



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO
SERTÃO**

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO NAS
ÁREAS DE INSPEÇÃO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL E
MEDICINA VETERINÁRIA DO COLETIVO**

**ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO
DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA, SERGIPE - Relato de vivência**

JESSICA ROSA FIGUEIREDO

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA - SERGIPE

2023

JESSICA ROSA FIGUEIREDO

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**Relatório de Estágio Obrigatório nas Áreas de Inspeção de
Produtos de Origem Animal e Medicina Veterinária do Coletivo.**

**Esterilização Cirúrgica de Cães e Gatos no Município de Nossa
Senhora da Glória, Sergipe - Relato de vivência**

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de
Medicina Veterinária da Universidade Federal de
Sergipe, Campus Sertão, como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Medicina
Veterinária.

Orientadora: Prof.^a. Dr.^a. Monalyza Cadore Gonçalves

NOSSA SENHORA DA GLÓRIA – SERGIPE

2023

JESSICA ROSA FIGUEIREDO

Trabalho de Conclusão de Curso

**Relatório de Estágio Supervisionado Obrigatório nas Áreas de
Inspeção de Produtos de Origem Animal e Medicina Veterinária do
Coletivo.**

**Esterilização Cirúrgica de Cães e Gatos no Município de Nossa
Senhora da Glória, Sergipe - Relato de vivência**

Aprovado em ____/____/____

Nota: _____

BANCA EXAMINADORA:

Prof^a. Dr^a. Monalyza Cadorei Gonçalves
Departamento de Medicina Veterinária - UFS - Sertão
(Orientadora)

Prof^a. Dr^a. Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplicio
Departamento de Medicina Veterinária – UFS - Sertão
(Avaliador 1)

Prof^a. Dr^a. Débora Passos Hinojosa Schaffer
Departamento de Medicina Veterinária – UFS - Sertão
(Avaliador 2)

Nossa Senhora da Glória - Sergipe

2023

IDENTIFICAÇÃO

DISCENTE: Jessica Rosa Figueiredo

MATRÍCULA: 201800157559

ORIENTADOR: Prof.^a. Dr.^a. Monalyza Cadori Gonçalves

LOCAIS DO ESTÁGIO:

1. Santa Bárbara Industria e Comércio de Bens do Laticínio - NATULACT
Endereço: Povoado Lagoa do Carneiro, Nossa Senhora da Glória, Sergipe,
49680-000
Carga horária: 248 horas.
Supervisão: Médica-Veterinária Neutânia Gabriele Dias Gomes Borges
2. Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória
Endereço: Avenida Lourival Batista, Centro, Nossa Senhora da Glória, SE,
49680-000.
Carga horária: 384 horas
Supervisora: Médica-Veterinária Cristine Lemos Ribeiro

COMISSÃO DE ESTÁGIO DO CURSO

Prof.^a. Dr.^a. Kalina Maria de Medeiros Gomes Simplício

Prof.^a. Dr.^a. Débora Passos Hinojosa Schaffer

Prof.^a. Dr.^a. Paula Regina Barros de Lima

Prof.^a. Dr.^a. Glenda Lídice de Oliveira Cortez Marinho

Prof. Dr. Thiago Vinícius Costa Nascimento

Dedico este trabalho, com muito amor, ao meu avô João Rodrigues Braga (*in memoriam*) e à minha família, que foram minha base e inspiração.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Senhor pela força que colocou no meu coração para lutar e prosseguir com o meu sonho. Gratidão a família Rosa e a minha bisavó Antônia Rosa (*in memoriam*) por todo ensinamento e conselhos de vida. Agradeço, de todo coração, a família Rosa Braga, que sempre estiveram ao meu lado, pelo incessante incentivo e apoio incondicional, a minha mãe Rita, minha avó Rosa, ao meu avô Braga (*in memoriam*), aos meus tios Rose e Cláudio, as minhas irmãs Raquel e Rafaela, ao meu primo Oliver, a Mailan e aos meus pets Jade, Pérola, Cristal, Princesa, Amora, Galego, Gordo e Bethowen (*in memoriam*), essa vitória também é de vocês!

Agradeço também a Carcielle, Henry, Aissa, Victor, Carcia, Wesley, Lourdes por todo apoio.

Agradeço a cada animal que passou por mim, por cada momento e por cada experiência, obrigada por me permitir olhar as coisas com mais amor e gratidão. Vocês estarão sempre guardados em meu coração.

Agradeço, em especial, ao meu grupo das Capagatas – Karolayne Mendonça, Alice Sampaio, Náira Alice, Helen Azevedo, Geise Fontes, Carla Sabrina, Tamires Argolo, Esteffany Oliveira, Milena Nascimento, Karen Duanny, Carla Stephane e Maisy Cordeiro – que estiveram sempre ao meu lado, que me incentivaram nos momentos difíceis, obrigada por todo companheirismo, pela amizade, pelo convívio intenso durante esses anos de graduação.

Agradeço aos amigos que foram de extrema importância para mim durante essa jornada e que foram fundamentais na realização deste trabalho, Ramon Alves, Rillary Almeida, Daniel Saldanha, Madu Chagas e Damilly Araújo, por tornar esse período leve, pela amizade, incentivo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como profissional.

Não posso deixar de agradecer aos meus amigos da vida, Yasmin Adolfa, Icaro Ramon, João Otaviano, Aciele Oliveira e Bárbara Araújo, por toda paciência que tiveram comigo ao longo deste tempo, pela compreensão, incentivo e por acreditar em mim até mesmo quando eu não acreditava. Gratidão!

Aos sobreviventes da graduação, Aécio Silva, Abraão Alves, Ingrid Rhayane, Neide Almeida, Francisco Petrauskas, Álvaro Matos, Armando Amorim e Aquiles Ravier, obrigada por todo bom convívio e por fazerem tudo fluir com leveza, Gratuluz!

Deixo aqui meu agradecimento aos meus grupos de estudo GEPAS, GEMEQUI, GENOV, GECAA e a empresa STARVET que me ensinaram tanto.

Agradeço ao Colégio Rezende, professores e colegas por todo aprendizado, por me incentivar sempre a buscar meus sonhos e realizá-los. Vocês foram fundamentais no meu desenvolvimento.

A todos que compõe a Indústria Natulact, o Centro clínico AMEDVET e a Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória pela oportunidade de estágio - Nara, Dayane, Keci, Sara, Yasmin, Tadeu, Luana, Luane, Tiago, Samara, Dijalci, Milena, Jô e Sérgio - obrigada pela oportunidade, por compartilhar os conhecimentos e permitir que eu pudesse aprender um pouco mais. Agradeço, em especial, aos meus supervisores Gabriele Gomes, Cristine Lemos, Jamisson Bispo e Samuel Bispo, pelos ensinamentos, pela atenção, conselhos e dedicação durante essa minha jornada.

De coração, agradeço às minhas queridas professoras e orientadoras de profissão e de vida, Monalyza Cadore e Geyanna Nunes por todo aprendizado, pelas boas risadas e momentos, pelo afeto, por todas as oportunidades, conselhos, por confiar e acreditar em mim. Vocês foram extremamente importantes, me ensinaram a ter disciplina, determinação e a trilhar meus caminhos e principalmente, me ensinaram a arte de cuidar com amor. Vocês são mulheres excepcionais! Aos professores de graduação: André, Clarice, Débora, Kalina, Paula, Roseane, Victor, Thiago, Glenda, Ricarte, Ana, Edivaldo, Arthur e Nailson. Obrigada! Vocês são fontes de inspiração. Aos meus colegas de curso, vocês me ensinaram tanto!

A todas as pessoas que não mencionei aqui, mas que contribuíram de forma direta ou indiretamente para o meu crescimento, deixo claro que não estão esquecidas. Obrigada!

Obrigada por tudo!

“O que verdadeiramente somos é aquilo que o impossível cria em nós”

Clarice Lispector

“As criaturas que habitam esta terra em que vivemos, sejam elas seres humanos ou animais, estão aqui para contribuir, cada uma com sua maneira peculiar, para a beleza e prosperidade do mundo.”

Dalai Lama

“Nobody said it was easy, no one ever said it would be this hard”

Coldplay

“No pares nunca de soñar”

RBD

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	15
2.	RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPEVISIONADO OBRIGATÓRIO	16
2.1.	Estágio na Santa Bárbara Indústria e Comércio de Bens do Laticínio Eireli - Indústria Natulact	16
2.1.1.	Descrição do local	16
2.1.2.	Atividades desenvolvidas	19
2.2.	Estágio na Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória em parceria com o Centro Clínico AMEDVET	20
2.2.1.	Descrição do local	20
2.2.2.	Atividades desenvolvidas	22
2.2.3.	Casuística	22
3.	REVISÃO DE LITERATURA	24
3.1.	Medicina Veterinária do Coletivo (MVC)	24
3.2.	Transmissão de zoonoses e a importância do controle populacional para a saúde pública	25
3.3.	Controle populacional de cães e gatos	26
3.4.	Controle reprodutivo de cães e gatos	27
3.5.	Características reprodutivas das espécies	28
3.6.	Esterilização cirúrgica como método de eleição para o controle reprodutivo	28
4.	ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA, SERGIPE – RELATO DE VIVÊNCIA.....	30
4.1.	Introdução.....	30
4.2.	Descrição do projeto.....	30
4.2.1.	Equipe participante	31
4.2.2.	Atividades do projeto.....	32
4.3.	Procedimento de castração	33
4.3.1.	Procedimento anestésico	33
4.3.2.	Procedimento cirúrgico	34
4.4.	Resultados	34
4.5.	Discussão	39

4.6.	Conclusão	42
5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
6.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIP – Cleaning in place

ESD – Extrato seco desengordurado

ESO – Estágio supervisionado obrigatório

EST – Extrato seco total

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IM – Intramuscular

IV – Intravenoso

MPA – Medicação pré-anestésica

MVC – Medicina Veterinária do Coletivo

OH – Ovariohisterectomia

OMS – Organização Mundial da Saúde

PACs – Programas de autocontrole

pH – Potencial hidrogeniônico

RT – Responsável técnico

SC – Subcutâneo

SES – Secretaria do Estado de Sergipe

SIF – Selo de Inspeção Federal

SRD – Sem raça definida

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1** – atendimentos acompanhados no Centro Clínico AMEDVET, Nossa Senhora da Glória, SE, durante o estágio supervisionado obrigatório, no período de 02 de agosto a 30 de novembro de 2022, pelo projeto de Medicina Veterinária do Coletivo (MVC) na Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória, SE.....22
- Tabela 2** – Atribuições dos participantes do Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....31
- Tabela 3** – Fármacos utilizados no Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....34
- Tabela 4** – Animais castrados no Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....35
- Tabela 5** – Enfermidade diagnosticadas em animais atendidos pelo Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....36
- Tabela 6** – Óbitos e eutanásias acompanhados durante o Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura externa da Indústria Natulact, setembro de 2022.....	17
Figura 2 – Área de produção da Indústria Natulact, setembro de 2022.....	17
Figura 3 – Laboratório de análises físico-químicas da indústria Natulact, setembro de 2022.....	18
Figura 4 – Imagem da câmara de maturação e setor de embalagem da indústria Natulact, setembro de 2022.....	18
Figura 5 – Planta baixa do setor municipal utilizado para apoio ao Projeto de Esterilização de Cães e Gatos do município de Nossa Senhora da Glória.....	20
Figura 6 – Centro Clínico AMEDVET, Nossa Senhora da Glória-SE, 2022.....	21
Figura 7 – Vista interna do Centro Clínico AMEDVET, Nossa Senhora da Glória-SE, 2022.....	21
Figura 8 – Distribuição temporal, por espécie e sexo, dos animais acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório (ESO) no projeto de esterilização cirúrgica pelo programa de castração na Prefeitura de Nossa Senhora da Glória, SE, durante o período de 02 agosto a 30 de novembro de 2022.....	23
Figura 9 – Representação do conceito da medicina veterinária do coletivo.....	24
Figura 10 – Fluxograma das etapas das atividades organizadas para os procedimentos de castração realizados no Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....	32
Figura 11 – Faixa etária dos animais semidomiciliados e não domiciliados castrados pelo Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....	35
Figura 12 – Quantidade de animais não domiciliados (comunitários ou não) e semidomiciliados (tutelados) submetidos aos procedimentos de castração pelo Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....	36
Figura 13 – Alterações reprodutivas identificadas em animais do Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....	37
Figura 14 – Alterações reprodutivas detectadas em animais do Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.....	38

RESUMO

O presente trabalho relata as atividades desenvolvidas durante o Estágio Obrigatório Supervisionado (ESO) nas áreas de Inspeção de Produtos de Origem Animal e Medicina Veterinária do Coletivo. Na indústria Natulact as atividades acompanhadas consistiram em preenchimentos de *check-list*, orientação de boas práticas de fabricação, análises físico-químicas do leite e controle de qualidade. Na parte do ESO com a Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória, foi acompanhada a implantação de esterilização cirúrgica de cães e gatos do município. Além da elaboração do projeto, participou-se do cadastro dos animais, do acompanhamento da avaliação clínica, dos procedimentos pré-, trans- e pós cirúrgicos, da vermifugação e da vacinação antirrábica dos animais. A experiência vivenciada direcionou a revisão de literatura e deu origem ao tema que será abordado neste trabalho como relato de vivência.

Palavras chaves: castração, controle populacional, laticínio, qualidade do leite.

1. INTRODUÇÃO

O leite é considerado um dos mais nobres dos alimentos por sua composição rica em proteína, gordura, carboidratos, sais minerais e vitaminas (MULLER *et al.*, 2002). Além de suas propriedades nutricionais, o leite oferece elementos anticarcinogênicos presentes na gordura, como o ácido butírico, ácido linoleico conjugado, vitaminas A e D, esfingomielina, β -caroteno.

O município de Nossa Senhora da Glória é considerado a capital estadual do leite, de acordo com o projeto de Lei Estadual nº160/2020. Levando-se em consideração que a região do Alto Sertão é a maior produtora de leite do estado e o município se diferencia em sua produção envolvendo laticínios e queijarias de grande, médio e pequeno porte, o médico-veterinário responsável técnico (RT) possui um papel fundamental nos programas de boas práticas de fabricação com o intuito de evitar a contaminação do produto durante o processamento, desde a matéria prima até o produto final. Assim, a qualidade do leite é definida tanto por parâmetros de composição química e características físico-químicas como de higiene (BRITO; FEITOSA, 1998), os quais devem atender os critérios estabelecidos pela Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018. Tendo em vista a importância do exercício da medicina-veterinária neste contexto, optou-se pela realização da primeira etapa do estágio supervisionado obrigatório (ESO) na indústria Natulact, na área de inspeção de produtos de origem animal.

A segunda etapa do ESO foi desenvolvida no âmbito da Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória na área de Medicina Veterinária do Coletivo na área da medicina veterinária do coletivo, visando a importância da implantação do programa no município, considerando sua relevância no controle populacional por meio da esterilização cirúrgica de cães e gatos, melhoria no comportamento e bem-estar animal, controle de zoonoses, manejo de animais e oportunidade de aprendizado e aplicação de habilidades relacionadas à profissão de médico- veterinário.

Com o intuito de descrever o cenário de aprendizagem durante o ESO e aprofundar a importância do controle populacional através da esterilização cirúrgica, este trabalho apresenta o relatório de estágio e uma experiência vivenciada na implantação de projetos voltados à saúde animal.

2. RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO (ESO)

2.1. Estágio na Santa Bárbara Indústria e Comércio de Bens do Laticínio Eireli - Indústria Natulact

A parte do estágio supervisionado obrigatório (ESO) realizado na Indústria Natulact foi na área de inspeção de produtos de origem animal, durante o período de 09 de agosto a 30 de setembro de 2022, com carga horária total de 248 horas.

2.1.1. Descrição do Local

A empresa Natulact, fundada por Carlos Oberto Aragão, iniciou suas atividades há mais de 30 anos. Desde 2015, a empresa adquiriu o Selo de Inspeção Federal (SIF) que assegura a qualidade dos produtos de origem animal, marcando definitivamente a história da NATULACT. A empresa atua em todos os estados do Nordeste, São Paulo, Distrito Federal e Goiás e atualmente, possui cerca de 211 colaboradores diretos, 650 produtores e sua captação soma-se em torno de 211.000 litros de leite coletados diariamente. As atividades da área industrial são divididas em dois turnos com funcionamento todos os dias da semana, enquanto a administração funciona de segunda a sexta em horário comercial.

O laticínio é responsável pela fabricação de produtos como o Queijo Coalho, Queijo Mussarela, Queijo Prato, Manteiga Comum e Manteiga de Primeira Qualidade e dispõe de um setor dedicado exclusivamente à qualidade dos produtos, contando com uma ampla equipe de profissionais de diversas áreas, a fim de garantir a excelência e segurança dos produtos desde a captação da matéria prima até a sua comercialização.

O laticínio dispõe estruturalmente de uma balança para caminhões; guarita; escritório; refeitório; uma sala de SIF; sala de reuniões; almoxarifados; caldeira; um depósito de embalagem; abastecimento de água; um laboratório de análises físico-químicas; um laboratório de análises microbiológicas; banheiros e vestiários masculinos e femininos; um setor de controle de qualidade; uma plataforma contendo pasteurizadores, padronizadoras, maturadores, silos, tanque de higienização e resfriadores de leite; sala de higienização; barreiras sanitárias; área de produção dividida em setores nos quais ocorre a produção de queijos e manteigas; câmaras frias; setor de embalagem; um setor de *Shelf-Life*, o qual é responsável por determinar

a vida útil de um alimento propício para o consumo, e sala e câmara de expedição (Figuras 1 e 2).

Figura 1 - Estrutura externa da Indústria Natulact, setembro de 2022. **A:** lateral da indústria Natulact. **B:** Silos de Armazenamento do produto. **C:** Plataforma. **D:** Caminhão na plataforma.



Fonte: Imagem cedida pela Natulact, 2022.

Figura 2 - Área de produção da Indústria Natulact, setembro de 2022. **A e B:** Área de produção de queijos. **C:** Produção de manteiga. **D:** Envasadora de manteiga.



Fonte: Imagem cedida pela Natulact, 2022.

O setor de Laboratório conta com uma supervisora de laboratório, uma monitora de qualidade, uma equipe que trabalha na plataforma de recepção responsável pelas coletas de amostras do leite, analistas que realizam as análises físico-químicas do leite *in natura* e analistas que realizam as análises microbiológicas (Figura 3). A responsável técnica da indústria é a médica veterinária Neutânia Gabriele Dias Gomes Borges, sendo também a responsável pela supervisão do estágio.

Figura 3 - Laboratório de análises físico-químicas da indústria Natulact, setembro de 2022.



Fonte: Imagem cedida pela Natulact, 2022.

Figura 4 – Imagem da câmara de maturação e setor de embalagem da indústria Natulact, setembro de 2022. **A:** Setor de embalagem. **B:** Câmara de maturação.



Fonte: Imagem cedida pela Natulact, 2022.

2.1.2. Atividades Desenvolvidas

Diariamente, diversas análises do leite trazido por cada transportador eram executadas. Caso alguma análise não atendesse ao padrão, as amostras de cada propriedade fornecedora, colhidas por aquele transportador em um determinado dia, seriam analisadas individualmente para determinar qual propriedade estaria apresentando alteração no leite, garantindo o controle de qualidade do leite de cada produtor. As análises físico-químicas do leite acompanhadas foram: prova do alizarol, densidade, determinação de acidez, crioscopia, extrato seco total (EST), extrato seco desengordurado (ESD), teor de gordura, proteína, cor, pH, odor, pesquisa de antibiótico, peroxidase e álcool etílico. Tais análises são de extrema importância para verificar a qualidade do leite pois, apenas se os parâmetros estejam de acordo com as normas o leite poderá ser descarregado. Durante o período de estágio foram realizadas cercas de 1.200 amostras, das quais não houveram nenhuma alteração. Ao término da análise das amostras, com o resultado dentro dos parâmetros, o leite era destinado ao silo. No laboratório, era realizado também o preenchimento de uma ficha na qual continha informações sobre a carga, informando o horário de chegada, o trajeto realizado, placa do veículo, informações sobre as análises, analistas e resultados das amostras.

Diariamente realizava-se o preenchimento dos Programas de Autocontrole (PACs), os quais constituem uma ferramenta utilizada na gestão de qualidade da indústria, caracterizando um método preventivo de controle e um sistema de segurança de alimentos.

O controle e realização diária de *Cleaning in place* (CIP, "limpeza no local") também é necessário para que houvesse a redução da contaminação no leite e derivados. Essas medidas são consideradas de extrema importância pois é por meio da segurança alimentar que se evita riscos à saúde e perdas significativas na economia e na qualidade.

Além do acompanhamento das análises físico-químicas, PACs e CIP, foi possível participar junto à equipe técnica de treinamentos sobre boas práticas de fabricação ofertadas aos funcionários.

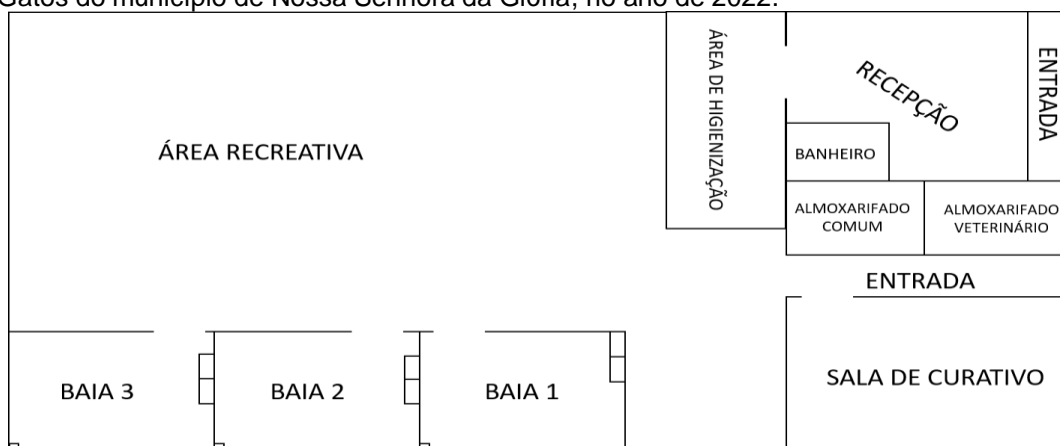
2.2. ESTÁGIO NA PREFEITURA MUNICIPAL DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA EM PARCERIA COM O CENTRO CLÍNICO AMEDVET

2.2.1. Descrição do Local

A segunda parte do ESO foi realizada na área de Medicina Veterinária do Coletivo (MVC) na Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória, localizada na Avenida Lourival Batista, Centro, durante o período de 02 de agosto a 30 de novembro de 2022, com carga horária total de 384 horas. As atividades foram direcionadas para implantação de um Projeto de Esterilização de Cães e Gatos do município com parceria firmada entre a Prefeitura Municipal e o Centro Clínico AMEDVET, localizado na Rua Francisco Barbosa de Souza, nº 94, Bairro Nova Esperança, Nossa Senhora da Glória, SE.

O setor cedido pela prefeitura municipal para o projeto dispunha de uma recepção; um banheiro; uma sala de curativo; dois almoxarifados, sendo um destinado a produtos de limpeza e outro para produtos veterinários; três baias; uma área recreativa, e uma área de descanso (Figura 5).

Figura 5 - Planta baixa do setor municipal utilizado para apoio ao Projeto de Esterilização de Cães e Gatos do município de Nossa Senhora da Glória, no ano de 2022.



Fonte: Autoria própria, 2022.

No Centro Clínico AMEDVET eram realizadas as avaliações clínicas, hemograma e procedimentos cirúrgicos. O local é dispõe de uma recepção; farmácia veterinária; duas salas para atendimentos clínicos, sendo uma para gatos e uma para cães; um laboratório; dois banheiros; um centro cirúrgico e uma internação contendo três baias (Figuras 6 e 7). A equipe técnica do projeto era constituída por dois médicos-

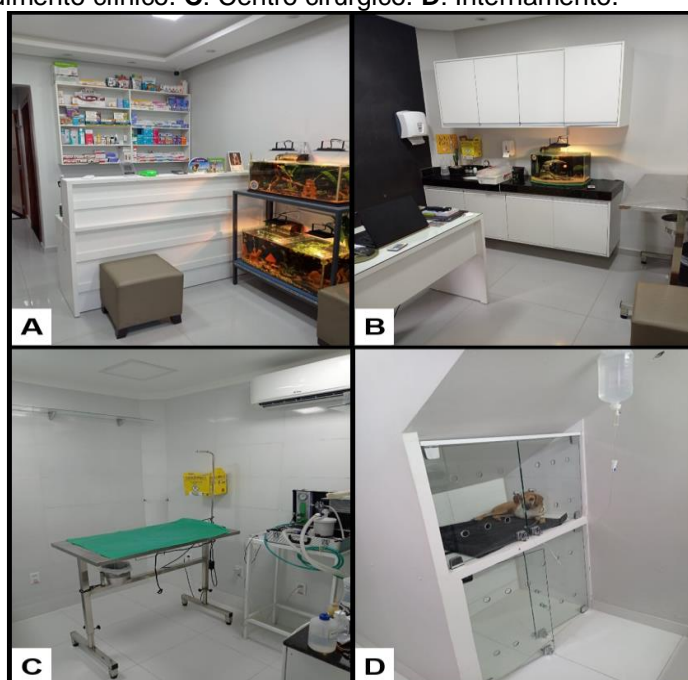
veterinários para os atendimentos clínicos e emergencial e procedimentos cirúrgicos; dois agentes de saúde que auxiliavam no transporte dos animais comunitários, e dezessete estagiários do curso de medicina veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão, para suporte geral. As castrações eram agendadas de acordo com a disponibilidade da equipe.

Figura 6 - Centro Clínico AMEDVET, Nossa Senhora da Glória-SE, 2022.



Fonte: Imagem cedida por Esteffany Oliveira, 2022.

Figura 7 - Vista interna do Centro Clínico AMEDVET, Nossa Senhora da Glória-SE, 2022. **A:** Recepção e Farmácia veterinária. **B:** Sala de Atendimento clínico. **C:** Centro cirúrgico. **D:** Internamento.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

2.2.2. Atividades Desenvolvidas

Durante o ESO, foram acompanhadas atividades como a realização de cadastro e seleção dos animais aptos ao projeto; atendimentos clínicos, oncológicos, cirúrgicos, e acompanhamento do pós-operatório até o momento da alta médica. O cadastro e a primeira triagem eram realizados no setor municipal, contendo os dados de animais semidomiciliados e não domiciliados, conforme as normas. No atendimento clínico, foi permitido realizar a anamnese, exame físico, ultrassonografia, coleta de material para a realização de hemograma, curativos, vacinação antirrábica, vermifugação e atendimentos emergenciais. Em relação ao procedimento cirúrgico, foi possível acompanhar e auxiliar os procedimentos de ovariohisterectomia (OH), orquiectomia, cesariana, retirada de tumores, desobstrução uretral e monitoramento pré-, trans- e pós- cirúrgico.

2.2.3. Casuística

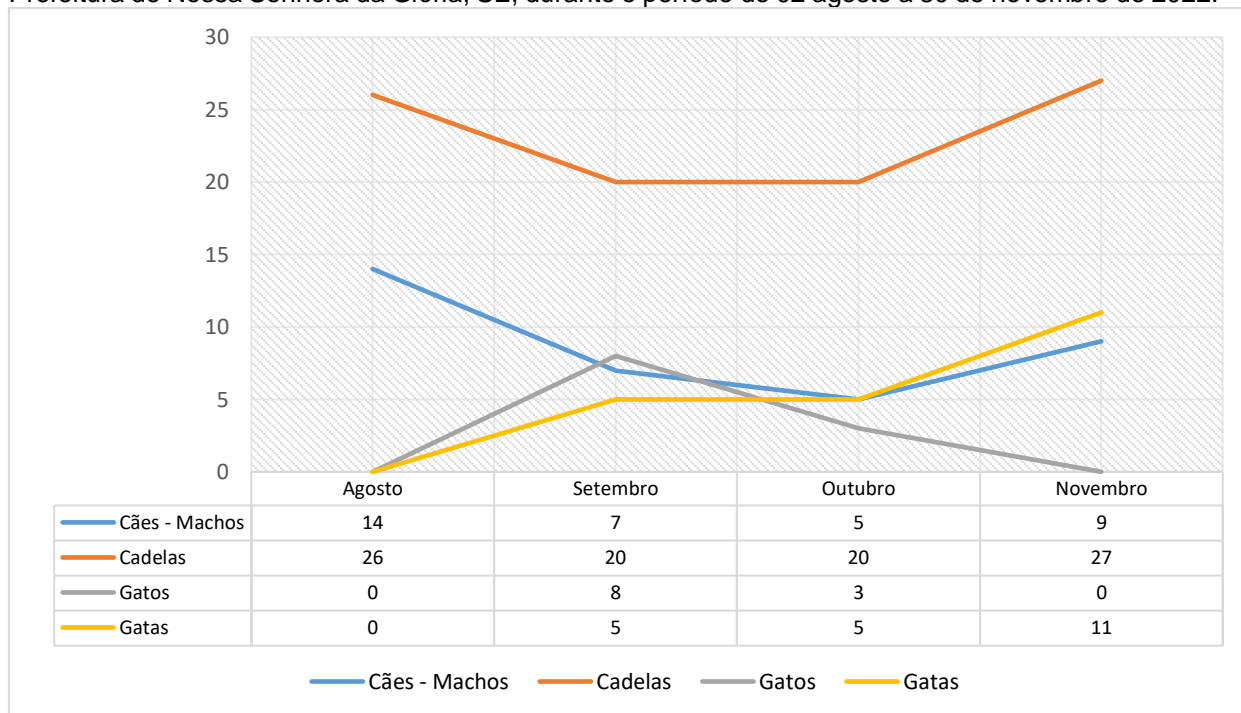
Durante o período de quatro meses, foi possível acompanhar 160 animais, sendo 128 cães e 32 gatos (Tabela 1). Os atendimentos foram de caráter eletivos e emergenciais e os tratamentos instituídos com base no diagnóstico. Houve algumas eutanásias realizadas em pacientes visando o fim do sofrimento, após terem sido utilizados todos os recursos disponíveis. Oito animais vieram a óbito devido à falta de resposta ao tratamento instituído. A tabela 1 demonstra o número de consultas acompanhadas durante este período.

Tabela 1 - Atendimentos acompanhados no Centro Clínico AMEDVET, Nossa Senhora da Glória, SE, durante o estágio supervisionado obrigatório (ESO), no período de 02 agosto a 30 de novembro de 2022, pelo projeto de Medicina Veterinária do Coletivo (MVC) na Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória, SE.

Tipo de atendimento	160
Procedimentos cirúrgicos	142
Tratamentos medicamentosos	18
Internados devido ao agravamento de enfermidades	10
Eutanásia	5
Óbitos	8

Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 8 — Distribuição temporal, por espécie e sexo, dos animais acompanhados durante o estágio supervisionado obrigatório (ESO) no projeto de esterilização cirúrgica pelo programa de castração na Prefeitura de Nossa Senhora da Glória, SE, durante o período de 02 agosto a 30 de novembro de 2022.



Fonte: Autoria própria, 2023

As implementações de programas de esterilização são fundamentais para evitar a superpopulação de cães e gatos não domiciliados, reduzindo a transmissão de zoonoses, o número de animais não domiciliados e o abandono. Outro fator fundamental nestes programas é elucidar informações importantes sobre os cuidados aos animais. A ação promovida abrangeu uma quantidade significativa de animais durante a primeira etapa, considerada a de instauração do projeto e que foi acompanhada durante o ESO, evitando o nascimento de novas ninhadas que poderiam sofrer abandono e maus tratos e contribuindo com o controle populacional dos animais presentes no município. Dada a relevância do tema e as evidentes necessidades, é apresentado uma revisão de literatura sobre o assunto e um relato de vivência no projeto.

3. REVISÃO DE LITERATURA

3.1. Medicina Veterinária do Coletivo (MCV)

A Medicina Veterinária do Coletivo (MVC) é uma área multidisciplinar emergente da Medicina Veterinária que utiliza conhecimentos da Saúde Coletiva, da Medicina de Abrigos e da Medicina Veterinária Legal para promover a saúde e o bem-estar dos indivíduos, famílias, comunidades e ambiente. A MCV considera os animais como parte integrante e indissociável dessas representações e gera diferentes possibilidades de interação com outras disciplinas e novas áreas para atuação profissional (GARCIA; BRANDESPIM; CADERÓN, 2019).

Figura 9 - Representação do conceito da medicina veterinária do coletivo.



Fonte: Vetsapiens, 2022.

Com origem por volta da década de 1970, o movimento da Saúde Coletiva desafiou os modelos de saúde vigentes na América Latina e buscou formas de superar a crise no campo da saúde. Definiu-se, então, a Saúde Coletiva como uma área do saber que toma como objeto todas as necessidades sociais de saúde (e não apenas a doença, o agravo ou o risco) considerando a situação de saúde como um processo

social (o processo saúde-doença) e relacionando-o à estrutura da sociedade. Assim, as ações de atenção à saúde são práticas simultaneamente técnicas e sociais (DE SOUZA, 2014).

No que diz respeito à Medicina de Abrigo, as ações realizadas por médicos-veterinários têm o objetivo de garantir o bem-estar dos animais, promover adoções e reduzir o número de animais abandonados, concentrando-se em mantê-los hígidos (SANTOS, 2010).

Quando se fala em Medicina Veterinária Legal, trata-se de um ramo da Medicina Veterinária reconhecido pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) por meio da Resolução do CFMV de nº 756 de 17 de outubro de 2003. Esta área visa aplicar e relacionar as questões jurídicas e legais do exercício da profissão com os conhecimentos técnicos para a atuação do médico-veterinário como perito, assistente técnico, consultor ou auditor (GARCIA *et al*, 2018).

3.2. Transmissão de zoonoses e a importância do controle populacional para a saúde pública

Zoonoses são doenças transmitidas entre animais e humanos. De acordo com a OMS (2016), os patógenos podem ser virais, bacterianos ou parasitários; envolver ou não agentes não convencionais, e ser transmitidos para o ser humano através do contato direto ou indireto. As zoonoses representam um grande problema de saúde pública e são inúmeras as doenças com característica zoonótica. Algumas zoonoses se destacam devido à sua importância social como a leishmaniose, leptospirose e o vírus da raiva, que apesar de não serem frequentes em humanos, são bastante recorrentes em animais (PIAGETTE *et al*, 2020). Considerando o risco ao ser humano, torna-se necessário uma responsabilidade legal e cuidados com o controle reprodutivo e prevenção de doenças, usando bases construídas com a participação de equipes multidisciplinares de educadores, especialistas de diversos órgãos e representantes de diferentes segmentos sociais (MARTINS, 2016).

O descontrole da população de cães e gatos nos centros urbanos representa também sofrimento animal e maior risco de disseminação de zoonoses. O animal abandonado tem suas defesas imunológicas diminuídas devido à fome, lesões e

estresse, tornando-se vítima de inúmeras doenças que podem ser transmitidas tanto para outros animais quanto para o homem (DE PAULA, 2012).

As metas e objetivos dos programas de controle populacional visam criar uma metodologia que conduza ao declínio das práticas de abandono de animais e das montas acidentais, que favorecem o nascimento de crias indesejadas, à prevenção da ocorrência de mordeduras e outras lesões e, acima de tudo, racionalizar o público por meios administrativos (DE PAULA, 2012).

3.3. Controle populacional de cães e gatos

O controle das populações de cães e gatos não apenas equilibra a necessidade de animais com o número de tutores responsáveis por eles, mas também neutraliza os fatores que levam ao abandono (GARCIA *et al.*, 2009). A gestação indesejada e a reprodução descontrolada de cães e gatos, principalmente os não domiciliados, podem causar vários problemas à saúde pública e à animal.

O diagnóstico da situação envolve a colheita de dados sobre a população animal, a epidemiologia do abandono e as atitudes e os comportamentos humanos para com os animais numa determinada localidade (GARCIA *et al.*, 2012). A caracterização da população animal é a base para os programas de controle de zoonoses, minimizando os impactos ambientais e sanitários causados pelas altas densidades dessas espécies (CANATTO *et al.*, 2012). No Brasil, as campanhas de vacina antirrábica são planejadas e avaliadas considerando as estimativas de população canina, com base nas recomendações feitas pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Instituto Pasteur de São Paulo, os quais dizem que a razão entre a população humana e canina (domiciliada) variam de 10:1 a 7:1 (DIAS *et al.*, 2004). Essa avaliação é importante também para entender se realmente existe um “excesso de cães nas ruas” e quais são suas causas (GEBARA, 2019).

A OMS recomendou, em 1988, quatro parâmetros para descrever as características demográficas das populações de cães para a realização de campanhas de vacinação antirrábica:

- I) tamanho da população (densidade ou proporção de residentes para cães por hectare ou quilômetro quadrado);
- II) proporção de sexo;

- III) estrutura etária;
- IV) reposição anual (proporção de novos cães que entram na população).

Outros fatores importantes que regulam as populações, e variam de lugar para lugar, são as taxas reprodutivas, de mortalidade e o equilíbrio imigração/emigração (GARCIA, 2009). O planejamento cuidadoso das ações de manejo é complexo, mas necessário para a implementação de ações efetivas e duradouras. Programas feitos sob medida devem se adequar aos diferentes cenários culturais, sociais e econômicos de diferentes localidades e somente por meio do planejamento é possível criar um programa de controle populacional que seja eficaz a longo prazo (GEBARA, 2019).

3.4. Controle reprodutivo de cães e gatos

O controle reprodutivo de cães e gatos é um componente de extrema importância em um programa de controle populacional. Dessa forma, a castração tem a função de auxiliar na promoção do bem-estar e, aliada a práticas de cuidado responsável, pode reduzir satisfatoriamente a população errante desses animais. Segundo a Lei Federal nº 13.426, de 30 de março de 2017, que abrange todo o Brasil, é dever do poder público municipal atuar no controle de natalidade de cães e gatos, mediante a esterilização permanente por cirurgia ou por outro procedimento que garanta a segurança e bem-estar do animal. Assim, a lei garante que projetos e mutirões de castração possam ser realizados em locais que apontem a necessidade de atendimento prioritário ou emergencial em casos de superpopulação ou quadros de situações epidemiológicas vigentes. Além disso, os programas devem atender animais domiciliados, semidomiciliados e não domiciliados; devem possuir tratamento prioritário aos animais pertencentes ou localizados em comunidades de baixa renda, e desencadear campanhas educativas sobre posse responsável de animais domésticos. A esterilização cirúrgica é considerada um procedimento seguro, que não gera um índice de mortalidade relevante e gera benefícios para a saúde pública e o bem-estar animal (LIMA *et al.*, 2010).

Tendo em vista a necessidade emergente de implantação efetiva de políticas governamentais para prevenir o abandono de animais, a Organização Panamericana de Saúde e a OMS preconizam que o controle populacional seja baseado nos seguintes aspectos:

- Ser eficaz em termos de modificação de comportamento para prevenir o futuro abandono de animais;
- Ser humanitário e justo, considerando que os animais são vítimas da culpa e responsabilidade dos seres humanos;
- Ser de responsabilidade de todos: autoridades, profissionais de saúde, educadores, especialistas em bem-estar animal, organizações não governamentais e cidadãos em geral (ANDRADE, 2011).

3.5. **Características reprodutivas das espécies caninas e felinas**

Os cães e gatos são espécies multíparas que podem criar em média de três a oito filhotes por ninhada. As cadelas são consideradas monoéstricas não sazonais, com proestro/estro que dura de duas a três semanas e com intervalo entre estros variando de cinco a 12 meses, sendo mais comum de seis a sete meses. As gatas, por sua vez, são poliéstricas sazonais, ou seja, possuem seu ciclo estral controlado pelo fotoperíodo. Com a presença de luz, a maturidade sexual e o primeiro ciclo estral ocorrem entre cinco e 12 meses de idade e, diferentemente das cadelas, a ovulação da gata é induzida pelo coito (CONCANNON, 2011; NELSON; COUTO, 2001).

Nos machos, os espermatozoides são constantemente produzidos nos testículos e os níveis de testosterona permanecem constantes. Portanto, o macho está sempre pronto para acasalar. Como a produção de um óvulo no ovário da fêmea não é contínuo e ocorre ciclicamente, o tempo de acasalamento é controlado pelo ciclo ovariano da fêmea. Assim, cães e gatos têm alto potencial reprodutivo e podem ter rápido crescimento populacional, criando situações em que muitos municípios possuem mais cães e gatos do que casas para abrigá-los, levando a um controle insuficiente da população canina e felina (DE PAULA, 2012; COLVILLE, 2010).

3.6. **Esterilização cirúrgica como método de controle reprodutivo**

A esterilização cirúrgica é um processo definitivo que faz com que o animal perca imediatamente sua capacidade reprodutiva, sendo considerado como método de eleição para projetos de controle populacional de cães e gatos. Nos machos, os testículos são retirados cirurgicamente por meio de procedimento denominado

orquiectomia, tanto em cães quanto em gatos. Nas fêmeas, os ovários são removidos cirurgicamente junto com as trompas uterinas e o útero, procedimento conhecido como ovariohisterectomia (OH) (FOSSUM, 2015). O objetivo das técnicas, além de prevenir o aparecimento de tumores mamários, infecções uterinas e anomalias congênitas, previne o estro e a gravidez indesejada (FOSSUM, 2021).

Apesar de haver os contraceptivos naturais e sintéticos, estes não diminuem o risco de câncer de mama e aumentam o risco de desenvolvimento de câncer e infecções de endométrio. Em cães e gatos, diversas formas de tumores malignos são associadas ao uso de injeções anticoncepcionais (MOL et al., 1995). Portanto, o procedimento cirúrgico é a melhor opção para promover o controle reprodutivo e o bem-estar ao animal.

4. ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA DE CÃES E GATOS NO MUNICÍPIO DE NOSSA SENHORA DA GLÓRIA, SERGIPE – RELATO DE VIVÊNCIA

4.1. Introdução

O abandono de animais acarreta uma série de problemas decorrentes da presença de animais em locais públicos sem qualquer tipo de cuidados, sendo considerado uma grande ameaça à saúde pública, ecológica, econômica e social (SILVA *et al.*, 2013). Além dos riscos de zoonoses, o acúmulo de animais nas ruas pode gerar acidentes de trânsito, acidentes por mordedura, infecções, ferimentos leves ou graves e até mesmo óbitos (LIMA *et al.*, 2012).

Segundo os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2013), o Brasil possui a segunda maior população de cães e gatos em todo o mundo e é o quarto maior país em população total de animais de estimação, chegando a mais de 130 milhões de animais (INSTITUTO PET BRASIL, 2019). No ano de 2013, foi estimado que em Sergipe havia cerca de 239.372 gatos e 396.586 cães de estimação. A cidade de Nossa Senhora da Glória, localizada a 113 km da capital sergipana com área territorial de 758,439 km², tem cerca de 40 mil habitantes (IBGE, 2021).

De acordo com a Secretaria Municipal de Saúde de Glória, SE, é notório a presença crescente de animais nas ruas, o que gera desconforto à população e necessita um programa para reduzir a população canina e evitar assim os acidentes causados por animais. Diante disso, foi criado um Programa de Esterilização de Cães e Gatos no município no ano de 2022, iniciando-se com o planejamento cuidadoso das ações e com a execução da primeira fase, a de implementação. Este trabalho relata a experiência na implementação do projeto de esterilização de cães e gatos na cidade de Nossa Senhora da Glória, SE.

4.2. Descrição do projeto

O Projeto de Esterilização de Cães e Gatos teve como objetivo promover o controle populacional e comportamental por meio da castração de fêmeas e machos, caninos e felinos, e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade de vida destes animais e da comunidade.

O projeto foi desenvolvido por meio da parceria firmada entre a Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória e o Centro Clínico AMEDVET. A parceria foi firmada em virtude da extrema necessidade de implantação de projetos de castração e adoção de animais domésticos como forma de reduzir o número de animais não domiciliados e minimizar os riscos de transmissão de zoonoses na cidade.

O projeto incluiu animais não-domiciliados (comunitários ou não) e semidomiciliados (tutelados) da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE. Os critérios de seleção dos animais seguiu-se o estabelecido pela Secretaria Municipal de Saúde, contemplando: animais que vivem em locais públicos, comunitários ou não, e animais de protetores ou de tutores de baixa renda, que não conseguem arcar com os custos dos procedimentos. Para a realização do cadastro, o animal deveria ser sem raça definida (SRD) e possuir idade entre cinco meses e sete anos.

4.2.1. Equipe participante

O projeto contou com uma equipe de 17 acadêmicos voluntários do curso de Medicina Veterinária, quatro agentes de saúde e dois médicos-veterinários.

Tabela 2 – Atribuições dos participantes do Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.

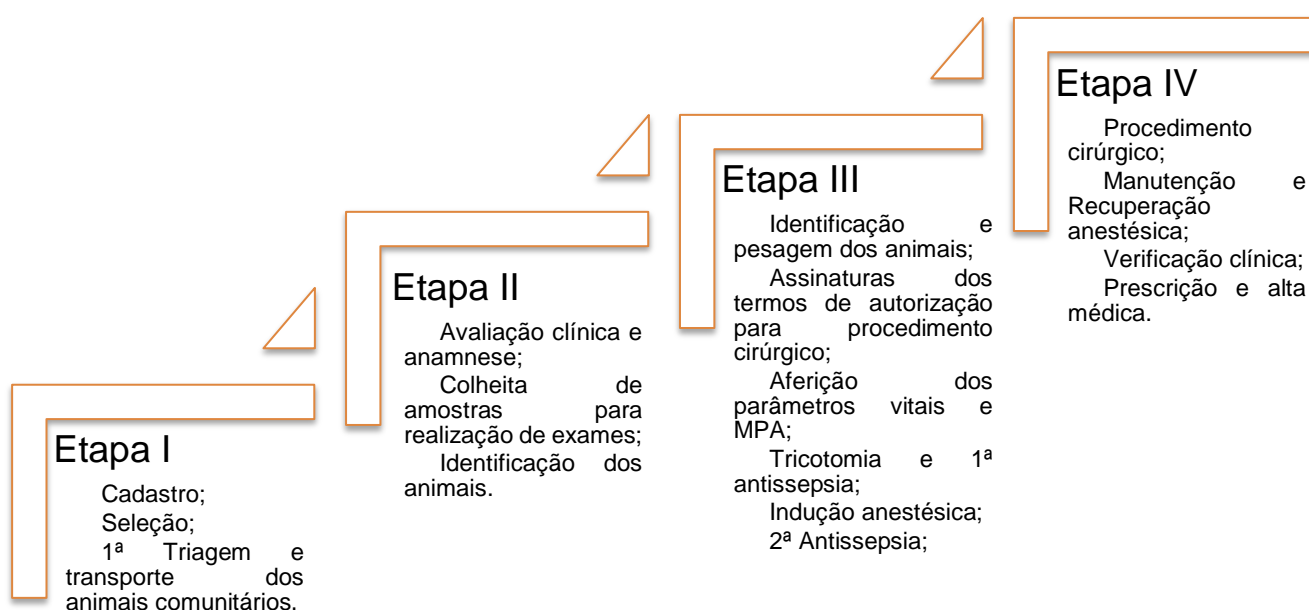
PARCERIAS	CONTRIBUIÇÃO
Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória e a Secretaria Municipal de Saúde	<ul style="list-style-type: none"> - Forneceu os insumos utilizados no tratamento e no procedimento cirúrgico dos animais; - Cedeu a equipe de agentes de saúde para auxiliar no transporte dos animais; - Disponibilizou um setor específico para a realização do cadastro, seleção e primeira triagem de animais; - Realizou a divulgação de animais para adoção em suas redes sociais com a parceria do Adote um Pet Glória; - Disponibilizou vacinas antirrábicas.
Discentes do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal de Sergipe, Campus do Sertão	<ul style="list-style-type: none"> - Auxiliaram no atendimento clínico, colheita de amostras para realização de exames, transporte dos animais e acompanhamento pré-, trans- e pós-operatório.
Centro Clínico AMEDVET	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilizou o espaço físico e equipamentos, bem como a equipe de médicos veterinários para realização dos procedimentos clínicos e cirúrgicos.

Fonte: Autoria própria, 2023.

4.2.2. Atividades do projeto

Os discentes estagiários participantes do projeto possuíam um cronograma com atribuições alternadas que incluíam assistir no transporte dos animais comunitários; auxiliar no atendimento clínico; realizar a colheita de amostras para realização de exames sob supervisão; participar no pré-, trans- e pós-operatório, e realizar os curativos e medicações pós-operatórios, a retirada de pontos cirúrgicos, a vermifugação e a vacinação antirrábica após a alta médica. O projeto foi realizado conforme as etapas descritas na Figura 10.

Figura 10 - Fluxograma das etapas das atividades organizadas para os procedimentos de castração realizados no Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.



Fonte: Autoria própria, 2023.

A primeira etapa foi realizada no setor fornecido pela prefeitura e consistiu na realização do cadastro e seleção dos animais e tutores ou protetores responsáveis, contendo informações como o número do cadastro, nome(s) do(s) animal(ais), idade, sexo, raça, peso, endereço, nome e CPF do responsável e um breve histórico do animal. Nessa mesma etapa, era realizada a primeira triagem para verificar se o animal estava apto a ser castrado: anamnese quanto ao uso de injeções hormonais, frequência de estro, tratamentos realizados anteriormente, e a avaliação clínica do animal. Caso o animal não estivesse dentro dos parâmetros mínimos necessários,

este era passado por uma avaliação clínica mais direcionada e encaminhado para tratamento de acordo com o diagnóstico realizado. Os responsáveis pelos animais também eram orientados sobre o jejum prévio necessário ao procedimento cirúrgico.

Na segunda etapa, que ocorria nos dias precedentes ao procedimento de castração, era feita a colheita de amostra sanguínea para realização de hemograma e eram também efetuadas fotografias dos animais para anexar ao cadastro.

A terceira e quarta etapa do projeto ocorriam no Centro Clínico AMEDVET. Momentos antes do procedimento cirúrgico, os animais eram identificados e pesados para que fossem feitos os cálculos dos medicamentos. Os responsáveis assinavam o termo de autorização para procedimento anestésico e cirúrgico, o qual informa os riscos durante o procedimento e então o animal era encaminhado para a cirurgia, caracterizando a quarta etapa.

4.3. Procedimento de castração

Foram realizadas em média 15 castrações por dia, sem distinção de sexo, sendo que as cirurgias ocorriam em dias alternados de acordo com a disponibilidade da equipe e logística da clínica.

4.3.1. Procedimento anestésicos

Uma vez identificado, o animal era encaminhado para uma sala de procedimentos onde realizava-se o acesso venoso e a medicação pré-anestésica (MPA). Após a MPA, eram novamente verificados os parâmetros vitais e procedia-se com a tricotomia ampla da região abdominal nas fêmeas e da região inguinoescrotal nos machos. O animal era então transportado para o centro cirúrgico, onde realizava-se a indução anestésica, seguindo com o seu posicionamento em decúbito dorsal e a antissepsia da região de acesso cirúrgico (iodopovidona, solução degermante a 10% e álcool 70%). O protocolo anestésico utilizado está descrito na Tabela 3.

Tabela 3 – Fármacos utilizados no Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.

Protocolos utilizados nos procedimentos cirúrgicos		
	Cães	Gatos
MPA	<ul style="list-style-type: none"> - Cloridrato de morfina (0,5 mg/kg, IM) - Acepromazina (0,02 mg/kg, IM) - Cloridrato de xilazina (0,5 mg/kg, IM) - Ketamina (3 - 5 mg/kg, IM) 	<ul style="list-style-type: none"> - Acepromazina (0,02 mg/kg, IM) - Cloridrato de Tramadol (3mg/kg, IM) - Ketamina (2mg/kg, IM)
Fluidoterapia	<ul style="list-style-type: none"> - Cloreto de Sódio a 0,9% (2mL/Kg/h, IV) 	
Indução Anestésica	<ul style="list-style-type: none"> - Ketamina (10mg/kg, IV) - Diazepam (0,5 mg/kg, IV) 	
Medicações pós operatórias	<ul style="list-style-type: none"> - Meloxicam 0,2% (0,2 mg/kg, SC) - Amoxicilina tri-hidratada (Agemoxi LA®) (20 mg/kg, SC) ou Cefalotina (20 mg/kg, IM) - Cloridrato de Tramadol (2mg/kg, IM) - se houver sinais de dor 	

Fonte: Autoria própria, 2023.

4.3.2. Procedimento Cirúrgico

O procedimento cirúrgico iniciava-se logo em seguida da antissepsia. Nos machos, a técnica utilizada foi a orquiectomia convencional com incisão escrotal em gatos e pré-escrotal em cães. Já nas fêmeas, a técnica utilizada foi a ovariectomia (OH) por meio de laparotomia mediana (FOSSUM, 2015). Logo após a recuperação anestésica, o animal que não apresentasse nenhuma alteração era liberado enquanto aqueles que possuísem alguma alteração permaneciam internados.

4.4. Resultados

O projeto atendeu cerca de 160 animais, entre fêmeas e machos, em sua maioria cães (Tabela 4). Apenas 142 animais foram submetidos ao procedimento cirúrgicos enquanto 18 foram encaminhados para tratamento em domicílio. Todos os dados obtidos foram colhidos por meio dos cadastros realizados durante o processo de seleção e atendimentos clínicos, os quais foram respondidos pelos responsáveis dos animais.

Tabela 4 – Animais castrados no Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.

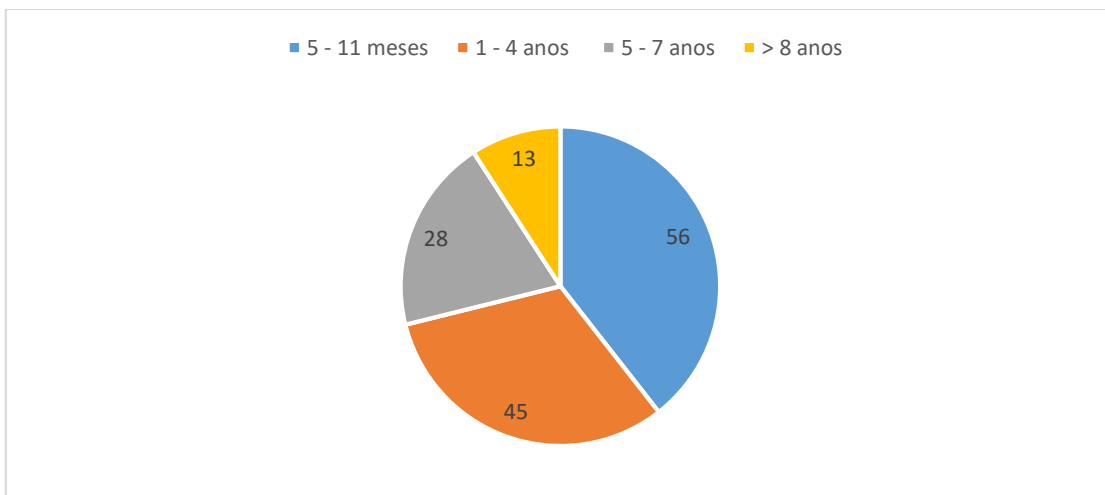
Cães		Gatos	
Fêmeas	Machos	Fêmeas	Machos
79	31	21	11
Total de animais			142

Fonte: Autoria própria, 2023.

A maior parte dos animais atendidos possuíam idade entre cinco meses e cinco anos e eram não-domiciliados os quais, segundo os protetores comunitários, foram vítimas de abandono e não recebiam nenhum tipo de tratamento específico ou controle de ectoparasitas (Figuras 11 e 12). Este dado pode explicar o alto índice de alterações encontradas no exame clínico e no hemograma sugestivas de doenças do carrapato, como a erliquiose, atingindo um total de 73 animais (45% dos animais atendidos).

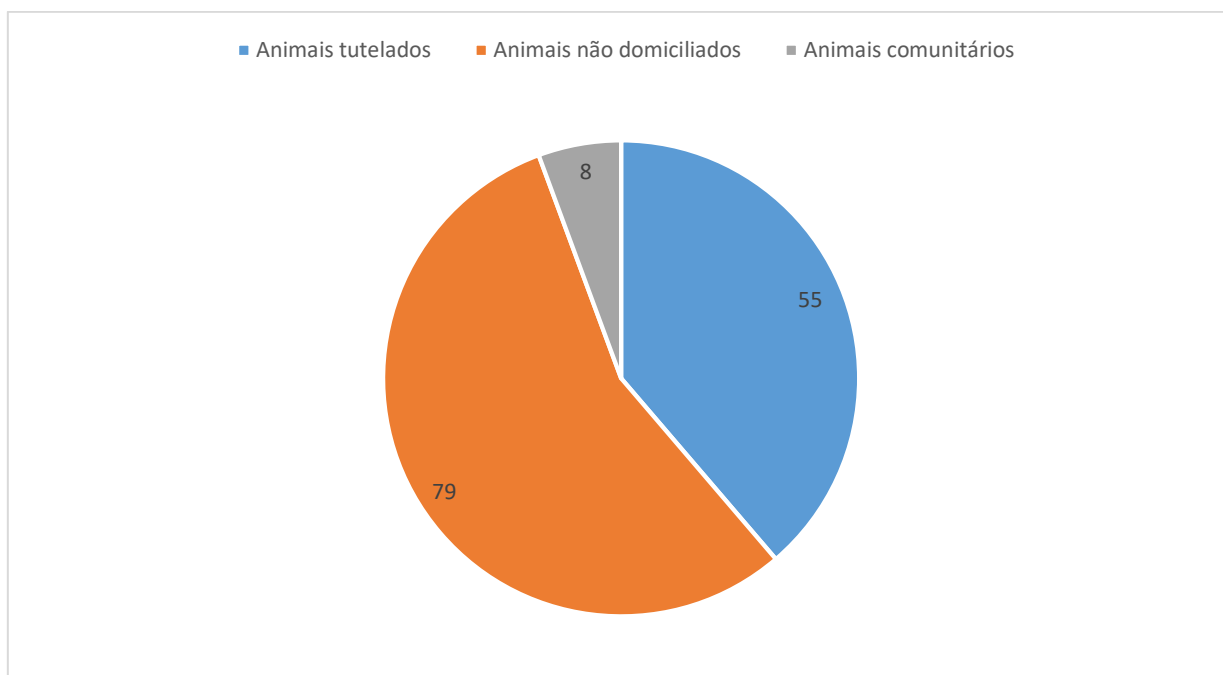
Em relação ao manejo preventivo básico prévio ao atendimento pelo projeto, 58,5% (n=83/160) dos tutores afirmaram que os animais haviam sido vermifugados, 38,74% (n=55) recebido a vacina antirrábica e 26,77% (n=38/160) possuíam vacina polivalente. A vermifugação e a vacinação antirrábica dos animais que não tinham recebido foi realizada na alta médica.

Figura 11 - Faixa etária dos animais semidomiciliados e não domiciliados castrados pelo Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 12 -- Quantidade de animais não domiciliados (comunitários ou não) e semidomiciliados (tutelados) submetidos aos procedimentos de castração pelo Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.



Fonte: Autoria própria, 2023.

Dentre os 160 animais atendidos, 87 animais foram diagnosticados com outras enfermidades (Tabela 5; Figuras 13 e 14).

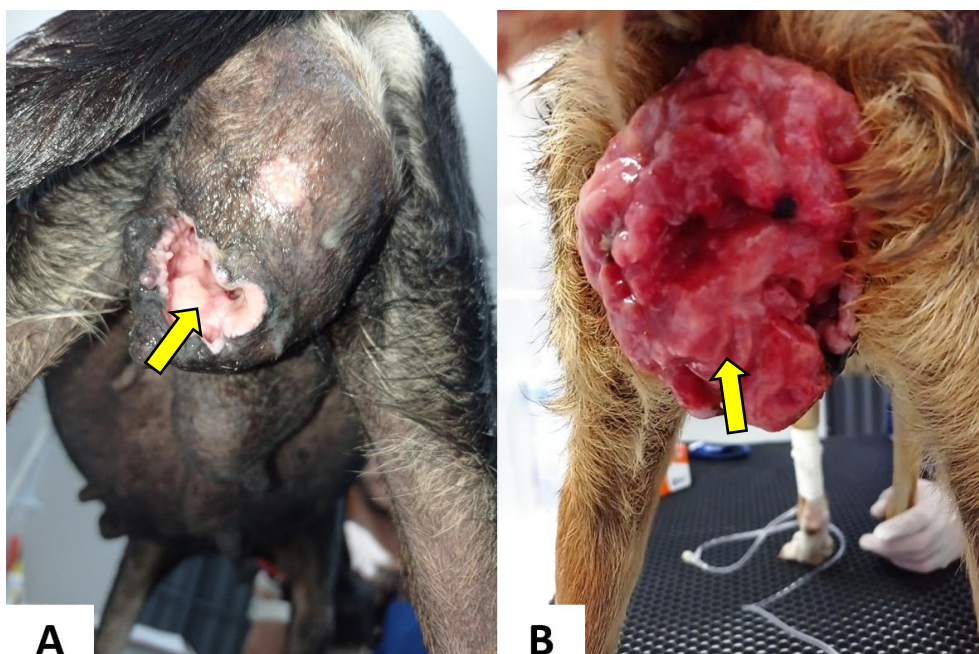
Tabela 5 — Enfermidade diagnosticadas em animais atendidos pelo Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.

Quantidade de animais acometidos por outras enfermidades	
Doenças do sistema reprodutor	
Piometra	57
Cistos ovarianos	2
Hiperplasia mamária	2
Tumor em região de cérvix e intestino	2
Tumor venéreo transmissível (TVT)	2
Hemometra	1
Doenças virais e parasitárias	
Tosse dos canis	8

Cinomose	5
Leishmaniose	2
Parvovirose	1
Traumas	
Fratura em membro pélvico	2
Traumatismo craniano com fraturas em membros pélvicos e protrusão ocular	1
Queimaduras	1
Ferida traumática	1
Total	87

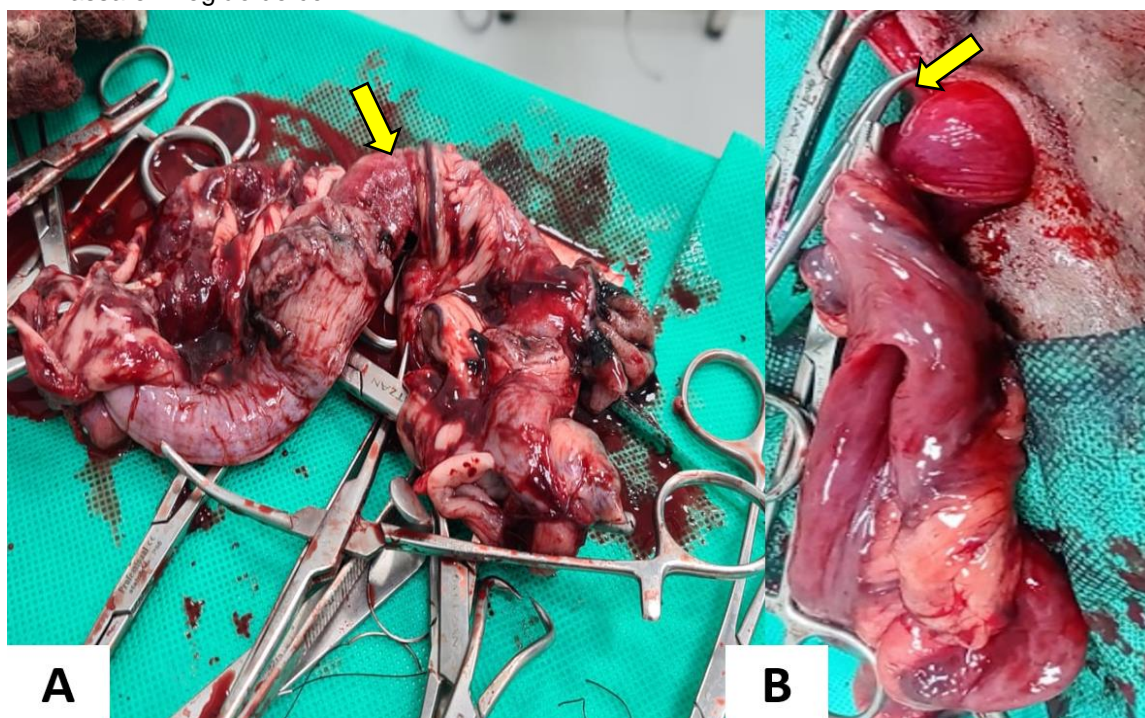
Fonte: Autoria própria, 2023.

Figura 13 - Alterações reprodutivas identificadas em animais do Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022. A e B: Presença de Tumor Venéreo Transmissível em região de vulva.



Fonte: Arquivo pessoal, 2022.

Figura 14 - Alterações reprodutivas detectadas em animais do Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022. A: Presença de Piometra. B: Massa em região de cérvix.



Fonte: Arquivo pessoal, 2023

Houve oito óbitos ocasionados por agravamento das enfermidades após falta de resposta ao tratamento estabelecido. As cinco eutanásias realizadas foram por motivo de sofrimento intenso com piora do quadro clínico após a instituição de tratamento (Tabela 6).

Tabela 6 – Óbitos e eutanásias acompanhados durante o Projeto de Esterilização de Cães e Gatos da cidade de Nossa Senhora da Glória, SE, no ano de 2022.

Enfermidades associadas aos óbitos e eutanásias	
Piometra (óbitos; trans-operatório)	3
Cinomose (óbitos; pós-operatório)	3
Leishmaniose visceral canina (eutanásia; durante avaliação clínica)	2
Cinomose (eutanásia; pós-operatório)	1
Traumatismo craniano, fraturas em membros pélvico e protrusão ocular (eutanásia; avaliação clínica)	1

Tumor em região de cérvix e intestino (eutanasia; trans-operatório)	1
Tumor em região de cérvix e intestino (óbito; trans-operatório)	1
Tumor venéreo transmissível (óbito; durante tratamento quimioterápico)	1

Fonte: Autoria própria, 2023.

Em relação à vermifugação, apenas 58,5% (n=83) dos tutores afirmaram que os animais receberam vermífugo, só 26,77% (n=38) dos animais possuíam vacina polivalente e apenas 38,74% (n=55) receberam a vacina antirrábica, sendo realizado posteriormente a vermifugação e vacinação antirrábica dos animais que não possuíam.

4.5. **Discussão**

Durante a anamnese, 70% dos responsáveis pelos animais afirmaram que fizeram o uso de injeção anticoncepcional duas ou mais vezes em um período de um ano para evitar a gestação indesejada. Isso pode estar associado ao alto índice de fêmeas com doenças no sistema reprodutivo, especialmente a piometra, e à falta de informação por parte dos tutores em relação ao uso da injeção anticoncepcional. Dos tutores/responsáveis que relataram utilizar a injeção anticoncepcional nos animais, 57% informaram que desconheciam os benefícios da castração e os malefícios que o uso de anticoncepcional pode ocasionar nas fêmeas. Vale ressaltar que todas as aplicações de anticoncepcionais foram em cadelas. Os 43% restantes informaram que não haviam realizado a castração por conta do custo financeiro. O uso comum de injeções anticoncepcionais mostra a facilidade com que a substância é obtida em casas agropecuárias, além da venda sem prescrição médico-veterinária (HONÓRIO *et al.*, 2017). Seu uso comumente ocasiona diversas alterações hormonais no animal, tornando-os susceptíveis a várias alterações conforme constatado durante os procedimentos clínicos e cirúrgicos, realizados no projeto.

Em relação à vacinação antirrábica, segundo a Vigilância Epidemiológica da Secretaria do Estado da Saúde (SES), de Sergipe, a cobertura vacinal deve atingir no mínimo 80% da população de cães e gatos, na zona rural e urbana. A raiva existe há mais de 4.000 anos e é considerada a primeira doença que um animal poderia

transmitir ao ser humano, com gravidade quase 100% fatal. Animais de estimação como os cães e gatos representam uma grande proporção de espécimes introduzidas no contexto de relacionamento, como membros de grandes grupos comunitários (BARBONI; MODOLO, 2011). Pelo projeto, foi possível observar que apenas 38,74% (n=55) dos animais receberam a vacina antirrábica, um índice considerado baixo, mas justificável (Secretaria Municipal de Glória, SE), levando-se em consideração que a grande maioria eram animais não domiciliados não tutelados, dificultando a aquisição da dados vacinais. O mesmo se aplica à vermifugação. Os agentes infecciosos virais são responsáveis por um grande número de óbitos na rotina veterinária, sendo a cinomose e a parvovirose as mais comuns (FIGUEIRA *et al.*, 2008). Acredita-se que a baixa adesão da vacinação para as demais doenças virais não zoonóticas e os de cinomose, parvovirose e tosse dos canis nos animais estejam relacionados também com à amostragem com a característica da maioria dos animais serem não-domiciliados.

Em relação ao comportamento dos animais comunitários, a maioria dos animais possuíam temperamento dócil, porém houve alguns casos nos quais alguns animais não permitiam a aproximação ou toque. Isso pode ser decorrente do fato que muitos cães, durante sua convivência com humanos, experienciam situações que provocam neles depressão, medo, agressividade e/ou ansiedade (FERREIRA; SAMPAIO, 2010).

Os profissionais que atualmente trabalham com animais enfrentam três desafios relacionados ao bem-estar animal: (1) o reconhecimento de que a evolução social alterou a relação entre humanos e animais, muitas vezes em detrimento destes últimos, e que a situação deve ser revista; (2) a necessidade e possibilidade de manter-se informado sobre as explicações científicas para algumas das respostas dos animais a alguns dos problemas que estes enfrentam; (3) a demanda pela melhoria dos métodos de medição do bem-estar animal para que essas avaliações possam ser usadas para otimizar as relações homem-animal até o nível de conhecimento e justiça que a sociedade julgar conveniente (BROOM; MOLENTO, 2004). Estes desafios citados por Broom e Molento (2004) corroboram com o observado durante o projeto. Com treinamento, cuidado e tempo, foi possível tornar a convivência com os animais com temperamento “agressivo” em uma relação bonançosa. Foi possível perceber que esses comportamentos eram derivados da

falta de cuidados e interação gentis, pois os mesmos eram cães não domiciliados que viviam em situação de rua, vítimas de agressão e maldade humana.

Os achados patológicos encontrados nas fêmeas estavam associados com o uso indiscriminado de inibidores de cio. Em relação à percepção dos tutores sobre o uso de injeção anticoncepcional e os benefícios que a castração pode ofertar ao animal, pode-se afirmar que obteve-se um nível não desejável, mas que pode ser mudado com a implantação de programas de educação sobre a causa animal.

A partir da experiência obtida, notou-se que a maioria dos responsáveis por estes animais não possuem informações fidedignas sobre a importância da vermifugação, vacinação e benefícios da castração. Isso denota a necessidade de se mudar o paradigma atual da percepção das ações humanas e suas responsabilidades para com as outras espécies, reconhecendo que os animais são seres sencientes e possuem necessidades específicas e essenciais (NUNES; MACGREGOR, *et al.* 2019). Isso inicia-se com a orientação adequada do indivíduo que adota um animal, ressaltando as necessidades físicas, ambientais e comportamentais (OLIVEIRA *et al.*, 2019).

Não foi encontrado levantamento populacional de cães e gatos na maioria das cidades do interior sergipano. Dada a importância dessas informações para um manejo mais assertivo das ações de controle populacional, esse é um desafio a ser superado na realização dos esforços de projetos de castração (SANTOS, KAA; 2020).

Após o procedimento de castração foi iniciado uma campanha de adoção e posse responsável nas redes sociais para adoção dos animais comunitários. A discussão sobre o que é “posse responsável” e o que significa adotar um cão comunitário, é a base da construção de programas educativos, que representa um espaço fundamental para fortalecer a consciência ambiental (NUNES; MACGREGOR, *et al.* 2019). Estudos comentam que os animais que mais são abandonados são aqueles obtidos sem nenhum custo, que possuem mais de seis meses de idade, que não são esterilizados, que passam maior parte do dia no quintal e que exigem mais trabalho do que o esperado (PATRONEK *et al.*, 1996). Com a divulgação dos animais para adoção nas redes sociais, cerca de 70 animais foram adotados após a realização da castração, vermifugação e vacinação antirrábica, mostrando que o controle da reprodução de cães e gatos ajuda a reduzir o número de animais abandonados (GARCIA *et al.*, 2019).

Por mais que projetos de esterilização sejam eficazes para diminuir a superpopulação de animais nas ruas, é necessário que estejam associados à campanhas educativas acerca de pautas como posse responsável, abandono, castração, vermifugação, vacinação e bem-estar. Em conjunto, essas ações podem gerar diversos benefícios para a saúde animal e humana.

4.6. **Conclusão**

A ação desenvolvida pela Prefeitura Municipal de Nossa Senhora da Glória/SE em parceria com o Centro Clínico AMEDVET, abrangeu um número significativo de animais em uma única ação. Com um alto índice de cadelas não domiciliadas e semidomiciliadas esterilizadas, foi possível evitar o nascimento de vários novos filhotes que poderiam ser abandonados e contribuir para o aumento do número de animais não domiciliados.

5. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estágio supervisionado obrigatório (ESO) foi uma importante ferramenta de acesso a diferentes estruturas e realidades da Medicina Veterinária. O período permitiu o aprimoramento dos conhecimentos adquiridos durante a graduação e o amadurecimento profissional acerca das diversas atuações do médico-veterinário, dentre elas como agente na promoção da saúde única, inclusive na realidade do sertão sergipano. Com o estudo da relação humano-animal, que vem se desenvolvendo cada vez mais ao longo do tempo, e a vivência na área da medicina do coletivo, foi possível entender como pequenas condutas podem mudar drasticamente a realidade dos animais.

6. REFERÊNCIAS

ANDRADE, Wilza de Fatima. **IMPLANTAÇÃO DO CENTRO DE CONTROLE DE ZOOSE: UM ESPAÇO PÚBLICO PARA O RESGATE DE ANIMAIS ABANDONADOS**. Projeto técnico apresentado à Universidade Federal do Paraná para obtenção do título de Especialista em Gestão Pública. 2011.

BABBONI, Selene Daniela; MODOLO, José Rafael. Raiva: origem, importância e aspectos históricos. **UNOPAR Científica. Ciências Biológicas e da Saúde**, p. 349-356, 2011.

BRASIL. Instrução Normativa nº 76, de 26 de novembro de 2018a. Ficam aprovados os Regulamentos Técnicos que fixam a identidade e as características de qualidade que devem apresentar o leite cru refrigerado, o leite pasteurizado e o leite pasteurizado tipo A. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento**. Brasília, 30 nov. 2018. Seção 1, p. 9.

BRASIL. Lei nº 13.426, de 30 de março de 2017. **Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências**. Diário Oficial União, Poder Executivo, Brasília, DF, 31 de mar. 2017. Seção 1, Página 3.

BRITO, José Renaldi Feitosa; BRITO, José Renaldi Feitosa. A qualidade do leite. 1998.

BROOM, D. Molento; MOLENTO, Carla Forte Maiolino. Bem-estar animal: Conceito e Questões relacionadas revisão. **Arquivos de Ciências Veterinárias**, v. 9, n. 2, 2004.

CANATTO, B. D. et al. Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados do município de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 64, p. 1515-1523, 2012.

CENSO PET: 139, 3 MILHÕES DE ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO NO BRASIL. **INSTITUTO PET BRASIL, 2019**. Disponível em: <https://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>. Acesso em: 02 mar. 2023.

CONCANNON, Patrick W. Reproductive cycles of the domestic bitch. **Animal reproduction science**, v. 124, n. 3-4, p. 200-210, 2011.

DA MAIA LIMA, Alfredo Feio; LUNA, Stelio Pacca Loureiro. Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?. **Revista de educação continuada em medicina veterinária e zootecnia do CRMV-SP**, v. 10, n. 1, p. 32-38, 2012.

DE FONSÊCA HONÓRIO, Tiago Gonçalves Azevêdo et al. Implicações patológicas após o uso de anticoncepcional, em cadelas situadas em Teresina-PI. **Pubvet**, v. 11, p. 103-206, 2016.

DE SOUZA, L. E. Saúde pública ou saúde coletiva. **Rev Espaço Saúde**, v. 15, n. 4, p. 7-21, 2014.

DIAS, Ricardo Augusto *et al.* Estimativa de populações canina e felina domiciliadas em zona urbana do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, v. 38, p. 565-570, 2004.

FERREIRA, Sheila Andrade; SAMPAIO, Ivan Barbosa Machado. Relação homem-animal e bem-estar do cão domiciliado. **Archives of Veterinary Science**, v. 15, n. 1, 2010.

FIGHERA, Rafael A. *et al.* Causas de morte e razões para eutanásia de cães da Mesorregião do Centro Ocidental Rio-Grandense (1965-2004). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 28, p. 223-230, 2008.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**; 4.ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

FOSSUM, T. W. **Cirurgia de Pequenos Animais**; 5.ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.

GARCIA, R.C.M. *et al.* **Controle reprodutivo**. Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas. São Paulo: Integrativa Vet; 2019. p. 218 -235.

GARCIA, R.C.M. *et al.* **Medicina Veterinária do Coletivo: promovendo a saúde por meio da estratégia de saúde única**. Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas. São Paulo: Integrativa Vet; 2019. p. 30 -33.

GARCIA, Rita de Cássia Maria *et al.* Estudo da dinâmica populacional canina e felina e avaliação de ações para o equilíbrio dessas populações em área da cidade de São Paulo, SP, Brasil. **São Paulo: Universidade de São Paulo**, 2009.

GARCIA, Rita de Cassia Maria *et al.* Tópicos em Medicina Veterinária Legal. **Curitiba: UFPR**, 2018.

GARCIA, Rita de Cassia Maria; CALDERÓN, Néstor; FERREIRA, Fernando. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. **Revista Panamericana de Salud Publica**, v. 32, p. 140-144, 2012.

GEBARA, R. R. **Como iniciar um programa de manejo populacional de cães e gatos**. In: GARCIA, R. C. M.; CALDERÓN N.; BRANDESPIM, D. F. Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas. São Paulo: Integrativa Vet; 2019. p. 187-193.

GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE, 2021. **Campanha de vacinação antirrábica alcança cobertura de 96%**. Disponível em: https://www.se.gov.br/noticias/saude/campanha_de_vacinacao_antirrabica_alcanca_cobertura_de_96_. Acesso em: 02. Mar. 2023.

LIMA, Alfredo Feio da Maia; PARDINI, Luciana; LUNA, Stelio Pacca Loureiro. AVALIAÇÃO DE SOBREVIDA, ALTERAÇÕES GENITOURINÁRIAS, COMPORTAMENTAIS E DE PESO CORPÓREO NO PÓS-OPERATÓRIO TARDIO EM CADELAS E GATAS SUBMETIDAS À OVARIOSALPINGOISTERECTOMIA

SOB DIFERENTES MÉTODOS DE LIGADURA DO PEDÍCULO OVARIANO. **Ars Veterinaria**, v. 26, n. 2, p. 060-065, 2010.

MARTINS, NRS; SANTOS, R.; JUNIOR, A. Cadernos técnicos de veterinária e zootecnia: Criação de bezerras leiteiras. **Belo Horizonte: FEPMVZ**, p. 107, 2016.

MASCARENHAS, N. M. F. et al. Guarda responsável e manejo populacional de cães e gatos em Londrina e região e sua contribuição para melhoria da saúde pública e da sua saúde e bem-estar animal. **Revista Guará**, n. 2, 2014.

MOL, Jan A. et al. Growth hormone mRNA in mammary gland tumors of dogs and cats. **The Journal of clinical investigation**, v. 95, n. 5, p. 2028-2034, 1995.

MÜLLER, Ernst Eckehardt *et al.* Qualidade do leite, células somáticas e prevenção da mastite. **Simpósio sobre Sustentabilidade da Pecuária Leiteira na Região Sul do Brasil**, v. 2, n. 2002, p. 206-217, 2002.

NELSON, R. W.; COUTO, C. G. **Medicina interna de pequenos animais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. p. 658-684

NUNES, V.F.P; MACGREGOR, E.S. **Guarda responsável de cães e gatos e educação humanitária**. In: GARCIA, R. C. M.; CALDERÓN N.; BRANDESPIM, D. F. Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas. São Paulo: Integrativa Vet; 2019. p. 236-240.

OLIVEIRA, H.V.G. **Epidemiologia do abandono animal**. In: GARCIA, R. C. M.; CALDERÓN N.; BRANDESPIM, D. F. Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas. São Paulo: Integrativa Vet; 2019. p. 200-309.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Zoonoses**. Disponível em: <http://www.who.int/topics/zoonoses/en/>. Acesso em 03 de março de 2023.

PATRONEK, Gary J. et al. Risk factors for relinquishment of dogs to an animal shelter. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 209, n. 3, p. 572-581, 1996.

PAULA, Silvana Aparecida de. **Política Pública de esterilização cirúrgica de animais domésticos, como estratégia de saúde e de educação**. 2012.

PIAGETTE, R.; PIAGETTE, R.; CARPES GINDRI, F.; PIOVESAN PEGORARO, J.; IZABEL FUNGUETTO, C. AÇÕES DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA ZOONOSES E SAÚDE ÚNICA. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 10, n. 3, 14 fev. 2020.

SANTOS, Kaila Angélica Alves dos. **Esterilização cirúrgica continuada e coparticipativa como uma estratégia para nortear programas de controle populacional de cães e gatos em municípios sergipanos**. 2020. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Sergipe, Nossa Senhora da Glória, 2020.

SANTOS, Tânia Isabel Gomes Frazão Pina. **Understanding shelter medicine**. 2010. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Técnica de Lisboa. Faculdade de Medicina Veterinária.

SILVA, Ana Julia et al. Abandono de cães na América Latina: revisão de literatura. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013.