

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Armando Melo Freire

**CASUÍSTICA DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS
REALIZADOS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS EM CLÍNICA
VETERINÁRIA DE PAU DOS FERROS-RN NO ANO DE 2024**

SOUSA-PB
2026

Armando Melo Freire

**CASUÍSTICA DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS
REALIZADOS EM CÃES E GATOS ATENDIDOS EM CLÍNICA
VETERINÁRIA DE PAU DOS FERROS-RN NO ANO DE 2024**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado, como parte das exigências
para a conclusão do Curso de Graduação de
Bacharelado em Medicina Veterinária do
Instituto Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientadora: Dra. Lívia Batista Campos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

Milena Beatriz Lira Dias da Silva – Bibliotecária CRB 15/964

F866c Freire, Armando Melo.
Casuística dos procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos atendidos em clínica veterinária de Pau dos Ferros-RN no ano de 2024 / Armando Melo Freire, 2026.

41 p. : il.

Orientadora: Profa. Dra. Lívia Batista Campos.
TCC (Bacharelado em Medicina Veterinária) - IFPB, 2026.

1. Medicina veterinária preventiva. 2. Cirurgia veterinária. 3. Pequenos animais. 4. Saúde pública. 5. Registro cirúrgico. I. Título. II. Campos, Lívia Batista.

BC/SG

CDU 619



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA**

CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

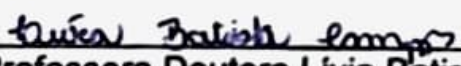
CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

**Título: CASUÍSTICA DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS REALIZADOS EM
CÃES E GATOS ATENDIDOS EM UMA CLÍNICA VETERINÁRIA DE PAU DOS
FERROS-RN**

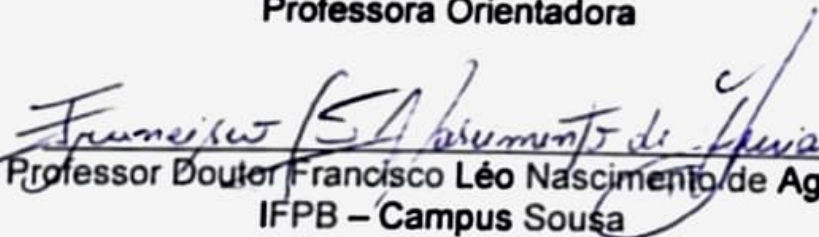
Autor: Armando Melo Freire

**Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Paraíba, Campus Sousa como parte
das exigências para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária.**

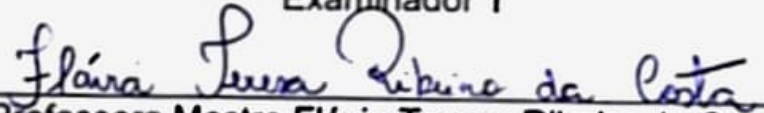
Aprovado pela Comissão Examinadora em: 09 /02 /2026.



**Professora Doutora Livia Batista Campos
IFPB – Campus Sousa
Professora Orientadora**



**Professor Doutor Francisco Léo Nascimento de Aguiar
IFPB – Campus Sousa
Examinador 1**



**Professora Mestre Flávia Teresa Ribeiro da Costa
IFPB – Campus Sousa
Examinadora 2**

Dedico este trabalho aos meus pais,
a minha irmã, aos meus amigos
e a todos aqueles que de alguma forma
contribuíram para minha formação
acadêmica durante toda a graduação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela proteção e cuidado constantes, por me conceder saúde, força e sabedoria para enfrentar os desafios e seguir firme ao longo de toda esta trajetória;

Ao meu pai, José Afonso Freire Melo, e à minha mãe, Arlene Sampaio Melo Freire, que nunca mediram esforços para me apoiar, oferecendo amor, incentivo e dedicação incondicionais, fundamentais para minha formação acadêmica e pessoal;

À minha irmã, Amanda Melo Freire Bessa, por estar sempre ao meu lado, apoiando-me nos momentos difíceis, celebrando as conquistas e encorajando-me a seguir em frente com coragem e determinação;

À minha avó, Francisca Melo Mendonça, pelo carinho, apoio, orações e amor constantes ao longo de toda essa caminhada;

À minha querida orientadora, Lívia Batista Campos, por toda a paciência, atenção, dedicação e cuidado, tanto comigo quanto com o desenvolvimento deste trabalho, contribuindo de forma decisiva para minha formação acadêmica;

Aos professores Francisco Léo Nascimento de Aguiar e Flávia Teresa Ribeiro da Costa, por aceitarem o convite para compor a banca examinadora, contribuindo com seus conhecimentos e experiências para o aprimoramento deste trabalho;

Ao médico veterinário Matheus Carlos Oliveira e a toda a equipe da sua clínica veterinária, pela disponibilidade, apoio e por cederem o espaço da clínica, possibilitando a realização das atividades necessárias para o desenvolvimento desta pesquisa;

Ao meu cunhado, Vagner Henrique Loiola Bessa Melo, pela parceria, apoio e incentivo de sempre;

Ao meu companheiro, João Marcos Queiroz Barbosa, pelo amor, companheirismo, compreensão e apoio diário, tornando esta jornada mais leve e significativa;

Ao meu Titanic, Anderson Rodrigues da Silva, Brunna Araujo Campos Saraiva de Andrade, João Marcos Queiroz Barbosa, Vitória Maria Cavalcanti de Moraes, pela amizade construída e fortalecida ao longo de toda a graduação, marcada por companheirismo, apoio e momentos inesquecíveis;

Aos meus amigos crateuenses, Alana Alves Bezerra, Matheus Barbosa Macedo, Emanuel Bezerra Alves e Francisco Mateus da Silva, pela amizade e pelo apoio ao longo dessa trajetória;

Aos meus amigos da faculdade, Rebeca Samilly, Luis Henrique, Maycon Santos, Pedro Henrique, Vitória Lacerda, Lucas Rito, Alyson Lucas, Emily Martins, Nathan Araújo, Nathalia Freire, Thayline Holanda, Lara Fabian, Lara Alencar, Laura Gabriele, Kahena Tavares, Ana Beatriz, Camilly Quezado, Jeizom Abrantes e Matias Fernandes, sou imensamente feliz e grato pela amizade de cada um de vocês, saibam que foram essenciais nesse processo e que levarei cada um sempre em minha memória;

Aos meus amados animais de estimação, Loopy, Mia, Theo, Ventania, Sabina e Romeu, que foram fonte constante de amor incondicional, conforto emocional e alegria nos momentos de cansaço e dificuldade;

Ao Instituto Federal da Paraíba – Campus Sousa, por me acolher de forma tão receptiva durante o processo de formação acadêmica e por todo o conhecimento adquirido ao longo dessa jornada;

Ao Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo, por me acolher e por ter sido o espaço que me proporcionou vivenciar, aprender e exercer a Medicina Veterinária na prática, contribuindo de forma significativa para minha formação acadêmica e profissional. Em especial, à Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais, ambiente no qual tive a oportunidade de aprofundar meus conhecimentos em cirurgia. Sou imensamente grato por todo o aprendizado, apoio e experiências adquiridas nesses espaços;

Por fim, agradeço a todos que participaram, diretamente ou indiretamente, da minha formação acadêmica, e que contribuíram para realização deste trabalho de pesquisa;

Muito obrigado!

Resumo: O aumento da população de cães e gatos têm impulsionado avanços na medicina veterinária, especialmente na área cirúrgica, refletindo tanto o maior cuidado dos tutores quanto a necessidade de intervenções preventivas, como a castração, diante dos impactos na saúde pública. Nesse contexto, o estudo da casuística cirúrgica em clínicas veterinárias torna-se essencial para o aprimoramento da prática clínica, da saúde animal e do planejamento de ações preventivas. Assim, o presente estudo teve como finalidade analisar, de forma retrospectiva, os procedimentos cirúrgicos realizados entre janeiro e dezembro de 2024 em uma clínica veterinária localizada em Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, considerando as seguintes variáveis: espécie animal (canina ou felina), raça, sexo (macho ou fêmea), idade (em meses ou anos), estado reprodutivo (inteiro ou castrado), tipo de procedimento cirúrgico realizado e classificação da cirurgia (eletiva ou terapêutica). No período avaliado, foram analisados 312 procedimentos cirúrgicos envolvendo cães e gatos. Observou-se a predominância de procedimentos realizados em felinos, especialmente em gatos da raça pelo curto brasileiro (PCB), refletindo o perfil populacional atendido. Além disso, a maior ocorrência de fêmeas observada no estudo, esteve associada às cirurgias do sistema reprodutor, especialmente a ovariectomia, procedimento mais realizado. As cirurgias eletivas predominaram em animais na faixa etária de 1 e 3 anos, enquanto as intervenções terapêuticas foram mais frequentes em pacientes com idade entre 4 e 7 anos. Por fim, pode-se concluir que o levantamento da casuística cirúrgica é fundamental para a compreensão das demandas clínicas e cirúrgicas em estabelecimentos veterinários.

Palavras-chave: medicina veterinária preventiva; cirurgia veterinária; pequenos animais; saúde pública; registro cirúrgico.

Abstract: The increase in dog and cat population has driven advances in veterinary medicine, especially in the surgical area, reflecting both greater care of pet owners and the need for preventive interventions, such as neutering, considering the impacts on public health. In this context, the study of surgical case studies in veterinary clinics becomes essential for improving clinical practice, animal health, and the planning of preventive actions. Thus, the present study aimed to retrospectively analyze the surgical procedures performed between January and December 2024 in a veterinary clinic located in Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, considering the following variables: animal species (canine or feline), breed, sex (male or female), age (in months or years), reproductive status (intact or neutered), type of surgical procedure performed, and classification of the surgery (elective or therapeutic). During the evaluated period, 312 surgical procedures involving dogs and cats were analyzed. A predominance of procedures performed on felines was observed, especially on Brazilian Shorthair cats (PCB), reflecting the population profile served. Furthermore, the higher occurrence of females observed in the study was associated with surgeries of the reproductive system, especially ovariohysterectomy, the most frequently performed procedure. Elective surgeries predominated in animals aged 1 to 3 years, while therapeutic interventions were more frequent in patients aged 4 to 7 years. Finally, it can be concluded that surveying surgical case history is fundamental for understanding the clinical and surgical demands in veterinary establishments.

Keywords: preventive veterinary medicine; veterinary surgery; small animals; public health; surgical records.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Distribuição percentual dos procedimentos cirúrgicos realizados em gatos, entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária, segundo a raça dos felinos.....	24
FIGURA 2 – Distribuição percentual dos procedimentos cirúrgicos de maior ocorrência em cães e gatos entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária.....	28
FIGURA 3 – Distribuição percentual dos procedimentos cirúrgicos de baixa ocorrência em cães e gatos entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária.....	29
FIGURA 4 – Distribuição percentual das cirurgias ortopédicas realizadas em cães e gatos entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

% – Porcentagem

ACVS – Colégio Americano de Cirurgiões Veterinários

AVMA – Associação Americana de Medicina Veterinária

CCE – Carcinoma de Células Escamosas

CGE – Complexo Granuloma Eosinofílico

LCC – Ligamento Cruzado Cranial

OH – Ovariohisterectomia

OVE – Ovariectomia

PB – Paraíba

PCB – Pelo Curto Brasileiro

PDF – Pau dos Ferros

RN – Rio Grande do Norte

SRD – Sem Raça Definida

WSAVA – World Small Animal Veterinary Association

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
2.1 Cirurgia na medicina veterinária.....	11
2.2 Classificação dos procedimentos cirúrgicos em cães e gatos.....	12
2.3 Principais procedimentos cirúrgicos em clínicas veterinárias.....	12
2.3.1 Cirurgias de cabeça e pescoço.....	12
2.3.2 Cirurgias oftalmológicas.....	13
2.3.3 Cirurgias do sistema tegumentar.....	14
2.3.4 Cirurgias torácicas.....	15
2.3.5 Cirurgias abdominais.....	16
2.3.6 Cirurgias ortopédicas.....	18
2.3.7 Cirurgias perineais.....	19
2.3.8 Cirurgias neurológicas.....	20
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	23
4.1 Espécie animal.....	23
4.2 Raça.....	24
4.3 Sexo.....	25
4.4 Idade.....	26
4.5 Estado reprodutivo.....	26
4.6 Tipo de cirurgia.....	28
4.7 Classificação da cirurgia.....	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, observa-se um aumento expressivo da população de cães e gatos, tanto não domiciliados quanto da procura afetiva por animais de estimação (MOUTINHO; NASCIMENTO; PAIXÃO, 2015). Diante disso, a medicina veterinária vem registrando avanços significativos, especialmente no aumento da importância dos procedimentos cirúrgicos em cães e gatos. Esse cenário é resultado, por um lado, do maior cuidado e atenção dos tutores com seus animais, pois, com a expansão do setor pet, os animais de companhia apresentam maior probabilidade de necessitar de alguma cirurgia ao longo da vida (CARARETO *et al.*, 2005).

Por outro lado, Smith *et al.* (2022) ressaltam que o crescimento da população de animais não domiciliados, especialmente de cães, está associado com problemas de saúde pública, impactos ambientais e questões de bem-estar animal. Nesse contexto, tanto o crescimento populacional quanto suas implicações para a saúde pública justificam a necessidade de ampliar e intensificar os procedimentos cirúrgicos, especialmente os de caráter preventivo, como a castração.

O procedimento cirúrgico, embora amplamente considerado seguro, ainda envolve riscos inerentes ao paciente, podendo resultar em complicações e eventos adversos; portanto, é importante conhecer as principais falhas relacionadas a cirurgia e identificar em quais situações elas costumam ocorrer, de modo a minimizar os riscos associados aos procedimentos e garantir maior segurança aos pacientes. Nesse sentido, estudos recentes indicam que falhas na comunicação, sobrecarga de trabalho e deficiências organizacionais estão entre os principais fatores ligados à ocorrência de eventos adversos em cirurgias (GIDDINS, 2024; SILVA *et al.*, 2023).

Dessa forma, o estudo da casuística dos procedimentos cirúrgicos em cães e gatos atendidos em clínicas veterinárias mostra-se relevante para subsidiar o planejamento e a melhoria dos serviços, permitindo avaliar resultados, identificar padrões, aperfeiçoar técnicas e elevar a qualidade do atendimento veterinário, além de promover a saúde e o bem-estar animal. Esses dados também contribuem para a compreensão da ocorrência e evolução de doenças e para o aprimoramento da prática clínica, bem como para o direcionamento de políticas de saúde animal e pesquisas futuras (ATAIDE *et al.*, 2020).

Diante do exposto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a casuística dos procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos atendidos na Clínica Veterinária de Pau dos Ferros-RN, no período de janeiro a dezembro de 2024, visando caracterizar o perfil das cirurgias efetuadas e identificar as principais demandas cirúrgicas da realidade regional.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Cirurgia na medicina veterinária

O termo cirurgia refere-se ao ramo da medicina destinado ao tratamento de doenças, traumatismos ou deformidades por meio de operações manuais ou instrumentais (HOUAISS, 2009). Etimologicamente, segundo Oliveira e Santos (2022) o termo cirurgia se origina do grego *cheir* (mão) e *ergon* (trabalho), que deu origem a palavra *cheiourgikē*, ou, ainda em latim, *chirurgiae*, sendo a cirurgia, na medicina veterinária, uma área voltada ao tratamento de diversas condições clínicas, com finalidade curativa ou paliativa, por meio da realização de procedimentos cirúrgicos e da adoção de cuidados pós-operatórios.

A evolução da cirurgia veterinária ocorreu de forma distinta da medicina humana, uma vez que, até a década de 1920, a prática cirúrgica veterinária restringia-se a procedimentos de castrações e tratamento de feridas. A relevância da cirurgia na medicina veterinária passou a ser mais amplamente reconhecida a partir da fundação do Colégio Americano de Cirurgiões Veterinários (ACVS), em 1960, o qual estabeleceu padrões de excelência na formação profissional, reconhecidos pela Associação Americana de Medicina Veterinária (AVMA). Contudo, apesar da existência de especialistas, todos os médicos veterinários estão legalmente habilitados a realizar cirurgias, sendo a maioria dos procedimentos executada por clínicos gerais, especialmente em abrigos e organizações de resgate animal (BAIN, 2020).

No Brasil, a evolução da cirurgia veterinária está ligada à trajetória do Colégio Brasileiro de Cirurgia Veterinária, fundado em 1972, que desempenhou papel fundamental na organização da área, padronização de técnicas e formação de especialistas. Atualmente, as modalidades cirúrgicas são continuamente aprimoradas, favorecendo o desenvolvimento de cirurgias especializadas. Os procedimentos podem ser classificados quanto ao momento de realização e à complexidade, e a cirurgia abrange três grandes áreas de estudo – técnica, patologia e clínica cirúrgica – contemplando desde a execução do procedimento até os aspectos diagnósticos e terapêuticos do paciente (OLIVEIRA; SANTOS, 2022).

Segundo Bain (2020), os procedimentos cirúrgicos na medicina veterinária influenciam diretamente o bem-estar animal cães e gatos, afetando não apenas sua saúde física, mas também seus aspectos comportamentais, contribuindo para a redução da dor, do desconforto e das limitações funcionais associadas às afecções clínicas. Nesse sentido, a cirurgia veterinária deve ser compreendida como parte de um cuidado integral, envolvendo manejo da dor e recuperação pós-operatória, consolidando-se como uma prática relevante para a promoção da saúde e da longevidade dos animais de companhia.

2.2 Classificação dos procedimentos cirúrgicos em cães e gatos

De acordo com Oliveira e Santos (2022), os procedimentos cirúrgicos em cães e gatos podem ser classificados segundo diferentes critérios, considerando o órgão ou sistema a ser abordado, o caráter de urgência, o grau de complexidade, a finalidade da intervenção e o prognóstico esperado, sendo essa classificação fundamental para o planejamento cirúrgico, a avaliação dos riscos anestésicos, a organização da rotina clínica e a adequada condução dos períodos pré e pós-operatório. Com o avanço da medicina veterinária, as modalidades cirúrgicas vêm sendo constantemente aprimoradas, possibilitando o desenvolvimento da cirurgia por especialidades, e favorecendo a organização do conhecimento, a especialização do atendimento e a padronização das condutas. Além disso, as cirurgias podem ser classificadas quanto ao grau de complexidade em simples, intermediárias ou complexas, bem como quanto à finalidade em eletivas, terapêuticas, diagnósticas ou paliativas, e ainda de acordo com o prognóstico esperado, que pode variar de favorável a desfavorável conforme a condição clínica do paciente e a intervenção realizada.

2.3 Principais procedimentos cirúrgicos em clínicas veterinárias

2.3.1 Cirurgias de cabeça e pescoço

As cirurgias de cabeça e pescoço em cães e gatos compreendem um conjunto de procedimentos que envolvem a cavidade oral e suas estruturas associadas, as cavidades nasais e os seios paranasais, as estruturas otológicas, a região periocular e as estruturas cervicais (PEIXOTO; OLIVEIRA, 2022).

Em relação a cirurgia da cavidade oral e estruturas associadas, a exodontia dentária destaca-se como um dos procedimentos mais frequentemente realizados em pequenos animais, sendo indicada para a remoção total ou parcial de dentes afetados por diversas afecções. A limpeza periodontal, por sua vez, constitui um procedimento preventivo e terapêutico amplamente empregado para a remoção de biofilme bacteriano, tártaro e detritos acumulados, com o objetivo de prevenir e tratar a doença periodontal. Por sua vez, a correção de fenda palatina configura-se como um procedimento reconstrutivo, indicado para restabelecer a comunicação anormal entre as cavidades oral e nasal, de origem congênita ou adquirida, frequentemente associada a traumas (DA ROZA; SILVA, 2022).

Entre as cirurgias das glândulas salivares, a mucocèle salivar se destaca como uma afecção frequente em cães, caracterizada pelo acúmulo de saliva nos tecidos adjacentes às glândulas devido ao extravasamento salivar, frequentemente associado a traumas ou obstrução dos ductos. Já as cirurgias da cavidade oral, ainda pouco estudadas na medicina veterinária, incluem a remoção de afecções como epúlides e do complexo granuloma eosinofílico (CGE). No que se refere às estruturas otológicas, destaca-se a drenagem de otohematoma, indicada para remover o acúmulo de sangue no pavilhão auricular, reduzindo a inflamação, aliviando a dor e prevenindo deformidades permanentes da orelha (PEIXOTO; OLIVEIRA, 2022; RUBASINSKA, 2010).

Além disso, entre os tumores malignos orais mais comuns, destaca-se o carcinoma de células escamosas (CCE), a neoplasia maligna mais frequente em gatos e a segunda mais comum em cães, caracterizada por crescimento rápido e comportamento altamente invasivo. Seguem-se o melanoma, a neoplasia oral maligna mais comum em cães, e o fibrossarcoma, de crescimento lento, porém com elevado potencial invasivo. Quanto às fraturas mandibulares e maxilares, a maioria tem origem traumática, frequentemente decorrente de acidentes com veículos automotores, sendo seu diagnóstico realizado por inspeção visual e palpação, com o objetivo de garantir fixação estável e restabelecimento precoce da função da estrutura afetada (TOBIAS; JOHNSTON, 2012).

Por fim, entre os procedimentos envolvendo as estruturas cervicais, destaca-se a traqueostomia, indicada em situações emergenciais para criar uma via aérea alternativa quando alterações das vias aéreas superiores comprometem a ventilação ou impedem a intubação orotraqueal. Esse procedimento pode ser temporário, com abertura entre os anéis traqueais para inserção de um tubo – a forma mais comumente utilizada – ou permanente, com a confecção de um estoma definitivo, ambos com o objetivo de facilitar o fluxo de ar (SCHEFFER, 2022).

2.3.2 Cirurgias oftalmológicas

As cirurgias oftalmológicas veterinárias constituem uma área especializada voltada ao diagnóstico, tratamento e correção de afecções que acometem os olhos, anexos oculares e estruturas associadas, com o objetivo de preservar a visão, aliviar a dor, restabelecer a função ocular e melhorar a qualidade de vida dos animais. Essas afecções são comuns em espécies domésticas, especialmente em cães e gatos, representando uma demanda significativa na prática veterinária (GOMES *et al.*, 2017).

As cirurgias oftálmicas são indicadas quando o tratamento clínico se mostra insuficiente ou quando existe risco iminente de perda da função visual ou sofrimento intenso do paciente. Essas intervenções podem ser classificadas em cirurgias do globo ocular e dos anexos oculares (MARCHAN, 2022).

As principais afecções oftálmicas que requerem abordagem cirúrgica incluem alterações palpebrais, como o entrópio, caracterizado pela inversão da margem palpebral, e o ectrópio, definido pela eversão dessa estrutura; doenças da córnea, como as úlceras corneanas, resultantes da perda de continuidade do epitélio corneano, com possível comprometimento do estroma; afecções do cristalino, especialmente a catarata, caracterizada pela opacificação parcial ou total do cristalino; e alterações do sistema lacrimal, como o prolapso da glândula da terceira pálpebra, caracterizado por seu deslocamento e exteriorização. Também se destacam as patologias do globo ocular, como neoplasias, caracterizadas por proliferação celular anormal e desordenada, e a proptose, definida pelo deslocamento do globo ocular para fora da órbita, que podem demandar enucleação ou exenteração (CAPLAN; YU-SPEIGHT, 2015).

2.3.3 Cirurgias do sistema tegumentar

No âmbito da cirurgia tegumentar, os procedimentos cirúrgicos tegumentares em cães e gatos compreendem aqueles realizados sobre a pele e seus anexos, sendo estes tecido subcutâneo, pelos, unhas e glândulas cutâneas (MACPHAIL, 2015).

Os procedimentos mais frequentemente realizados incluem a sutura da pele, o tratamento de feridas traumáticas, a confecção de retalhos cutâneos e enxertos de pele, biópsias cutâneas incisionais e excisionais, nodulectomias, excisão de tumores cutâneos, caudectomia e a correção de defeitos cutâneos congênitos ou adquiridos. Dentre esses, a sutura cutânea é considerada fundamental, pois consiste na aproximação e fixação das bordas da pele após incisões cirúrgicas, visando favorecer a cicatrização adequada e restabelecer a integridade anatômica do tegumento (MORALES; OLIVEIRA, 2022).

Enquanto o tratamento cirúrgico de feridas traumáticas integra um conjunto de intervenções destinadas a restabelecer a integridade tecidual, prevenir infecções e favorecer a cicatrização adequada, após lesões decorrentes de traumas. Para isso, o manejo envolve a avaliação criteriosa da lesão, limpeza, preparo da ferida e sua correção cirúrgica, que pode variar desde procedimentos de menor complexidade até técnicas reconstrutivas avançadas. Dessa forma, retalhos cutâneos e enxertos de pele são comumente empregados para o fechamento de defeitos cutâneos extensos quando o fechamento primário por sutura não é

viável, além de serem indicados para a correção ou melhoria de anomalias congênicas e para a reconstrução tecidual após a remoção de neoplasias (MACPHAIL, 2015).

Já as biópsias de pele, classificadas em incisional e excisional, são procedimentos fundamentais para o diagnóstico de diversas afecções dermatológicas, incluindo processos inflamatórios, infecciosos e neoplásicos. A caudectomia, por sua vez, é eticamente controversa quando realizada por motivos estéticos, porém possui indicação terapêutica em situações específicas, como lesões traumáticas irreversíveis, processos infecciosos, neoplasias e, em alguns casos, fístulas perianais. A correção de defeitos cutâneos congênitos ou adquiridos consiste em procedimentos reconstrutivos voltados à restauração anatômica e funcional da pele, considerando a extensão, localização e profundidade da lesão, bem como as condições clínicas do paciente (MACPHAIL, 2015). Por fim, a nodulectomia consiste na remoção cirúrgica de um nódulo ou massa localizada, geralmente de origem cutânea ou subcutânea, com finalidade diagnóstica, terapêutica ou preventiva (OLIVEIRA, 2022).

2.3.4 Cirurgias torácicas

As cirurgias torácicas abrangem procedimentos realizados tanto na cavidade quanto na parede torácica, envolvendo estruturas como pulmões, pleura, mediastino, coração, grandes vasos, esôfago e os componentes osteomusculares que delimitam o tórax. A cavidade torácica corresponde ao espaço interno protegido pela parede torácica, abrigando os pulmões, responsáveis pela função respiratória, e o coração juntamente com os grandes vasos, que garantem a função cardiovascular (HUNT, 2012; RADLINSKY, 2012).

A parede torácica desempenha papel fundamental na proteção de órgãos vitais, como coração, pulmões e fígado, sendo composta por costelas, esterno, músculos intercostais e tecidos moles adjacentes. Além de proteger essas estruturas, contribui para a estabilidade do tronco e a mecânica respiratória. Alterações na parede torácica, sejam congênicas ou adquiridas, estão associadas a morbidade significativa e, em muitos casos, podem resultar em risco iminente de morte. O reconhecimento adequado dessas alterações, aliado ao manejo clínico e cirúrgico apropriado, tem evoluído consideravelmente ao longo dos anos, refletindo-se na redução da morbidade, da mortalidade e do tempo de internação dos pacientes (OLIVEIRA, 2022).

O acesso cirúrgico à cavidade torácica é fundamental no manejo de diversas condições clínicas em cães e gatos, variando de procedimentos simples, como a inserção de tubos de toracostomia, a técnicas complexas, incluindo esternotomia, toracotomia, mobilização de costelas e celiotomia. A maior parte dos casos utiliza uma das três vias principais: toracotomia

intercostal, esternotomia mediana ou abordagem transdiafragmática. Em gatos e muitas raças caninas, a conformação torácica favorece a toracotomia intercostal para a maioria dos procedimentos, enquanto a esternotomia é reservada para cirurgias de maior complexidade, especialmente as que envolvem o mediastino cranial ou ambos os hemitóraces (HUNT, 2012).

A toracotomia consiste na incisão cirúrgica da parede torácica, podendo ser realizada por abordagem intercostal, com incisão entre as costelas, ou por esternotomia mediana, caracterizada pela divisão longitudinal do esterno. A lobectomia pulmonar refere-se à remoção cirúrgica de um lobo pulmonar, podendo ainda ser parcial quando apenas uma porção do lobo é ressecada. Por sua vez, a pneumonectomia corresponde à remoção completa do tecido pulmonar de um dos lados da cavidade torácica, sendo indicada apenas em situações específicas e criteriosamente avaliadas, devido à sua complexidade e significativo impacto funcional (FOSSUM, 2019).

2.3.5 Cirurgias abdominais

As cirurgias abdominais em cães e gatos englobam um amplo conjunto de procedimentos realizados na cavidade abdominal, envolvendo órgãos dos sistemas digestório, urinário, reprodutivo e endócrino. Entre as estruturas mais frequentemente abordadas destacam-se o estômago, intestinos, fígado, baço, pâncreas, rins, bexiga urinária, útero e ovários (TOBIAS; JOHNSTON, 2012; FOSSUM, 2019; OLIVEIRA, 2022).

O acesso à cavidade abdominal é geralmente realizado por celiotomia mediana, que permite ampla visualização das estruturas e facilita diversos procedimentos cirúrgicos. A escolha da abordagem depende do órgão envolvido, da condição clínica do paciente e do objetivo da cirurgia, que requer planejamento pré-operatório, avaliação adequada e cuidados anestésicos e pós-operatórios para reduzir complicações e promover a recuperação. Entre as cirurgias abdominais em pequenos animais, destacam-se as herniorrafias, realizadas para corrigir a protrusão anormal de órgãos ou tecidos através de aberturas naturais ou adquiridas na parede abdominal. As hérnias inguinais ocorrem quando estruturas abdominais se projetam através do canal inguinal, enquanto as hérnias escrotais se caracterizam pelo deslocamento do conteúdo abdominal para o processo vaginal adjacente ao cordão espermático. Já as hérnias femorais resultam da passagem de tecidos por um defeito no canal femoral (FOSSUM, 2019).

As cirurgias reprodutivas em cães e gatos incluem a ovariosterectomia (OH), que consiste na remoção cirúrgica dos ovários, tubas uterinas e útero, podendo ser letiva ou terapêutica; a ovariectomia (OVE), que remove apenas os ovários; a orquiectomia, para remoção dos testículos; e a cirurgia de preservação ovariana, que retira o útero mantendo os

ovários intactos. A mastectomia envolve excisão parcial ou total de uma ou mais glândulas mamárias ou do tecido mamário associado. Já a penectomia é indicada em casos de comprometimento irreversível das estruturas penianas e prepuciais, decorrente de traumas extensos, neoplasias ou inflamações crônicas, quando a preservação funcional do órgão não é viável, podendo ser associada à uretostomia para restabelecer a micção e prevenir complicações, apresentando bons resultados quando corretamente indicada e acompanhada no pós-operatório. Apesar de não ser a primeira opção, a uretostomia associada à penectomia é necessária em lesões extensas (RIZZI *et al.*, 2023).

A cesariana, ou histerotomia, consiste na remoção rápida dos fetos do útero, indicada para preservar a saúde da mãe e dos filhotes em casos de distocia, fetos mal posicionados ou subdesenvolvidos, canal pélvico estreito, inércia uterina ou putrefação fetal. Enquanto a criptorquidia é caracterizada pela falha na descida dos testículos ao escroto até os dois meses de idade, podendo ser unilateral ou bilateral, e apresenta risco aumentado de neoplasias testiculares, recomendando-se a castração. Por sua vez, a ablação escrotal é indicada em casos de neoplasias que envolvam o escroto, traumas graves, abscessos ou em associação a uretostomias, podendo ainda melhorar a aparência estética do escroto. Já a cistotomia corresponde à incisão da bexiga, enquanto a uretotomia consiste na incisão da uretra. A cistostomia cria uma abertura temporária na bexiga para desvio urinário, e a uretostomia estabelece uma fístula permanente para tratar estenoses ou prevenir obstruções recorrentes na uretra, como na cistite idiopática felina (MACPHAIL, 2019).

Nos procedimentos gastrointestinais, a gastrotomia corresponde à incisão cirúrgica no estômago, enquanto a gastrectomia, parcial ou total, consiste na ressecção do órgão, e a gastropexia consiste na fixação do estômago à parede abdominal. Já nos intestinais, a enterotomia é a incisão no intestino, a enterectomia envolve a remoção de um segmento intestinal seguida de anastomose para restaurar a continuidade do trato digestório, e a enterostomia cria uma abertura do intestino para exteriorização ou drenagem. Também, incluem-se a enteroenteropexia, que fixa um segmento intestinal a outro, e a enteropexia, que prende uma alça intestinal à parede abdominal ou a outra alça, com a finalidade de prevenir deslocamentos ou torções (RADLINSKY, 2019; OLIVEIRA, 2022).

Entre os procedimentos cirúrgicos abdominais, a laparotomia exploratória destaca-se pela sua relevância diagnóstica e terapêutica. Essa técnica cirúrgica consiste na abertura da cavidade abdominal para permitir a inspeção direta dos órgãos, sendo indicada quando a avaliação clínica e os exames complementares não são suficientes para o estabelecimento de um diagnóstico definitivo ou quando há suspeita de afecções que exigem intervenção

imediatamente. Na medicina veterinária, é amplamente utilizada em situações como abdômen agudo, obstruções gastrointestinais, perfurações, hemorragias internas, neoplasias e processos inflamatórios, possibilitando, muitas vezes, a realização do diagnóstico e do tratamento cirúrgico em uma mesma abordagem (PEIXOTO; OLIVEIRA, 2022).

2.3.6 Cirurgias ortopédicas

As cirurgias ortopédicas em cães e gatos abrangem um conjunto amplo de procedimentos destinados ao diagnóstico e ao tratamento de afecções do sistema musculoesquelético, incluindo a estabilização de fraturas, o tratamento de lesões articulares, a reparação de tendões e ligamentos, a estabilização da coluna vertebral e a remoção de tumores musculoesqueléticos. A realização destas intervenções exige conhecimento específico sobre exame ortopédico, classificação de fraturas, processos de cicatrização óssea e técnicas cirúrgicas adequadas. Entre as afecções mais frequentes na clínica de pequenos animais destacam-se as fraturas ósseas, cujo tratamento cirúrgico, denominado osteossíntese, visa estabilizar os fragmentos fraturados por meio de técnicas como pinos intramedulares, placas e parafusos, cerclagens e fixadores externos, promovendo a consolidação óssea e a recuperação funcional do membro acometido. Diante da complexidade desses procedimentos, é essencial que o médico-veterinário possua habilidades técnicas adequadas e reconheça suas limitações, encaminhando casos mais complexos quando necessário (JOHNSON, 2014).

A amputação de membros é um procedimento relativamente frequente na clínica cirúrgica de pequenos animais, indicado quando a preservação do membro não é possível ou não garante qualidade de vida ao paciente. Entre as principais indicações destacam-se neoplasias de tecidos moles ou ósseos, especialmente o osteossarcoma em cães, para o qual a amputação é considerada a abordagem terapêutica padrão para o controle do tumor primário. Além disso, traumatismos graves com lesões irreparáveis em ossos, articulações ou tecidos moles, alterações neurológicas periféricas com perda funcional do membro e predisposição ao autotraumatismo, necrose isquêmica decorrente de comprometimento vascular e processos infecciosos extensos e refratários ao tratamento também podem justificar o procedimento. Ademais, condições crônicas incapacitantes, como osteoartrite grave ou deformidades congênitas severas, podem levar à indicação de amputação quando há comprometimento significativo da locomoção e do bem-estar do animal (SÉGUIN; WEIGEL, 2012).

As lesões do ligamento cruzado cranial (LCC) incluem rupturas parciais ou completas e avulsões em seus pontos de origem ou inserção, podendo ter origem degenerativa ou traumática. Frequentemente, ambos os mecanismos estão associados, pois a degeneração

ligamentar aumenta a suscetibilidade a traumas. Fatores como envelhecimento, especialmente em cães de grande porte, alterações de conformação dos membros posteriores e artropatias imunomediadas contribuem para o enfraquecimento progressivo do ligamento. Já as lesões traumáticas geralmente estão relacionadas a movimentos de hiperextensão e rotação interna do joelho ou a impactos durante saltos, podendo ocorrer também em ligamentos previamente degenerados mesmo durante atividades rotineiras. A artrodese é um procedimento cirúrgico indicado para afecções articulares graves, que promove a fusão permanente da articulação por meio da formação de tecido ósseo entre as superfícies articulares, com o objetivo de estabilizar a região e reduzir a dor (SCHULZ; HAYASHI; FOSSUM, 2019).

A osteotomia da cabeça e do colo do fêmur é um procedimento cirúrgico de caráter paliativo, indicado principalmente para o controle da dor associada à displasia coxofemoral em cães jovens e à osteoartrite secundária em animais adultos. A técnica também pode ser utilizada em casos de necrose asséptica da cabeça femoral (doença de Legg-Calvé-Perthes), fraturas do colo ou da fise proximal do fêmur, luxação coxofemoral e falhas de prótese total da articulação do quadril. Seu objetivo é eliminar o contato direto entre a cabeça femoral e o acetábulo comprometido, favorecendo a formação de uma pseudoartrose funcional. Embora possa ser realizada em animais de diferentes idades, os melhores resultados são observados em cães de pequeno e médio porte, especialmente com peso inferior a 20 kg. Além disso, a remoção completa do colo femoral e a instituição precoce de fisioterapia no pós-operatório contribuem significativamente para um prognóstico favorável e para a recuperação da mobilidade do membro (ROUSH, 2012).

2.3.7 Cirurgias perineais

As cirurgias perineais compreendem procedimentos indicados para o tratamento de afecções da região perianal, anal e retal, como hérnias perineais, prolapsos retais, fístulas perianais, neoplasias e doenças dos sacos anais. Essas intervenções exigem conhecimento detalhado da anatomia local, pois falhas técnicas podem resultar em complicações como incontinência fecal, recidivas e infecções. A escolha da técnica cirúrgica depende da patologia, da extensão da lesão e das condições clínicas do paciente, sendo essencial um planejamento adequado e manejo pós-operatório criterioso para garantir bons resultados funcionais e melhora na qualidade de vida dos animais (FOSSUM, 2019).

As principais afecções da região perineal em cães incluem hérnias perineais, doenças dos sacos anais, tumores perianais, prolapso retal e fístula perineal. As hérnias perineais resultam do enfraquecimento do diafragma pélvico, permitindo o deslocamento de estruturas

pélvicas ou abdominais para a região perineal e causando dificuldade na defecação, sendo mais comuns em machos e associadas a fatores hormonais, esforço crônico e atrofia muscular. A saculectomia anal consiste na excisão de um ou ambos os sacos anais, podendo ser indicada em casos de infecção crônica, impactação, fístulas ou neoplasias dos sacos anais, exigindo técnica cuidadosa para evitar lesões nos esfíncteres. Já os tumores perianais, como adenomas e adenocarcinomas das glândulas perianais e apócrinas, podem causar irritação local, tenesmo, sangramento e dificuldade de defecação, tendo a excisão cirúrgica como principal tratamento. O prolapso retal, por sua vez, caracteriza-se pela protrusão da mucosa ou de todas as camadas do reto através do ânus, geralmente associado ao tenesmo causado por endoparasitoses e enterites em animais jovens ou por neoplasias e hérnias perineais em adultos e idosos, podendo exigir desde redução manual até intervenção cirúrgica em casos graves ou recorrentes (RADLINSKY; FOSSUM, 2019).

A fístula perianal, ou furunculose anal, é uma afecção crônica e progressiva caracterizada por lesões ulceradas e trajetos inflamatórios na região perianal, que podem se estender pelo tecido subcutâneo. Embora comunicações fistulosas verdadeiras entre o reto e a pele sejam raras, a condição é mais bem descrita como seios perianais. Ocorre com maior frequência em cães de meia-idade da raça Pastor Alemão, sugerindo predisposição genética. Sua etiopatogenia é multifatorial, envolvendo fatores anatômicos, infecciosos e principalmente imunomediados, com inflamação inicialmente estéril que pode evoluir para contaminação bacteriana secundária (ARONSON, 2012).

2.3.8 Cirurgias neurológicas

As cirurgias neurológicas compreendem procedimentos destinados ao diagnóstico e tratamento de afecções do sistema nervoso central e periférico, especialmente aquelas relacionadas à compressão, instabilidade ou lesões neurais. Esses procedimentos exigem conhecimento aprofundado de neuroanatomia, fisiologia e biomecânica da coluna vertebral, além do domínio de técnicas de descompressão e estabilização. Considerando a baixa tolerância da medula espinal e dos nervos periféricos a traumas, o manejo desses pacientes requer sólida compreensão anatômica, fisiológica e clínica do sistema nervoso, bem como cuidados rigorosos com o posicionamento cirúrgico, a fim de garantir maior segurança e eficácia dos procedimentos neurocirúrgicos (FOSSUM, 2019; RAMOS; FERREIRA, 2022).

A correta indicação cirúrgica baseia-se na correlação entre sinais clínicos, localização neurológica e achados de exames de imagem, sendo procedimentos como hemilaminectomia, laminectomia dorsal e fenda ventral amplamente descritos como abordagens eficazes para o

alívio da compressão medular e favorecimento da recuperação neurológica quando associadas à adequado planejamento e manejo pós-operatório (FOSSUM, 2019).

A hemilaminectomia consiste na remoção unilateral de estruturas do arco vertebral, sendo amplamente empregada em lesões toracolombares, enquanto a laminectomia dorsal envolve a remoção bilateral da lâmina vertebral e do processo espinhoso, conforme a necessidade de exposição e o risco de instabilidade vertebral. Já a fenda ventral é utilizada principalmente na coluna cervical, possibilitando acesso direto à face ventral da medula para remoção de material discal e estabilização vertebral. Essas abordagens são frequentemente indicadas no tratamento da doença degenerativa do disco intervertebral, caracterizada pelos tipos I (extrusão aguda do núcleo pulposo) e II (protrusão crônica do anel fibroso), sendo a escolha da técnica determinada pela localização da compressão, gravidade dos sinais neurológicos e evolução clínica do paciente (DEWEY; FOSSUM, 2019).

O disco intervertebral desempenha papel fundamental na estabilidade e mobilidade da coluna vertebral de cães e gatos. Processos degenerativos dessa estrutura são frequentes e podem culminar em falha estrutural, com deslocamento de material discal para o canal vertebral, resultando em compressão das estruturas neurais, dor e alterações neurológicas de intensidade variável. As hérnias discais podem ocorrer tanto em discos degenerados quanto não degenerados, sendo classificadas em diferentes tipos conforme o mecanismo envolvido. Nas afecções degenerativas, destacam-se os processos de degeneração condroide e fibroide, os quais apresentam maior relevância clínica devido à frequente indicação de tratamento cirúrgico (RAMOS; FERREIRA, 2022).

3. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo baseado na análise das fichas de registro de intervenções cirúrgicas realizadas em uma clínica veterinária localizada no município de Pau dos Ferros, no estado do Rio Grande do Norte, no período de janeiro a dezembro de 2024. Foram incluídos no estudo todos os procedimentos cirúrgicos registrados durante esse intervalo, tanto na agenda cirúrgica quanto no sistema informatizado da clínica, abrangendo intervenções indicadas para o tratamento de enfermidades de qualquer natureza, classificados como procedimentos terapêuticos – incluindo cirurgias de emergência e de urgência –, bem como os procedimentos eletivos previamente programados.

Para a análise, foram consideradas as seguintes variáveis: espécie animal (canina ou felina), raça, sexo (macho ou fêmea), idade (registrada em meses ou anos), estado reprodutivo (inteiro ou castrado), tipo de procedimento cirúrgico realizado (por exemplo: castração, cesariana, nodulectomia, cirurgia ortopédica, entre outros) e classificação da cirurgia (eletiva e terapêutica).

Todos os dados obtidos foram organizados em planilhas no software Microsoft Excel, sendo posteriormente utilizados para a elaboração de tabelas e gráficos e para a realização de análises descritivas dos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Espécie animal

Entre janeiro e dezembro de 2024, foram realizados 312 procedimentos cirúrgicos em cães e gatos atendidos na clínica veterinária onde o estudo foi conduzido. Observou-se uma predominância de procedimentos realizados em felinos, que corresponderam a 56,41% (176/312) do total de pacientes cirúrgicos, enquanto os cães representaram 43,58% (136/312) dos procedimentos realizados. Essa diferença evidencia uma maior demanda cirúrgica por parte dos pacientes felinos durante o período analisado.

De acordo com Fonseca e Souto (2024), a população de gatos domiciliados em áreas urbanas tem apresentado crescimento contínuo. Diante desse contexto, a expansão da população felina tende a repercutir no aumento da procura por serviços veterinários, incluindo intervenções cirúrgicas direcionadas à espécie. Assim, o maior número de procedimentos cirúrgicos observados em gatos, quando comparado aos cães, pode estar associado ao crescimento da população felina.

Segundo Matos, Almeida e Albuquerque (2020), o gato tem se destacado progressivamente como animal de companhia, sobretudo por apresentar características de fácil manejo e elevada capacidade de adaptação às dinâmicas da vida contemporânea. Esse aumento populacional tem refletido diretamente na ampliação da demanda por atendimentos veterinários voltados a essa espécie, observando-se um crescimento significativo na rotina de cuidados em saúde felina.

Ainda, Carareto *et al.* (2005) afirma que o aumento do cuidado dispensado pelos tutores aos seus animais, têm contribuído significativamente para a elevação da expectativa de vida de cães e gatos nas últimas décadas. Como consequência, os animais de companhia passaram a apresentar maior probabilidade de serem submetidos, ao longo de suas vidas, a procedimentos cirúrgicos. Além disso, destacam que o crescente apego afetivo dos tutores aos seus cães e gatos têm contribuído significativamente para o aumento da demanda por cuidados clínicos e cirúrgicos.

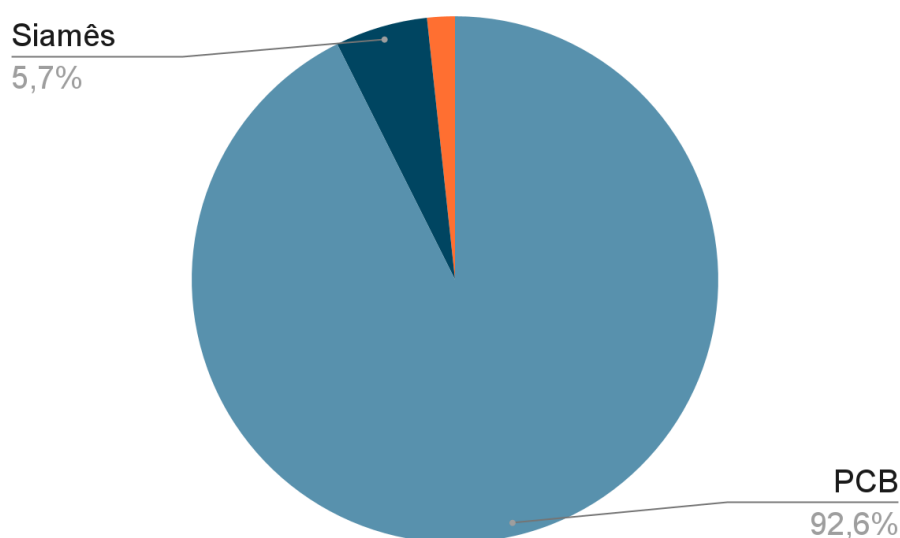
De forma geral, os resultados observados estão de acordo com a literatura, indicando que a maior demanda por procedimentos cirúrgicos em felinos está relacionada ao crescimento da população dessa espécie, à sua maior adaptação ao ambiente domiciliar e ao aumento do cuidado e do vínculo afetivo por parte dos tutores. Esses fatores contribuem para a maior procura por atendimentos veterinários e para a realização de intervenções cirúrgicas ao longo da vida dos animais, refletindo o perfil populacional atendido pela clínica.

Adicionalmente, a predominância de felinos (56,41%) entre os pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos na clínica, superando a participação de cães (43,58%), constitui um achado relevante, uma vez que diverge do padrão mais frequentemente descrito na literatura, na qual se observa maior prevalência de procedimentos cirúrgicos realizados em cães, conforme relatado por Cruz-Pinto *et al.* (2015), Moraes *et al.* (2019), Ataíde *et al.* (2020) e Cunningham *et al.* (2025).

4.2 Raça

No que se refere à raça dos felinos incluídos no estudo, a maioria dos animais avaliados foi composta por gatos pelo curto brasileiro (PCB), totalizando 163 indivíduos (92,62%) do total de 176 gatos. As demais raças foram menos frequentes, incluindo 10 gatos da raça Siamês (5,68%) e 3 gatos da raça Persa (1,7%) (Figura 1).

Figura 1. Distribuição percentual dos procedimentos cirúrgicos realizados em gatos, entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária, segundo a raça dos felinos.



Esses dados evidenciam a predominância de gatos PCB na população estudada, em comparação com gatos de outras raças. Logo, é consistente com estudos anteriores que também relatam a alta frequência de felinos PCB. Nesse sentido, Matos, Almeida e Albuquerque (2020), ao realizarem um levantamento retrospectivo de atendimentos em um setor de clínica médica de felinos, verificaram que 90,54% (469/518) dos gatos atendidos eram PCB, enquanto os animais de raças puras apresentaram participação significativamente menor na amostra.

Com relação à raça dos cães avaliados, observou-se predominância de animais de raça definida, totalizando 88 indivíduos (64,7%) da amostra (88/136). Entre as raças definidas, a mais frequente foi Poodle Toy, com 19 animais (13,97%), seguida por Pinscher (17; 12,5%) e Shih-Tzu (12; 8,82%). As raças Poodle Standard e Lhasa Apso foram representadas por 7 (5,14%) e 6 indivíduos (4,41%), respectivamente. Foram identificados 4 cães Husky Siberiano (2,94%) e 3 cães de cada uma das raças: Pitbull, Pastor Alemão e Dachshund (2,2% cada). As raças Rottweiler, Beagle, Maltês e Cocker Spaniel apresentaram 2 representantes cada (1,47%), enquanto Schnauzer, Yorkshire, Chow Chow, Pastor Belga, Spitz Alemão e Boxer foram representadas por apenas um indivíduo cada (0,73%). Esses resultados evidenciam a predominância de animais de raças específicas na população estudada.

A maior frequência de cães com raça definida observada neste estudo é compatível com os achados de Soares, Garcia e Leite (2024), que, ao avaliarem a prevalência de maus-tratos em cães e gatos atendidos em uma clínica veterinária no município de Pinhais, Paraná, Brasil, constataram que, dos 115 cães incluídos na amostra, 76 apresentavam raça definida (66,1%), padrão semelhante ao observado na presente casuística. Esse esquema pode estar associado ao maior acesso e valorização de cães de raça definida por seus tutores, o que favorece a procura por serviços veterinários, além da maior predisposição genética a determinadas afecções, contribuindo para sua maior representatividade nos atendimentos clínicos.

De modo geral, observou-se que, do total de cães e gatos avaliados, 210 animais (67,3%) foram classificados como sem raça definida (SRD) no caso dos cães, e como pelo curto brasileiro (PCB) no caso dos felinos, enquanto 102 (32,7%) pertenciam a raças definidas. Constatou-se, portanto, uma predominância de animais SRD e PCB entre os pacientes atendidos cirurgicamente no período analisado, o que pode estar relacionado à maior frequência desse grupo na população atendida pela clínica, bem como a fatores socioeconômicos e de manejo dos tutores.

4.3 Sexo

Em relação ao sexo dos animais avaliados, observou-se predominância de fêmeas, totalizando 204 indivíduos (65,39%), sendo 106 gatas (33,97%) e 98 cadelas (31,41%). Os machos corresponderam a 108 animais (34,61%), representados por 71 gatos (22,75%) e 37 cães (11,86%). Esses dados evidenciam uma maior representatividade de fêmeas na população estudada, tanto em gatos quanto em cães.

A maior ocorrência de fêmeas em procedimentos cirúrgicos na clínica está diretamente relacionada ao tipo de cirurgia realizada, uma vez que, dos 312 procedimentos cirúrgicos analisados, identificaram-se 157 ovariectomias (OH), representando 50,32% do total de procedimentos realizados. Esses dados evidenciam a predominância das cirurgias do sistema reprodutor feminino na rotina cirúrgica da clínica, refletindo tanto a adoção de práticas preventivas relacionadas ao controle reprodutivo, quanto a necessidade de intervenções terapêuticas decorrentes de afecções reprodutivas em fêmeas caninas e felinas.

4.4 Idade

Quanto à distribuição etária, 74 animais (23,79%) apresentavam idade inferior a 1 ano, 117 (37,62%) tinham entre 1 e 3 anos, 69 (22,18%) encontravam-se na faixa de 4 a 7 anos, e 51 (16,40%) possuíam 8 anos ou mais. Ressalta-se que um animal não possuía registro de idade e, portanto, não foi incluído na análise. A distribuição observada indica predominância de animais com idade entre 1 e 3 anos (37,62%), em consonância com os resultados apresentados por Reis, Lopes e Santos (2018).

4.5 Estado reprodutivo

Quanto ao estado reprodutivo dos cães e gatos avaliados, observou-se predominância de animais férteis, totalizando 270 indivíduos (86,54%), enquanto 42 animais (13,46%) eram castrados. Entre os 270 animais férteis, 186 eram fêmeas, correspondendo a 68,88% desse grupo. Dentre essas fêmeas férteis, 11 animais (5,91%) apresentaram nódulos em glândula mamária, e por isso, foram submetidas a intervenção cirúrgica, demonstrando que essa afecção pode ocorrer mesmo em animais não castrados. Quanto à distribuição por espécie, dos 11 animais avaliados observou-se predominância de cadelas ($n = 10$), com apenas um caso registrado em gata. Em relação à distribuição etária, 4 animais (36,36%) pertenciam ao grupo de 4 a 7 anos, enquanto a maioria dos casos concentrou-se na faixa etária de 8 anos ou mais, totalizando 7 animais (63,64%), abrangendo tanto as cadelas quanto a única felina incluída no estudo.

Dos 42 animais que já chegaram à clínica previamente castrados, 33 eram felinos (78,57%) e 9 caninos (21,43%). Desses 42 animais castrados, 19 eram fêmeas, correspondendo a 45,24% desse grupo. Dentre as fêmeas castradas, 2 animais (10,52%) apresentaram nódulos em glândula mamária, e por isso, foram submetidos a intervenção cirúrgica. Ambas as pacientes acometidas eram felinas, com idades de 8 e 9 anos, respectivamente, e foram submetidas a mastectomia total como abordagem terapêutica.

A relação entre o estado reprodutivo e o desenvolvimento de nódulos em glândula mamária permanece como um tema amplamente discutido na medicina veterinária, especialmente no que se refere ao potencial efeito protetor da castração. De modo geral, observa-se que a exposição prolongada aos hormônios sexuais está associada ao aumento do risco de alterações mamárias, o que sustenta a recomendação tradicional da esterilização como estratégia preventiva. Contudo, a presença de nódulos mamários em fêmeas previamente cadastradas evidencia que esse procedimento não confere proteção absoluta, sobretudo quando realizado após longos períodos de estímulo hormonal (GOGUA, 2025; GUIRGUIS; BEGGS, 2025).

Em felinos, estudos recentes indicam que, embora exista plausibilidade biológica para a redução do risco de tumores mamários por meio da esterilização, as evidências disponíveis ainda são limitadas e inconclusivas, carecendo de estudos prospectivos mais robustos e com adequado controle de fatores de confusão; já em cadelas, apesar de a castração precoce ser frequentemente associada à diminuição da incidência de neoplasias mamárias, revisões sistemáticas demonstram resultados heterogêneos, com parte significativa dos estudos não confirmando um efeito protetor consistente, especialmente quando variáveis como raça, idade ao procedimento e predisposição individual não são consideradas (GOGUA, 2025; GUIRGUIS; BEGGS, 2025).

Dessa forma, os achados anteriores reforçam a necessidade de uma abordagem cautelosa e individualizada na recomendação da castração como medida preventiva, reconhecendo que a redução do risco de nódulos mamários depende de múltiplos fatores e não exclusivamente do estado reprodutivo.

Quanto à caracterização dos animais previamente castrados, foram identificados 42 indivíduos, sendo 33 gatos (78,57%) e 9 cães (21,43%). Quanto ao sexo, 23 animais eram machos (54,76%) e 19 fêmeas (45,24%). Do total de 42 animais castrados, 4 indivíduos (9,52%) foram submetidos a procedimentos cirúrgicos envolvendo o sistema urinário, especificamente uma penectomia associada à uretrostomia, duas cistostomias e uma uretrostomia isolada. A análise da idade dos pacientes indicou variação entre 2 e 8 anos. Um dos animais tinha 8 anos no momento da intervenção cirúrgica, enquanto os outros três tinham 2 anos de idade, sendo todos felinos.

A relação entre a castração e a maior necessidade de intervenções cirúrgicas ao longo da vida do animal deve ser compreendida de forma multifatorial e cautelosa. A castração é amplamente reconhecida na medicina veterinária como uma estratégia eficaz para o controle

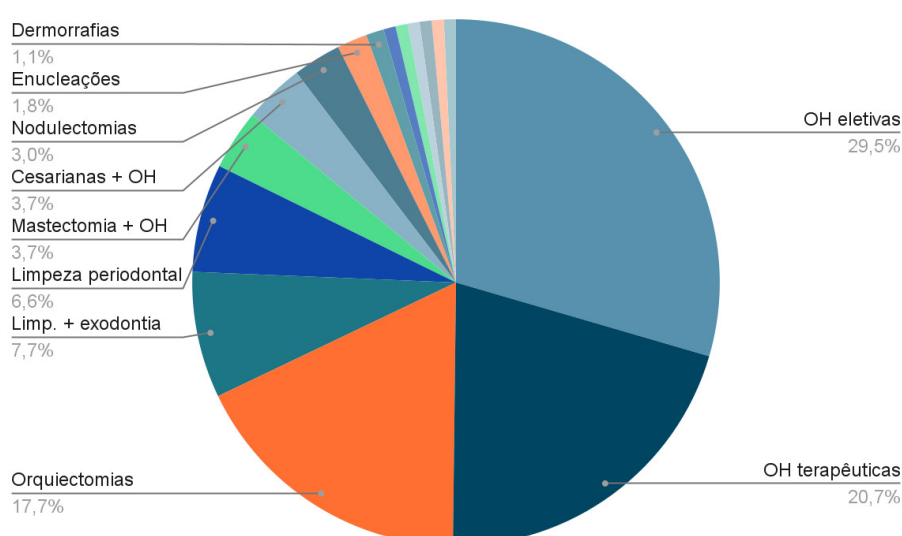
populacional e para a prevenção de afecções do sistema reprodutivo, além de ser frequentemente associada à modulação comportamental.

No entanto, estudos recentes têm apontado que a castração pode estar relacionada ao aumento do risco de diversas condições clínicas ao longo da vida do animal, incluindo distúrbios metabólicos, musculoesqueléticos, imunomediados e neoplásicos, os quais podem demandar acompanhamento contínuo e, em alguns casos, intervenções cirúrgicas adicionais (BASTAN, 2025).

4.6 Tipo de cirurgia

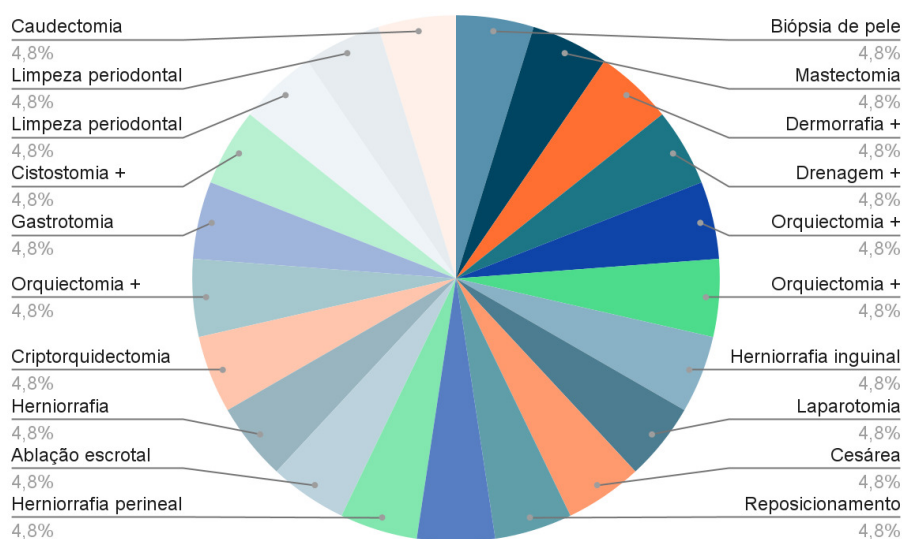
Em relação ao tipo de cirurgia, considerando os 271 procedimentos cirúrgicos de maior ocorrência realizados em cães e gatos no período analisado, definidos como aqueles que ocorreram mais de uma vez, identificaram-se 80 ovariectomias eletivas (29,5%), 56 ovariectomias terapêuticas (20,7%), 48 orquiectomias (17,7%), 21 limpezas periodontais + exodontias (7,7%), 18 limpezas periodontais (6,6%), 10 mastectomias + OH (3,7%), 10 cesarianas + OH (3,7%), 8 nodulectomias (3,0%), 5 enucleações (1,8%), 3 dermorrafias (1,1%), 2 cistotomias (0,7%), 2 cistotomias + OH (0,7%), 2 orquiectomias + criptorquidectomia (0,7%), 2 sepultamento de glândula da 3ª pálpebra (0,7%), 2 enucleações + OH (0,7%) e 2 enterotomias (0,7%) (Figura 2).

Figura 2. Distribuição percentual dos procedimentos cirúrgicos de maior ocorrência em cães e gatos entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária.



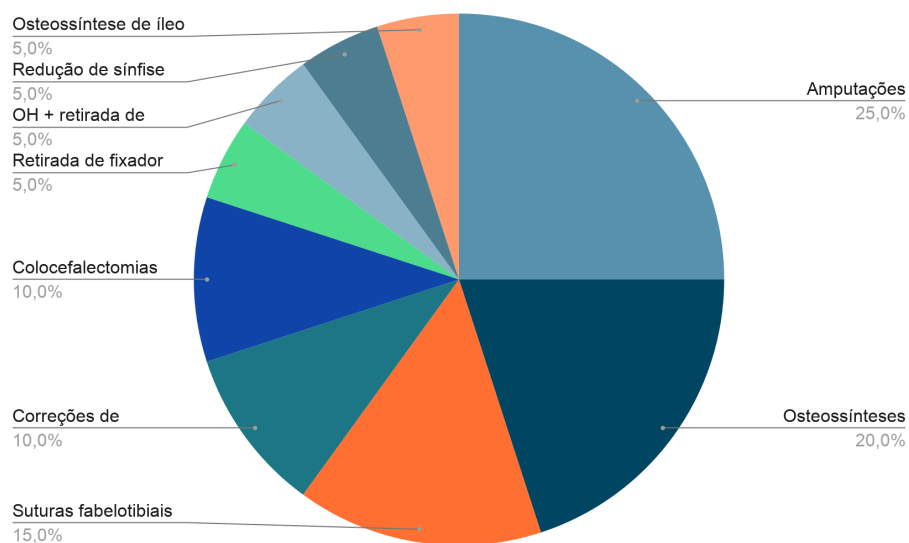
Além disso, ao analisar os 21 procedimentos cirúrgicos de menor ocorrência realizados em cães e gatos no período estudado, caracterizados por terem ocorrido apenas uma vez, observou-se 1 dermorrafia + drenagem de seroma (4,8%), 1 drenagem de otohematoma (4,8%), 1 orquiectomia + reconstrução peniana (4,8%), 1 orquiectomia + nodulectomia (4,8%), 1 herniorrafia inguinal (4,8%), 1 laparotomia exploratória (4,8%), 1 cesárea (4,8%), 1 reposicionamento do globo ocular (4,8%), 1 penectomia + uretrostomia (4,8%), 1 herniorrafia perineal (4,8%), 1 ablação escrotal (4,8%), 1 herniorrafia incisional (4,8%), 1 criptorquidectomia bilateral + herniorrafia umbilical (4,8%), 1 orquiectomia + herniorrafia umbilical (4,8%), 1 gastrotomia para retirada de corpo estranho (4,8%), 1 cistostomia + nodulectomia + OSH (4,8%), 1 limpeza periodontal + exodontia + reconstrução de lábio inferior (4,8%), 1 limpeza periodontal + exodontia + biópsia (4,8%) e 1 caudectomia (4,8%) (Figura 3).

Figura 3. Distribuição percentual dos procedimentos cirúrgicos de baixa ocorrência em cães e gatos entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária.



Ademais, no que concerne às 20 cirurgias ortopédicas, foram realizadas 5 amputações (25,0%), 4 osteossínteses (20,0%), 3 suturas fabelotibial (15,0%), 2 correções de disjunção de sínfise mandibular (10,0%), 2 colocefalectomias (10,0%), 1 OSH + retirada de fixador esquelético externo (5,0%), 1 retirada de fixador esquelético externo (5,0%), 1 redução de sínfise mentoniana (5,0%) e 1 osteossíntese de íleo + colocefalectomia (5,0%) (Figura 4).

Figura 4. Distribuição percentual das cirurgias ortopédicas realizadas em cães e gatos entre janeiro e dezembro de 2024 na clínica veterinária.



Foram realizadas 43 limpezas periodontais (13,78%) no período estudado. Quanto à distribuição por espécie, observou-se que 23 procedimentos (53,4%) foram feitos em felinos, enquanto 20 (46,5%) envolveram caninos, evidenciando maior demanda desse procedimento entre gatos. A análise etária revelou que a maioria dos procedimentos foi realizada em animais adultos. Nenhum animal com idade inferior a 1 ano foi submetido à limpeza periodontal. Entre os animais com idade entre 1 e 3 anos, 14 procedimentos (32,5%) foram registrados; na faixa de 4 a 7 anos, ocorreram 17 casos (39,53%); e em animais com 8 anos ou mais, foram realizados 12 procedimentos (27,9%).

As limpezas periodontais representaram uma parcela importante dos procedimentos cirúrgicos realizados neste estudo, sendo observadas com maior frequência em felinos, o que pode estar relacionado à maior predisposição dessa espécie a afecções orais e às dificuldades na higiene bucal. Além do mais, a ausência de procedimentos em animais com menos de 1 ano reforça o caráter progressivo da doença periodontal. A predominância de casos em animais entre 4 e 7 anos e em indivíduos com 8 anos ou mais, evidencia o avanço da idade como fator de risco, enquanto a ocorrência de procedimentos entre 1 e 3 anos indica que alterações periodontais podem surgir precocemente, ressaltando a importância da prevenção e do acompanhamento veterinário regularmente.

Durante o período analisado, foram realizadas 11 cesarianas (3,52%). Quanto à distribuição por espécie, observou-se leve predominância de felinos, com 6 procedimentos (54,55%), enquanto os caninos corresponderam a 5 casos (45,45%). Esses dados indicam que

a cesariana foi requerida de forma relativamente equilibrada entre cães e gatos na amostra estudada. Em relação à faixa etária, nenhum animal com idade inferior a 1 ano foi submetido à cesariana. Entre 1 e 3 anos, ocorreram 6 procedimentos (54,55%), enquanto 4 procedimentos (36,36%) foram realizados em animais com idade entre 4 e 7 anos, e 1 caso (9,0%) em animal com 8 anos ou mais.

Os resultados indicam que a cesariana, embora tenha representado um procedimento pouco frequente no período avaliado, ocorreu predominantemente em fêmeas na faixa etária de 1 a 3 anos ($n = 6$), fase que corresponde ao pico da atividade reprodutiva. Nesse período, a maior incidência de gestações, associada a fatores como inexperiência reprodutiva, desproporção feto-pélvica e particularidades anatômicas, pode contribuir para o aumento da ocorrência de distocias e, conseqüentemente, da necessidade de intervenção cirúrgica. A ausência de cesarianas em animais com idade inferior a 1 ano sugere menor ocorrência de gestações nessa faixa etária, o que pode estar relacionado tanto à imaturidade fisiológica do sistema reprodutivo quanto a práticas de manejo mais responsáveis por parte dos tutores, como o adiamento da reprodução até a completa maturidade sexual e corporal das fêmeas.

No período avaliado, foram realizadas 50 orquiectomias (16,02%), com predominância em felinos, que corresponderam a 40 procedimentos (80,0%), enquanto os caninos totalizaram 10 procedimentos (20,0%). A distribuição etária demonstrou que a maior parte das orquiectomias ocorreu em animais jovens. Entre os animais com idade inferior a 1 ano, foram realizados 20 procedimentos (40,0%), enquanto na faixa etária de 1 a 3 anos ocorreram 27 procedimentos (54,0%). Apenas 3 procedimentos (6,0%) foram realizados em animais com idade entre 4 e 7 anos, e não houve registros em animais com 8 anos ou mais.

Esses resultados mostram que a orquiectomia foi realizada predominantemente em felinos, possivelmente em função da maior representatividade dessa espécie na rotina da clínica avaliada e da maior adesão dos tutores à castração de gatos machos. A maior proporção de orquiectomias observada em animais com idade entre 1 e 3 anos (54,0%) indica que a decisão pela castração ocorre, predominantemente, após o início da maturidade sexual, período em que os comportamentos relacionados à atividade hormonal tornam-se mais evidentes para os tutores. No estudo de Calixto e Justen (2007), observou-se predominância de tutores que relataram a cessação das marcações territoriais como principal motivo para a castração de seus felinos (62,5%), seguido de seis tutores (25%) que indicaram que a decisão foi motivada pela intenção de evitar fugas, brigas e acidentes fora do ambiente domiciliar, em razão do acesso dos animais ao meio externo.

Durante o período analisado, foram realizadas 84 ovariohisterectomias (OH) eletivas. Quanto à distribuição por espécie, observou-se predominância de gatas, com 62 procedimentos (73,81%), enquanto as cadelas totalizaram 22 procedimentos (26,19%). A análise etária revelou que a maior parte das OH eletivas foi realizada em animais jovens. Entre os animais com idade inferior a 1 ano, foram realizados 39 procedimentos (46,43%), e na faixa etária de 1 a 3 anos, 38 procedimentos (45,24%). Apenas 6 procedimentos (7,14%) ocorreram em animais com idade entre 4 e 7 anos, e 1 procedimento (1,19%) foi realizado em animal com 8 anos ou mais.

Os resultados evidenciam que a ovariohisterectomia eletiva foi realizada predominantemente em felinos, o que pode estar relacionado tanto à maior representatividade dessa espécie na rotina clínica, quanto ao comportamento reprodutivo das gatas, caracterizado por cio frequentes, vocalização intensa e maior propensão à reprodução precoce, fatores que frequentemente motivam a decisão dos tutores pela castração. A predominância de procedimentos realizados em animais com idade inferior a 1 ano (46,43%), demonstra uma tendência à realização da OH eletiva em fases mais precoces da vida, especialmente em comparação aos machos, indicando uma abordagem mais juvenil para as fêmeas. Esse comportamento pode refletir diretamente com a preocupação dos tutores em prevenir gestações indesejadas e manifestações comportamentais associadas ao estro (GOERICKE-PESCH, 2010; HOWE, 2015).

Durante o período avaliado, foram realizadas 73 ovariohisterectomias (OH) terapêuticas. Quanto à distribuição por espécie, a maioria dos procedimentos foi realizada em cadelas, totalizando 48 casos (65,75%), enquanto gatas corresponderam a 25 casos (34,25%). Entre os animais com idade inferior a 1 ano, foram realizados 7 procedimentos (9,59%), e na faixa etária de 1 a 3 anos, 17 procedimentos (23,29%). A análise etária revelou que a maioria das ovariohisterectomias terapêuticas (OH) ocorreu em animais de 4 a 7 anos, totalizando 25 procedimentos (34,25%), seguida pelos animais com 8 anos ou mais, que corresponderam a 24 procedimentos (32,88%).

Os resultados demonstram que as OH terapêuticas ocorreram predominantemente em cadelas, o que pode estar relacionado à maior predisposição dessa espécie ao desenvolvimento de afecções reprodutivas, como piometra, hiperplasia endometrial cística e neoplasias uterinas, especialmente quando não submetidas à castração eletiva. Estudos recentes mostram que a piometra é a doença reprodutiva mais prevalente em cães, afetando até 25% dos não-castrados (XAVIER *et al.*, 2023). A concentração dos procedimentos em animais na faixa etária de 4 a 7 anos, período no qual se observou a maior frequência de intervenções

(34,25%), reforça a associação entre o avanço da idade e o aumento da incidência de distúrbios do sistema reprodutor. Nessa fase, alterações hormonais cumulativas decorrentes de sucessivos ciclos estrais favorecem o surgimento de patologias uterinas e ovarianas, justificando a maior necessidade de OH com finalidade terapêutica.

No período analisado, foram realizadas 17 cirurgias ortopédicas. Quanto à distribuição por espécie, observou-se leve predominância de felinos, com 9 procedimentos (52,94%), enquanto os caninos corresponderam a 8 procedimentos (47,0%), indicando que a necessidade de intervenção ortopédica foi relativamente equilibrada entre cães e gatos. Em relação ao sexo, a distribuição também foi semelhante, sendo 9 procedimentos (52,94%) realizados em machos e 8 procedimentos (47,0%) em fêmeas. A análise etária demonstrou que a maioria dos procedimentos ortopédicos foram realizados em pacientes com idade entre 1 a 3 anos. Entre os animais com idade inferior a 1 ano, foram realizados 2 procedimentos (11,76%); na faixa etária de 1 a 3 anos, 7 procedimentos (41,18%); entre 4 e 7 anos, 6 procedimentos (35,29%); e em animais com 8 anos ou mais, 2 procedimentos (11,76%).

Os resultados indicam que as cirurgias ortopédicas apresentaram discreta predominância em felinos, o que pode estar relacionado ao comportamento exploratório dos gatos, especialmente machos, o que os expõe a situações de risco, como quedas e traumas. A maior frequência de procedimentos em machos reforça essa hipótese, uma vez que esses animais tendem a apresentar maior atividade territorial e mobilidade, aumentando a probabilidade de acidentes. A concentração dos procedimentos na faixa etária de 1 a 3 anos evidencia que animais nessas idades são mais suscetíveis a afecções ortopédicas, possivelmente em decorrência de maior nível de atividade física e exposição a traumas.

4.7 Classificação da cirurgia

Em relação a classificação da cirurgia, no período avaliado foram realizadas 128 cirurgias eletivas (41,03%) e 184 cirurgias terapêuticas (58,97%).

Dentre as 128 cirurgias eletivas realizadas, todas corresponderam a procedimentos de castração em machos e fêmeas, incluindo ovariectomias (OH) e orquiectomias. Desse total, 30 (23,44%) animais eram caninos e 98 (76,56%) felinos, evidenciando a predominância de gatos na amostra estudada. Em relação ao sexo, observou-se maior frequência de fêmeas, totalizando 80 animais (62,50%), enquanto os machos corresponderam a 48 animais (37,50%). Quanto à distribuição etária, verificou-se indivíduos com idade inferior a 1 ano somaram 55 animais (42,97%), enquanto aqueles com idade entre 1 e 3 anos representaram 63 animais (49,22%) do total avaliado. As faixas etárias mais avançadas

apresentaram menor representatividade, com 7 animais (5,47%) na faixa etária de 4 a 7 anos e apenas 3 animais (2,34%) com idade igual ou superior a 8 anos. Em relação ao estado reprodutivo, todos eram férteis.

No que se refere aos 184 procedimentos de cirurgias terapêuticas, a distribuição por espécie demonstrou predominância de caninos, que totalizaram 106 animais (57,61%). Quanto ao sexo, observou-se maior frequência de fêmeas, correspondendo a 125 animais (67,93%). Em relação à faixa etária, observou-se que os procedimentos concentraram-se principalmente em animais na faixa de 4 a 7 anos, com 62 casos (33,88%), seguidos por 52 animais (28,42%) com idade entre 1 e 3 anos. Animais com 8 anos ou mais representaram 50 casos (27,32%), enquanto aqueles com menos de 1 ano corresponderam a 19 animais (10,38%). Ressalta-se que a análise etária dos procedimentos cirúrgicos terapêuticos considerou 183 animais, uma vez que um dos prontuários não apresentava informação referente à idade do paciente.

Dessa forma, os resultados demonstram que as cirurgias terapêuticas ocorreram predominantemente em caninos, possivelmente em função da maior demanda dessa espécie por atendimento na rotina clínica avaliada e à maior longevidade dos cães, favorecendo o desenvolvimento de afecções que necessitam de intervenção cirúrgica ao longo da vida. A maior frequência de fêmeas entre os animais submetidos a cirurgias terapêuticas pode estar associada à elevada incidência de patologias reprodutivas, como piometra e neoplasias mamárias. A concentração dos procedimentos cirúrgicos em animais na faixa etária de 4 a 7 anos, reforça o caráter progressivo de muitas enfermidades, que tendem a se manifestar ou agravar com o avanço da idade, aumentando a necessidade de intervenções cirúrgicas de caráter terapêutico.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que, houve uma predominância de procedimentos realizados em felinos, especialmente em felinos da raça pelo curto brasileiro (PCB), resultados que refletem o perfil populacional atendido e possíveis particularidades regionais. A maior participação de fêmeas esteve diretamente relacionada à alta ocorrência de cirurgias do sistema reprodutor, especialmente a ovariectomia (OH), que se configurou como o procedimento mais realizado. Animais na faixa etária de 1 e 3 anos foram majoritariamente submetidos a cirurgias eletivas, enquanto as intervenções terapêuticas ocorreram com maior frequência em animais na faixa etária de 4 a 7 anos.

Diante disso, conclui-se que o levantamento da casuística cirúrgica é fundamental para a compreensão das demandas clínicas e cirúrgicas em estabelecimentos veterinários, auxiliando no planejamento dos serviços, no aprimoramento da prática profissional e na promoção da saúde e do bem-estar animal. Além disso, os resultados obtidos neste estudo podem servir para a elaboração de ações preventivas voltadas à população de cães e gatos da região, bem como servir de base para pesquisas futuras, inclusive como suporte ao processo de aprendizagem e à formação acadêmica de estudantes de graduação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARONSON, L. R. **Rectum, anus, and perineum**. In: TOBIAS, Karen M.; JOHNSTON, Spencer A. (ed.). *Veterinary surgery: small animal*. St. Louis: Elsevier Saunders, 2012. cap. 94, p. 1564–1600.

ATAIDE, W. F. *et al.* **Estudo retrospectivo dos procedimentos cirúrgicos realizados em cães e gatos em um Hospital Veterinário Universitário na Região Centro-Oeste do Brasil**. *Brazilian Journal of Development*, Curitiba, v. 6, n. 6, p. 35413–35422, jun. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.34117/bjdv6n6-179>>. Acesso em: 26 set. 2025.

BAIN, M. **Surgical and behavioral relationships with welfare**. *Frontiers in Veterinary Science*, 2020. Disponível em: <<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7456887/>>. Acesso em: 26 set. 2025.

BASTAN, I. **Possible relationship between long-term post neutering complications in dogs and caregiver burden in the owners**. *Frontiers in Veterinary Science*, [S.l.], v. 12, p. 1-12, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/article/b99aea57afbe4c18a8849ec652219087>>. Acesso em: 8 fev. 2026.

CALIXTO, Raquel; JUSTEN, Heloisa. **Avaliação do efeito da castração e de variáveis ambientais sobre a marcação por urina e fezes em gatos (*Felis catus*)**. *Acta Scientiae Veterinariae*, Porto Alegre, v. 35, n. 2, p. 145–152, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.22456/1679-9216.15960>>. Acesso em 02 fev. 2026.

CAMARGO, L. M. A.; SILVA, R. P. M.; MENEGUETHI, D. U. O. **Tópicos de metodologia de pesquisa: estudos de coorte prospectivo e retrospectivo**. *Journal of Human Growth and Development*, v. 29, n. 3, p. 433–436, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.7322/jhgd.v29.9543>>. Acesso em: 26 set. 2025.

CAPLAN, E. R.; YU-SPEIGHT, A. **Cirurgia do olho**. In: FOSSUM, T. W. (ed.). *Cirurgia de pequenos animais*. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 816–911.

CARARETO, R. *et al.* **Estudo retrospectivo da morbidade e mortalidade associada com anestesia geral inalatória em cães**. *Semina: Ciências Agrárias*, Londrina, v. 26, n. 4, p. 569–574, out./dez. 2005. Disponível em: <<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/2362/2019>>. Acesso em: 29 set. 2025.

CARVALHO, H. S. **Avaliação perioperatória em cães idosos submetidos à anestesia geral inalatória: determinação das complicações trans e pós-operatórias**. 2011. Tese (Doutorado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10137/tde-15102012-140418/>>. Acesso em: 25 set. 2025.

CORSINI, C. M. M. *et al.* **Incidência de infecção do sítio cirúrgico e fatores de risco associados na clínica cirúrgica de pequenos animais**. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, v. 66, n. 3, p. 737–744, 2014. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-41626092>>. Acesso em: 29 set. 2025.

CRUZ-PINTO, C. E.; STOPIGLIA, A. J.; MATERA, J. M.; ARNONI, F. I. **Casuistic analysis of surgical diseases in the Small Animal Surgery Sector of FMVZ-USP from 1988 to 2007**. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, São Paulo, v. 52, n. 4, p. 295-302, 2015.

CUNNINGHAM, A.; SMITH, B.; JONES, C. **Lessons from changing soft tissue surgical referral trends for cats and dogs in a UK veterinary university teaching hospital between 2008 and 2018**. Companion Animal Health and Genetics, v. 12, art. 10, p. 1–12, 2025.

CURRIE, A. J.; O'NEILL, D. G.; BROCKMAN, D. J. **Lessons from changing soft tissue surgical referral trends for cats and dogs in a UK veterinary university teaching hospital between 2008 and 2018**. Companion Animal Health and Genetics, v. 12, art. 10, p. 1–12, 2025. Disponível em: <<https://www.repository.cam.ac.uk/handle/1810/392598>>. Acesso em 25 jan. 2026.

DA ROZA, Marcello Rodrigues; SILVA, Floriano Pinheiro. **Cirurgia da cavidade oral**. In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. Cirurgia veterinária em pequenos animais. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. p. 167-176.

DEWEY, Curtis W. **Neurodiagnostic overview for the small animal surgeon**. In: FOSSUM, Theresa Welch. Small animal surgery. 5. ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2019. p. 1313-1322.

DOS SANTOS, N. L.; OLIVEIRA, B.; CLÍMACO, M. S. S. **Benefícios e riscos da castração pré-púbere em pequenos animais**. Enciclopédia Biosfera, v. 19, n. 42, p. 117–118, 2022. Disponível em: <<https://www.conhecer.org.br/enciclop/2022D/beneficios.pdf>>. Acesso em: 26 set. 2025.

DOS SANTOS, Scarlath Ohana Penna; OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. **História, técnica operatória, conceitos e nomenclatura**. In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. Cirurgia veterinária em pequenos animais. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. p. 17-21.

FONSECA, A. O.; SOUTO, C. N. **The importance of raising domestic cats (*Felis catus*) in the indoor system for efficient prevention of zoonotic diseases in urban environments**. Scientific Electronic Archives, v. 17, n. 3, p. 1902, 30 abr. 2024. Disponível em: <<https://scientificalelectronicarchives.org/index.php/SEA/article/view/1902>>. Acesso em: 30 jan. 2026.

FOSSUM, T. W. **Small animal surgery**. 5. ed. Philadelphia: Elsevier, 2019.

FOSSUM, Theresa Welch. **Cirurgia da cavidade abdominal**. In: FOSSUM, Theresa Welch. Small animal surgery. 5. ed. Philadelphia: Elsevier, 2019. p. 1005–1083.

GARCIA, R. C. M.; LEITE, L. O.; SOARES, N. M. M. **Prevalence of mistreatment in dogs and cats attended in a private veterinary establishment**. Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science, São Paulo, v. 61, p. e218009, 2024. Disponível em: <<https://revistas.usp.br/bjvras/article/view/218009>>. Acesso em: 10 out. 2025.

GIDDINS, G. **Surgical complications: errors and adverse events**. Journal of Hand Surgery (European Volume), v. 49, n. 2, p. 142-148, fev. 2024.

GOERICKE-PESCH, S. **Reproduction control in cats: new developments in non-surgical methods**. Journal of Feline Medicine and Surgery, v. 12, n. 7, p. 539-546, 2010. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20610312/>>. Acesso em: 14 jan. 2026.

GOGUA, Elena. **Should we recommend spaying cats for mammary tumour prevention, and if so, at what age?**. Veterinary Evidence, v. 10, n. 3, p. 1–10, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.18849/ve.v10i3.711>>. Acesso em: 24 jan. 2026.

GOMES, M. C. *et al.* **Aspectos e estágios da catarata em cães: revisão de literatura**. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, Fortaleza, v. 11, n. 4, p. 456–471, out./dez. 2017. Disponível em: <<http://www.higieneanimal.ufc.br/seer/index.php/higieneanimal/article/view/420>>. Acesso em: 16 dez. 2025.

GUIRGUIS, P.; BEGGS, D. S. **Revisão sistemática: a castração pré-puberal reduz o risco de tumores mamários em cadelas?**. Animals, v. 15, n. 3, p. 436, 2025. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/ani15030436>>. Acesso em: 10 de dez. 2025.

HOUAISS, A. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
HUNT, Geraldine B. **Thoracic wall**. In: TOBIAS, Karen M.; JOHNSTON, Spencer A. (ed.). Veterinary surgery: small animal. St. Louis: Saunders/Elsevier, 2012. v. 1, p. 1769–1788.

HOWE, L. M. **Current perspectives on the optimal age to spay/castrate dogs and cats**. Veterinary Medicine: Research and Reports, v. 2015, p. 171-180, 2015. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30101104/>>. Acesso em: 23 nov. 2025.

HUNT, Geraldine B. **Thoracic wall**. In: TOBIAS, Karen M.; JOHNSTON, Spencer A. (ed.). Veterinary surgery: small animal. St. Louis: Saunders/Elsevier, 2012. v. 1, p. 1769–1788.

JOHNSON, Ann L. **Fundamentos de cirurgia ortopédica e tratamento de fraturas**. In: FOSSUM, Theresa Welch (ed.). Cirurgia de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. p. 2914–3121.

LAKHANI, L. S. **The role of veterinary surgery: an editorial**. NL Journal of Veterinary and Animal Nutrition, v. 1, n. 1, p. 1–2, 2024. Disponível em: <<https://www.nexavens.com/papers/volume-1/issue-1/NLVA/nlva-01-101/>>. Acesso em: 25 set. 2025.

LINDENBERG, M. **Veterinary surgery: advancements and applications in animal care**. Journal of Veterinary Medicine and Health, v. 7, p. 185, 2023. MACPHAIL, Catriona M. **Cirurgia do sistema tegumentar**. In: FOSSUM, Theresa Welch (ed.). Cirurgia de pequenos animais. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015. p. 545–815.

MACPHAIL, Catriona; FOSSUM, Terry W. **Surgery of the reproductive and genital systems**. In: FOSSUM, Theresa Welch. Small animal surgery. 5. ed. Philadelphia: Elsevier, 2019. p. 720-787.

MARCHAN, P. R. A. C. **Cirurgia oftálmica**. In: OLIVEIRA, A. L. A. *Cirurgia veterinária em pequenos animais*. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. p. 177–183.

MATOS, F. H. G. *et al.* **Levantamento dos pacientes felinos atendidos no setor de clínica médica da Clínica Escola Veterinária UNG no período de janeiro de 2018 a setembro de 2019**. Revista Saúde – UNG-Ser, v. 13, n. 2 esp., p. 89, 2020. Disponível em: <<https://revistas.ung.br/index.php/saude/article/view/4114>>. Acesso em: 26 set. 2025.

MORAIS, D. K. *et al.* **Procedimentos cirúrgicos realizados na rotina do hospital veterinário da Unijuí no ano de 2018**. Salão do Conhecimento, [S. l.], v. 5, n. 5, 2019. Disponível em: <<https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaconhecimento/article/view/11782>>. Acesso em: 2 fev. 2026.

MORALES, I. C.; OLIVEIRA, A. L. A. **Fios e suturas**. In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. *Cirurgia veterinária em pequenos animais*. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. p. 79-99.

MOUTINHO, F. F. B.; NASCIMENTO, E. R.; PAIXÃO, R. L. **Percepção da sociedade sobre a qualidade de vida e o controle populacional de cães não domiciliados**. Ciência Animal Brasileira, Goiânia, v. 16, n. 4, p. 574–588, out./dez. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1089-6891v16i430468>>. Acesso em: 25 set. 2025.

OLÍMPIO, M. S. *et al.* **Casuística das afecções cirúrgicas em pequenos animais no Hospital Veterinário da Universidade de Marília no período de 2013 a 2018**. Revista Unimar – Ciências, Marília, v. 40, n. 1, p. 1–13, 2022. Disponível em: <<https://ojs.unimar.br/index.php/ciencias/article/view/1665/929>>. Acesso em: 26 set. 2025.

OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. **Cirurgia veterinária em pequenos animais**. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022.

PEIXOTO, Tainara Micaele Bezerra; OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. **Cirurgia no trauma**. In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. *Cirurgia veterinária em pequenos animais*. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. p. 349–362.

RADLINSKY, MaryAnn G. **Thoracic cavity**. In: TOBIAS, Karen M.; JOHNSTON, Spencer A. (ed.). *Veterinary surgery: small animal*. St. Louis: Saunders/Elsevier, 2012. v. 1, p. 1787–1815.

RAMOS, R. M.; FERREIRA, D. R. C. **Cirurgia da coluna vertebral**. In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. *Cirurgia veterinária em pequenos animais*. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. cap. 30, p. 323–337.

REIS, Júnior Artur dos; LOPES, Marcelo Coelho; SANTOS, Thaisa Reis dos. **Casuística do serviço de cirurgia em pequenos animais do Centro Clínico Veterinário do Centro Universitário de Patos de Minas (UNIPAM)**. Perquirere, Patos de Minas, v. 15, n. 3, p. 190–199, set.-dez. 2018. Disponível em: <<https://revistas.unipam.edu.br/index.php/perquirere/article/view/3284>>. Acesso em: 25 jan. 2026.

RIZZI, Ana Carla da Silva *et al.* **Penectomia total com uretostomia pré-escrotal em cão com laceração prepucial: relato de caso.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 9, n. 6, p. 1779–1788, 2023. Disponível em: <<https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10241>>. Acesso em: 13 nov. 2025.

ROUSH, J. K. **Surgical therapy of canine hip dysplasia.** In: TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. (Eds.). *Veterinary Surgery: Small Animal*. Oxford: Elsevier Limited, 2012. Cap. 60, p. 849–864.

RUBASINSKA, Vicki. **INVESTIGATING ORAL MASSES.** *Vet Times*, 31 mai. 2010. Disponível em:

<<https://www.vettimes.co.uk/app/uploads/wp-post-to-pdf-enhanced-cache/1/investigating-oral-masses.pdf>>. Acesso em: 20 de jan. 2026.

SCHEFFER, Jussara Peters. **Sondas, tubos e drenos.** In: OLIVEIRA, André Lacerda de Abreu. *Cirurgia veterinária em pequenos animais*. 1. ed. Santana de Parnaíba, SP: Manole, 2022. p. 30-36.

SCHULZ, Kurt S.; HAYASHI, Kei; FOSSUM, Terry W. **Other Diseases of Bones and Joints.** In: FOSSUM, Theresa Welch (Org.). *Small Animal Surgery*. 5. ed. Philadelphia, PA: Elsevier, 2019. p. 1295-1312.

SÉGUIN, B.; WEIGEL, J. P. **Amputations.** In: TOBIAS, K. M.; JOHNSTON, S. A. (Orgs.). *Veterinary Surgery: Small Animal*. St. Louis: Elsevier Saunders, 2012. Cap. 65, p. 1029–1036.

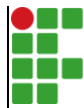
SILVA, A. M. *et al.* **Cirurgia segura e eventos adversos: uma revisão de literatura das principais causas.** RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, v. 4, n. 10, p. e4104095, 05 out. 2023.

SMITH, L. M.; QUINNELL, R. J.; GOOLD, C.; MUNTEANU, A. M.; HARTMANN, S.; COLLINS, L. M. **Assessing the impact of free-roaming dog population management through systems modelling.** *Scientific Reports*, v. 12, p. 10-12, 2022.

TOBIAS, Karen M.; JOHNSTON, Spencer A. (eds.). **Veterinary surgery: small animal.** St. Louis, Missouri: Saunders; Elsevier, 2012. 2 v. ISBN 978-1-4377-0746-5.

WSAVA – WORLD SMALL ANIMAL VETERINARY ASSOCIATION. **Diretrizes para o bem-estar animal da WSAVA.** Tradução para o português. 2020. Disponível em: <<https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/WSAVA-Animal-Welfare-Guidelines-2018-PORTUGUESE.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2025.

XAVIER, R. G. C. *et al.* **Canine pyometra: a short review of current advances.** *Animals*, Basel, v. 13, n. 21, p. 3310, 25 out. 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.3390/ani13213310>>. Acesso em: 02 de fev. 2026.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
Campus Sousa - Código INEP: 25018027
Av. Pres. Tancredo Neves, S/N, Jardim Sorrilândia III, CEP 58805-345, Sousa (PB)
CNPJ: 10.783.898/0004-18 - Telefone: None

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega de TCC

Assunto:	Entrega de TCC
Assinado por:	Armando Melo
Tipo do Documento:	Anexo
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Armando Melo Freire, DISCENTE (202118730012) DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA - SOUSA**, em 09/03/2026 19:48:07.

Este documento foi armazenado no SUAP em 09/03/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1795354

Código de Autenticação: 3f0cdafac3

