentagem
<b>Sistema Digestório</b>				
Colectomia	1	1	2	1,40%
Enterectomia	3	0	3	2,10%
Enterotomia	3	0	3	2,10%
Esofagostomia	1	1	2	1,40%
Estafilectomia	1	0	1	0,70%
Gastrotomia	1	0	1	0,70%
Maxilectomia	1	0	1	0,70%
Miotomia Cricofaríngea	1	0	1	0,70%
Sistema Digestório - TOTAL	12	2	14	9,80%
<b>Sistema Hemolinfopoiético</b>				
Esplenectomia	4	0	4	2,80%
Linfadenectomia Axilar	3	0	3	2,10%
Linfadenectomia Inguinal	2	0	2	1,40%
Sistema Hemolinfopoiético - TOTAL	9	0	9	6,30%

<b>Sistema Musculoesquelético</b>				
Amputação de Membro Pélvico	3	0	3	2,10%
Amputação de Membro Torácico	0	2	2	1,40%
Artrodese Tibiotársica	0	2	2	1,40%
Enxerto Ósseo em Membro Torácico	1	0	1	0,70%
Excisão Artroplástica da Cabeça e Colo Femoral	9	6	15	10,50%
Fabelopexia	4	0	4	2,80%
Hemipelvectomy	2	0	2	1,40%
Herniorrafia Inguinal	2	0	2	1,40%
Herniorrafia Perineal	2	0	2	1,40%
Osteossíntese de Corpo de Íleo	1	0	1	0,70%
Osteossíntese de Fêmur	3	0	3	2,10%
Osteossíntese de Patela	0	1	1	0,70%
Osteossíntese de Rádio e Ulna	1	1	2	1,40%
Osteossíntese de Tíbia	2	0	2	1,40%
TPLO - Tibial Plateau Leveling Osteotomy	1	0	1	0,70%
Trocleoplastia	1	0	1	0,70%
Sistema Musculoesquelético - TOTAL	32	12	44	30,80%
<b>Sistema Nervoso</b>				
Laminectomia Dorsal Cervical	1	0	1	0,70%
Sistema Nervoso - TOTAL	1	0	1	0,70%
<b>Sistema Reprodutor</b>				
Orquiectomia	7	0	7	4,90%
Ovariohisterectomia	3	0	3	2,10%
Sistema Reprodutor - TOTAL	10	0	10	7,00%
<b>Sistema Respiratório</b>				
Correção de Ruptura Diafragmática	1	0	1	0,70%
Toracoscopia	2	1	3	2,10%
Sistema Respiratório - TOTAL	3	1	4	2,80%
<b>Sistema Sensorial</b>				
Ablação de Conduto Auditivo	4	0	4	2,80%
Cantoplastia	2	0	2	1,40%
Conchectomia	1	0	1	0,70%
Enucleação	5	0	5	3,50%

Sepultamento da Glândula da Terceira Pálpebra	3	0	3	2,10%
V-plastia	1	1	2	1,40%
Sistema Sensorial - TOTAL	16	1	17	11,90%
<b>Sistema Tegumentar</b>				
Exérese de Nódulo Cutâneo	25	2	27	18,90%
Sistema Tegumentar - TOTAL	25	2	27	18,90%
<b>Sistema Urinário</b>				
Cistoscopia	1	0	1	0,70%
Cistotomia	5	2	7	4,90%
Penectomia	3	0	3	2,10%
Uretrostomia	4	2	6	4,20%
Sistema Urinário - TOTAL	13	4	17	11,90%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>121</b>	<b>22</b>	<b>143</b>	<b>100%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Dentre os procedimentos cirúrgicos e atendimentos, foi realizada uma nova segregação das doenças dividindo-as em sistemas, que totalizaram 247 casos acompanhados, sendo o sistema musculoesquelético o mais acometido ao longo do estágio com 33,60% dos casos, conforme podemos observar no Quadro 4. Sendo este um sistema bastante acometido na rotina da medicina veterinária, relacionada principalmente a afecções traumáticas e fisiológicas que afetam a biomecânica do paciente. Ademais, frisa-se que o sistema reprodutor não apresentou uma grande casuística no setor de CCPA pelo fato da UNESP possuir um departamento específico que cuida dessas afecções e atua de forma individual, no qual, um paciente quanto acometido por tais distúrbios são encaminhados para o setor de reprodução.

No que tange a casuística voltada ao sistema tegumentar (28,75%), a oncologia veterinária é frequentemente procurada uma vez que alterações da pele são as que mais chamam a atenção do tutor (CONCEIÇÃO et al., 2004). As neoplasias de origem cutânea são as mais comuns em cães (MEIRELLES et al., 2010). As células da pele têm alto índice de renovação e por isso maiores chances de sofrerem mutações que podem ter como consequência o desenvolvimento de neoplasias (MURPHY, 2006) sendo uma afecção recorrente na rotina.

Quadro 4 - Casos acompanhados na UNESP classificados de acordo com o sistema de acometimento no período de março a abril de 2023.				
Sistema Acometido	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Digestório	16	4	20	8,11%
Hemolinfopoiético	10	10	10	4,04%
Musculoesquelético	62	21	83	33,60%
Nervoso	1	1	2	0,81%
Reprodutor	10	0	10	4,04%
Respiratório	7	2	9	3,64%
Sensorial	19	3	22	8,91%
Tegumentar	59	12	71	28,74%
Urinário	16	4	20	8,11%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>200</b>	<b>57</b>	<b>247</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3.1 Sistema Digestório

O sistema digestório representou 8,11% dos casos acompanhados. Dentre as afecções, a mais prevalente com sete casos estava relacionada a presença de corpo estranho (CE) que resultou em procedimentos de gastrotomia, enterectomia e enterotomia. A presença de CE pode levar a obstrução do sistema digestório em diversas regiões, logo a gastrotomia e a enterotomia são realizadas para remoção de corpo estranho causador da enfermidade (MUDADO et al., 2012) e a ressecção e anastomose de alças intestinais são utilizadas quando ocorre envolvimento vascular com isquemia e necrose de segmentos (ELLISON, 1998; FOSSUM e HEDLUND, 2003) resultando no procedimento de enterectomia.

FIGURA 12 - Corpo estranho (esponja de maquiagem e meia), retirado através do procedimento de gastrostomia na UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3.2 Sistema Hemolinfopoiético

O sistema hemolinfopoiético representou 4,04% dos casos acompanhados. A afecção com maior prevalência neste sistema estava relacionada às neoplasias esplênicas, totalizando quatro procedimentos cirúrgicos. O tratamento desta patologia é a esplenectomia total ou parcial após confirmação das alterações esplênicas sendo esta uma medida terapêutica usual (FOSSUM, 2007). Os baços foram encaminhados para a realização da histopatologia que sugeriu hemangiossarcoma (HSA) em todos os casos acompanhados, sendo está uma neoplasia maligna. A característica agressiva do HSA, com elevado índice de metástase, se deve à origem de células endoteliais, viabilizando, desta forma, rápida disseminação de células tumorais por rotas hematógenas (THAMM, 2007), sendo assim, de suma importância a intervenção cirúrgica de maneira rápida e eficaz.

A segunda afecção mais prevalente estava relacionada a exérese de nódulos cutâneos, no qual o linfonodo sentinela (LNS) regional apresentava alteração em sua conformação. O LNS é definido como o primeiro gânglio linfático a drenar uma neoplasia, e por esta razão deve ser o primeiro sítio a receber células tumorais se ocorrer disseminação linfática (PAZ et al. 2001; TOUHY et al. 2009), sendo necessário a sua remoção. Todos os linfonodos submetidos a linfadenectomia sendo três axilar e

dois inguinais foram submetidos a histopatologia que apresentou como resultado: mastocitoma (MTC), que é o tumor maligno mais comum em cães (WARLAND et al., 2012; MENDEZ et al., 2019; THAMM et al., 2019). A presença de metástase em linfonodos regionais, como os observados no resultado da histopatologia, é considerado um prognóstico negativo (WEISHAAR et al., 2014). A graduação histológica do MTC pode basear-se segundo Patnaik et al. (1984), dentre os procedimentos de linfadenectomia acompanhados, a histopatologia classificou três linfonodos em MTC grau I e dois em grau II, conforme podemos observar no Quadro 5.

Quadro 5 - Graduação dos mastocitomas das linfadenectomias realizadas na UNESP no período de março a abril e março de 2023 segundo Patnaik et. al. (1984).			
Procedimento Cirúrgico/Graduação Histológica	Grau 1	Grau 2	Grau 3
Linfadenectomia Axilar	1	2	0
Linfadenectomia Inguinal	2	0	0

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Segundo a graduação de Patnaik et al. (1984)., o mastocitoma grau I possui como características histológicas mastócitos bem diferenciados, dispostos em fileiras com núcleos arredondados, pequenas granulações intracitoplasmáticas, confinadas à derme com mínima reação estromal ou necrose. O mastocitoma grau II células com moderado pleomorfismo que é a capacidade de variar sua forma, núcleos arredondados e/ou pleomórficos com granulações intracitoplasmáticas de tamanhos variados, estendem-se para a derme profunda, subcutâneo e até mesmo planos profundos. Pode-se observar até duas figuras de mitose por campo de grande aumento, além de áreas de edema, necrose e hialinização do colágeno. Já o mastocitoma grau III são tumores altamente celulares, com acentuado pleomorfismo, núcleos vesiculares, arredondados e pleomórficos, contendo diversos nucléolos proeminentes.

### 2.3.3 Sistema Musculoesquelético

O sistema musculoesquelético representou 33,60% dos casos acompanhados. Dentre as afecções desse sistema, a com maior prevalência foi a luxação traumática da cabeça e colo femoral, que resultou na maioria dos



procedimentos cirúrgicos de excisão artroplástica da cabeça e colo femoral. Segundo Brinker et al. (1999) a articulação com maior incidência de deslocamento por traumas é a articulação coxofemoral, representando cerca de 50% de todas as artropatias por deslocamento em cães e gatos, todos os casos acompanhados no período de abril a maio estavam relacionados a luxações coxofemorais traumáticas ou subluxação.

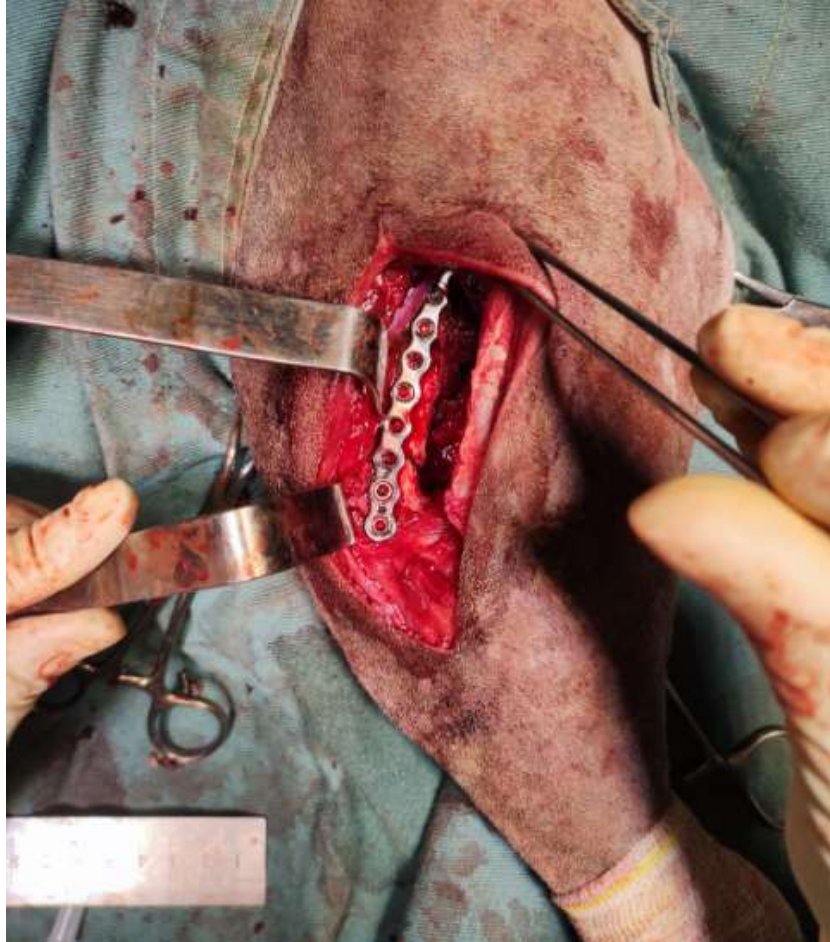
FIGURA 13 - Raio X em projeção ventrodorsal demonstrando perda total da relação articular coxofemoral esquerda.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

Outra afecção bastante prevalente estava relacionada a fraturas ósseas, que resultaram em nove procedimentos cirúrgicos de osteossíntese, com a implementação de placas e pinos cirúrgicos de acordo com cada enfermidade.

FIGURA 14 - Osteossíntese de fêmur esquerdo em canino com utilização de placa.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

#### **2.3.4 Sistema Nervoso**

O sistema nervoso representou 0,81% dos casos acompanhados. Com apenas dois casos, no qual um paciente foi submetido ao procedimento de laminectomia dorsal cervical (LDC). A LDC é um procedimento cirúrgico realizado para tratar síndromes que causam compressão ou estenose do canal medular. É particularmente utilizada em condições compressivas, únicas ou múltiplas, que afetam as porções dorsais, ventrais e laterais do canal medular e da medula espinhal (GALINDEZ, 2020). O paciente em questão foi diagnosticado com doença do disco vertebral (DDVI) C5-C6 com extrusão discal grave.

### 2.3.5 Sistema Reprodutor

O sistema reprodutor teve prevalência de 4,04% dos casos acompanhados, dos quais sete estavam relacionados ao procedimento cirúrgico de orquiectomia (OQ) e três de ovariectomia (OVH). A orquiectomia trata-se de um procedimento comumente realizado na prática veterinária de pequenos animais, que ajuda a prevenir patologias hormônio-mediadas como prostatopatias, adenomas perianais e hérnias perineais, bem como uma série de alterações comportamentais (HOWE, 2006; MCKENZIE, 2010; MACPHAIL, 2013). Já a técnica de OVH em cadelas também é um procedimento cirúrgico muito realizado na rotina, com a finalidade de exercer o controle populacional de animais, evitando a reprodução, além de prevenir doenças do aparelho reprodutor e eliminação de comportamentos hormonais indesejados.

FIGURA 15 - Orquiectomia em canino realizada na UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3.6 Sistema Respiratório

O sistema respiratório teve prevalência de 3,64% dos casos acompanhados. Dentre as afecções acompanhadas, três pacientes apresentaram nódulos pulmonares e foram submetidos a toracoscopia que é um instrumento importante para determinação de estágios tumorais, visualização de biópsias, avaliação e tratamento de pneumotórax persistente, tratamento de efusão pericárdica e pleural e na avaliação e reparo do trauma intratorácico em pequenos animais (WALTON, 2001; RAPPETI, et al., 2007), todos os procedimentos acompanhados foram realizados através de videocirurgia.

### 2.3.7 Sistema Sensorial

O sistema sensorial teve prevalência de 8,91% dos casos acompanhados. A otite foi a afecção mais prevalente acometendo nove pacientes, sendo que em quatro casos os pacientes foram submetidos a ablação de conduto auditivo. A otite é um processo inflamatório envolvendo tecidos de revestimento e estruturas associadas aos ouvidos caninos e felinos, sendo uma alteração dermatológica multifatorial, que representa 10% a 20% dos atendimentos na clínica médica. Os sinais envolvidos na otite, incluem: prurido, meneios cefálicos e presença de exsudato no conduto auditivo (SANTOS; GUIMARÃES, 2020) e em casos persistentes a ablação do conduto deve ser preconizada.

Quadro 6 - Afecções do sistema sensorial da casuística da UNESP classificadas conforme a espécie no período de março a abril de 2023.				
Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Entrópio	1	1	2	9,09%
Otite	9	0	9	40,91%
Prolapso da Glândula da Terceira Pálpebra	4	0	4	18,18%
Proptose do Globo Ocular	5	0	5	22,73%
Triquíase Caruncular	2	0	2	9,09%
<b>Sistema Sensorial - TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 16 - Pavilhão auricular de paciente submetido a ablação de conduto auditivo na UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3.8 Sistema Tegumentar

O sistema tegumentar corresponde a 28,74% dos sistemas acometidos, sendo o segundo mais prevalente. O procedimento cirúrgico mais realizado foi o de exérese de nódulo cutâneo, com um total de 27 casos. Todos os nódulos foram encaminhados para análise histopatológica que apresentaram como resultado o descrito no Quadro 7, sendo o MTC a enfermidade mais prevalente englobando 48,15% do total.

FIGURA 17 - Nódulo cutâneo em região cervical em canino na UNESP Botucatu.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

Para Patnaik et al. (1984) os tumores de grau I são normalmente menos agressivos e podem ser tratados apenas com cirurgia. Os tumores de grau II possuem uma malignidade moderada e são tratados com cirurgia, com amplas margens de recesso, pois possuem maior probabilidade de metástase e os tumores de grau III são os mais agressivos e realizam metástase frequentemente, alterando de acordo com o grau a conduta pós-cirúrgica do médico veterinário.

Quadro 7 - Tipos histopatológicos das exéreses cutâneas realizadas na Unesp no período de março a abril de 2023.				
Resultado Histopatológico	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Adenoma de Glândula Hepatóide	3	0	3	11,11%
Carcinoma de Células Escamosas	2	2	4	14,81%
Hemangiossarcoma Cutâneo	1	0	1	3,70%
Linfoma Cutâneo	1	0	1	3,70%
Lipoma	1	0	1	3,70%
Mastocitoma I	3	0	3	11,11%
Mastocitoma II	8	0	8	29,63%
Mastocitoma III	2	0	2	7,41%
Neoplasia Mesenquimal Benigna	1	0	1	3,70%
Neoplasia Mesenquimal Maligna	3	0	3	11,11%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3.9 Sistema Urinário

O sistema urinário representou 8,11% dos casos acompanhados. A principal afecção encontrada foi a urolitíase, que resultou em todos os procedimentos cirúrgicos deste sistema. A urolitíase é um termo que se refere a cálculos localizados em qualquer parte do sistema urinário, a mesma não deve ser vista como uma doença isolada, mas como consequência de uma ou mais anormalidades relacionadas. Os urólitos podem se desenvolver nos rins, ureter, vesícula urinária ou uretra e são chamados de nefrólitos, ureterólitos, urocistólitos e uretrólitos, respectivamente (BROWN, 2013).



FIGURA 18 - Urocistólitos retirados através de cistoscopia.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### **3 HOSPITAL DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA (UFSM)**

A segunda parte do estágio obrigatório foi realizada no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Santa Maria, situada em Santa Maria - RS. O Curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Santa Maria foi criado pela Lei nº 3.877/61 e teve sua primeira turma no ano de 1962 (UFSM, 2020). Em 1971, a descrição do projeto previa a construção do conjunto que formariam o Hospital Veterinário, localizado fora da zona urbana da Cidade Universitária, sendo composta por vários blocos independentes em um único pavimento com estruturas mistas de concreto e alvenaria, tendo sua inauguração no ano de 1973 (UFSM, 1973). Hodiernamente a UFSM possui o terceiro maior Hospital Veterinário do Brasil (UFSM, 2020).

FIGURA 19 - Fachada da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 20 - Entrada externa do Hospital Veterinário da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).



### 3.1 DESCRIÇÃO DO LOCAL

#### 3.1.1 Recepção

Os atendimentos do HV da UFSM são realizados por meio de agendamento prévio. Todos os pacientes que chegavam deveriam se identificar na recepção, sendo chamados na sequência por uma equipe de triagem que fazia a coleta de dados iniciais, tais como: idade, peso, raça, nome e queixa principal. Às emergências eram direcionados conforme a especialidade e necessidade do paciente até sua estabilização. O setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais (CCPA) fica localizado na porção final do hospital. O espaço da recepção é composto por cadeiras no qual o tutor fica aguardando o atendimento.

FIGURA 21 - Recepção do Hospital Veterinário da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

#### 3.1.2 Consultórios

O setor é composto por quatro consultórios mistos, destinados tanto para os atendimentos de cães quanto de gatos, conforme podemos observar na Figura 21. Os consultórios tinham estruturas padronizadas, possuindo uma mesa com computador, três cadeiras, mesa inoxidável para procedimentos, armário com insumos diversos tais como: gaze, algodão, material para coleta de sangue, desinfetante, álcool, material para acesso venoso, colocação de talas e curativos. Ademais, cada ambiente era equipado com uma pia e detergente para higienização das mãos.

FIGURA 22 - Consultórios do Setor de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.1.3 Internamento

O setor possui dois ambulatórios de internação que funcionam 24 horas e são destinados a pacientes de todos os setores ou que irão passar por procedimentos cirúrgicos ou que estão em recuperação pós-operatória, sendo um destinado a gatos e outro destinado a cães. Os mesmos possuem composição similar aos ambulatórios, possuindo uma mesa inoxidável para procedimentos, gaiolas, um armário com insumos diversos tais como: gaze, algodão, material para coleta de sangue, desinfetante, álcool, material para acesso venoso, colocação de talas e curativos.

FIGURA 23 - Internação de cães da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.1.4 Procedimentos Pré-operatórios e Gerais

A sala de Procedimentos Pré-operatórios e Gerais é destinada a realização de procedimentos simples como a tricotomia de animais que serão submetidos a procedimentos cirúrgicos ou procedimentos de menor complexidade, tais como: limpeza de feridas e troca de curativos. A mesma é composta por duas mesas de procedimentos de aço inoxidável, duas máquinas de tricotomia, armários com insumos diversos tais como: gaze, algodão, cobertores, material para coleta de sangue, desinfetante, álcool, material para acesso venoso e pia e detergente para higienização das mãos.

FIGURA 24 - Sala de procedimentos pré-operatórios e gerais da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.1.5 Sala de Medicação Pré-anestésica

A sala de medicação pré-anestésica é composta por gaiolas, placas de identificação, pia e detergente para higienização das mãos. A MPA era realizada neste recinto, sendo a paciente destinada ao bloco cirúrgico.

FIGURA 25 - Sala de Medicação Pré-anestésica da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.1.6 Sala de Armazenamento de Medicamentos e Insumos

Destinada ao armazenamento de materiais cirúrgicos estéreis, medicações, equipamentos como: doppler, máquina de tricotomia, glicosímetro, eletroquimioterapia, paquímetro e materiais de uso comum sendo eles: seringas, luvas estéreis, agulhas, cateter, esparadrapo e similares, conforme podemos observar na Figura 26.

FIGURA 26 - Sala de Armazenamento de Medicações e Insumos.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### **3.1.7 Sala de Lavagem de Materiais**

Os instrumentais cirúrgicos após o uso eram destinados ao departamento de esterilização, localizado em uma área externa do bloco cirúrgico, no qual os materiais eram entregues através de uma pequena porta que fazia a comunicação com o bloco.

### **3.1.8 Centro Cirúrgico**

O centro cirúrgico fica localizado após a sala de procedimentos pré-operatórios e gerais, sendo dividida em área limpa e “suja”. Para acessar o bloco era necessário fazer a troca de roupa nos vestiários e fazer o uso de pijama cirúrgico, gorro, máscara e propé. Ao sair do vestiário, a próxima sala era destinada à lavagem das mãos, sendo composta por uma pia com duas torneiras e dois reservatórios com clorexidina a 2% (FIGURA 26) e na sequência aos centros cirúrgicos.

FIGURA 27 - Sala de Lavagem das Mãos da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

O bloco era composto por três centros cirúrgicos gerais, todos os centros possuem composição similar, apresentando uma mesa cirúrgica, uma mesa inoxidável para a disposição de materiais cirúrgicos, televisão, armário com insumos básicos e medicações anestésicas, duas cadeiras de aço inoxidável, equipamentos de monitoração anestésica e equipamentos para anestesia inalatória.



FIGURA 28 - Centros Cirúrgicos UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

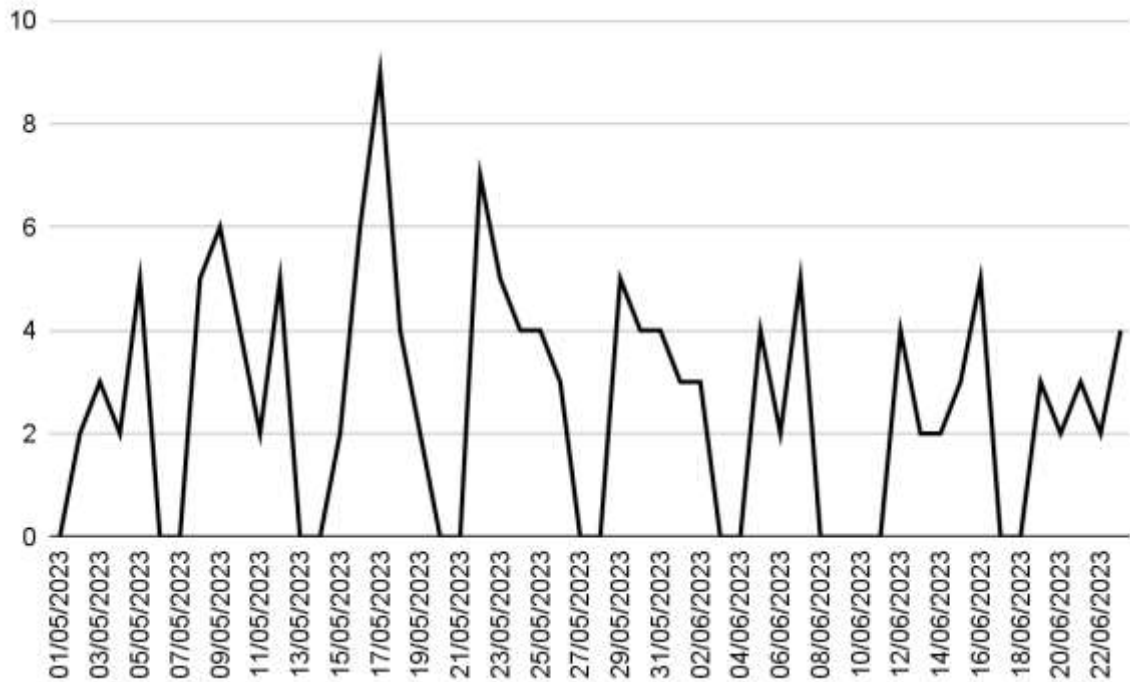
O estágio curricular desenvolvido no Hospital Veterinário da UFSM, foi realizado no período de 40 dias úteis, com carga horária diária de 8 horas, totalizando 320 horas, tendo como supervisor o Profº Dr. Luís Felipe Dutra Corrêa.

Na CCPA da UFSM o estagiário era capacitado para realizar o atendimento inicial dos pacientes, ficando incumbido de fazer o exame físico dos mesmos, o que inclui a aferição dos parâmetros gerais como a TR, FC, FR, avaliação das mucosas, TPC e avaliação da hidratação. Após o atendimento inicial acompanhado do médico veterinário, realizava-se a discussão do caso, averiguando quais exames complementares seriam necessários, assim como verificar as possíveis suspeitas. Ademais, o estagiário acompanhava a rotina relacionada a realização dos exames de imagem como radiografia e ultrassom, coleta de sangue e urina, auxílio em trocas de curativos, retirada de pontos, contenção física, manejo sanitário e alimentar dos animais que estavam na internação, administração de medicamentos por via IV, via SC, via IM, VO, manejo de feridas, pesagem e higienização de recintos.

No que tange ao centro cirúrgico, o estagiário era instruído e capacitado para realizar de maneira coesa o processo de lavagem das mãos, paramentação e auxílio em procedimentos cirúrgicos, podendo realizar suturas de pele, subcutâneo e musculatura. Dentre as atividades desenvolvidas, observa-se no gráfico abaixo, o

número médio de atendimentos e procedimentos cirúrgicos acompanhados ao longo do estágio, tendo uma média de 3,7 atendimentos/procedimentos cirúrgicos por dia e um outlier de 9 atendimentos/procedimentos no dia 17 de maio de 2023.

Gráfico 5 - Casuística de atendimentos e procedimentos cirúrgicos acompanhados ao longo dos dias de maio a junho de 2023 na UFSM.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

### 3.3 CASUÍSTICA

A casuística acompanhada na Universidade Federal de Santa Maria voltada a área de clínica cirúrgica de pequenos animais foi de 140 animais, os casos acompanhados foram divididos em atendimentos e cirurgias. No Quadro 8 observa-se a quantidade e a porcentagem de animais atendidos no período de maio e junho de 2023, organizados por espécie e sexo.

Quadro 8 - Total de atendimentos realizados na UFSM conforme espécie e sexo, no período de maio a junho de 2023.

Espécie/Sexo	Quantidade			Porcentagem		
	Fêmeas	Machos	Total	Fêmeas	Machos	Total
Caninos	67	51	118	47,86%	36,43%	84,29%
Felinos	14	8	22	10,00%	5,71%	15,71%



TOTAL	81	59	140	57,86%	42,14%	100,00%
-------	----	----	-----	--------	--------	---------

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

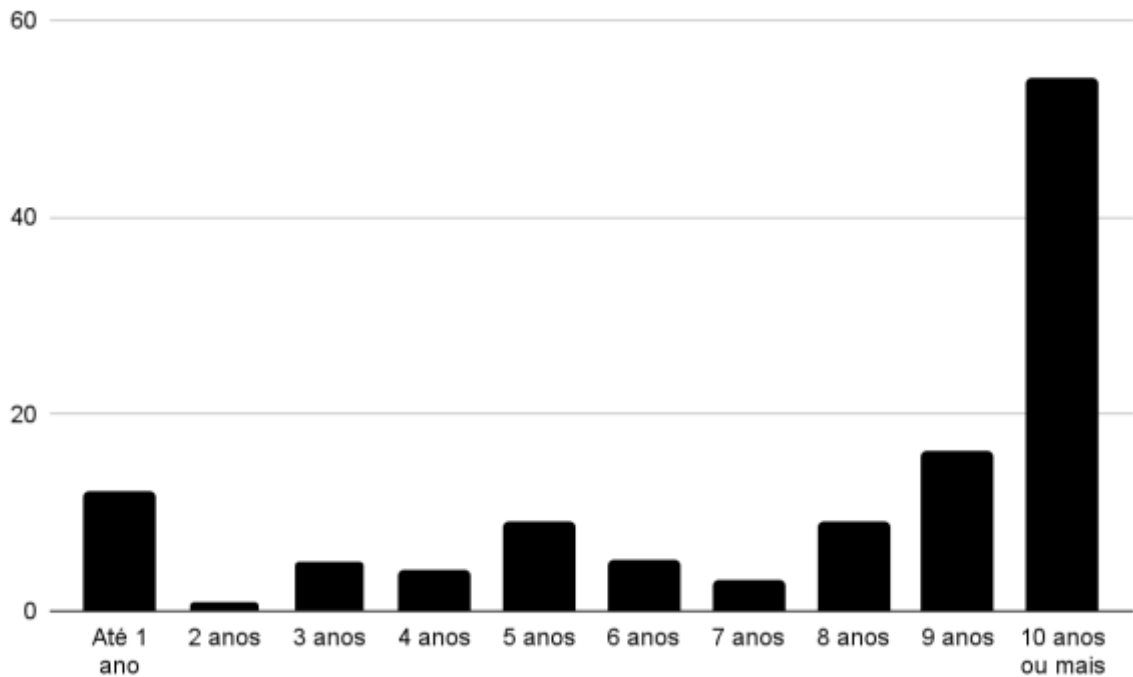
Dentre os atendimentos acompanhados frisa-se que 12,86% dos animais atendidos possuem menos de 12 meses de idade e 40,71% apresentam mais de 10 anos de idade. Deste modo, nota-se que esses dois grupos representam a maior casuística atendida na instituição com 53,57% dos casos acompanhados. Conforme observamos anteriormente nos casos da UNESP, na UFSM a casuística se assemelha estando voltada a pacientes geriátricos em sua maioria.

Idade em Anos	Total de Animais Atendidos	Porcentagem
Até 1 ano	18	12,86%
2 anos	3	2,14%
3 anos	6	4,29%
4 anos	5	3,57%
5 anos	10	7,14%
6 anos	6	4,29%
7 anos	4	2,86%
8 anos	12	8,57%
9 anos	19	13,57%
10 anos ou mais	57	40,71%
<b>TOTAL</b>	<b>140</b>	<b>100%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Conforme observado nos gráficos anteriores na UFSM boa parte da casuística está concentrada em animais com mais de 8 anos de idade, representando 66,95% dos atendimentos e cirurgias acompanhadas conforme podemos observar no gráfico 6, sendo 45,76% dos pacientes geriátricos conforme Cabral et al. (2021). De modo geral, pode ser definido como animal geriátrico aquele que tenha vivido cerca de 75% de sua expectativa de vida. No entanto, além da idade cronológica, deve-se observar a idade fisiológica do paciente, uma vez que alterações fisiológicas associadas com a idade do animal determinam o grau de envelhecimento (GOLDSTON; HOSKINS, 1999).

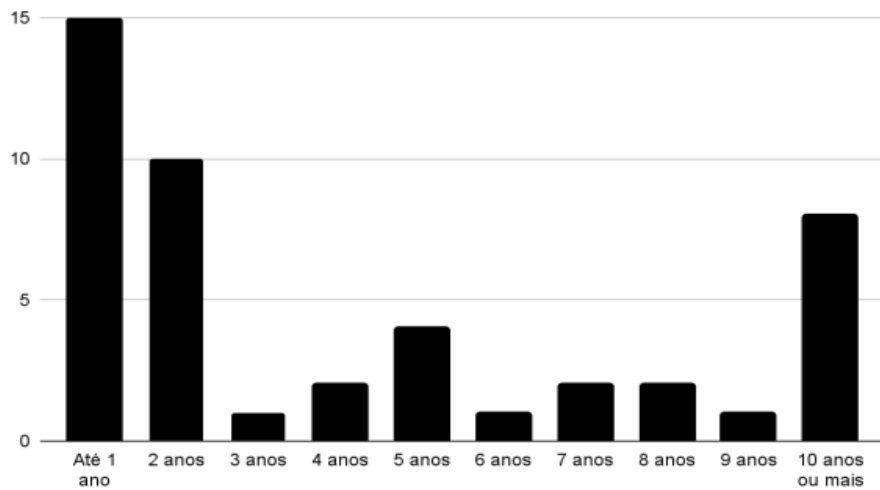
Gráfico 6 - Total de caninos atendidos por faixa etária na UFSM durante maio a junho de 2023.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Ao contrário do Gráfico 6 observa-se no Gráfico 7 um número significativo de pacientes atendidos com menos de dois anos de idade, representando 37,17% da casuística acompanhada. Isso ocorre devido aos felinos ao nascerem possuírem sistemas orgânicos imaturos, assim apresentam particularidades fisiológicas específicas. Logo o conhecimento da fisiologia e conseqüentemente do desenvolvimento dos recém-nascidos é de suma importância para a percepção dos distúrbios orgânicos (HIBARU, 2022). Outrossim, o felino em seus primeiros meses de vida sai da condição passiva para a ativa, passando por adaptações endócrinas, metabólicas, respiratórias e cardiovasculares que serão determinantes para a sua vitalidade (KLEIN, 2014).

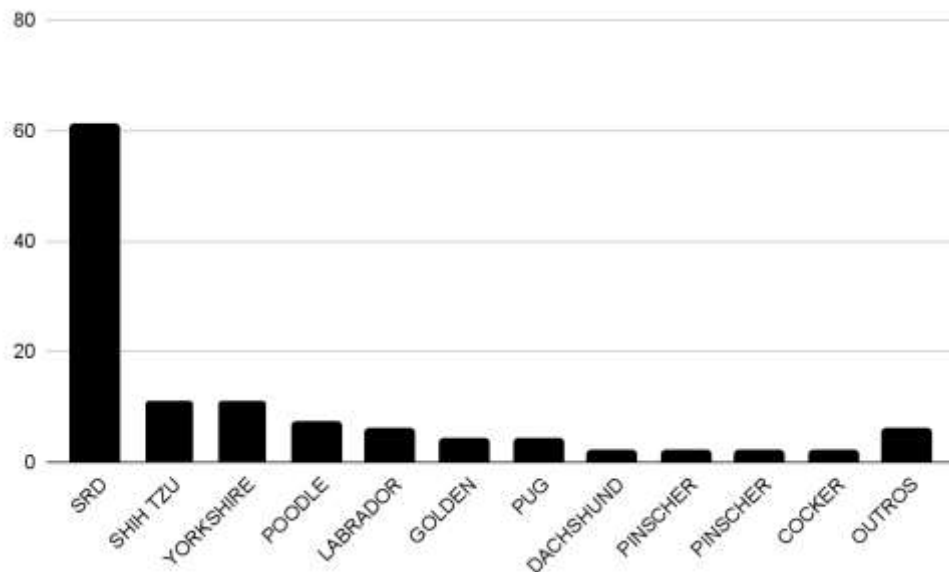
Gráfico 7 - Total de felinos atendidos por faixa etária na UFSM no período de maio a junho de 2023.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

No que tange a raça dos pacientes, podemos notar que 51,69% dos atendimentos estavam relacionados a animais sem raça definida dentre os caninos. Isto se deve à casuística do Hospital Veterinário da UFSM, local em que o número de atendimentos clínico e cirúrgicos de animais SRD é consideravelmente maior do que de raças definidas.

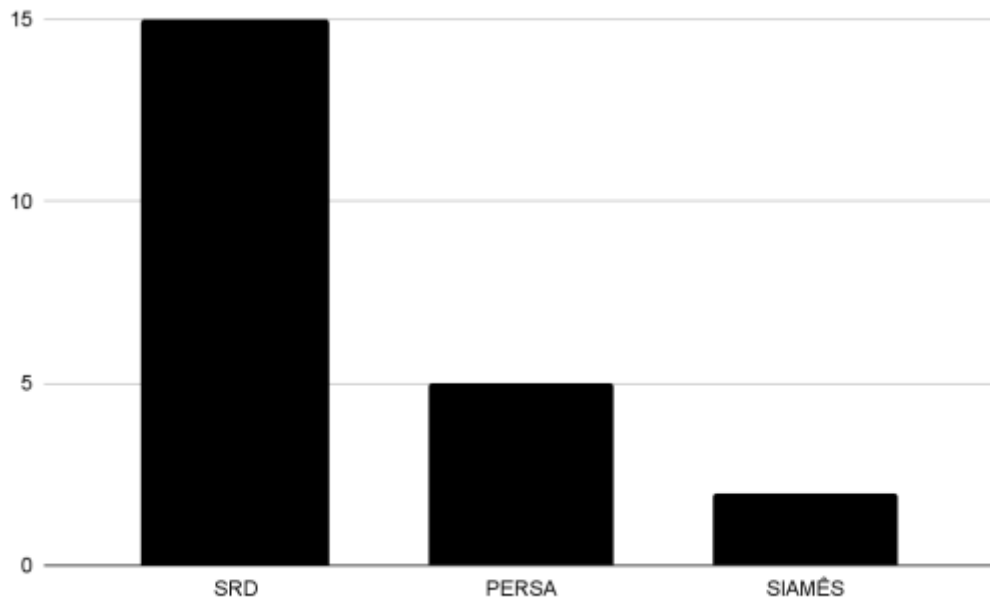
Gráfico 8 - Raças dos caninos com maior prevalência nos atendimentos realizados na UFSM no período de maio a junho de 2023.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

No que tange a raça dos felinos, ao contrário da UNESP, na Universidade Federal de Santa Maria, podemos notar que 68,18% dos atendimentos estavam relacionados a animais sem raça definida dentre os felinos.

Gráfico 9 - Raças dos felinos com maior prevalência nos atendimentos realizados na UFSM no período de maio a junho de 2023.



FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Foram acompanhadas no período 111 procedimentos cirúrgicos e 52 atendimentos. Os procedimentos cirúrgicos foram divididos em sistemas e classificados de acordo com Fossum, T.W. (2014) conforme podemos observar no Quadro 10, sendo 89 procedimentos cirúrgicos realizados em caninos e 22 em felinos. A maior casuística estava relacionada às neoplasias mamárias que acarretaram no procedimento de mastectomia em 17,12% dos casos acompanhados na UFSM. O diagnóstico da neoplasia mamária se dá através de exames físicos, como a palpação das cadeias mamárias, observando a presença de nódulos, como também exames de imagem. O diagnóstico final é apresentado após a avaliação histopatológica que indicará se o tumor retirado é ou não maligno (LUSA, 2010). Em cães, a metástase pode atingir os linfonodos regionais, o pulmão, fígado, baço, a pele, o osso, rim e encéfalo; em gatos, atinge os linfonodos regionais, o pulmão, fígado, a pleura, o diafragma, rim e a glândula adrenal (NARDI, 2016).

Quadro 10 - Procedimentos cirúrgicos acompanhados durante o período de estágio na UFSM classificados por espécie no período de maio a junho de 2023.				
Procedimento	Canino	Felino	Total	Porcentagem
<b>Sistema Digestório</b>				
Biópsia Pancreática	0	1	1	0,90%
Correção Cirúrgica de Atresia Anal	1	0	1	0,90%
Esofagostomia	1	1	2	1,80%
Exodontia	3	2	5	4,50%
Gastrotomia	1	0	1	0,90%
Hemimandibulectomia	1	0	1	0,90%
Pull-through	0	1	1	0,90%
Tartarectomia	3	2	5	4,50%
Sistema Digestório - TOTAL	10	7	17	15,32%
<b>Sistema Hemolinfopoiético</b>				
Esplenectomia	2	0	2	1,80%
Linfadenectomia Axilar	10	2	12	10,81%
Linfadenectomia Inguinal	1	0	1	0,90%
Sistema Hemolinfopoiético - TOTAL	13	2	15	13,51%
<b>Sistema Musculoesquelético</b>				
Amputação de Dígito	1	0	1	0,90%
Amputação de Membro Pélvico	2	0	2	1,80%
Amputação de Membro Torácico	1	0	1	0,90%
Excisão Artroplástica da Cabeça e Colo Femoral	2	0	2	1,80%
Fabelopexia	1	0	1	0,90%
Herniorrafia Inguinal	1	0	1	0,90%
Herniorrafia Perineal	2	0	2	1,80%
Osteossíntese de Fêmur	0	1	1	0,90%
Osteossíntese de Mandíbula	1	0	1	0,90%
Osteossíntese de Pelve	1	0	1	0,90%
Osteossíntese de Tíbia	1	0	1	0,90%
TPLO - Tibial Plateau Leveling Osteotomy	7	0	7	6,31%
TTT - Transposição da Tuberosidade Tibial	1	0	1	0,90%
Sistema Musculoesquelético - TOTAL	21	1	22	19,82%

<b>Sistema Reprodutor</b>				
Mastectomia Bilateral	0	2	2	1,80%
Mastectomia Unilateral	17	0	17	15,32%
Orquiectomia	6	0	6	5,41%
Ovariohisterectomia	3	2	5	4,50%
Vulvoplastia	1	1	2	1,80%
<b>Sistema Reprodutor - TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>5</b>	<b>32</b>	<b>28,83%</b>
<b>Sistema Sensorial</b>				
Cerectomia Lamelar	1	0	1	0,90%
Conchectomia	0	1	1	0,90%
Enucleação	6	2	8	7,21%
Sepultamento da Glândula da Terceira Pálpebra	1	0	1	0,90%
V-plastia	0	1	1	0,90%
<b>Sistema Sensorial - TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>10,81%</b>
<b>Sistema Tegumentar</b>				
Exérese de Nódulo Cutâneo	8	2	10	9,01%
<b>Sistema Tegumentar - TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>9,01%</b>
<b>Sistema Urinário</b>				
Cistotomia	1	0	1	0,90%
Penectomia	1	0	1	0,90%
Uretrostomia	0	1	1	0,90%
<b>Sistema Urinário - TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>2,70%</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>89</b>	<b>22</b>	<b>111</b>	<b>100%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

Dentre os procedimentos cirúrgicos e atendimentos, foi realizada uma nova segregação das doenças dividindo-as em sistemas, que totalizaram 163 casos acompanhados, sendo o sistema musculoesquelético o mais acometido ao longo do estágio com 26,99% dos casos, o que segundo literatura e já mencionado anteriormente é esperado na casuística da rotina clínica cirúrgica, seguido do sistema sensorial e reprodutor conforme podemos observar no Quadro 11. Ao contrário da UNESP na UFSM, o setor de CCPA realizava cirurgia em todos os sistemas sem subdivisões, no qual a prevalência do sistema reprodutor se destacou com 19,63% dos casos, sendo as afecções mais importantes relacionadas aos tumores de glândulas mamárias, que em cadelas, são os tumores mais comuns, representando a

metade das ocorrências de todos os tumores (NELSON e COUTO, 1992). E um grande destaque no HV da UFSM é o sistema sensorial com 21,47% dos casos, que nos indica uma preocupação cada vez maior por parte do tutor com seu animal, em especial ao ramo da oftalmologia veterinária que representou a maior parcela dos casos.

Quadro 11 - Casos acompanhados na UFSM classificados de acordo com o sistema de acometimento no período de maio a junho de 2023.				
Sistema Acometido	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Digestório	12	7	19	11,66%
Hemolinfopoiético	14	2	16	9,82%
Musculoesquelético	39	5	44	26,99%
Nervoso	1	0	1	0,61%
Reprodutor	27	5	32	19,63%
Sensorial	30	5	35	21,47%
Tegumentar	10	3	13	7,98%
Urinário	2	1	3	1,84%
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>135</b>	<b>28</b>	<b>163</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

### 3.3.1 Sistema Digestório

O sistema digestório representou 11,66% dos casos acompanhados. Dentre as afecções, a mais prevalente estava relacionada a doença periodontal que resultou nos procedimentos de tartarectomia e exodontia.

A afecção de maior prevalência bucal na clínica de cães e gatos está relacionada à resposta inflamatória e ao acúmulo da placa bacteriana, sendo o sinal clínico mais comum a halitose (LIMA et al., 2018). Após diagnosticada, o tratamento periodontal é indicado, com o intuito de devolver a saúde bucal ao paciente. Nesse contexto, frisa que a avaliação do estágio da doença periodontal é imprescindível para verificar a necessidade de realizar exodontia, baseando-se na inspeção direta do órgão dental (ROZA, 2004). A necessidade do processo cirúrgico de extração dental deve ser cuidadosamente avaliada, mensurando-se seus riscos e benefícios. A exodontia fica contraindicada em cães e gatos debilitados, onde o paciente pode não apresentar adequada recuperação operatória ou não resistir à anestesia geral (GIOSO, 2007).

FIGURA 29 - Paciente felino submetido ao procedimento de tartarectomia e exodontia no Hospital Veterinário da UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 2.3.2 Sistema Hemolinfopoiético

O sistema hemolinfopoiético representou 9,82% dos casos acompanhados. A afecção com maior prevalência estava relacionada a neoplasias mamárias que resultaram no processo cirúrgico de mastectomia comitante com o de linfadenectomia. Para a realização deste procedimento, é necessário a aplicação de corante no pré-operatório imediato, cerca de 10 minutos após a medicação pré-anestésica. Conforme descrito por Campos et al. (2007) e Maués et al. (2016), é de suma importância aplicar solução de azul de metileno a 2% estéril por via intradérmica (VI), para facilitar a sua identificação e exérese durante o procedimento cirúrgico, conforme podemos observar na Figura 29, devendo somente ser utilizado em caninos, em felinos deve-se preconizar outro corante. Para realizar a linfadenectomia, foi feita a incisão de pele e



divulsão do tecido subcutâneo adjacente na região onde localizava-se o linfonodo regional e após identificar o linfonodo corado, os vasos sanguíneos na altura do hilo linfonodal foram ligados com fio absorvível e o linfonodo retirado por completo (SANTOS, 2022). As amostras linfonodais e tumorais sempre eram acondicionadas em solução aquosa de formol tamponado a 10%.

Assim como na UNESP a UFSM utilizava a graduação histológica do MTC baseia-se segundo Patnaik et al. (1984), dentre os procedimentos de linfadenectomia acompanhados, a histopatologia classificou quatro linfonodos em MTC grau I, um em grau II e sete em grau III, conforme podemos observar no Quadro 12.

Quadro 12 - Graduação dos mastocitomas das linfadenectomias realizadas na UFMS no período de maio a junho de 2023 segundo Patnaik et. al. (1984).			
Procedimento Cirúrgico/Graduação Histológica	Grau 1	Grau 2	Grau 3
Linfadenectomia Axilar	3	1	7
Linfadenectomia Inguinal	1	0	0

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 30 - Aplicação de azul de metileno a 2% por via intradérmica, para identificação de linfonodo inguinal.



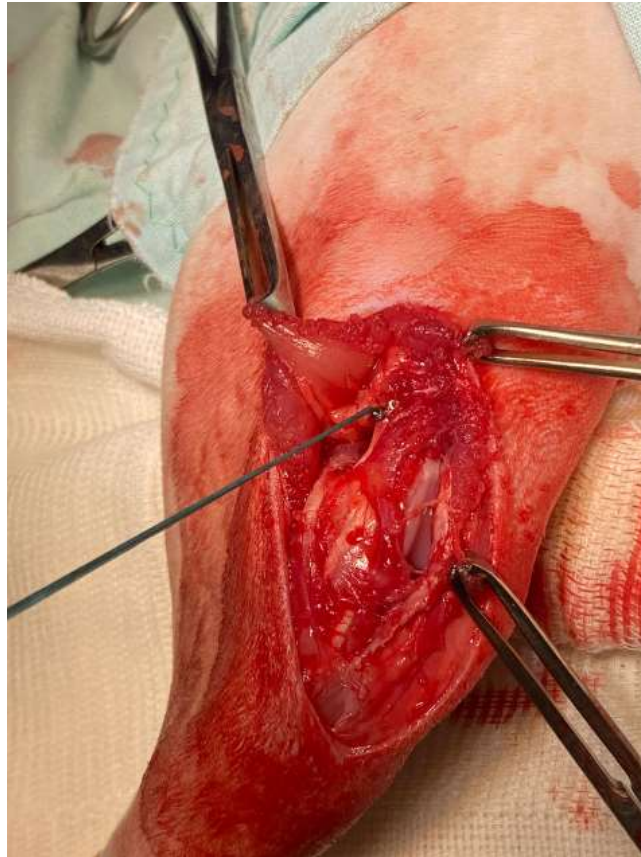


Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.3.3 Sistema Musculoesquelético

O sistema musculoesquelético representou 26,99% dos casos acompanhados. Dentre as afecções desse sistema, a com maior prevalência estavam relacionadas à alteração biomecânica dos animais, sendo o procedimento de TPLO - Tibial Plateau Leveling Osteotomy o mais realizado que é tido como padrão ouro para o tratamento da ruptura do ligamento cruzado cranial. A TPLO tem como objetivo diminuir a inclinação do platô tibial, diminuindo o impulso tibial cranial, estabilizando a articulação do joelho, permitindo assim a detenção da evolução dos fenômenos de osteoartrose, com uso do membro após a cirurgia (ALMEIDA et al., 2016). É uma técnica com resultados bons a excelentes, que permite uma completa recuperação da função articular podendo o paciente retomar progressivamente a sua atividade normal (WARZEE et al., 2001).

FIGURA 31 - Procedimento de fabelopexia realizada em canino na UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.3.4 Sistema Nervoso

O sistema nervoso representou 0,61% dos casos acompanhados. Com apenas um caso, relacionado a avulsão do plexo braquial (AVB). A AVB em cães é a desconexão das raízes nervosas dos membros torácicos, originados nos ramos ventrais dos nervos espinhais cervicais. É comum em trauma por atropelamento, ocorrendo estiramento ou rompimento das fibras nervosas (PARTI; PERES; COBERLLINI, 2018). O paciente em questão possuía incapacidade de estender o membro torácico esquerdo, sustentar o peso do membro, ausência de dor ao estímulo, lesões de arrastar o membro e reflexos ausentes/diminuídos. Indica-se a realização da amputação se houver analgesia distal ao cotovelo, automutilação, e quadro inalterado por três semanas (SHORES, 1993).

### 2.3.5 Sistema Reprodutor

O sistema reprodutor teve prevalência de 19,63% dos casos acompanhados, sendo a principal afecção vista as neoplasias mamárias, que resultaram em 19

mastectomias sendo elas unilaterais ou bilaterais. Nesse contexto, frisa-se que a técnica cirúrgica deve ser escolhida através da observação do estadiamento tumoral, da drenagem linfática e localização do tumor e ela pode ser realizada das seguintes formas: nodulectomia, mastectomia regional, unilateral e bilateral (COSTA, 2021). O método da nodulectomia é o mais utilizado em animais que já apresentam metástase (HANSEN, 2015). Dentre as neoplasias mamárias consideradas de maior prevalência nos cães, um estudo demonstrou que as principais neoplasia encontradas foram o carcinoma complexo, carcinoma em tumor misto, carcinoma *in situ*, carcinoma túbulo papilar, carcinoma tubular, carcinoma basoescamoso e adenoma complexo (MENEZES, 2015). Já em felinos as neoplasias mamárias são o terceiro tipo de tumor mais frequente nos gatos, sendo que, mais de 80% deles são do tipo carcinoma (PADILHA et al., 2020). No Quadro 13, podemos verificar os tipos histopatológicos encontrados nas lesões mamárias de caninos e felinos atendidos na UFSM, sendo o tumor mamário misto o mais prevalente com 31,58%.

Quadro 13 - Tipos histopatológicos encontrados nas lesões mamárias em caninos e felinos atendidos no hospital veterinário da UFSM no período de maio e junho de 2023.

<b>Resultado Histopatológico</b>	<b>Canino</b>	<b>Felino</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentagem</b>
Adenocarcinoma de glândula mamária	4	0	4	21,05%
Carcinoma de células escamosas	0	1	1	5,26%
Carcinoma de células fusiformes	0	1	1	5,26%
Carcinoma mamário em tumor misto grau I	3	0	3	15,79%
Carcinoma mamário em tumor misto grau II	1	0	1	5,26%
Carcinoma mamário tubular	1	0	1	5,26%
Tumor misto mamário	6	0	6	31,58%
Adenoma cístico mamário	2	0	2	10,53%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>19</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 32 - Pós-operatório de canino submetido a mastectomia unilateral na UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.3.6 Sistema Sensorial

O sistema sensorial teve prevalência de 21,47% dos casos. A maioria das afecções acompanhadas estavam relacionadas a área da oftalmologia veterinária (OV) conforme podemos observar no Quadro 14. A OV é uma das áreas de crescimento dentre as especialidades da medicina veterinária, inúmeras enfermidades acometem o bulbo do olho e anexos de cães e gatos. Sendo assim, é

de suma importância o diagnóstico precoce e preciso, no qual o tratamento correto e imediato, melhora o prognóstico e diminui sequelas (RUIZ, 2019).

O procedimento cirúrgico mais usual acompanhado neste sistema foi a enucleação totalizando oito casos. A enucleação é a cirurgia orbitária radical mais comum na medicina veterinária, que consiste na remoção do globo ocular como um todo, incluindo o revestimento fibroso interno. É recomendada em casos de perfurações oculares, ruptura do nervo óptico, neoplasias intraoculares, traumatismos severos e glaucomas crônicos incontroláveis, em que o animal já perdeu a visão, porém apresenta dor (RAHAL et al., 2000; GELLAT, 2003; BOJRAB, 2005).

Quadro 14 - Afecções do sistema sensorial da casuística da UFSM classificadas conforme a espécie no período de maio e junho de 2023.				
Afecção	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Catarata	3	0	3	8,57%
Ceratite Pigmentar	4	0	4	11,43%
Ceratoconjuntivite Seca	2	0	2	5,71%
Conjuntivite	0	1	1	2,86%
Dermoide	1	0	1	2,86%
Entrópico	0	1	1	2,86%
Esclerose	2	0	2	5,71%
Estenose de Conduto Auditivo	0	1	1	2,86%
Floria Spots	1	0	1	2,86%
Glaucoma	2	0	2	5,71%
Melanoma de Íris	2	0	2	5,71%
Nódulo em Pálpebra	1	0	1	2,86%
<i>Phthisis Bulbi</i>	1	0	1	2,86%
Proptose do Globo Ocular	6	2	8	22,86%
Protusão da Glândula da Terceira Pálpebra	3	0	3	8,57%
Sinéquia Anterior	1	0	1	2,86%
Úlcera Indolente	1	0	1	2,86%
<b>Sistema Sensorial - TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).



FIGURA 33 - Protrusão da glândula da terceira pálpebra atendida na UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 34 - Proptose do globo ocular direito atendida na UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 35 - Catarata em canino atendida na UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).

### 3.3.7 Sistema Tegumentar

O sistema tegumentar corresponde a 7,98% dos sistemas acometidos. O procedimento cirúrgico mais realizado foi o de exérese de nódulo cutâneo, com um total de 10 casos. Todos os nódulos foram encaminhados para análise histopatológica que apresentaram como resultado o descrito no Quadro 15, sendo o MTC a enfermidade mais prevalente englobando 40,0% do total.

Quadro 15 - Tipos histopatológicos das exéreses cutâneas realizadas na UFSM no período de maio e junho de 2023.

Resultado Histopatológico	Canino	Felino	Total	Porcentagem
Carcinoma de Células Escamosas	1	2	3	30,00%
Hemangiossarcoma Cutâneo	1	0	1	10,00%
Mastocitoma I	2	0	2	20,00%
Mastocitoma II	2	0	2	20,00%
Neoplasia Mesenquimal Maligna	1	0	1	10,00%
Sarcoma de Tecidos Moles - Grau II	1	0	1	10,00%
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>100,00%</b>

FONTE: Santana, Á.S.R.F. (2023).

FIGURA 36 - Exérese de nódulo cutâneo em canino realizado na UFSM.



Fonte: SANTANA, Á.S.R.F. (2023).



### **3.3.8 Sistema Urinário**

O sistema urinário representou 1,84% dos casos acompanhados. A principal afecção encontrada foi a urolitíase, que resultou em todos os procedimentos cirúrgicos deste sistema. Foram realizados três procedimentos cirúrgicos sendo eles: cistotomia, penectomia e uretrostomia.

## **4 CONCLUSÃO**

O estágio curricular obrigatório realizado na UNESP e na UFSM durante os meses de março a junho de 2023 possibilitou o aprimoramento dos conhecimentos práticos e teóricos adquiridos ao longo da graduação, no qual o acadêmico vivenciou na prática a rotina e o funcionamento de um hospital veterinário, assim como as condutas profissionais adotadas frente aos diversos atendimentos acompanhados na área de clínica cirúrgica de pequenos animais.

No decorrer do estágio foi possível desenvolver habilidades na área de conhecimento almejada, havendo maior discernimento quanto a prática diagnóstica na clínica médica e cirúrgica. Ademais, frisa-se que a disciplina de estágio obrigatório curricular é de suma importância para os discentes, pois atua contribuindo para a formação de profissionais mais qualificados em sua futura área de atuação.

## 5 REFERÊNCIAS

ALMEIDA, G. J., OLIVEIRA, J. F., DIAS, B. P. S., SOUSA, V. O. Osteotomia de Nivelamento do Platô Tibial (“TPLO”) em Cão: Relato de Caso. **SABER DIGITAL**, v. 9, n. 2, p. 72-80. 2016.

BARBOSA, A. L.T., SCHOSSLER, J. E. W., BOLLI, C. M., LEMOS, L. F. C., MEDEIROS, C. Recuperação Funcional Coxofemoral Pós-operatória em Cães: Estudo Clínico, Radiográfico e Biomecânico. **CIENCIA RURAL**. v. 42, n. 11, p. 2011-2017, 2012.

BOJRAB, M. **Técnicas Atuais em Cirurgias de Pequenos Animais**. 3 ed. São Paulo. Rocca. p. 114-117. 2005.

BRINKER, W. O. et al. **Tratamento das Luxações Coxofemorais**. Manual de Ortopedia e Tratamento das Fraturas dos Pequenos Animais. São Paulo: Manole. cap. 15, p. 394-406. 1999.

BROWN, S. A. **Urolithiasis in Small Animal**. MSD MANUAL. 2013.

CABRAL, V.X., SALLA, P.D.F. Geriatria em Cães e Gatos. **REVISTA MULTIDISCIPLINAR EM SAÚDE**. 84 p. 2021.

CAMPOS, M. L. C., REPETTI, C. S. F., HATAKA, A., MAIANTE, A. A., SCORSATO, P. S. Pesquisa do Linfonodo Sentinela Através da Administração de Corante Azul de Metileno em Cães Portadores de Neoplasias. **NOSSO CLÍNICO**. v. 10, p. 18-34. 2007.

CONCEIÇÃO, L. G. et al. Biópsia e Histopatologia da Pele: um valioso recurso diagnóstico na dermatologia - revisão - parte 1. **CLÍNICA VETERINÁRIA**, v. 9, n. 52, p.36-44, 2004.

CORREA, H. L., CLEMENTE, M. C. ALBUQUERQUE, G. S. R. C. CENTURINI, M. A.F. "Tartarectomia" versus Tratamento Periodontal: Relato de Caso. **NOSSO CLIN.** p. 6-12. set. 2018.

COSTA, B. F. **Neoplasia Mamária em Cães e Gatos: Uma Revisão Literária Integrativa.** UNIAGES. Paripiranga. 2021.

ELLISON, G. W. **Enterotomy.** Current Techniques in Small Animal Sugery. P. 245-276. 1998.

FOSSUM, T.W. et al. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 4 ed. Rio de Janeiro. Elsevier. Mosby. 2014.

FOSSUM, T.W. et al. **Cirurgia de Pequenos Animais.** 3 ed. Rio de Janeiro. Mosby. 1006 p. 2008.

FOSSUM, T. W. HEDLUND, C. S. Gastric and Intestinal Sugery. **VETERINARY CLINICAL SMALL ANIMAL PRACTICE.** p. 1117-1145. 2003.

GALINDEZ, J. A. S. **Análise Biomecânica da Laminectomia Dorsal Funckquist B entre as Vértebras Cervicais 6 e 7 em Cães.** São Paulo. UNESP Jaboticabal. Dissertação. 58 p. 2020.

GELATT, K. N. **Manual de Oftalmologia Veterinária.** 1 ed. São Paulo, Manole. 594 p. 2003.

GIOSO, M. A. **Odontologia para o Clínico de Pequenos Animais.** 5 ed. São Paulo. Leditora. 202p. 2007.

GOLDSTON, R. T. HOSKINS, J. D. **Geriatría e Gerontologia do Cão e Gato.** São Paulo. Roca. 551 p. 1999.

HANSEN, A. C. S. G. **Mastectomia e OSH como Terapia Preventiva em Neoplasias Mamárias em Cadelas**: Revisão de Literatura. Cruz das Almas - Bahia. 39 p. 2015.

HIBARU, V. Y. **Avaliação da Vitalidade Neonatal em Felinos Domésticos de Acordo com o Tipo de Parto**. UNESP Botucatu. 2022. Disponível em: [https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/216438/hibaru\\_vy\\_me\\_bot.pdf?sequence=5](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/216438/hibaru_vy_me_bot.pdf?sequence=5). Acesso em: 5 mai. 2023.

HOWE, L. M. Surgical Methods of Contraception and Sterilization. **THERIOGENOLOGY**. v. 66, n. 3, p. 500-509. 2006.

KLEIN, B. G. CUNNINGHAM. **Tratado de Fisiologia Veterinária**. 5 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 1093-1096 p. 2014.

LUSA, F.T. Neoplasia mamária: Relato de caso. **PUBVET**. Londrina, v. 4, n. 16, ed. 121. 2010.

MACPHAIL, C. M. **Cirurgia do Sistema Reprodutivo e Genital**. Cirurgia de Pequenos Animais. In FOSSUM, T.W. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier. p. 780-853. 2013.

MAUES, T., ISRAEL, C., FERREIRA, M. L. FERREIRA, A. Uso de Corante Azul de Metileno a 2% na Localização do Linfonodo Axilar em Cadelas. **BRAZILIAN JOURNAL OF VETERINARY RESEARCH AND ANIMAL SCIENCE**. v. 53, p. 32. 2016.

MCKENZIE, B. Evaluating the Benefits and Risks of Neutering Dogs and Cats. Perspectives in Agriculture. **VETERINARY SCIENCE, NUTRITION AND NATURAL RESOURCES**. n. 45. 2010.

MEIRELLES, A. E. W. B., OLIVEIRA, E. C., RODRIGUES, B. A., COSTA, G. R., SONNE, L., TESSER, E. S., DRIEMEIER, D. Prevalência de Neoplasmas Cutâneos em Cães da Região Metropolitana de Porto Alegre-RS 1.017 casos (2002-2007).

**PESQUISA VETERINARIA BRASILEIRA.** Rio de Janeiro, v. 30, n. 11, p. 968-973, 2010.

MENEZES, P. L. **Tumores Mamários em Cães:** Estudo Retrospectivo. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal da Paraíba. 29 p. Areia. 2015.

MENDEZ, S. E., DROBATZ, K. J. DUDA, L. E., WHITE, P., KUBICEK, L., SORENMO, K. U. Treating the Locoregional Lymph Nodes With Radiation and/or Surgery Significantly Improves Outcome in Dogs With High-Grade Mast Cell Tumors. **VETERINARY AND COMPARATIVE ONCOLOGY.** v. 18. p. 239-246. 2019.

MIELE, A. et al. Feline Aging: Promoting Physiologic and Emotional Well-Being. **VETERINARY CLINICS OF NORTH AMERICA: Small Animal Practice.** v. 50, n. 4, p. 719-748. Jul. 2020.

MORAILLON et al. **Manual Elsevier de Veterinária:** Diagnóstico e Tratamento de Cães, Gatos e Animais Exóticos - 7ª Edição. 2013.

MORRISON, W. B. **Cancer in Dogs and Cats:** Medical and Surgical Management. Baltimore: Williams e Wilkins, 749p.1998.

MUDADO, M. A., CARLO, R. F. D., BORGES, A. P. B., COSTA, P. R. S. Obstrução do Trato Digestório em Animais de Companhia Atendidos em um Hospital Veterinário no ano de 2010. **REVISTA SERES.** V. 59, n. 4, p. 434-445. Ago. 2012.

MURPHY S. **Skin Neoplasia in Small Animals.** Principles of diagnosis and management. In Practice. Londres, v. 28, n. 6, p. 266-27, 2006.

NARDI, A.B. **Atualidades Sobre as Neoplasias Mamárias em Cadelas e Gatas.** Volume 5. Jaboticabal, 20p. 2016.

NARDI, A. B., RODASKI, S., SOUSA, R. S., COSTA, T. A., MACEDO, T. R., RODIGHERE, S. M., RIOS, A., PIEKARZ, C. H. Prevalência de Neoplasias e Modalidades de Tratamento em Cães Atendidos no Hospital Veterinário da

Universidade Federal do Paraná. **ARCHIVES OF VETERINARY SCIENCE**. Curitiba, v. 7, n. 2, p. 15-26. 2002.

NELSON, R. W. e COUTO, C. G. **Medicina Interna de Pequenos Animais**. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan. cap. 58, p. 685-88. 1992.

PADILHA, M. L. et al. **Carcinoma Tubular Mamário em Felino**: Relato de Caso. Medicina Veterinária. Raciocínios Clínicos Envolto. Editora Atena. p. 41-46. 2020.

PATNAIK, A. K., EHLER, W. J. MACEWEN, E. G. Canine Cutaneous Mast Cell Tumour: Morphologic Grading and Survival Time in 83 Dogs. **VETERINARY PATHOLOGY**. v. 21. p. 469-474. 1984.

PAZ, W. A., PAIM, S. P., MELLO, G. L. Biópsia de Linfonodo Sentinela: Experiência Clínica. **REVISTA BRASILEIRA**. p. 303-308. 2001.

PRATI, L. A., PERES, E. A. CORBERLLINI, K. C., GOULART, G. D. **Avulsão de Plexo Braquial em Cães**. Seminário de Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão. 2018.

RAHAL, S. C. BERGAMO, F. M. M., ISHIY, H. M. Prótese Intraocular de Resina Acrílica em Cães e Gatos. **ARQUIVO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINARIA E ZOOTECNIA**. Belo Horizonte, v. 52, n. 4, p. 1-5. 2000.

RAPPETI, J. C. S., PIPPI, N. L. BRAGA, F. V. A. et al. Pós-operatório de Hemoimplante de Costela Avaliado por Toracoscopia Paraxifoide Transdiafragmática Modificada em Gatos. **CIENCIA RURAL**. v. 37, p. 1355-1359. 2007.

ROSA, S.S. **Referência Nacional, Hospital Veterinário de Botucatu Recebe até Pacientes Vindos de outros Estados**. 2022. Disponível em:

<https://jornal.unesp.br/2022/01/28/referencia-nacional-hospital-veterinario-debotucatu-recebe-ate-pacientes-vindos-de-outros-estados/>. Acesso em: 10 mar. 2022.

ROZA, M. R. **Odontologia em Pequenos Animais**. Rio de Janeiro. Livro Veterinária. 361 p. 2004.

RUIZ, V. R. R. **Estudos em Medicina Veterinária**. Atena Editora. Ponta Grossa. v. 2. 2019.

SANTOS, F. F., GUIMARAES, J. P. Estudo Retrospectivo das Otites em Cães e Gatos Atendidos no Hospital Veterinário em Santos-SP. **ARS. VETERINARIA**, v. 36, n. 3, p. 195. set. 2020.

SANTOS, M. A. **Linfadenctomia Regional em Cães para Estadiamento do Mastocitoma Cutâneo e Subcutâneo**. Niterói, 68 p. 2022.

SHORES, A. **A Traumatic and Neoplastic Diseases of the Brachial Plexus: Diseases Mechanism in Small Animals**. 2 ed. Philadelphia: Lea e Febiger. p. 175-182. 1993.

SILVEIRA, L. M. G., CUNHA, F. M., MARZANO, T. F., CALDERARO, F. F., BONAMIN, L. V. Estudo Crítico de Neoplasias Cutâneas em Cães. **REVISTA DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**. Campinas, v. 24, n. 6, p. 169-73, 2006.

THAMM, D.H., AVERY, A. C., BERLATO, D., BULMAN-FLEMING, J., CLIFFORD, C. A., HERSHEY, A. E., WEBSTER, J. D., Prognostic and Predictive Significance of KIT Protein Expression and c-kit Gene Mutation in Canine Cutaneous Grup. **VETERINARY AND COMPARATIVE ONCOLOGY**. v. 17. p. 451-455. 2019.

THAMM, D.M. Miscellaneous Tumors. **SMALL ANIMAL CLINICAL ONCOLOGY**. 4 ed. St. Louis: Saunders Elsevier. p. 785-795. 2007.

TUOHY, J. L., MILGRAM, J., WORLWY, D. R., DERNELL, W. S. A Review of Sentinel Lymph Node Evaluation and the Need for its Incorporation Into Veterinary Oncology. **VET. COMP. ONCOL**. p. 81-91. 2009.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **60 anos UFSM**, 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/60-anos-ufsm>. Acesso em: 8 jun. 2023.

UFSM. Universidade Federal de Santa Maria. **Relatório 71**. Santa Maria, 1971. p. 201. 1971. Disponível em: <https://ufsm.br/r-299-173>. Acesso em: 11 jun. 2023.

WALTON, R. S. Video-assisted Thoracoscopy. **VET. CLIN. N. AM. SMALL. ANIMAL. PRACT.** v. 31, p. 729-759. 2001.

WARLAND, J., AMORES-FUSTER, I., NEWBURY, W., BREARLEY, M., DOBSON, J. The Utility of Staging in Canine Mast Cell Tumours. **VETERINARY AND COMPARATIVE ONCOLOGY**. v. 12. p. 287-298. 2012.

WEISHAAR, K. M., THAMM, D. H., WORLEY, D. R., KAMSTOCK, D. A. Correlation of Nodal Mast Cells With Clinical Outcome in Dogs With Mast Cell Tumour and a Proposed Classification System for the Evaluation of Node Metastasis. **JOURNAL OF COMPARATIVE PATHOLOGY**. v. 151. p. 329-338. 2014.

WERZEE, C. C. et al. Effect of Tibial Leveling on Cranial and Tibial Thrusts in Canine Cranial Cruciate-Deficient Stifles: an in vitro experimental study. **VETERINARY SURGERY**. v. 30, p. 278-286. 2001.

WILLEMS, A., PAEPE, D., MARYNISSEN, S., SMETS, P., VAN, M.I., DUCHATEAU, L. Results of Screening of Apparently Healthy and Geriatric Dogs. **VET INTERN MED**. p. 81-92. jan. 2016.

WILTHROW, S. J., VAIL, D. M. **Tumors of the Skin and Subcutaneous Tissues**. In: Small Animal. Clinical Oncology. 4 ed. Philadelphia: Saunders, 375p. 2001.