



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE E PRODUÇÃO ANIMAL NA  
AMAZÔNIA

WANDERSON MIRANDA DOS REIS

**CASUÍSTICA CLÍNICA E CIRÚRGICA DE UMA CLÍNICA VETERINÁRIA, NA  
CIDADE DE SANTANA - AP, NO PERÍODO DE 2016 A 2023**

MACAPÁ-AP

2024

WANDERSON MIRANDA DOS REIS

**CASUÍSTICA CLÍNICA E CIRÚRGICA DE UMA CLÍNICA VETERINÁRIA, NA  
CIDADE DE SANTANA - AP, NO PERÍODO DE 2016 A 2023**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal da Amazônia, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Saúde e Produção Animal na Amazônia.

Área de Concentração: Produção Animal  
Orientador: Prof. Dr. Frederico Ozanan Barros Monteiro  
Coorientador: Prof<sup>a</sup> Dra. Elizabeth Machado Barbosa

MACAPÁ

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Bibliotecas da Universidade Federal Rural da Amazônia  
Gerada automaticamente mediante os dados fornecidos pelo (a) autor(a)

---

R375c Dos Reis, Wanderson Miranda  
CASUÍSTICA CLÍNICA E CIRÚRGICA DE UMA CLÍNICA VETERINÁRIA, NA CIDADE DE SANTANA - AP, NO PERÍODO DE 2016 A 2023 / Wanderson Miranda dos Reis. - 2024.  
44 f. : il. color.

Dissertação (Mestrado) - Programa de PÓS-GRADUAÇÃO em Saúde e Produção Animal na AMAZÔNIA (PPGSPAA), Campus Universitário de Belém, Universidade Federal Rural Da Amazônia, Belém, 2024.

Orientador: Prof. Dr. Frederico Ozanan Barros Monteiro Monteiro  
Coorientador: Profa. Dra. Elizabeth Machado Barbosa.

1. Antropomorfização; Atendimentos veterinários; Animais de companhia; Procedimentos cirúrgicos; Bem-estar animal . I. Monteiro, Frederico Ozanan Barros Monteiro, *orient.* II. Título

---

CDD 636.089

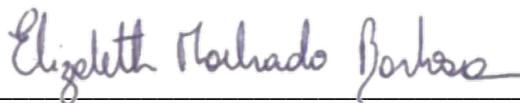
WANDERSON MIRANDA DOS REIS

**CASUÍSTICA CLÍNICA E CIRÚRGICA DE UMA CLÍNICA VETERINÁRIA, NA  
CIDADE DE SANTANA - AP, NO PERÍODO DE 2016 A 2023**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde e Produção Animal da Amazônia, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre em Saúde e Produção Animal na Amazônia.

Data de aprovação: 28/11/2024

**BANCA EXAMINADORA:**



---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Elizabeth Machado Barbosa- Coorientadora

Universidade Federal do Amapá - UNIFAP



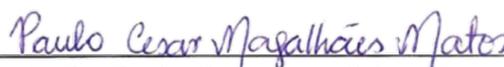
---

Prof. Dr. João Maria Amaral Junior  
Instituto Federal do Amapá - IFAP



---

Prof<sup>o</sup>. Dr. Fred Júlio Costa Monteiro  
Secretaria de Vigilância em Saúde - SVS



---

Prof<sup>a</sup>. Dr. Paulo Cesar Magalhães Matos  
Instituto Federal do Amapá - IFAP

## AGRADECIMENTOS

À Deus, o que me concede a vida, que me permite todos os dias o dom da resignação e torna a caminhada mais suave.

Aos meus pais Raimundo Joaquim Fernandes dos Reis e Maria do Socorro Miranda dos Reis, a quem me conceberam e me proporcionaram a criação neste plano e a formação de meu caráter.

Aos meus filhos que sempre me apoiam e que estão ao meu lado demonstrando o afeto necessário. À minha querida esposa Adriléa Patrícia Silva Monteiro, mais que esposa, companheira e amiga, quem está comigo sempre nos momentos tortuosos e me faz enxergar coisas além de minhas capacidades, que sem seu apoio, talvez este momento não pudesse estar sendo concretizado.

Aos amigos que ao longo da trajetória fui construindo, sejam eles amigos de trabalho ou mesmo aqueles que foram se “achegando”. Ao meu querido orientador Frederico Ozanan Barros Monteiro, cujo papel foi fundamental nesta caminhada, pessoa a qual tenho respeito e admiração, bem como à minha coorientadora Elizabeth Machado Barbosa cuja relação é muito mais de coorientador e orientado, mas, de amizade, algo que é mais que necessário na vida acadêmica.

Agradeço também a todos os docentes do Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção Animal da Amazônia e aos colegas pelas vivências e pelas intensas trocas de conhecimentos.

Por fim, neste mundo de trocas, a todos que direta ou indiretamente já passaram pela minha vida e aqueles que nela ficaram. Meu muito obrigado.

## RESUMO

Animais de companhia, como cães e gatos, desempenham um papel significativo na sociedade, especialmente ao suprirem necessidades afetivas de seus tutores, sendo frequentemente tratados como membros da família. Esse fenômeno de antropomorfização dos animais domésticos reflete-se na saúde física e mental de seus tutores e nas práticas clínicas. O presente estudo teve como objetivo realizar uma análise retrospectiva dos atendimentos clínicos e cirúrgicos realizados em uma clínica veterinária no município de Santana, Amapá, entre 2016 e 2023. Foram analisados registros de atendimentos e procedimentos veterinários, totalizando 17.444 intervenções ao longo do período estudado. Observou-se um aumento significativo nas consultas veterinárias de 431 em 2016 para 1.479 em 2020, com os exames acompanhando essa tendência e alcançando um pico de 1.530 em 2020. No entanto, houve uma queda nos atendimentos após 2021, com o número de exames em 2023 (754) sendo inferior ao observado em 2018. A média de consultas e exames manteve-se próxima (990,00 e 999,63, respectivamente), sugerindo uma demanda frequente por esses serviços, com variabilidade moderada (erro padrão de 129,55 para consultas e 159,01 para exames). Procedimentos cirúrgicos e anestésicos/sedação tiveram menores frequências (67,63 e 100,75, respectivamente), enquanto a eutanásia apresentou a menor média (10,00) e baixa variabilidade (erro padrão de 2,09), possivelmente devido a restrições éticas. Entre as consultas, 84,4% foram clínicas gerais; dos exames, 44,6% foram hemogramas; e das cirurgias, 33,45% envolveram ovariectomias. Este estudo destaca o perfil dos atendimentos veterinários mais frequentes e reforça a importância do papel do médico veterinário na promoção do bem-estar dos animais e no fortalecimento do vínculo entre tutores e seus animais.

**Palavras-chave:** Antropomorfização; Atendimentos veterinários; Animais de companhia; Procedimentos cirúrgicos; Animal bem-estar

## ABSTRACT

Pet animals, particularly dogs and cats, have historically played an essential role in fulfilling the emotional needs of their owners and are often considered family members. The interaction between humans and animals has become increasingly important for both physical and mental health. A growing trend, known as the anthropomorphization of dogs, reveals that animals are now viewed beyond their biological and genetic characteristics, being treated more like human family members. This study aimed to conduct a retrospective analysis of clinical and surgical procedures performed from 2016 to 2023 at a veterinary clinic in the municipality of Santana, Amapá. Data from clinical and surgical care records collected over these eight years were examined, with a total of 17,444 procedures documented. The analysis highlighted a significant increase in consultations, from 431 in 2016 to 1,479 in 2020, with exams peaking at 1,530 in 2020. However, from 2021 onwards, a decline was observed, with the 2023 total (754) falling below 2018 levels. Average frequencies for consultations and exams were similar (990.00 and 999.63, respectively), indicating high demand for both services, though exams showed greater variability (standard error of 159.01) compared to consultations (standard error of 129.55). Surgical and anesthetic/sedation procedures had lower averages (67.63 and 100.75, respectively), reflecting lower frequencies but with some variability within these groups. Euthanasias, with an average of 10.00 and a standard error of 2.09, represented the lowest count among the procedures, likely due to strict ethical protocols. The study also assessed the most frequent procedures within the clinic's service offerings. Over the eight-year period, 84.4% of the 7,920 consultations were general clinical consultations. Among the 7,997 exams, 44.6% were blood counts, and among the 541 surgeries, 33.45% were ovariohysterectomies. Given the importance of companion animals in the lives of their owners and families, this study sought to characterize the main procedures conducted at the clinic and highlight the critical role of veterinarians in animal treatment and welfare.

**Keywords:** Anthropomorphization; Veterinary care; Companion animals; Surgical procedures; Animal welfare.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1</b>	Total de atendimentos/procedimentos realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	31
<b>Figura 2</b>	Procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	33
<b>Figura 3</b>	Ocorrência média dos procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	36
<b>Figura 4</b>	Procedimentos destaques dos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	37
<b>Figura 5</b>	Ocorrências médias dos procedimentos destaques mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	38
<b>Tabela 1</b>	Média e erro padrão dos procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	36
<b>Tabela 2</b>	Média e erro padrão dos procedimentos destaques mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.....	39

## **LISTA DE ABREVIATURAS**

ASA - American Society of Anesthesiology

CFMV - Conselho Federal de Medicina Veterinária

COVID19 - Corona Virus Disease 2019

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

OSH - Ovariohisterectomia

PNS - Pesquisa Nacional de Saúde

PPGSPAA - Programa de Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia

UFRA – Universidade Federal Rural da Amazônia

UTI - Unidade de Tratamento Intensivo

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>CONTEXTUALIZAÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
2.1.	Objetivo Geral.....	12
2.2.	Objetivos Específicos.....	12
<b>3.</b>	<b>REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	<b>12</b>
3.1.	Mercado Médico Veterinário e os cuidados pet.....	12
3.2.	Atendimentos/procedimentos clínicos em pequenos animais.....	14
3.3.	A importância dos exames na Medicina Veterinária.....	16
3.4.	Principais cirurgias realizadas em cães e gatos.....	18
3.5.	Utilização da sedação/anestesia em pequenos animais.....	18
3.6.	A prática da eutanásia em pequenos animais.....	20
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>
	<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>28</b>
	<b>CASUÍSTICA CLÍNICA E CIRÚRGICA DE UMA CLÍNICA VETERINÁRIA NA CIDADE DE SANTANA – AP NO PERÍODO DE 2016 A 2023.....</b>	<b>28</b>
<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>29</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
<b>3</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>31</b>
<b>4</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
	<b>AGRADECIMENTOS.....</b>	<b>40</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Animais de companhia (cães e gatos) têm, ao longo da história, apresentado um grande papel na sociedade, colaborando, sobretudo, para o suprimento de necessidades afetivas de seus tutores, sendo, por vezes considerados como membros das famílias e esta interação homem-animal vem assumindo papel importante tanto na saúde física como mental das pessoas, observando-se o crescimento de um fenômeno chamado de antropomorfização de cães, onde o animal passa a ser visto além de suas personalidades biológicas e genéticas, sendo tratado como se fosse humano (Labanowski, 2015).

Naurath (2015), afirma que cães se tornaram importantes na interação homem-animal, podendo proporcionar amor e companheirismo com total devoção. Os mesmos se comunicam com o homem de forma única, sendo incapaz de avaliar, julgar e contradizer, criando um vínculo mais espontâneo e menos estressante (Lampert, 2014).

O Brasil é o 3º maior do país do mundo em população total de animais de estimação, com crescimento exponencial em consumo e faturamento e seus tutores estão cada vez mais preocupados em manter uma qualidade de vida para seu animal, tratando-os como um membro familiar (Melo, 2021). Dados de 2022 estimam quase 160 milhões de animais de estimação, sendo os cães os líderes do ranking com 60 milhões, seguido pelas aves com 40 milhões e os gatos com 30 milhões (Abimpet, 2024).

Logo, os profissionais veterinários são fundamentais na prevenção e tratamento, sobretudo em função do alto volume de enfermidades que os afetam, quer sejam endócrinas, parasitárias, virais, bacterianas, traumas etc. dessas enfermidades, e a procura por serviços médicos veterinários vem aumentando consideravelmente diante da preocupação dos tutores em proporcionar cada vez mais uma melhor qualidade de vida aos seus animais. Nesse contexto, o Médico Veterinário tem responsabilidade não só de tratar doenças, mas também de orientar e acompanhar o calendário de vacinas e vermifugações, alimentação e indicar a melhor forma de criação dos animais e tudo que envolve as necessidades individuais e particulares de cada espécie, raça e idade (Ferreira et al., 2013).

O município de Santana está localizado a 22 quilômetros da capital Macapá, e é a segunda maior cidade do estado do Amapá, com uma população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no ano de 2022 em 107.618 mil habitantes. Representa parcela importante nos atendimentos clínicos, principalmente para levantamento zoonótico. Economicamente é semelhante a vários municípios no Brasil, que não apresentam

investimento direto na qualidade de atendimento clínico veterinário, onde o maior investimento se concentra nas capitais e cidades com um número maior de habitantes.

Devido à importância que os animais possuem na vida dos tutores e familiares diretos e indiretos que convivem com eles, buscou-se com esta pesquisa identificar o perfil dos principais atendimentos e procedimentos realizados em uma clínica veterinária no município de Santana-AP, entre os anos de 2016 e 2023.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivos Gerais**

Realizar um estudo retrospectivo dos atendimentos clínicos e cirúrgicos, no período de 2016 a 2023, de uma clínica veterinária situada no município de Santana - Amapá.

### **2.2. Objetivos Específicos**

- Realizar o levantamento da quantidade de atendimentos/procedimentos clínicos de cães e gatos
- Identificar a distribuição dos principais procedimentos realizados no estabelecimento
- Avaliar os procedimentos que mais se destacaram dentro da carta de serviços da clínica

## **3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **3.1. Mercado Médico Veterinário e os cuidados pet**

O crescimento do mercado pet está relacionado a diversos fatores, como a mudança na estrutura familiar e a maior integração dos animais de estimação nesse contexto. Além disso,

houve um aprimoramento nos cuidados com os pets, um aumento na conscientização sobre o respeito aos animais e uma melhoria nas condições financeiras dos brasileiros.

Por isso, o mercado pet é um dos setores que mais cresce no Brasil (Silva, 2019) no mundo. Atualmente, é comum encontrar pessoas de diferentes classes sociais, idades e profissões que possuem animais de estimação em suas casas. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019 anunciadas pelo IBGE, aferiu que 46,1% de domicílios no país continham pelo menos um cachorro, o equivalente a 33,8 milhões de casas. Em relação aos gatos, 19,3% das residências possuíam pelo menos um, o correspondente a 14,1 milhões de unidades domiciliares (Ibge, 2019).

Dado o vínculo positivo entre humanos e animais, é essencial que os tutores estejam informados sobre o bem-estar e as práticas de manejo adequadas para cães e gatos domésticos. O bem-estar abrange uma ampla gama de cuidados necessários, e o conceito de “posse responsável” tem sido cada vez mais discutido para educar os tutores sobre as principais necessidades físicas, fisiológicas, psicológicas e ambientais de seus animais de estimação.

De acordo com Lages (2009), as práticas de posse responsável incluem: planejar a aquisição de um animal, promover seu bem-estar físico e mental, fornecer cuidados básicos como abrigo, alimentação adequada, higiene, afeto, exercícios, vacinações, vermifugações e tratamento veterinário, realizar o controle populacional, restringir a mobilidade, respeitar suas características e necessidades, além de prevenir agravos.

Dessa maneira, com o crescente aumento do número de pets no Brasil, o mercado pet se tornou uma oportunidade promissora para empreendedores, acompanhando a tendência global de crescimento no setor de produtos e serviços para animais.

A mudança na percepção da sociedade em relação aos animais de companhia impacta significativamente esses indicadores. Ao tratar os pets como membros da família, os tutores buscam produtos e serviços de qualidade cada vez maior. Nessa engrenagem o Médico Veterinário desempenha um papel crucial nesse mercado, sendo fundamental tanto na prestação de serviços quanto na recomendação de produtos (Campos, 2017).

Logo, o Médico Veterinário assume um papel semelhante ao de um médico de família. Atualmente, muitos profissionais obtêm seu retorno financeiro através de atividades em clínicas, pet shops e hospitais veterinários, proporcionalmente ao serviço prestado. Assim, essa dinâmica de trabalho exige que o profissional desenvolva habilidades comerciais que

anteriormente não eram demandadas na formação acadêmica. No entanto, quando essas competências são aplicadas com sucesso, o retorno é evidente.

Portanto, o estudo aprofundado do comportamento do consumidor, das mudanças na relação entre tutor e paciente, e das dinâmicas comerciais do mercado veterinário são aspectos que o Médico Veterinário deve considerar em sua formação acadêmica. Além disso, é crucial que o profissional adquira o conhecimento técnico necessário para uma capacitação de qualidade. É importante também incentivar uma mentalidade empreendedora, utilizando diversas áreas do conhecimento para alcançar o público-alvo com habilidade e precisão, oferecendo assim um serviço superior e aumentando sua rentabilidade.

### **3.2. Atendimentos/procedimentos clínicos em pequenos animais**

A clínica de pequenos animais desempenha um papel crucial na Medicina Veterinária. Sua principal função é diagnosticar e tratar doenças, além de contribuir para a saúde pública ao combater zoonoses. Este campo também fortalece a conexão entre os Veterinários e a comunidade.

A área de clínica de animais na Medicina Veterinária é a que mais se assemelha à medicina humana, baseando-se na prática dos processos de doenças no organismo animal (Pfuetzenreiter; Zylbersztajn, 2008). Dessa forma, o profissional da área se torna o principal responsável pela saúde dos animais, especialmente quando há falta ou insuficiência de ações governamentais (Meditsch, 2006).

Dessa maneira, cuidar da saúde dos animais, diagnosticar doenças, prescrever medicamentos de maneira segura e consciente são responsabilidades exclusivas do Médico Veterinário (Dos Anjos et al, 2021).

Assim, uma consulta veterinária é um encontro entre o animal e o veterinário, durante a qual a saúde do animal é avaliada, bem como possíveis problemas são diagnosticados e tratamentos são definidos. Essas consultas são essenciais para a prevenção, diagnósticos e tratamento de doenças em animais de todas as espécies.

Os atendimentos realizados nas clínicas de pequenos animais podem ser divididos em clínicos e cirúrgicos, além de o Médico Veterinário realizar atendimentos de urgência e emergência.

Com relação aos atendimentos clínicos, eles são essenciais para garantir a saúde e o bem-estar dos animais. Durante essas consultas, o Veterinário realiza uma avaliação completa do animal, que pode incluir exame físico, coleta de histórico médico e realização de exames laboratoriais.

Com base nesses dados, o Veterinário pode diagnosticar doenças, prescrever tratamentos e fornecer orientações sobre cuidados preventivos. Além disso, os atendimentos clínicos podem envolver procedimentos como vacinação, desparasitação e cuidados dentários. A atenção contínua e especializada dos Veterinários é fundamental para a prevenção e tratamento de doenças, assegurando uma vida saudável e feliz para os animais (Cfmv, 2017).

No entanto, quando a demanda de determinado animal não pode ser resolvida apenas com tratamentos, este pode ser submetido ao procedimento cirúrgico. Esses atendimentos incluem desde cirurgias de rotina, como castrações e remoção de tumores, até procedimentos mais complexos, como cirurgias ortopédicas e de emergência (Fossum, 2019).

Antes da cirurgia, o Veterinário realiza uma avaliação completa do animal, incluindo exames pré-operatórios para garantir que ele esteja apto para o procedimento. Durante a cirurgia, são utilizados equipamentos modernos e técnicas avançadas para assegurar a segurança e o bem-estar do paciente. Após a cirurgia, o animal recebe cuidados pós-operatórios, que podem incluir medicação para dor, antibióticos e orientações para a recuperação em casa.

No que tange as especialidades, na Medicina Veterinária, elas ocorrem semelhante à Medicina Humana e o profissional da área necessariamente precisa especializa-se. De acordo com Arnaldo (2020), a Medicina Veterinária oferece uma vasta gama de oportunidades para os formados.

Neste sentido, no Brasil 20 especialidades são reconhecidas pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária sendo elas: Cirurgia, Anestesiologia, Medicina Intensiva Veterinária, Patologia, Oncologia, Dermatologia, Acupuntura, Clínica Médica de Pequenos Animais, Cardiologia, Medicina Felina, Medicina Veterinária Legal, Oftalmologia, Diagnóstico por Imagem, Homeopatia, Medicina Veterinária do Coletivo, e Inspeção Higiênica, Sanitária e Tecnológica de Produtos Animais, Tecnologia de Produtos de Origem Animal e Saúde Pública, Nefrologia e Urologia, Endocrinologia, Medicina de Animais Selvagens, e Nutrição e Nutrologia (VetSapiens, 2022).

Em estudo realizado, Alves (2021) elenca as principais áreas buscadas por Médicos Veterinários para especializarem-se, destacando-se assim a clínica de pequenos animais, clínica médica e cirúrgica, dermatologia e o diagnóstico por imagem.

Portanto, os procedimentos e atendimentos realizados na clínica de pequenos animais são diversos e cabe a cada profissional Veterinário buscar cada vez mais o aperfeiçoamento e técnicas que sejam inovadoras e que levem sempre ao bem-estar do animal e satisfação de seu tutor.

### **3.3. A importância dos exames na Medicina Veterinária**

Os exames diagnósticos desempenham um papel crucial na Medicina Veterinária, sendo fundamentais para a saúde e bem-estar dos animais. Eles permitem aos profissionais identificar precocemente doenças, monitorar condições crônicas e avaliar a eficácia dos tratamentos.

Os exames laboratoriais, por exemplo, são fundamentais para o diagnóstico clínico, abrangendo áreas como hematologia, bioquímica, imunologia e provas funcionais (Stencel; Zanin, 2007). Com o avanço contínuo da tecnologia, novos exames e técnicas de alta sensibilidade são constantemente adicionados aos recursos diagnósticos, ampliando as possibilidades de detecção e monitoramento de doenças.

De acordo com Almeida (2020), os exames laboratoriais nem sempre estiveram disponíveis para auxiliar nos diagnósticos veterinários. Nos anos 60, os primeiros hemogramas em animais foram realizados, no entanto, o foco eram as pesquisas voltadas para a saúde humana. Foi somente na década de 70 que os exames laboratoriais começaram a ser aplicados com o objetivo específico de beneficiar a saúde animal, proporcionando um suporte valioso para os diagnósticos veterinários.

Ao longo dos anos, houve um esforço considerável para aprimorar a padronização dos procedimentos laboratoriais, com o objetivo de tornar as análises clínicas mais seguras e menos suscetíveis a erros. No entanto, a segurança ainda não é totalmente garantida, pois algumas falhas persistem especialmente na fase pré-analítica do processo (Plebani, 2015; Sousa et al., 2021).

Destes exames, o hemograma apresenta-se como uma ferramenta essencial para auxiliar os profissionais no diagnóstico. É sabido que este é o exame complementar mais solicitado nas consultas (Carmo et al, 2020). Portanto, o hemograma é indispensável para o diagnóstico e monitoramento de doenças infecciosas, parasitárias, doenças crônicas em geral, além de ser crucial em emergências médicas e cirúrgicas, entre outras situações (González; Silva, 2008, Siqueira; Bastos, 2020).

Além disso, exames de imagem, como radiografias, ultrassonografias e tomografias, fornecem uma visão detalhada das estruturas internas dos animais, auxiliando no diagnóstico de fraturas, tumores e outras anomalias. Esses exames são essenciais para a elaboração de um plano de tratamento adequado e para a tomada de decisões informadas sobre intervenções cirúrgicas ou terapêuticas, proporcionando aos veterinários uma visão detalhada das estruturas internas dos animais (Santos; Rafaine, 2024).

De acordo com Nyland e Mattoon (2005) e Prestes et al. (2019), entre os métodos disponíveis, a radiografia é uma dos procedimentos mais comuns e largamente utilizado na prática da Medicina Veterinária. Além da radiografia, que evoluiu significativamente nas últimas décadas, destaca-se a inovação e a importância dos avanços na ultrassonografia, como a ultrassonografia com contraste por microbolhas e a elastografia veterinária (Fenelon, 2003; Sales et al., 2019; Seoane et al., 2011; Tunes, 1970). Estes métodos permitem ao profissional que diagnosticar as patologias de maneira eficaz, precoce e com segurança, possibilitando um prognóstico favorável e o tratamento (Santos; Rafaine, 2024).

Ademais, a realização regular de exames preventivos também é vital para a Medicina Veterinária preventiva. Eles ajudam a identificar problemas de saúde antes que se tornem graves, permitindo intervenções precoces que podem prolongar a vida do animal e melhorar sua qualidade de vida. Exames específicos, como testes de alergia e exames genéticos, podem fornecer informações valiosas sobre predisposições a certas doenças, permitindo uma abordagem personalizada no cuidado do animal.

Esses suportes diagnósticos tem sido essenciais para praticamente eliminar a necessidade de cirurgias exploratórias e reduzir significativamente as terapêuticas de prova. Além disso, a disponibilidade de exames avançados facilita a troca de experiências e a disseminação de conhecimentos entre profissionais, impulsionando o progresso da Medicina Veterinária.

### **3.4. Principais cirurgias realizadas em cães e gatos**

O conhecimento epidemiológico dos principais procedimentos cirúrgicos realizados em clínicas e hospitais veterinários é uma importante ferramenta nos processos de planejamento, prevenção, controle de doenças e cuidados gerais com os animais. Além disso, o conhecimento sobre o manejo eficaz dos animais na prática cirúrgica veterinária é essencial, pois devido à atualidade do tema e ao crescente número de animais que vem convivendo em diversos ambientes domésticos, a literatura veterinária carece de dados que possam revelar o panorama do atendimento que estes mais necessitam (Ben, 2014).

No sistema tegumentar, a afecção mais comum encontrada são as neoplasias, incluindo melanoma, mastocitoma e lipoma (Meirelles et al, 2010). As afecções cirúrgicas oftálmicas mais relatadas incluem, catarata, neoplasias intraoculares, ferimentos de córnea por corpo estranho, úlcera de córnea e deslocamento de retina (Andrade et al, 2011). Nas paratopias, as principais hérnias descritas em pequenos animais incluem as umbilicais, abdominais, perineais, hérnias de disco, inguinal, escrotal (Fossum, 2014), femoral e diafragmática (Beck, 2004). No sistema reprodutor das fêmeas as principais afecções são as neoplasias mamárias e uterinas, piometra, prolapso vaginal e uterino, e nos machos são observadas as hiperplasias, abscessos prostáticos, neoplasias, fimoses e parafimoses, e traumas (Macphail, 2014).

Entender o comportamento das doenças e problemas que podem acometer a saúde animal junto ao meio ambiente é essencial para se evitá-las e melhor tratá-las. Em consequência, os humanos poderão melhor cuidar de seus animais de estimação e os profissionais e clínicas veterinárias tornam-se melhor preparados para prestar tal atendimento, com melhores resultados (Figueiredo et al., 2001).

### **3.5. Utilização da sedação/anestesia em pequenos animais**

A anestesia é um processo reversível de supressão da sensibilidade, causado pela administração de substâncias farmacológicas, que resulta na perda ou redução de diversas funções, como consciência, percepção sensorial e atividade motora. É importante considerar

diversos fatores ao se administrar anestesia, especialmente o risco de efeitos adversos, como depressão respiratória, bradicardia, taquicardia e hipotermia, que podem ser potencializados pelos fármacos (Amaral et al., 2016).

Conceitualmente a dor é uma experiência multissensorial que abrange tanto aspectos sensoriais quanto emocionais. Trata-se de uma sensação desagradável, frequentemente relacionada a um dano tecidual real ou potencial, ou ainda percebida de acordo com esse tipo de lesão. Sua manifestação é única para cada pessoa, sendo expressa e vivida de maneiras distintas, com intensidade que pode variar significativamente entre os indivíduos (Williams; Craig, 2016). Assim, a utilização da sedação e da anestesia em pequenos animais tem o objetivo de suprimir a dor a qual o animal poderá eventualmente sentir ao ser submetido a um determinado procedimento, sobretudo invasivo.

Neste sentido, para que o animal seja submetido ao uso desses procedimentos, torna-se de suma importância a avaliação pré-anestésica, pois ela é essencial para reunir o máximo de informações sobre o paciente, permitindo a escolha mais adequada do protocolo anestésico, levando em conta variáveis como idade, tipo de procedimento cirúrgico, doenças pré-existentes e o uso de medicamentos contínuos (Barcelos et al., 2021).

Os anestésicos, juntamente com possíveis distúrbios no organismo do animal, podem aumentar o risco de depressão cardiopulmonar (Barcelos et al., 2021). Portanto, é essencial realizar exames pré-operatórios para avaliar alterações hematológicas, bioquímicas e identificar comorbidades existentes (Brodbelt et al., 2017). Na fase de pré-anestesia, é fundamental adotar precauções quanto ao uso dos medicamentos, bem como quanto aos equipamentos e acessórios necessários para monitorar e manter os parâmetros fisiológicos do paciente (Massone, 2017).

Cada paciente deve ser considerado de forma individual, mas é recomendável manter um conjunto de planos anestésicos padronizados. Isso permite que a equipe de anestesia trabalhe com confiança e segurança em seus protocolos, ajustando-os conforme as condições e necessidades específicas de cada animal (Grubb et al., 2020).

Assim, para que haja a escolha do melhor protocolo a ser utilizado no animal, após a realização da avaliação clínica e física, juntamente com a análise dos exames laboratoriais, o paciente deve ser classificado de acordo com um dos estados físicos definidos pela American Society of Anesthesiology (ASA). Essa classificação correlaciona os estados de saúde do paciente com a categoria que ele receberá após os exames, sendo fundamental para determinar o risco anestésico envolvido no procedimento (Amaral et al., 2016).

Esse indicador fornece uma avaliação rápida dos riscos anestésicos associados a um paciente específico. Mesmo animais classificados como ASA I ou ASA II, que estão sob anestesia inalatória e cuidados de um profissional qualificado, podem estar sujeitos a complicações graves, incluindo o risco de óbito (Paulo, 2016). Vale destacar que esta avaliação varia do número 1 ao número 5 e quanto maior a pontuação, maior o risco de morte do paciente durante o procedimento anestésico (Brodbelt et al., 2007; Matthews et al., 2017).

Logo, para desenvolver um plano anestésico, é essencial considerar o tamanho e a idade do paciente, bem como o tipo de procedimento cirúrgico a ser realizado. Além disso, é importante identificar e minimizar os riscos potenciais associados a doenças. O monitoramento dos parâmetros fisiológicos é uma parte fundamental do plano anestésico para reduzir possíveis complicações (Brodbelt, 2009).

O planejamento da recuperação anestésica e dos cuidados pós-operatórios do paciente é essencial. É importante considerar os recursos disponíveis, como a equipe, os equipamentos e os medicamentos, para garantir maior segurança durante os períodos peri e intraoperatório (Barcelos et al., 2021) . Além disso, a utilização de uma lista de verificação anestésica-cirúrgica ajuda a prevenir erros e negligências críticas por parte da equipe (Matthews et al., 2017).

Diante disso e considerando os conceitos atuais de bem-estar animal, a preocupação com o controle da dor é fundamental na prática clínica. O estresse causado por essa situação deve ser evitado para que não atinja níveis críticos para o paciente, ou seja, antes que ocorra a exaustão das reservas biológicas de energia (Saliba et al., 2005). É importante lembrar que não há efeitos negativos associados ao uso de analgésicos, no entanto, o uso inadequado desses fármacos, seja pela escolha incorreta ou pela dosagem inadequada, está diretamente ligado ao bem-estar do animal e à prevenção da cadeia de efeitos adversos associados à dor.

### **3.6. A prática da eutanásia em pequenos animais**

A eutanásia é um método utilizado para induzir a morte de um animal de forma controlada, utilizando drogas anestésicas em doses que garantem o óbito sem dor ou sofrimento. Etimologicamente a palavra vem do grego e significa “boa morte” ou “morte sem

dor” (Âmbito Jurídico, 2014). Este procedimento pode ser realizado por diversos motivos, sendo o principal deles a cessação do sofrimento do animal (Oliveira, 2022).

As razões para a eutanásia em animais são variadas, abrangendo desde problemas comportamentais e senilidade até doenças terminais, traumas, além de problemas neurológicos e urológicos (Meneses et al, 2005). Além disso, o procedimento pode ser realizado também para fins de pesquisas que visem à garantia da saúde pública, a preservação da fauna e do meio ambiente (Cfmv, 2013).

Neste sentido, considerando a eutanásia um procedimento clínico, é de total responsabilidade do Médico Veterinário. Portanto, ele deve seguir o código de ética profissional e as resoluções pertinentes durante todo o processo (Cfmv, 2012). Essa prática deve ser conduzida de maneira humanitária, levando em conta aspectos morais e éticos. Alguns profissionais podem desenvolver problemas emocionais e mecanismos de defesa psicológicos (Oliveira, 2022).

Dessa maneira, é crucial que o profissional responsável seja especializado e preparado, com os conhecimentos técnicos exigidos pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV). É necessário utilizar métodos considerados humanitários, compreender a razão pela qual o animal está sendo eutanasiado e descartar o cadáver de forma adequada. No que diz respeito aos métodos utilizados para a realização do procedimento, Azevedo et al (2020) alerta que eles devem ser aqueles que causem o mínimo de efeitos contrários ao meio ambiente, bem como devem ser seguros ao profissional que o realizará. Eles podem ser divididos em métodos físicos e químicos e cabe ao profissional responsável por determinar qual será o melhor método levando em consideração, idade, espécie e estado fisiológico (Costa; Jacobina, 2019).

Oliveira et al. (2002) destacaram que os métodos físicos devem induzir a perda imediata de consciência através de trauma cerebral, sendo necessários quando o uso de medicamentos compromete os resultados principais da pesquisa. Por outro lado, os métodos químicos utilizam substâncias que rapidamente causam inconsciência e morte dos animais por sobredosagem, como os anestésicos usados na anestesia geral. Ambos os métodos exigem treinamento especializado para a contenção, manuseio de instrumentos e administração dos medicamentos, visando precisão e rapidez no procedimento para minimizar o estresse e abreviar a morte dos animais.

A legislação que ampara o procedimento consiste nos seguintes dispositivos:

- A lei nº. 1000, de 11/05/2012 (CMFV, 2012), descreve os métodos aceitáveis e não aceitáveis de eutanásias;
- A lei nº. 1138, dezembro de 2016 (CFMV, 2016), é relacionada ao código de ética do médico veterinário;
- E a Lei Federal nº. 9.605, de 12/02/1998, se refere a punições sobre atividades que possam prejudicar o meio ambiente;
- Lei nº 1236, de 26/10/2018, refere-se aos tratamentos referentes a maus tratos e abusos e define o que é a crueldade.

Esse conjunto de dispositivos legais que regem o procedimento apregoa que ao ser empregado, a eutanásia visará sempre o bem estar do animal, sendo que a morte deverá ocorrer o mais rápido possível. Assim, atentando-se ao Código de Ética do Médico Veterinário (Crmv, 2016), recai sobre este todas as implicações advindas deste procedimento, ou seja, de total responsabilidade do profissional a escolha e consequência da eutanásia utilizada.

Portanto, considerando todos esses aspectos, é fundamental destacar a importância da conscientização dos tutores, realizada por Veterinários ou outros profissionais qualificados (Alves; Gnoatto, 2023). É essencial lembrar que a qualidade de vida do animal está amplamente ligada às ações tomadas pelos humanos responsáveis ao longo de toda a vida do animal.

## REFERÊNCIAS

ABINPET. **Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação**. Disponível em: <https://abinpet.org.br/informacoes-gerais-do-setor>. Acessado em 11/11/2024. 11 novembro de 2024.

ALMEIDA, L. **A importância dos exames laboratoriais veterinários**. 2020. Disponível em: <https://newslab.com.br/a-importancia-dos-exames-laboratoriais-veterinarios/>. Acesso em: 29 jun 2024.

ALVES, B. B. G. **Especializações na medicina veterinária: um estudo comparativo entre formandos e formados do curso de medicina veterinária da Universidade Federal da Paraíba**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2021. 46 f.

ALVES, L. F; GNOATTO, A. P. A. Eutanásia em clínica de pequenos, impacto na visão de médicos veterinários e tutores. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG** –Vol.6, no 2, jul/dez2023.

AMBITO JURÍDICO. **Eutanásia: origem, ramificações e outras peculiaridades**. 2014. Disponível em: <http://ambitojuridico.com.br/eutanasia-origem-ramificacoes-e-outras-peculiaridades/>. Acesso em: 26 de jul. 2024.

ANDRADE, A. F.S et al. Atendimento Clínico e cirúrgico de oftalmologia veterinária. **Departamento de Ciências Veterinárias**. p. 1-3, 2011.

ARNALDO. **Principais áreas da Medicina Veterinária**. 2020. Disponível em: <https://www.faculdadearnaldo.com.br/blog/areas-da-medicina-veterinaria>. Acesso em: 10 jun. 2024.

AZEVEDO, H.H.F. et al. Bem-estar e suas perspectivas na produção animal. **PUBVET**, v.14, n.1, p.1-5, 2020.

BARCELOS, L. C. Anestesia em pequenos animais durante procedimentos cirúrgicos: Revisão. **PUBVET**, v.15, n.10, a933, p.1-14, out., 2021.

BECK, C.A.C et al. Laparoscopia nas hérnias diafragmáticas: estudo experimental em cães. **Ciência Rural**. Santa Maria, v.34, n.6, p.1849-1855, 2004.

BEN, A. L. et al. Casuística retrospectiva dos diagnósticos clínicos e solicitações de exams laboratoriais na rotina do HV-UEM, durante o período de 2011 e 2012. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, Maringá, v. 1, supl. 1, 2014.

BRODBELT, D. C. et al. Risco anestésico e consentimento informado. In K. A. Grimm, L. A. Lamont, W. J. S. A. Greene, S. A. Robertson, & J. Lumb (Eds.), **Anestesiologia e analgesia em veterinária** (pp. 42–83). Roca, Brasil, 2017.

BRODBELT, D. C. et al. Risk factors for anaestheticrelated death in cats: results from the confidential enquiry into perioperative small animal fatalities (CEPSAF). **British Journal of Anaesthesia**, 99(5), 617–623, 2007.

BRODBELT, D. Perioperative mortality in small animal anaesthesia. **The Veterinary Journal**, 182(2), 152–161, 2009.

CAMPOS, B. G. **Mercado pet na visão do Médico Veterinário**. 2017. 16 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

CARMO, B. M. B. et al. Hemograma completo: ferramenta de diagnóstico na medicina veterinária. **Braz. J. ofDevelop.**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 49989-49994, jul. 2020.

CFMV. **Conselho Federal de Medicina Veterinária. Guia Brasileiro de Boas Práticas em Eutanásia em Animais - Conceitos e Procedimentos Recomendados**. Conselho Federal de Medicina Veterinária, Brasília-DF, 2013.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1000, de 11 de maio de 2012. Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências.** Brasília, Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: [http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao\\_1000.pdf](http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_1000.pdf). Acesso em: 25 jun. de 2024.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1000, de 11 de maio de 2012. Dispõe sobre procedimentos e métodos de eutanásia em animais e dá outras providências.** Brasília, Diário Oficial da União, 2012. Disponível em: [http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao\\_1000.pdf](http://www.cfmv.org.br/portal/legislacao/resolucoes/resolucao_1000.pdf) . Acesso em: 29 jun de 2024.

CFMV. Conselho Federal de Medicina Veterinária. **Resolução nº 1138, de dezembro de 2016. Aprova o Código de Ética do Médico Veterinário.** Brasília, Diário Oficial da União, 2016. Disponível em: <http://www2.cfmv.gov.br/manual/arquivos/resolucao/1138.pdf>. Acesso em: 29 jun de 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019** – Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2019. 108 p. 15 cm.

COSTA, B. V.; JACOBINA, G. C. A Prática de Eutanásia aplicada a cães e gatos. **ICESP**. v.17, p.1304- 1312, 2019.

DE OLIVEIRA, M. C. **A prática de eutanásia em pequenos animais.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2022. 39 f.

DE PAULO, L. A. P. Riscos Anestésicos. **Anestesiologia Veterinária.** 2016.

DO AMARAL, Andressa Alves et al. Riscos anestésicos em pequenos em animais. Seminário de Ensino Pesquisa e Extensão (21: 2016 : Cruz Alta, RS) **Anais do XXI Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão; XIX Mostra de Iniciação Científica; XIV Mostra de Extensão, III Mostra de Pós-Graduação e II Mostra de Iniciação Científica Junior, “Os saberes da formação e da prática científica” de 04 a 07 de outubro de 2016** / Editado por Aline Aparecida Cezar Costa ... [et al.]. – Cruz Alta: UNICRUZ, 2016.

DOS ANJOS, A. R. S. et al. A importância do Médico Veterinário na Saúde Pública. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, p. e18210817254-e18210817254, 2021.

DOS SANTOS, A. C. F.; RAFAINE, D. Diagnóstico por imagem na medicina veterinária: avanços, aplicações e perspectivas futuras. **PUBVET**, v.18, n.12, e1692, p.1-8, 2024.

FENELON, S. Aspectos ético-legais em Imaginologia. **Radiologia Brasileira**, 36(1), 2003.

FERREIRA, F. P., DIAS, R. C. F., MARTINS, T. A., CONSTANTINO, C., PASQUALI, A. K. S., VIDOTTO, O., FREIRE, R. L.; NAVARRO, I. T.. **Frequência de parasitas gastrointestinais em cães e gatos do município de Londrina, PR, com enfoque em saúde pública.** Semina: Ciências Agrárias, 34, 3851-3858. 2013. Disponível em:

<https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/15438> Acesso em 12 novembro de 2024.

FIGUEIREDO, C. M. et al. Leptospirose humana no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma abordagem geográfica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 4, 2001.

FOSSUM, T. W. **Small Animal Surgery**. Philadelphia, PA, Elsevier, Inc, 2019.  
FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 1640p.

GONZÁLEZ, F.H.D.; SILVA, S. C.; **Patologia Clínica Veterinária: Texto Introdutório**, - Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 342p. 2008.

GRUBB, T. et al. 2020 AAHA anesthesia and monitoring guidelines for dogs and cats. **Journal of the American Animal Hospital Association**, 56(2), 59–82, 2020.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro 2022**. Rio de Janeiro: IBGE 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ap/santana.html>. Acessado em: 13 de novembro de 2024.

IBGE. **Pesquisa nacional de saúde: Informações sobre domicílios, acesso e utilização dos serviços de saúde**. 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2024.

LABANOWSKI, M. P. Animais de estimação na dinâmica familiar: um olhar ainda a desvendar. **Familiare instituto sistêmico**. Florianópolis, 2015.

LAGES, S. L. S. **Avaliação da população de cães e gatos com proprietário, e do nível de conhecimento sobre a raiva e posse responsável em duas áreas contrastantes da cidade de Jaboticabal, São Paulo**. 2009. 86 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)– Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2009.

LAMPERT, M. **Benefícios da relação homem-animal**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/104881>. Acesso em 12 nov. de 2024.

MACPHAIL, C.M. Cirurgia do Sistema reprodutor e genital. In: FOSSUM, T.W. **Cirurgia de pequenos animais**. 4ªed. Rio de Janeiro: Elsevier, p. 2207-2389, 2014.

MASSONE, F. Anestesiologia veterinária. In **Farmacologia e técnicas**. Guanabara Koogan, 2017.

MATTHEWS, N. S. et al. Factors associated with anesthetic-related death in dogs and cats in primary care veterinary hospitals. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, 250(6), 655–665, 2017.

MEDITSCH, R. G. M. O médico veterinário na construção da saúde pública: um estudo sobre o papel do profissional da clínica de pequenos animais em Florianópolis, Santa Catarina. **Revista CFMV**, Brasília/DF, ano 12, n. 38, p.45-58, mai/jun/jul/ago. 2006.

MEIRELLES, A. E. W. B et al. Prevalência de neoplasmas cutâneos em cães da região metropolitana de Porto Alegre, RS: 1.017 casos (2002-2007). Rio de Janeiro. **Pesquisa Veterinaria Brasileira**. v.30, n.11, p.903-1002, 2010.

MELO, H. B. **A importância do marketing na atuação da medicina veterinária**. 2021. 34f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, 2021.

MENEZES, D. C. R. et al. Eutanásia em pequenos animais em Teresina – PI. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 26, n. 4, p. 575-580, out./dez. 2005.

NAURATH, P. E. **A eutanásia na prática clínica veterinária: conflitos bioéticos envolvidos na tomada da decisão**. Niterói – RJ. 2015. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/5560> . Acesso em 12 nov. de 2024.

NYLAND, T. G.; MATTOON, J. S. **Ultra-som diagnóstico em pequenos animais**. Editora Roca, 2005.

OLIVEIRA, H. P. et al. **Eutanásia em medicina veterinária**. 2002. Disponível em: <http://www.uel.br/laboratorios/lefa/eutanasiamedvet.pdf> . Acesso em: 29 jun 2024.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A. Percepções de estudantes de medicina veterinária sobre a atuação na área da saúde: um estudo baseado na idéia de “estilo de pensamento” de Ludwik Fleck. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, suppl.2, p.2105-2114, 2008.

PLEBANI, M. Diagnostic errors and laboratory medicine—causes and strategies. **Ejifcc**, v. 26, n. 1, p. 7, 2015.

PRESTES, R. S. et al. Exames radiológicos e ultrassonográficos em pequenos animais: Riscos de interpretação. **Ars Veterinaria**, 35(3), 127–137, 2019.

SALES, R. O.; BRAGA, P. S.; BRAGA FILHO, C. T. A importância da ultrassonografia na Medicina Veterinária: Ensino. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, 156–158, 2019.

SALIBA, R. et al. Controle da dor em pequenos animais. **Semina: Ciências Agrárias**, Londrina, v. 32, suplemento 1, p. 1981-1988, 2011.

SEOANE, M. P. R.; GARCIA, D. A. A.; FROES, T. R. A história da ultrassonografia veterinária em pequenos animais. **Archives of Veterinary Science**, 16(1), 54–61, 2011.

SILVA, M. I. M. **Setor pet na cidade de Solânea-PB: análise mercadológica, tendências e perspectivas**. 2019. 12 f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2019.

SIQUEIRA V.C.; BASTOS P. A. S. Bem-Estar animal para clínicos veterinários. **Brazilian Journal Health Review**. v.3, n.2, p. 1713-1746, 2020.

SOUSA, R. L. et al. Erros pré-analíticos em laboratórios de análises clínicas: uma revisão. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 2, p. 9132-9142, 2021.

STENCEL, L. R; ZANIN, G. A. **A importância da medicina diagnóstica veterinária**. 2007. Disponível em: [https://www.crmv-pr.org.br/artigosView/19\\_A-importancia-da-Medicina-Diagnostica-Veterinaria.html](https://www.crmv-pr.org.br/artigosView/19_A-importancia-da-Medicina-Diagnostica-Veterinaria.html). Acesso em: 29 jun 2024.

VETSAPIENS. **Especialidades reconhecidas na Medicina Veterinária Brasileira**. 2022. Disponível em: <https://vetsapiens.com/noticias/blog-especialidades-reconhecidas-na-medicina-veterinaria-brasileira>. Acesso em: 23 jun. 2024

WILLIAMS, A. C. C; CRAIG, K. D. Updating the definition of pain. **Pain**, 157(11):2420-2423, 2016.

**CAPÍTULO I**  
**CASUÍSTICA CLÍNICA E CIRÚRGICA DE UMA CLÍNICA VETERINÁRIA NA**  
**CIDADE DE SANTANA – AP NO PERÍODO DE 2016 A 2023**  
**(Normas de acordo com a Revista Delos)**

**CLINICAL AND SURGICAL CASUISTRY OF A VETERINARY CLINICA, IN**  
**SANTANA-AP CITY FROM 2016 TO 2023**

**CASUISTICA CLÍNICA Y QUIRURGICA DE UNA CLÍNICA VETERINARIA EN**  
**LA CIUDAD DE SANTANA – AP DE 2016 A 2023**

Wanderson Miranda dos Reis  
Mestrando pelo Programa de Programa de Pós-  
graduação em *Saúde e Produção Animal* na  
Amazônia  
Instituição: Universidade Federal de Rural a  
Amazônia  
Endereço: Belém –Pará, Brasil  
E-mail: wmrvet@hotmail.com

Frederico Ozanan Barros Monteiro  
Doutor em Reprodução Animal  
Instituição: Universidade Estadual Paulista Júlio  
de Mesquita Filho  
Endereço: Jaboticabal - São Paulo, Brasil  
E-mail: fredericovet@hotmail.com

Higo Gregório Silva Favacho  
Mestre pelo Programa de Programa de Pós-  
graduação em Ciência Animal  
Instituição: Universidade Federal do Pará  
Endereço: Belém – Pará, Brasil  
E-mail: higo.favacho@ifap.edu.br

Elizabeth Machado Barbosa  
Doutora pelo Programa de Programa de Pós-  
graduação em Ciência Animal  
Instituição: Universidade Federal do Pará  
Endereço: Belém – Pará, Brasil  
E-mail: elizabeth.barbosa@unifap.br

## **RESUMO**

Nas últimas décadas, observa-se um aumento significativo na ligação entre o ser humano e os animais na sociedade moderna. Com o crescimento populacional global de cães e gatos, há uma demanda crescente por cuidados veterinários especializados para melhorar a qualidade de

vida dos animais. Assim, este estudo teve como objetivo traçar o perfil dos principais atendimentos e procedimentos realizados em uma clínica veterinária no município de Santana, Amapá, entre os anos de 2016 e 2023. Foi realizado um levantamento dos registros de atendimentos e procedimentos clínicos e cirúrgicos durante este período, totalizando oito anos de análise retrospectiva. Os dados, extraídos do programa utilizado na clínica, foram organizados no Microsoft® Office Excel e analisados em distribuições de frequência para facilitar a interpretação dos resultados e identificar padrões de ocorrência, médias e erro padrão. No total, foram realizados 17.444 atendimentos/procedimentos ao longo dos oito anos de prestação de serviços médicos veterinários. A análise mostrou um aumento significativo nas consultas entre 2016 e 2020, de 431 para 1.479, enquanto os exames também acompanharam essa tendência, atingindo o pico de 1.530 em 2020. A partir de 2021, houve uma queda nos números, com o valor de 2023 (754) ficando abaixo do valor de 2018. Observou-se que consultas e exames apresentam médias semelhantes (990,00 e 999,63, respectivamente), indicando alta frequência de ambos os serviços, embora o erro padrão mais elevado dos exames (159,01) indique maior variabilidade em relação às consultas (erro padrão de 129,55). Procedimentos cirúrgicos e anestésicos/sedativos apresentaram médias mais baixas (67,63 e 100,75, respectivamente), refletindo menor frequência, mas com alguma variabilidade. Eutanásias, com média de 10,00 e erro padrão de 2,09, foram o procedimento menos frequente, provavelmente devido a protocolos ou restrições éticas rigorosas. Também foi possível identificar os procedimentos mais realizados dentro do portfólio da clínica: das 7.920 consultas, 84,4% foram consultas clínicas gerais; dos 7.997 exames, 44,6% foram hemogramas; e, dos 541 procedimentos cirúrgicos, 33,45% foram ovariectomias. Por fim, o médico veterinário deve posicionar-se estrategicamente na cadeia de serviços, estabelecer indicadores de qualidade, avaliar o alcance das metas institucionais, verificar a eficiência dos registros clínicos, planejar estoque e orçamento, e organizar a reposição de instrumentos e equipamentos, além de definir estratégias de adaptação às novas condições de mercado para manter a estabilidade e sustentabilidade no setor veterinário.

**Palavras-chave:** Casuística; atendimentos clínicos; clínica veterinária.

## 1 INTRODUÇÃO

Animais de companhia, como cães e gatos, têm, ao longo da história, desempenhado grande papel na sociedade, colaborando, sobretudo, para suprir as necessidades afetivas de seus tutores, sendo, por vezes, considerados membros da família. Essa interação entre humanos e animais tem sido importante para a saúde física e mental das pessoas. Assim, tem se observando o crescimento de um fenômeno chamado antropomorfização dos cães, no qual além de suas características biológicas, o animal passa a ser tratado como se fosse humano (Labanowski, 2015). Por exemplo, alguns autores afirmam que os cães se tornaram essenciais na interação homem-animal, podendo proporcionar amor e companheirismo com total devoção (Naurath, 2015). Eles se comunicam com o ser humano de maneira única, sendo

incapazes de avaliar, julgar ou contradizer, o que cria um vínculo mais espontâneo e menos estressante (Lampert, 2014).

O Brasil é o 3º maior país do mundo em população total de animais de estimação, com crescimento exponencial no consumo e faturamento no setor. Além disso, os tutores estão cada vez mais preocupados em manter a qualidade de vida de seus animais, tratando-os como membros da família (Melo, 2021). Dados de 2022 estimam quase 160 milhões de animais de estimação, com os cães liderando o ranking com 60 milhões, seguidos por aves, com 40 milhões, e gatos, com 30 milhões (Abimpet, 2024).

Nesse contexto, os serviços veterinários são fundamentais na prevenção e no tratamento de enfermidades, especialmente devido ao grande volume de doenças que afetam esses animais. A procura por esses serviços tem aumentado consideravelmente devido à preocupação dos tutores em proporcionar uma melhor qualidade de vida a seus animais. Assim, o médico veterinário tem a responsabilidade não apenas de tratar doenças, mas também de orientar e acompanhar o calendário de vacinas e vermifugações, a alimentação, e indicar a melhor forma de manejo dos animais, considerando as necessidades individuais e específicas de cada espécie, raça e idade (Ferreira et al., 2013).

O município de Santana está localizado a 22 quilômetros da capital Macapá e é a segunda maior cidade do estado do Amapá, com uma população estimada em 107.618 habitantes (IBGE, 2022). A cidade representa uma parcela importante dos atendimentos clínicos, principalmente para levantamento zoonótico. Economicamente, é semelhante a muitos municípios brasileiros que não apresentam investimento direto na qualidade do atendimento clínico veterinário, concentrando-se o maior investimento nas capitais e em cidades com maior número de habitantes.

Dada a importância que os animais possuem na vida de seus tutores e familiares diretos e indiretos que convivem com eles, objetivamos identificar o perfil dos principais atendimentos e procedimentos realizados em uma clínica veterinária no município de Santana - AP, entre os anos de 2016 e 2023.

## **2 METODOLOGIA**

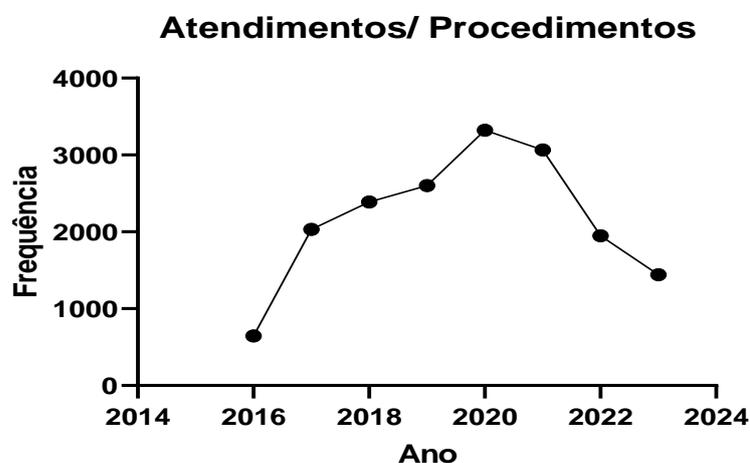
Foi realizado um levantamento dos registros de atendimentos/procedimentos clínicos e cirúrgicos realizados em uma clínica no município de Santana - AP entre os anos de 2016 a 2023, totalizando 8 (oito) anos de estudo retrospectivo.

Os dados extraídos do programa utilizado na clínica foram alocados no programa Microsoft® Office Excel. Estes foram analisados e expressos em distribuições de frequência para facilitar a interpretação dos resultados e identificar padrões de ocorrência, medias e erro padrão. Para estas análises além do Microsoft® Office Excel, utilizou-se o software GraphPad Prism versão 8.0.0 para Windows, Boston, Massachusetts USA (GraphPad Prism, 2018).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Um total de 17444 atendimento/procedimentos foram realizados ao longo de 8 (oito) anos de prestação de serviços médicos veterinários de uma clínica veterinária no município de Santana-AP. Os dados do levantamento de atendimentos/procedimentos mostram uma tendência geral de crescimento até 2020, seguida por uma queda acentuada nos anos subsequentes (Figura 1).

**Figura 1.** Total de atendimentos/procedimentos realizados em uma clinica veterinária no município de Santana – AP.



No período de 2016 a 2020, observa-se um aumento substancial no número de atendimentos/procedimentos, de 645 em 2016 para 3321 em 2020. Esse crescimento contínuo sugere uma expansão na demanda pelos serviços da clínica, possivelmente devido a uma combinação de fatores, como o aumento na procura por cuidados veterinários, expansão da carta de serviços oferecida pelo estabelecimento ou maior conscientização sobre saúde animal.

Segundo Xavier (2012) com o crescimento populacional a nível mundial, de cães e gatos, houve a necessidade crescente de cuidados veterinários especiais que melhorem a

qualidade de vida dos animais, tendo em vista que a interação entre homem e animal vem ocupando local de destaque em meio à sociedade brasileira, convergindo com os dados supracitados.

Porem deve-se observar que os dados referentes ao ano de 2016, iniciam a partir da instalação do software de acompanhamento dos atendimentos em julho de 2016, sendo os 645 atendimentos/procedimentos dados do segundo semestre do referido ano. Outro fator importante é que a presente clínica era o único estabelecimento de atendimento para pequenos animais no município de Santana - AP.

O ano de 2020 representa o ponto mais alto de atendimentos/procedimentos, com padrão de crescimento. Esse aumento pode ter sido influenciado por uma intensificação na procura por cuidados veterinários, possivelmente devido ao contexto de saúde e bem-estar que a pandemia de COVID-19 trouxe.

Além disso, da Dozol (2021) afirma que 54% dos brasileiros adotaram um pet durante a pandemia diante do cenário de isolamento social e home Office e que esta adoção trouxe vários aspectos positivos, que reforçaram o vínculo afetivo e o relacionamento entre humanos e animais, estimulando para que mais pessoas adotem, e os resultados indicam uma relação de bem-estar entre a adoção de animais perante a pandemia de COVID-19 aumentado também a demanda por produtos e serviços nesse nicho.

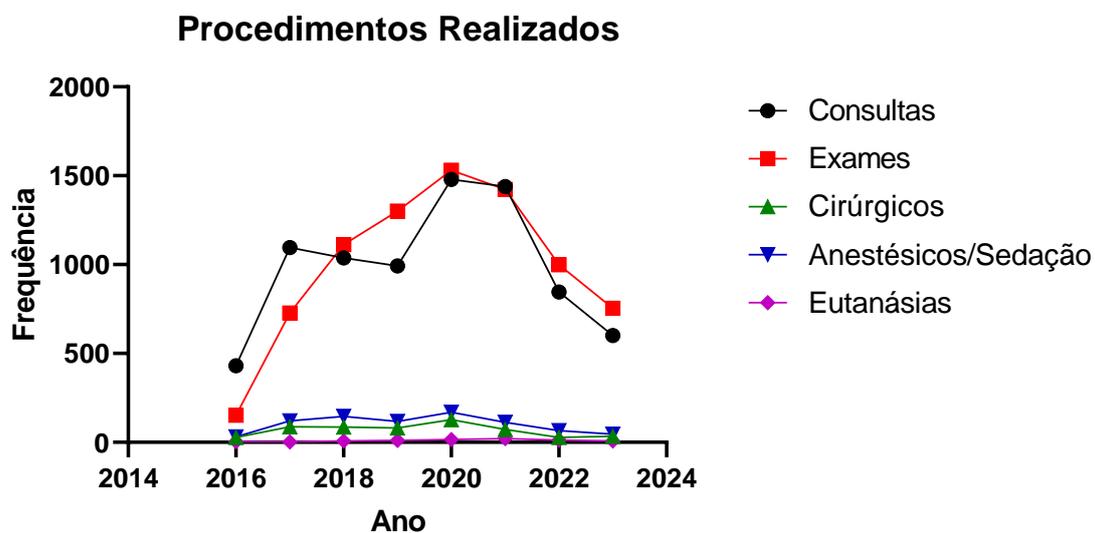
A partir de 2021, após o pico de 3321 em 2020, há uma diminuição para 3066 em 2021, seguida de quedas mais acentuadas em 2022 (1949) e 2023 (1441). Esse declínio pode estar relacionado a mudanças nas circunstâncias econômicas, mudanças internas na gestão de recursos humanos ou a abertura de novos estabelecimentos no município e a abertura de clínicas com serviços 24h no município de Macapá (23 km de distância) diluindo esta demanda e também direcionando os animais críticos para estes estabelecimentos, principalmente em procedimentos que necessitam de acompanhamento com suporte de Unidade de Tratamento Intensivo (UTI).

Gondom et al (2019) enfatiza que a evolução do mercado aprimora as expectativas do proprietário do animal em relação aos serviços e produtos pet, exigindo do veterinário, além da técnica profissional, conhecimento do mercado, gestão administrativa e empreendedorismo, enquanto atuante na área comercial ou clínica, e com o atual aumento no número de estabelecimentos veterinários, o desafio passa a ser uma boa gestão em relação ao público.

Neste momento o foco foi alterado para atendimentos especializados em dermatologia, com o objetivo de aumentar o ticket médio gasto pelos clientes em decorrência do menor número de atendimentos, que correspondente ao afirmado por Kotler (2006), é fundamental desenvolver estratégias para se sobressair em um mercado competitivo, suprindo as demandas e necessidades do seu cliente para conquistar a sua preferência

Foi observada também, a distribuição dos principais procedimentos realizados no estabelecimento (Figura 2) e separados por tipos de: consultas (clínica geral, emergencial, avaliação cirúrgica, dermatológicas), exames (hemograma, bioquímicos, testes rápidos, pesquisa de hematozoários, dentre outros), cirurgias (ovariohisterectomias, castrações, penectomia, dentre outras), anestésias/sedações e eutanásia.

**Figura 2.** Procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.



O número de consultas mostra um aumento significativo entre 2016 e 2020, de 431 para 1479. Esse crescimento pode indicar uma maior demanda ou oferta de serviços nesse período. No entanto, após 2020, há uma queda contínua, chegando a 600 em 2023, o que sugere uma possível diminuição da demanda, constatada pela abertura de outros empreendimentos no município e a alta procura por atendimentos de balcão nas casas agropecuárias na busca de um menor custo no atendimento, resultando em uma menor procura pelo atendimento na presente clínica, principalmente em casos clínicos mais simples e consequentemente aumentando o número de atendimento de casos mais complexos.

Para Bem (2014), a literatura veterinária carece de dados que possam revelar o panorama do atendimento. Porém Alcoforado (2018) em seus estudos observou que o número

de consultas é maior no estabelecimento que oferece uma variedade maior de serviços, como pela presença do banho e tosa que é uma importante porta de entrada para possíveis pacientes a clínica, e ainda destaca que a principal dificuldade no mercado é o preço baixo dos concorrentes e a baixa renda dos tutores.

Os exames laboratoriais visam entender o comportamento das doenças e problemas que podem acometer a saúde animal junto ao meio ambiente é essencial para se evitá-las e melhor tratá-las (Figueiredo et al., 2001), auxiliam ~~inúmeras~~ vezes no ~~diagnóstico~~ de doenças de forma rápida, eficiente e em alguns casos na detecção precoce da doença, resultando no bem estar do paciente (Campbell et al., 2018) minimizando problemas (Alves; Santos, 2017).

Na presente clínica, os exames assim como as consultas, aumentaram de 2016 a 2020, atingindo o pico em 2020 com 1530 exames. A partir de 2021, ocorre uma queda, com o valor em 2023 (754) ainda mais baixo que o valor de 2018. Isso pode estar associado à diminuição no número de consultas, porém observa-se que há um numero maior de exames para gerar o diagnóstico mais preciso, o que pode estar ligada a uma maior conscientização do tutor na busca de um diagnostico efetivo para o problema apresentado pelo seu animal.

Contudo, vale ressaltar, que o aumento na realização dos exames poderia ser ainda maior diante da farta carta de oferta destes serviços porem, os proprietários evitam a realização dos exames solicitados, diante do alto custo financeiro. Nesse sentido, convém destacar a percepção, por parte dos profissionais da Medicina Veterinária, acerca da baixa valorização dos seus serviços que já foi documentada em Mercader (2013) como um dos empecilhos para uma adequada política de precificação.

Cruz-Pinto et al. (2015) em seus estudos verificaram que os dados sobre as intervenções cirúrgicas em cães e gatos, em clínicas veterinárias, além de escassos, não são devidamente analisados embora reconheça-se sua relevância para caracterizar o perfil epidemiológico e a prevalência de doenças cirúrgicas.

Na presente clínica, os procedimentos cirúrgicos tem um comportamento menos consistente. O valor aumenta de 2016 até 2020, com um pico em 2020 (127), mas depois cai drasticamente, com valores abaixo de 40 em 2022 e 2023, este fato deve-se ao não oferecimento de internação 24 horas na presente estabelecimento, sendo um fator determinante para diminuição dos procedimentos, e também, com a oferta de internação na capital Macapá, a grande maioria dos procedimentos foi redirecionada.

É importante fazer um destaque que com a diluição da demanda, a clínica não alcançou equilíbrio para a realização de um investimento para manutenção da uma clínica 24h em Santana (alto custo operacional), não sendo viável o investimento até o presente momento, sendo necessário segundo Chiavenato (2007) um planejamento estratégico como a estratégia a ser implementada e avaliada, ou seja, ligada a fatores internos e externos para a mudança de um cenário no futuro.

Em relação aos procedimentos anestésicos/sedação cada paciente deve ser tratado como um indivíduo, e que a equipe anestésica tenha um nível de conforto e segurança com seus protocolos de anestesia, enquanto ajusta o plano anestésico de acordo com as condições e necessidades que o animal apresenta (Grubb et al., 2020).

O Médico Veterinário deve tomar decisão sobre o procedimento junto aos responsáveis do animal, sendo o único que poderá executar ou supervisionar o processo (Cfmv, 2013). O profissional é responsável por determinar qual será o melhor método levando em consideração, idade, espécie e estado fisiológico, com o máximo de ética e respeito possível (Costa; Jacobina, 2019).

Os procedimentos anestésicos/sedação da presente clínica acompanham de perto o número de cirurgias, apresentando aumento até 2020 (169) e uma queda subsequente até 2023 (46). A relação com os procedimentos cirúrgicos é esperada, pois sedação e anestesia geralmente acompanham esses procedimentos, porém vale ressaltar que para procedimentos como suturas simples ou até mesmo eutanásias são recomendadas o uso destes procedimentos.

As eutanásias são procedimentos que fazem parte da carta de serviços da clínica, é um método utilizado com frequência na clínica de animais de companhia, tendo como objetivo cessar a vida do paciente que está em estado de saúde grave ou crítico ou sem possibilidade de tratamento, utilizando drogas anestésicas, que irão causar perda da consciência e em seguida morte do animal, sem sintomas de dor e/ou desconforto (Menezes, 2005).

Gomes e Chalfuno (2010) enfatizam a importância da ética e da moral em relação aos animais, que junto com o direito deve proporcioná-los uma vida respeitosa e digna, são seres sencientes, pois pensam, tem inteligência, sensibilidade, memória, sofrimento tanto físico como mental, tem vontade, alma e vida própria não existindo apenas para servir aos humanos.

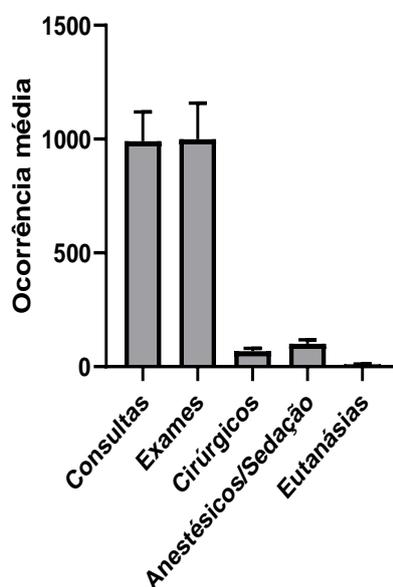
Na presente clínica, as eutanásias, embora os números absolutos sejam baixos, teve um crescimento gradual de 2016 a 2021, com o pico de 20 em 2021. A partir daí, o número cai para 7 em 2023, possivelmente refletindo mudanças nas políticas de tratamento ou

melhores cuidados preventivos. Para Alves e Gnoatto (2023), 64,9% dos tutores afirmaram que tomaram a decisão em relação a eutanásia devido a recursos financeiros, 21,6% responderam que o sofrimento do animal leva a optar pelo procedimento de eutanásia e 13,5% sem tempo para cuidar.

Foi avaliada ainda, a ocorrência média dos procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP. Os dados demonstram a variabilidade na média e no erro padrão entre diferentes tipos de procedimentos Figura 3 e Tabela 1.

**Figura 3.** Ocorrência média dos procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.

**Atendimentos realizados no período de 2016 a 2023**



**Tabela 1.** Média e erro padrão dos procedimentos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.

Procedimentos	Média	Erro padrão
Consultas	990,00	129,55
Exames	999,63	159,01
Cirúrgicos	67,63	12,50
Anestésicos/Sedação	100,75	17,19
Eutanásias	10,00	2,09

Observa-se que consultas e exames têm médias próximas (990,00 e 999,63, respectivamente), sugerindo alta frequência de ambos os serviços. No entanto, o erro padrão mais elevado para exames (159,01) indica uma variabilidade maior em relação à média das

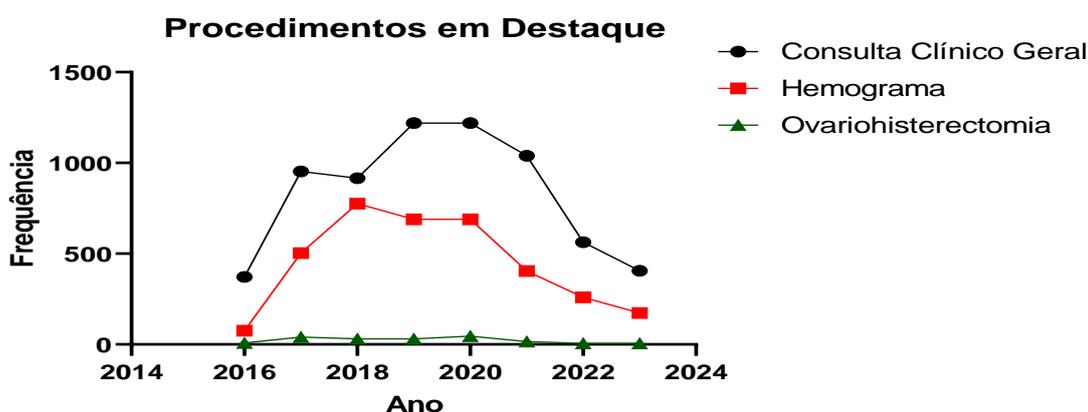
consultas (erro padrão de 129,55), possivelmente devido a diferenças no tipo ou número de exames realizados. Procedimentos cirúrgicos e anestésicos/sedação têm médias mais baixas (67,63 e 100,75, respectivamente), o que reflete uma menor ocorrência, ainda que o erro padrão de ambos indique alguma variabilidade dentro dos grupos.

Eutanásias, com média de 10,00 e erro padrão de 2,09, representam o menor número entre os procedimentos, com baixa variação em relação à média, possivelmente refletindo protocolos ou restrições rigorosas para este tipo de procedimento. Esses dados podem indicar prioridades e a frequência de serviços, além de auxiliar na análise de padrões e custos na área de atuação.

Foi possível também avaliar os procedimentos que mais se destacaram dentro da carta de serviços da presente clínica. Ao longo de oito anos, do total de 7920 consultas, 84,4% são de consultas clínicas gerais, de 7997 exames realizados 44,6% são de hemogramas e dos 541 procedimentos cirúrgicos realizados 33,45% são de ovariectomias.

De acordo com a Figura 4, observa-se um aumento gradual no número de consultas clínicas gerais entre 2016 e 2020, com um pico em 2019 e 2020 (1219 consultas). No entanto, após 2020, há uma queda significativa, com o valor reduzido a menos da metade em 2023 (405 consultas). Esse declínio pode indicar uma redução na demanda por consultas, possivelmente devido a fatores externos, como políticas de atendimento ou abertura de novos estabelecimentos como já citado anteriormente.

**Figura 4.** Procedimentos destaques dos mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana - AP



O Hemograma é uma ferramenta muito importante e utilizada para auxiliar o profissional a concluir um diagnóstico tanto na medicina humana, quanto na medicina veterinária, é o exame complementar mais requerido nas consultas, sendo indispensável no diagnóstico e no controle evolutivo de doenças infecciosas, parasitárias, doenças

crônicas em geral, em emergências médicas e cirúrgicas e entre outras (González; Silva, 2008; Siqueira; Bastos, 2020).

É possível verificar que o número de hemogramas segue um padrão de crescimento até 2018, onde atinge um pico de 775. Nos anos seguintes, observa-se uma leve queda em 2019 e 2020, estabilizando em torno de 689. A partir de 2021, há uma queda mais acentuada, chegando a 173 em 2023. Essa diminuição também pode estar relacionada à redução nas consultas clínicas, uma vez que o hemograma costuma ser um exame de rotina.

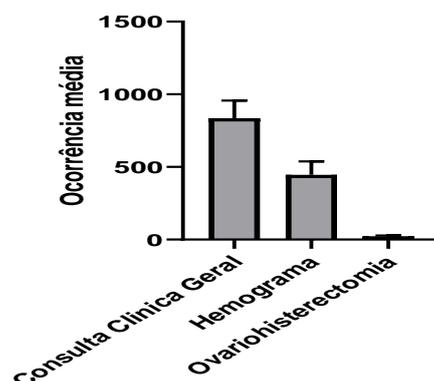
Quanto aos procedimentos cirúrgicos, a ovariectomia (OSH) (remoção dos ovários e útero) é o principal e apresenta um crescimento até 2020, com o pico de 45 procedimentos. A partir de 2021, no entanto, há uma forte queda, com apenas 6 procedimentos realizados em 2023. Essa redução pode estar associada a uma menor procura por esse tipo de cirurgia, mudanças nos protocolos de atendimento e prevenção, conscientização quando ao acompanhamento reprodutivo e a abertura de novos estabelecimentos.

Jesus (2021) enfatiza que de modo geral a literatura aponta que a OSH é a cirurgia realizada com mais frequência na prática veterinária, visando evitar a reprodução e possíveis afecções que afetam o sistema reprodutor.

Essas frequências também estão de acordo com dados encontrados, segundo Adin (2011) em seu levantamento, e relata que a orquiectomia e a OSH são duas cirurgias mais realizadas nas clínicas de animais de companhia. Kunrath (2016) também corroboram com os dados deste estudo verificando que a OSH foi realizadas com maior frequência representando 14,66% dos procedimentos, bem como, Santos e Melo (2022) que observaram 23,7% de OSH em seu levantamento.

**Figura 5.** Ocorrências médias dos procedimentos destaques mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.

**Procedimentos Realizados em destaque entre 2016 a 2023**



**Tabela 2.** Média e erro padrão dos procedimentos destaques mais realizados em uma clínica veterinária no município de Santana – AP.

<b>Atendimentos/Procedimentos</b>	<b>Media</b>	<b>Erro Padrão</b>
Consulta Clínica Geral	835,63	121,75
Hemograma	445,88	92,44
Ovariohisterectomia	22,63	5,66

Os dados apresentados na tabela 2 e pelo gráfico 5, demonstram que a média e o erro padrão para três diferentes tipos de procedimentos médicos: consulta clínica geral, hemograma e ovariohisterectomia. Observa-se que a consulta clínica geral possui o valor médio mais alto (835,63), indicando maior custo ou frequência relativa em comparação aos demais procedimentos. Em seguida, o hemograma apresenta média de 445,88, enquanto a OSH registra a menor média (22,63), possivelmente refletindo menor custo ou frequência.

O erro padrão, menor para a OSH (5,66) e maior para a consulta clínica geral (121,75), sugere uma variabilidade mais baixa nas medidas relacionadas à ovariohisterectomia e maior variação para a consulta clínica, o que pode indicar heterogeneidade na amostra para consultas em comparação com os outros procedimentos. Esses resultados destacam diferenças nos valores médios e na consistência dos dados entre os procedimentos, o que pode ser relevante para decisões clínicas ou análises de custos na área de saúde.

#### **4 CONCLUSÃO**

O Médico Veterinário deve se posicionar na cadeia de distribuição com o papel influenciador de compra, considerando características muito peculiares de sua profissão, este profissional deve estar inserido no mercado de trabalho e se familiarizar com aspectos referentes a concorrência, qualidade de serviço, bom atendimento, fidelização de clientes, e, sobretudo, em como deve ser realizada a comunicação a respeito do seu negócio, e em como sua própria imagem pessoal deve ser corretamente tratada e levada em consideração diante do público e do competitivo mercado veterinário.

Deve-se também criar indicadores de qualidade, avaliar as metas da instituição e seu alcance, verificar se os registros de históricos estão sendo eficientes, elaborar planejamento de estoque e orçamento, planejar reposição de instrumentos e equipamentos por uso ou ainda

para planejar utilização de estrutura física, além de planejar estratégias de retomada ou adaptação às novas condições do mercado.

Nesse sentido certifica-se a importância do médico veterinário como empreendedor do negócio, que diferentemente de outros profissionais, tem uma visão abrangente e minuciosa quanto à estrutura de uma clínica veterinária exigida pelas legislações vigentes, como também de equipamentos e insumos necessários.

## **AGRADECIMENTOS**

Expresso minha gratidão a todos os envolvidos neste projeto, em especial a Prof. Dr. Frederico Ozanan Barros Monteiro pela oportunidade, bem como ao Programa de Programa de Pós-graduação em Saúde e Produção Animal na Amazônia (PPGSPAA-UFRA).

## REFERÊNCIAS

- ABINPET. **Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação**. Disponível em: <https://abinpet.org.br/informacoes-gerais-do-setor>. Acessado em 11/11/2024. 11 novembro de 2024
- ADIN, C. A. Complications of ovariohysterectomy and orchietomy in companion animals. **National Library of Medicine**, v. 41, n. 5, 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21889699/>. Acesso em: 12 novembro de 2024
- ALCOFORADO, T. K. F. **Avaliação da viabilidade econômica para implantação de clínica veterinária na microrregião do litoral norte da Paraíba sob a perspectiva do médico veterinário**. Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Medicina Veterinária) - Universidade Federal da Paraíba. AREIA – PB. 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3723?locale=pt\\_BR&libras=Sim](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/3723?locale=pt_BR&libras=Sim). Acesso em: 12 novembro de 2024.
- ALVES, G. M.; SANTOS, T. R. Estudo retrospectivo dos casos clínicos atendidos no serviço de clínica médica de pequenos animais do Centro Veterinário do UNIPAM. **Revista Perquirere**. Patos de Minas, v. 2, n.14, 2017. Disponível em: <https://revistas.unipam.edu.br/index.php/perquirere/article/view/3362>. Acesso em 12 novembro de 2024.
- ALVES, L. F.; GNOATTO, A. P. A. Eutanásia em clínica de pequenos, impacto na visão de médicos veterinários e tutores. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG** – v.6, n. 2, jul/dez2023. Disponível em: <https://ojsrevistas.fag.edu.br/index.php/ABMVFAG/article/view/1907>. Acesso em 12 novembro de 2024.
- BEN, A. L. et al. Casuística retrospectiva dos diagnósticos clínicos e solicitações de exams laboratoriais na rotina do HV-UEM, durante o período de 2011 e 2012. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, Maringá, v. 1, supl. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/24949>. Acesso em 12 novembro de 2024.
- CAMPBELL L. M. C.; CARRIJO D. M.; RESENDE I. V.; ALVES Y. R.; BORGES K. I. N.; PAULA, E. M. N. **Utilização de testes diagnósticos rápidos na detecção de enfermidades em gatos**. I Congresso Nacional de Pesquisa Multidisciplinar, UNIFIMES, 2018. Disponível em: <https://publicacoes.unifimes.edu.br/index.php/coloquio/article/view/449>. Acessado em: 10/11/2024.
- CFMV-CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. **Guia Brasileiro de boas práticas para eutanásia em animais. Conceitos e procedimentos recomendados**. Brasília, 2013. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/producao-animal/arquivos-publicacoes-bem-estar-animal/guia-brasileiro-de-boas-praticas-para-a-eutanasia-em-animais.pdf>. Acesso em 12 novembro de 2024.

CHIAVENATO, I. **Administração: teoria, processo e prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/561463555/CHIAVENATO-Idalberto-Administracao-teoria-processo-e-pratica-4-ed-Rio-de> . Acesso em 12 novembro de 2024.

COSTA, B. V.; JACOBINA, G. C. **A prática de eutanásia aplicada em cães e gatos**. Anais do 17 Simpósio de TCC e 14 Seminário de IC do Centro Universitário ICESP. 2019. v. 17, 1304-1312 p. Disponível em: [http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais\\_simposio/arquivos\\_up/documentos/artigos/419b9a5a16ba4121ded357df37fd3052.pdf](http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/419b9a5a16ba4121ded357df37fd3052.pdf) . Acesso em 12 novembro de 2024.

CRUZ-PINTO, C. E.; STOPIGLIA, A. J.; MATERA, J. M.; ARNONI, F. I. Análise da casuística das afecções cirúrgicas observadas na Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais da FMVZ-USP no período de 1988 a 2007. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v. 52, n. 1, 2015. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002683502>. Acesso em: 12 novembro de 2024

DOZOL, B. D. S. **Adoção de animais e isolamento social: um estudo sobre a busca pelo bem-estar durante a pandemia pelo Covid-19**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/items/7d0c0e2e-f719-4d11-8cfd-55bb15ad3dcd>. Acesso em: 12 novembro de 2024.

FERREIRA, F. P., DIAS, R. C. F., MARTINS, T. A., CONSTANTINO, C., PASQUALI, A. K. S., VIDOTTO, O., FREIRE, R. L.; NAVARRO, I. T.. **Frequência de parasitas gastrointestinais em cães e gatos do município de Londrina, PR, com enfoque em saúde pública**. Semina: Ciências Agrárias, 34, 3851-3858. 2013. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/15438> Acesso em 12 novembro de 2024.

FIGUEIREDO, C. M. et al. Leptospirose humana no município de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: uma abordagem geográfica. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 34, n. 4, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsbmt/a/S86k3wJRyC5h6XbR8jQG3Qq/?lang=pt> . Disponível em: Acesso em 12 novembro de 2024

GOMES, R.; CHALFUN, M. **Direito dos animais – um novo e fundamental direito**. Disponível em: <http://www.conpedi.org.br/manaus/>. Acesso em 12 novembro de 2024.

GONDIM, A. L. de C. L. et al. A importância do marketing pessoal para o médico veterinário atuante no mercado pet. **Revista Brasileira de Administração Brasileira**, v. 10, n. 4, 16-30 p., 2019. Disponível em: <https://sustenere.inf.br/index.php/rbadm/article/view/CBPC2179-684X.2020.002.0002> . Acesso em 12 novembro de 2024.

GONZÁLEZ, F.H.D.; SILVA, S. C.; **Patologia Clínica Veterinária: Texto Introductório**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 342p. 2008. Disponível em: [https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/05/patol\\_clin.pdf](https://www.ufrgs.br/lacvet/site/wp-content/uploads/2013/05/patol_clin.pdf) .Acesso em 12 novembro de 2024.

GRAPHPAD PRISM. 2018. Disponível em: [www.graphpad.com](http://www.graphpad.com). Acessado em: 10/11/2024.

GRUBB, T., SAGER, J., GAYNOR, J. S., MONTGOMERY, E., PARKER, J. A., SHAFFORD, H., & TEARNEY, C. (2020). 2020 AAHA anesthesia and monitoring guidelines for dogs and cats. **Journal of the American Animal Hospital Association**, 56(2), 59–82. Disponível em: <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-7055>. Acesso em 12 novembro de 2024.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Brasileiro 2022**. Rio de Janeiro: IBGE 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ap/santana.html>. Acessado em: 13 de novembro de 2024.

JESUS, A. S. **Castração em Cães e Gatos: quando realizar, técnicas, benefícios e riscos**. UniAGES, 2021. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/599871557/Monografia-Alexandre> . Acesso em 12 novembro de 2024.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**, 12. ed. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2006. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/420383053/LIVRO-Administracao-de-Marketing-Kotler-Keller-12%C2%AA-Edicao-pdf> . Acesso em 12 novembro de 2024.

KUNRATH1, S. E.; ALBANO, A. P. N.; GUIM, T. N.; NOGUEIRA, C. E. W. **Casuística cirúrgica em pequenos animais no hospital de clínicas veterinária da Universidade Federal de Pelotas – UFPEL NOS ANOS DE 2015 e 2016** . Congresso de Iniciação científica da Universidade Federal de Pelotas. 2ª Semana Integrada de Ensino pesquisa e Extensão. UFPEL. 2016. Disponível em: [https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2016/CA\\_04900.pdf](https://cti.ufpel.edu.br/siepe/arquivos/2016/CA_04900.pdf) . Acesso em 12 novembro de 2024.

LABANOWSKI, M. P. Animais de estimação na dinâmica familiar: um olhar ainda a desvendar. **Familiare instituto sistêmico**. Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://ptdocz.com/doc/892485/animais-de-estima%C3%A7%C3%A3o-na-din%C3%A2mica-familiar--um-olhar-ainda> . Acesso em 12 novembro de 2024.

LAMPERT, M. **Benefícios da relação homem-animal**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/104881> . Acesso em 12 novembro de 2024.

MELO, H. B. **A importância do marketing na atuação da medicina veterinária**. 2021. 34f. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, PE, 2021. Disponível em: <https://repository.ufrpe.br/handle/123456789/3488> . Acesso em 12 novembro de 2024.

MENEZES, D. C. R.; QUESSADA, A. M.; GUIMARÃES, A. L. S.; ALMEIDA, E. C. S. **Eutanásia em pequenos animais em Teresina –PI**. Semina: Ciências Agrárias, Londrina, v. 26, n. 4, p. 575-580, out./dez. 2005. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/semagrarias/article/view/2372> . Acesso em 12 novembro de 2024.

MERCADER, P. **Preços: os dez erros mais comuns dos veterinários**. In: **GIOSO, M.A. Gestão da Clínica Veterinária: como gerenciar finanças, equipes e marketing a seu favor**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 57 p. Disponível em:

<https://antoniogoliveira.com/list/gestao-da-clinica-veterinaria-1a-edicao/> . Acesso em 12 novembro de 2024.

NAURATH, P. E. **A eutanásia na prática clínica veterinária: conflitos bioéticos envolvidos na tomada da decisão.** Niterói – RJ. 2015. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/handle/1/5560> . Acesso em 12 novembro de 2024.

SANTOS, A. K. . G; MELLO, M. R. S. **Estudo Retrospectivo da Rotina Cirúrgica em uma Clínica Veterinária Entre os anos de 2019 a 2022.** Centro Universitário do Planalto Central De Aparecida dos Santos, UNICEPLAC. TCC – GAMA-DF. Disponível em: <https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/1993/1/Ana%20Karolina%20Goncalves%20dos%20Santos.pdf> . Acessado em: 10/11/2024.

SIQUEIRA V. C.; BASTOS P. A. S. Bem-Estar animal para clínicos veterinários. **Brazilian Journal Health Review.** v. 3, n.2, 1713-1746 p. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/7585> Acesso em 12 novembro de 2024.

XAVIER, D. G. **Casuística clínica e cirúrgica de uma clínica veterinária na cidade de camaquã/RS, durante o período de 2008 a 2011.** Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Rural do Semi-árido – UFERSA, 2012, 19 p. Disponível em: <https://www.equalisveterinaria.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Daniela-Goulart-Xavier.pdf>. Acesso em 12 novembro de 2024.