

**UNIVERSIDADE DE SANTO AMARO
MESTRADO EM MEDICINA VETERINÁRIA**

REBECCA POLITTI

**Estudo dos relatórios técnicos do Programa de Controle
Populacional de Cães e Gatos dos Estado de São Paulo
nos anos de 2021 e 2022.**

Orientador: Prof. Dr. Rafael Gabaret Agopian

**SÃO PAULO
2022
REBECCA POLITTI**

**Estudo dos relatórios técnicos do Programa de Controle
Populacional de Cães e Gatos dos Estado de São Paulo
nos anos de 2021 e 2022.**

Dissertação de Mestrado submetida ao
Programa de Pós-Graduação em Medicina
Veterinária da Universidade de Santo Amaro
como parte dos requisitos para obtenção do
título de Mestre em Medicina Veterinária.
Orientador: Prof. Dr. Rafael Gabaret Agopian.

**SÃO PAULO
2022**

Programa de Pós-graduação Stricto Sensu

Medicina Veterinária - Mestrado

Ata de Defesa

Ao vigésimo quarto dia do mês de janeiro do ano de dois mil e vinte e três, Via Web conferencia, conforme Regimento Geral e Regulamento de Pós-graduação da UNISA teve início às 09h00min, o exame de defesa intitulada: **“Estudos dos relatórios técnicos do programa de controle populacional de cães e gatos do estudo de São Paulo nos anos 2021 e 2022 ”.** Do(a) mestrando(a) **Rebecca Politti**, regularmente matriculado(a) no programa de Mestrado em Medicina Veterinária. Os requisitos exigidos foram cumpridos conforme registros constantes nos arquivos da Secretaria de Pós-graduação segundo encaminhamento da Prof. Doutor Rafael Garabet Agopian, Coordenador do Programa. Os trabalhos foram instalados pelo presidente da banca examinadora e orientador Prof. Doutor Rafael Garabet Agopian, Doutor pela USP, Prof. Doutor Alexandre Welker Biondo, Doutor pela Illinois (EUA) e Prof. Doutor Celso Martins Pinto, Doutor USP. A banca examinadora, tendo decidido aceitar a pesquisa, passou à arguição do(a) aluno(a). Encerrados os trabalhos, deram o parecer final conforme consta a seguir:

Prof. Doutor Rafael Garabet Agopian

Parecer: Aprovada

Assinatura:



Prof. Doutor Alexander Welker Biondo

Parecer: Aprovada

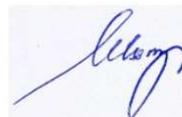
Assinatura:



Prof. Doutor Celso Martins Pinto

Parecer: Aprovada

Assinatura:



Campus Interlagos: Rua Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340 - Jardim das Imbuías, São Paulo - SP

Campus Metrô Adolfo Pinheiro: Rua Isabel Schmidt, 349 - Santo Amaro, São Paulo - SP

Campus Metrô Marechal Deodoro: Rua Dr. Gabriel dos Santos, 30 - Santa Cecília, São Paulo - SP

Dedico este trabalho à minha mãe, uma professora do Ensino Fundamental. Graças a ela, eu e mais centenas de crianças pudemos experimentar um mundo de aprendizado, acolhimento e amor sem limites.

“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou construção”. – Paulo Freire.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais, Isabela e Alexandre, e aos meus irmãos, Marina, Stella, Otávio e Sarah, que sempre me incentivaram a perseguir meu sonho de ser professora, ainda que essa jornada acadêmica os tenha privado da minha companhia e atenção em muitos momentos, eles me apoiaram em todas as circunstâncias.

Agradeço aos meus colegas de classe pelo convívio durante os dois anos do Mestrado, pela compreensão e também pela amizade.

Agradeço aos meus mestres e professores que foram tão importantes para que eu chegasse até aqui, principalmente ao meu orientador e coordenador do Programa de Pós Graduação em Medicina Veterinária, o Prof. Dr. Rafael Gabaret Agopian, que me guiou na elaboração deste estudo e na dedicação ao bem-estar dos animais. Meu agradecimento especial vai também para todos os docentes que se dedicam ao estudo das políticas públicas para animais domésticos, muito obrigada pela imensa contribuição para o estudo do bem-estar animal no Brasil.

Agradeço a esta instituição e ao seu corpo de colaboradores pelo excelente trabalho em oferecer o melhor ambiente de aprendizado, principalmente a reitora da Universidade Santo Amaro, Prof.^a Dra. Luciane Lúcio Pereira, pela dedicação para formação de pesquisadores científicos e profissionais capacitados.

E por fim, agradeço aos animais, por toda lealdade, fidelidade, companheirismo, respeito e principalmente pelo amor puro que nos doam, é por eles que cheguei até aqui e são eles que me motivam a continuar.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de densidade populacional do estado de São Paulo.....	17
Figura 2. Como ler o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	19
Figura 3. Mapa do Estado de São Paulo destacando as cidades beneficiadas pelo Programa de Castração, em azul estão as 18 cidades alvo da pesquisa	29

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Gráfico 1. Percentual de animais castrados por município	28
Gráfico 2. Relação entre IDHM e o percentual de animais castrados por município	30
Gráfico 3. Percentual de animais castrados em relação à população total de animais castrados em cada município.....	31
Gráfico 4. Percentual de animais castrados por faixa etária	33
Gráfico 5. Percentual de gatos castrados por faixa etária.....	34
Gráfico 6. Percentual de cães castrados por faixa etária	34
Gráfico 7. Percentual das principais complicações cirúrgicas ocorridas durante o procedimento da castração	37
Tabela 1. Municípios que receberam recurso estadual para castração de cães e gatos	22
Tabela 2. Estimativa da população animal dos municípios analisados na proporção 1:10	25
Tabela 3. Ranking de desenvolvimento dos municípios alvo da pesquisa	26
Tabela 4. Percentual por cães e gatos do total de animais castrados	31
Tabela 5. Percentual por sexo do total de animais castrados.....	32
Tabela 6 Percentual por sexo dos gatos castrados	32
Tabela 7. Percentual por sexo dos cães castrados	32
Tabela 8. Percentual do parâmetro “estado de saúde” dos animais castrados	35
Tabela 9. Percentual do parâmetro “estado de saúde” dos gatos castrados.....	35
Tabela 10. Percentual do parâmetro “estado de saúde” dos cães castrados	35
Tabela 11. Percentual geral de complicações cirúrgicas ocorridas durante o procedimento da castração	36

LISTA DE ABREVIATURAS

CCZ	Centro de Controle de Zoonoses
CRMV-SP	Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
OH	Ovariohisterectomia
OIE	Organização Mundial para Saúde Animal
OQ	Orquiectomia
OSH	Ovariossalpingohisterectomia
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
SES/SP	Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo
SINAN	Sistema de Informação de Agravos de Notificação

RESUMO

A alta densidade populacional de cães e gatos domiciliados e não-domiciliados, é uma realidade conhecida nos 645 municípios do Estado de São Paulo. Atualmente, o Poder Público Estadual executa as ações para controle populacional previstas no Decreto 63.505/2018, que regulamenta o Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, com objetivo de dar apoio às campanhas de castração de animais a serem realizadas pelas Prefeituras Municipais. Considerando isto, o objetivo geral da presente pesquisa é realizar um estudo dos relatórios técnicos das campanhas de esterilização cirúrgica financiadas pelo Governo Estadual, submetidos entre o período de janeiro/2021 e março/2022. Serão utilizadas as variáveis de identificação do animal, tais como espécie, sexo, idade, e as variáveis relativas ao procedimento da castração, tais como estado de saúde e ocorrência de complicações cirúrgicas. Os dados dos relatórios também foram cruzados com os dados de desenvolvimento social dos municípios, verificando que os municípios com menor IDHM foram os que mais castraram animais. Foram analisados os dados de 5896 animais em 18 municípios, dos quais 52,4% (n=3.091) eram gatos e 47,6% (n=2.805) eram cães, com a proporção geral de 71,4% (n=4.207) eram fêmeas e 28,6% (n=1.689) machos. Dos 4.732 animais com idade conhecida, um terço (n=1.844) possuem entre 7 meses e 1 ano de idade e 16,6% (n=979) possuem de 1,1 a 3 anos. Em relação às complicações cirúrgicas, em 99,1% (n=5.842) não foi relatado nada digno de nota, enquanto a complicação mais frequente foi a hemorragia transoperatória (n=13).

Palavras-Chave: Controle Populacional. Castração.

ABSTRACT

The high population density of domesticated and non-domiciled dogs and cats is a known reality in the 645 municipalities of the State of São Paulo. Currently, the State Public Power executes the actions for population control provided for in Decree 63.505/2018, which regulates the State Program for Identification and Control of the Population of Dogs and Cats, with the objective of supporting the campaigns of castration of animals to be carried out by the City Halls. Considering this, the general objective of the present research is to carry out a study of the technical reports of the surgical sterilization campaigns financed by the State Government, submitted between the period of January/2021 and March/2022. Animal identification variables will be used, such as species, sex, age, and variables related to the castration procedure, such as health status and occurrence of surgical complications. The data from the reports were also crossed with the social development data of the municipalities, verifying that the municipalities with the lowest HDI were the ones that castrated the most animals. Data from 5896 animals in 18 municipalities were analyzed, of which 52.4% (n=3,091) were cats and 47.6% (n=2,805) were dogs, with an overall proportion of 71.4% (n=4,207) were female and 28.6% (n=1,689) male. Of the 4,732 animals with known age, one third (n=1,844) are between 7 months and 1 year old and 16.6% (n=979) are between 1.1 and 3 years old. Regarding surgical complications, in 99.1% (n=5,842) nothing noteworthy was reported, while the most frequent complication was intraoperative hemorrhage (n=13).

Keywords: Population Control. Neutering.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	03
LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS	04
LISTA DE ABREVIATURAS	05
RESUMO	06
ABSTRACT	07
1. INTRODUÇÃO	09
2. REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1. Delineamento do programa de manejo populacional	12
2.2. Esterilização cirúrgica como método de controle reprodutivo	14
2.3. Características demográficas e IDHM dos municípios do Estado	17
3. OBJETIVO	21
3.1. Objetivo geral	21
3.2. Objetivos específicos	21
4. MATERIAIS E MÉTODOS	22
5. RESULTADOS	28
6. DISCUSSÃO	38
7. CONCLUSÃO	40
8. REFERÊNCIAS	41
9. APÊNDICES	47

1. INTRODUÇÃO

Os animais de companhia possuem grande importância no contexto do convívio social com seres humanos, visto que a convivência com estes é prazerosa e benéfica, em especial se tratando de cães e gatos, que atualmente são considerados membros da família e influenciam na sua rotina e suas decisões (GARCIA, 2009).

Em contrapartida, segundo Souza (2019), a presença desses animais pode, frequentemente, se transformar em um problema quando, por exemplo, há um excesso na sua população e o seu conseqüente abandono em locais públicos, podendo resultar em disseminação de doenças, acidentes de trânsito, mordeduras e outros agravos diversos para pessoas e para os animais.

É sabido que fatores como os riscos presentes na associação entre os seres humanos e os cães e gatos, a falta de conhecimento dos tutores responsáveis pelos animais sobre as suas necessidades, tanto as físicas como as mentais e as naturais, associada ao manejo inadequado, a cultura local, as condições socioeconômicas da comunidade, as características gerais da família e a falta de políticas públicas efetivas para o equilíbrio populacional, irão contribuir negativamente para aumentar a gravidade dos riscos que estes animais podem representar (GARCIA, 2009).

Conseqüentemente, a promoção de campanhas que objetivem o controle da população de cães e gatos, se torna parte fundamental das ações de controle das zoonoses de relevância epidemiológica e de outros agravos que podem ocorrer na convivência com estes animais. Barros *et al.* (2010), publicaram um estudo que abordou o grande aumento no número de casos de esporotricose humana, zoonose em que os gatos apresentam um importante papel epidemiológico, no Estado do Rio de Janeiro. No estudo fica evidenciado que a eliminação dos animais infectados não foi uma medida de controle adequada para controle da transmissão da doença, ao invés disso, a implantação de um programa de castração da população de gatos, assim como outras medidas de educação para guarda responsável, são ações mais efetivas para o controle populacional destas espécies.

Este tema envolve o Poder Público na gestão do controle populacional de cães e gatos, demandando não só o conhecimento da respectiva legislação, mas também a criação de políticas públicas e de ações efetivas. São constantes as denúncias recebidas nos órgãos de fiscalização tais como as Vigilância Sanitária e Epidemiológica Estaduais, a Secretaria do Meio Ambiente, o Ministério Público e

outros, demonstrando assim que o excesso de animais nas ruas e rodovias se tornou um problema constante (SES/SP, 2006; IBGE, 2010).

Em 16 de abril de 2008 foi publicada a Lei Estadual n 12.916, que dispõe sobre o controle da reprodução de cães e gatos e dá providências correlatas, proibindo a eliminação da vida de cães e gatos pelos órgãos de controle de zoonoses, quando este procedimento era utilizado como método de controle populacional. A normativa traz exceções, tais como a eutanásia de animais com doenças graves ou infectocontagiosas incuráveis, que possam colocar em risco a saúde da população humana (SÃO PAULO, 2008).

Nesta esteira, o Poder Público do Estado de São Paulo mantém em vigência o Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, conhecido como “Programa de Castração”, instituído pelo Decreto nº 55.373, de 28 de janeiro de 2010 e reorganizado pelo Decreto nº 63.505, de 18 de junho de 2018 (SÃO PAULO, 2018).

De acordo com o seu Decreto de criação, são compreendidas as seguintes ações:

1. Identificação e registro da população de cães e gatos;
2. Promoção da esterilização cirúrgica;
3. Incentivo à adoção de cães e gatos abandonados;
4. Realização de campanhas de conscientização pública sobre a relevância do controle populacional, da guarda responsável e da vacinação periódica de cães e gatos.

O Programa de Castração tem como objetivo incentivar o controle reprodutivo destas espécies, além da promoção de ações de educação e sensibilização da população para guarda responsável de cães e gatos (SÃO PAULO, 2018).

As ações de um programa de castração de cães e gatos envolvem um importante planejamento, sendo necessário conhecer a dinâmica populacional, seus números e origens dos animais, a cultura da comunidade local e sua percepção em relação a esses animais e conhecer também as causas da existência de animais não domiciliados, para chegar no melhor plano de intervenção possível visando o controle da população animal (SLATER, 2001).

A falta de conhecimento sobre as dinâmicas populacionais canina e felina, suas interações ambientais e na comunidade, famílias e indivíduos, é vista no planejamento

empírico das ações de controle populacional, não relacionando, portanto, os recursos financeiros aplicados com os objetivos do controle populacional (GARCIA, 2009).

Somente no ano de 2017 foi sancionada legislação específica, a nível nacional, para o controle populacional de cães e gatos. A Lei 13.426, de 30 de março de 2017, apresenta uma política de controle de natalidade através da esterilização cirúrgica dos animais, ou outro procedimento eficaz que garanta a segurança e bem-estar do animal. De acordo com a Lei, devem ter prioridade os animais que pertencem a localidades de baixa renda, além da previsão da realização e campanhas educativas que promovam a guarda responsável de animais domésticos (BRASIL, 2017).

São poucas as pesquisas no Brasil que possuem foco no conhecimento das populações de cães e gatos e suas interações sociais e ambientais. Dentre essas, merecem destaque as de Dias et al. (2004), Alves et al. (2005), Garcia (2009), Amaku et al. (2009), Canatto et al. (2012), Macente et al. (2016), Moutinho et al. (2017).

Desta forma, o presente trabalho tem por finalidade estudar as ações realizadas nos anos de 2020 e 2021 pelo Programa Estadual de Identificação e Controle das Populações de Cães e Gatos no Estado de São Paulo – “Programa de Castração”.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A ausência de ações para controle de crescimento da população de animais abandonados, somado ao manejo impróprio destes, podem causar grande impacto na saúde pública, uma vez que problemas como as agressões por mordedura ou arranhadura, além da contaminação do ambiente com os dejetos dos animais, favorecem a transmissão de doenças tanto para seres humanos, quanto para outros animais (SÃO PAULO, 2006).

Em um levantamento realizado pela Secretaria de Estado da Saúde (SES/SP) no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) e divulgado pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo, demonstra que, no período de 2005 a 2009, foram registrados em média 85 mil notificações de agressões por mordedura de cães em cada ano (CRMV-SP, 2010).

Para sanar esses problemas, decorrentes da falta de manejo adequado das populações de cães e gatos, se torna imprescindível realizar um planejamento diligente de ações efetivas e duradouras, já que muitos problemas podem surgir ao longo da implantação do programa de manejo populacional, que deve ser feito sob medida para se adequar aos diferentes cenários culturais, sociais e econômicos de cada cidade (GEBARA, 2019).

2.1 Delineamento do Programa de Manejo Populacional

Conforme definido por GARCIA et al. (2012), o “Programa de Manejo Populacional” é o “conjunto de estratégias desenvolvidas para prevenir a falta de controle e o abandono animal e promover a guarda responsável, estruturadas sob a ótica da promoção da comunidade, do bem-estar humano e animal e do equilíbrio ambiental”. Segundo a mesma autora, tal programa tem como objetivos prevenir a circulação de animais abandonados em vias públicas; aumentar o nível de cuidados dos tutores com seus animais (guarda responsável); diminuir taxa de natalidade, morbidade, mortalidade e renovação das populações de cães e gatos; controlar zoonoses e prevenir outros agravos à saúde; promover a participação social e

encontrar um destino adequado, humanitário e ético para os animais em situação de rua, sejam os abandonados ou com guardião.

Ainda segundo Garcia *et al.* (2012), a estratégia para realização de ações educativas para controle da população de animais, devem visar o fortalecimento do vínculo entre comunidades, famílias e indivíduos com seus animais de estimação, e abrangem diferentes níveis de guarda responsável. Como nível básico temos os cuidados essenciais com um animal: prover alimento, água, abrigo e acesso à tratamento veterinário quando necessário. Já no nível intermediário são acrescentados os cuidados para a prevenção de doenças e atenção às necessidades naturais da espécie. Por fim, o nível ótimo de guarda responsável inclui também o olhar atento a todos os aspectos que envolvem o bem-estar animal, integrando o enriquecimento do ambiente em que este animal vive, a busca de soluções para problemas comportamentais, assim como a educação e obediência do animal de estimação.

No mesmo estudo, são propostos também indicadores para gerenciamento do programa de manejo populacional, que são divididos em quatro grupos:

1. Relativos às populações de animais, como taxa de natalidade, mortalidade, reprodução, fecundidade, idade média dos animais, porcentagem de animais jovens, número de animais comunitários, expectativa de vida, entre outros indicadores;
2. Relativos às interações humano/animal, como razão de habitantes/animais, animais/domicílios, nível de guarda responsável, entre outros indicadores;
3. Relativos aos serviços públicos, como número de cadáveres de animais coletados de locais públicos, número de animais recolhidos das ruas e seu destino (adoção, doação, eutanásia, manutenção), número de ataques a pessoas, número de castrações, número de animais identificados e registrados, número de animais vacinados contra raiva, número de animais vacinados contra doenças espécie-específicas, entre outros indicadores;
4. Relativos às zoonoses transmitidas por esses animais que compreende os indicadores de coleta de dados sobre prevalência e incidência de zoonoses transmitidas por cães e gatos.

A aplicação destes indicadores no manejo populacional de cães e gatos, aliada ao monitoramento constante das ações, pode e deve ser empregada para auxiliar os

governos na definição, implantação e gerenciamento de estratégias efetivas para controle desses animais em comunidades urbanas e rurais.

No ano de 2009, a Organização Mundial para Saúde Animal (OIE) publicou em seu Código Sanitário de Animais Terrestres, as seguintes medidas de controle para manejo da população canina: educação e legislação para guarda responsável, registro e identificação dos animais, controle reprodutivo, recolhimento e manejo dos animais capturados, controle das fontes de abrigo e alimento, restrição da movimentação dos cães e gatos, educação para redução de ataques e mordeduras e eutanásia.

Um dos indicadores de interação humano/animal essencial no planejamento de campanhas de controle populacional, é a estimativa da população canina, que pode ser baseada na proporção média entre o número de habitantes:número de cães. Conforme recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Instituto Pasteur, as razões destas populações em países emergentes, variam entre e 7:1 até 10:1, ou seja, de sete a dez pessoas para cada cão. Essas proporções, no entanto, devem ser aplicadas quando não existem registros locais da população de cães e gatos, sendo o ideal estabelecer proporções específicas para cada cidade (Dias *et al*, 2004).

2.2. Esterilização cirúrgica como método de controle reprodutivo

O controle da população de cães e gatos deve ser incluído nas políticas públicas voltadas à prevenção de zoonoses nos diferentes municípios, particularmente considerando que cadelas e gatas são animais pluríparos, que iniciam sua capacidade reprodutiva por volta dos 6 meses de vida, apresentando rápido desenvolvimento do ciclo reprodutivo e grande tendência de ampliação da população destas espécies de forma desordenada e com alto risco sanitário aos próprios animais, aos seres humanos e ao ambiente (VIEIRA, 2016).

Para Ferreira (2009), a esterilização cirúrgica é uma opção viável para prevenir gestações indesejáveis e diminuir o número de animais abandonados a serem abandonados futuramente, sobretudo, quando não for permitida nenhuma cria ao animal. O autor aplicou em seu estudo o modelo matemático que considera a castração de machos e fêmeas de diferentes idades, com o objetivo de simular os efeitos da esterilização de cães domiciliados e não-domiciliados na população destes

animais no município de Vargem Grande do Sul (SP). No resultado do estudo foi observado que a esterilização de 40% da população de cadelas maiores de um ano de idade resultou em um índice maior de redução de população canina, no período de 10 anos.

A utilização de modelagem matemática permite a avaliação do emprego da esterilização cirúrgica em diferentes cenários, possibilitando simular os resultados dos programas de castração, ainda na etapa de planejamento das ações. Por exemplo, em outro estudo conduzido por Amaku *et al.* (2009), também foi desenvolvido o modelo matemático que simula o efeito da castração de uma população canina hipotética, estimando a densidade da população em 1000 cães por km². Aplicando uma taxa de esterilização de 80% dos animais ao ano, o resultado seria a redução de 20% da população de cães no período de cinco anos.

Pesquisadores citam também outros dois importantes fatores positivos para validação da esterilização cirúrgica como método de controle reprodutivo de animais de estimação. O primeiro fator está relacionado ao aumento da expectativa de vida do animal esterilizado quando comparado aos animais não esterilizados, em ambos os gêneros (CANATTO, 2012). O segundo fator se relaciona com a economia de recursos orçamentários, visto que os custos empregados no procedimento de esterilização cirúrgica são em torno de 50% inferiores aos custos da eutanásia (CÁCERES, 2004).

Em um trabalho de revisão de literatura realizado por Alves e Hebling (2020), foram destacadas as principais vantagens da esterilização cirúrgica em cães domésticos. Nas fêmeas são citadas as vantagens de prevenção de neoplasias mamárias e de doenças do ovário e do útero, além do equilíbrio endócrino, uma vez que o aumento na produção de progesterona pode desestabilizar o controle glicêmico e levar a resistência insulínica. Nos machos são citadas as vantagens de prevenção de doenças dos testículos quando estes são removidos e diminuição da hiperplasia prostática, visto que a castração promove a redução do número de células epiteliais secretoras presentes na próstata. Para ambos os gêneros são citadas as vantagens de aumento da expectativa de vida, justificada pela diminuição dos comportamentos sexuais de risco, das alterações hormonais e do desenvolvimento de doenças do trato reprodutivo.

Alves e Hebling (2020) citam ainda os possíveis riscos da castração cirúrgica que, além do risco intrínseco de qualquer procedimento cirúrgico, a obesidade foi

apontada pela maioria dos autores pesquisados nesta revisão de literatura. O desenvolvimento de doenças ortopédicas também foi citado como possível risco, quando a castração é realizada antes dos 6 meses de idade.

Uma possível ferramenta alternativa à esterilização cirúrgica se dá na administração regular de fármacos contraceptivos para cães e gatos. Porém, é importante ressaltar que este método possui muitas contraindicações, especialmente por apresentar um alto risco à saúde do animal, e por não promover o controle populacional quando utilizados isoladamente. Nas fêmeas, por exemplo, os principais efeitos colaterais da aplicação única ou contínua de contraceptivos orais e/ou injetáveis são a ocorrência de piometra, neoplasia mamária, diabetes, retenção fetal quando o medicamento é administrado no momento incorreto do ciclo estral, podendo chegar ao óbito do animal (MOREIRA, BASTOS, 2016).

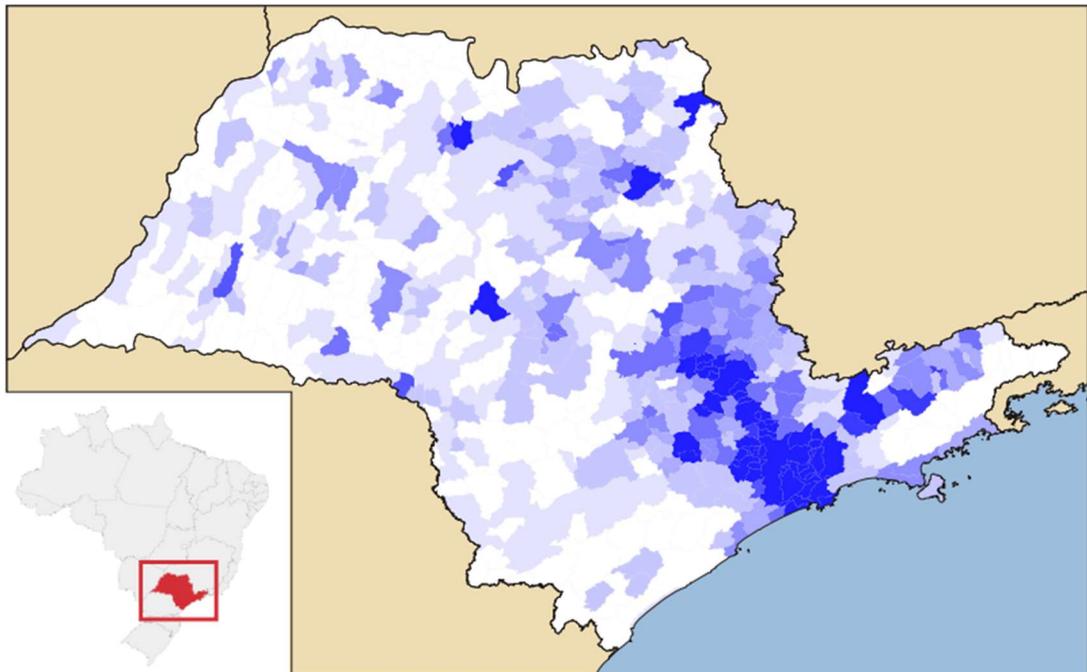
Para Moreira e Bastos (2016), a esterilização cirúrgica é eficiente, definitiva e segura, pois promove a perda irreversível da capacidade reprodutiva, permitindo o controle populacional imediato após a sua realização. Nas fêmeas, podem ser realizadas a ovariectomia (OH) que é a retirada dos ovários e do útero, e a ovariossalpingohisterectomia (OSH) que remove também as tubas uterinas. Nos machos pode se realizar a vasectomia, que consiste na remoção bilateral de um segmento do ducto deferente, ou a orquiectomia (OQ) que consiste na remoção dos dois testículos.

Para avaliar o impacto das campanhas de esterilização cirúrgica de cães e gatos planejadas visando o controle populacional destas espécies, é importante demonstrar exemplos práticos. Um deles é o projeto “Quem Ama Castra”, implantado na cidade de Conselheiro Lafaiete (MG) a partir de 2013, e que resultou de uma parceria entre o Ministério Público, o Centro de Controle de Zoonoses municipal (CCZ) e duas associações voltadas a proteção ambiental e proteção animal. O projeto, além da castração, realizou também ações educativas para prevenção ao abandono de animais em diferentes veículos de mídia e nas escolas públicas do município, assim como o foco na redução de casos notificados de zoonoses, em especial a esporotricose. Entre 2013 e 2019, foram realizadas cerca de 16 mil castrações gratuitas em Conselheiro Lafaiete (MG), levando a redução em 60% das solicitações de recolhimento de cães e gatos errantes, conforme relatado pelo Centro de Controle de Zoonoses do município (MIRANDA; VILLELA; SILVA, 2019).

2.3. Características demográficas e IDHM dos municípios do Estado de São Paulo

Segundo o IBGE, o estado de São Paulo integra a região Sudeste do Brasil, possuindo um território relativamente extenso, com aproximadamente 248 milhões de km², sendo o 12º maior do Brasil. Sua população foi estimada em 46,6 milhões de habitantes no ano de 2021, sendo cerca de 96% residente em área urbana e 4% residente em área rural. Dentro do país é o estado mais populoso, o que representa um desafio para implantação de políticas públicas.

Figura 1 – Mapa de densidade populacional do estado de São Paulo.



Fonte: Wikipedia, 2012.

A Pesquisa Nacional de Saúde 2013 (PNS-2013), divulgada em 2015 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, apontou a presença de pelo menos um animal de estimação (cão ou gato) em 44,3% dos lares brasileiros, o equivalente a 28,9 milhões de unidades domiciliares. A população de cães domiciliados foi estimada em 52,2 milhões e de gatos em 22,1 milhões. A PNS-2013 demonstrou que no estado de São Paulo, 43,4% dos domicílios possuem pelo menos um cachorro, enquanto 17,7% possuem ao menos um gato. Segundo ainda a mesma

pesquisa, um em cada quatro destes animais não recebeu a vacina antirrábica nos últimos doze meses – a vacinação contra a raiva deve ser anual (IBGE, 2015).

Considerando que a execução das políticas públicas está intimamente relacionada às análises demográficas estabelecidas a partir de índices socioeconômicos de desenvolvimento, é fundamental que esses indicadores sejam empregados na identificação dos locais e segmentos da população que necessitam de ações prioritárias para programas governamentais de manejo populacional e animais domésticos (CATAPAN, 2018).

De acordo com Ottoni (2006), existem quatro importantes motivos para que os indicadores sociais sejam aplicados na implantação de políticas públicas, sendo eles:

- 1) Prover informações sobre condições e tendências sociais;
- 2) Orientar o processo governamental de tomada de decisões;
- 3) Construir o sistema de informações sob uma lógica estrutural e de fundamentação;
- 4) Mensurar fenômenos sociais importantes, porém difíceis de quantificar.

A utilização dos indicadores de desenvolvimento na formulação das políticas públicas é importante para possibilitar a identificação de tendências e mudanças sociais. A variável renda, por exemplo, é determinante para análise do social, uma vez que a condição de pobreza da população é um indicador de condição social muito relevante para uso na gestão (OTTONI, 2006).

Um dos principais indicadores sociais utilizado é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) global, idealizado pelo economista paquistanês Mahbub ul Haq e apresentado pela primeira vez em 1990, no Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, IPEA, FJP, 2013).

Em 2013, os órgãos de pesquisa adaptaram a metodologia do IDH global para calcular o IDH Municipal (IDHM) dos mais de 5 mil municípios brasileiros, utilizando os dados do Censo Demográfico de 2010, promovido pelo IBGE. Desta forma, o IDHM observa os mesmos três campos do IDH global: saúde, educação e renda, podendo ser considerado adequado ao contexto brasileiro e aos indicadores socioeconômicos nacionais. Em contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB), o IDHM trata de conceito de desenvolvimento centrado nas pessoas e não se limita apenas ao crescimento econômico (PNUD, IPEA, FPJ, 2013).

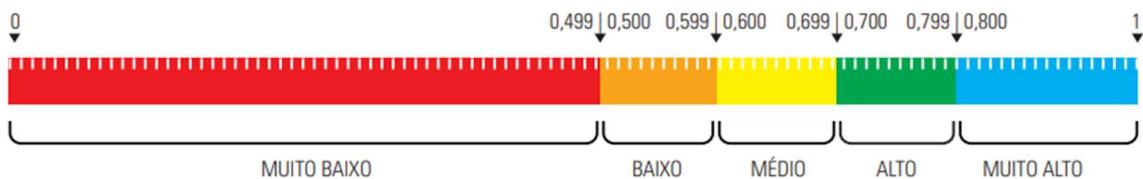
A classificação do IDH varia de zero a um, sendo classificado como de “muito baixo desenvolvimento” os municípios que atingem até 0,499 pontos, “baixo desenvolvimento” os que têm valores entre 0,500 e 0,599, “médio desenvolvimento” os que pontuam entre 0,600 e 0,699, “alto desenvolvimento” os que atingem entre 0,700 e 0,799 e “muito alto desenvolvimento” os que acompanham um índice acima de 0,800, conforme Figura 2 a seguir (PNUD, IPEA, FPJ, 2013).

Figura 2 – Como ler o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Como ler o IDHM 2013

O IDHM é um número que varia entre 0 e 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano de um município.

Faixas de Desenvolvimento Humano Municipal



Fonte: PNUD, IPEA, FJP, 2013.

Prearo (2015) evidenciou em sua pesquisa, que abrangeu todo Estado de São Paulo, que as despesas municipais com políticas públicas voltadas à Assistência Social, Cultura, Educação, Saneamento e Urbanismo impactam no IDHM, verificando também que os municípios com menor desenvolvimento (com IDHM até 0,718), tendem a investir mais em Assistência Social e Educação, enquanto os municípios com alto grau de desenvolvimento, concentram maiores gastos em Saneamento e Cultura.

Em se tratando das políticas públicas para manejo populacional de cães e gatos, as mais frequentemente aplicadas são as que promovem o controle de natalidade, a vacinação, o registro e identificação dos animais, a fiscalização de denúncias de maus tratos, o recolhimento e a manutenção dos animais em abrigos

públicos e a realização de campanhas educativas para guarda responsável (CANEPARO, 2014).

Neste estudo, o IDHM foi o indicador social escolhido para ser correlacionado com a aplicação de políticas públicas de controle populacional de animais domésticos, uma vez que este índice é acompanhado por diferentes indicadores socioeconômicos, como a expectativa de vida ao nascer, a escolaridade da população adulta, a renda municipal *per capita*, entre outros indicadores.

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo geral

- Avaliar a distribuição do Programa de Controle Populacional desenvolvido pelo Poder Público do Estado de São Paulo, de acordo com o IDH Municipal e a estimativa da população de animais em cada município.

3.2 Objetivos específicos

- Levantar os dados referentes à número total de cães e gatos castrados;
- Levantar a proporção de animais castrados nos critérios: sexo, faixa etária, estado de saúde e complicações cirúrgicas ocorridas durante o procedimento de esterilização;
- Levantar a distribuição geográfica dos animais que passaram pelo programa;
- Correlacionar a abrangência do Programa de Castração com o IDHM dos municípios analisados.

4. MATERIAIS E MÉTODOS

O Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos financiou as castrações de cães e gatos em 117 municípios do Estado, no período entre janeiro de 2021 e agosto de 2022 (TABELA 1).

Tabela 1 – Municípios que receberam recurso estadual para castração de cães e gatos.

Municípios
Aguai
Águas de Lindoia
Alambari
Alumínio
Álvares Florence
Américo de Campos
Araraquara
Auriflama
Barrinha
Bastos
Bernardino de Campos
Borebi
Botucatu
Cachoeira Paulista
Caieiras
Campina do Monte Alegre
Casa Branca
Cássia dos Coqueiros
Catanduva
Catiguá
Cedral
Cerqueira César
Cravinhos
Cruzeiro
Descalvado
Dois Córregos
Dumont
Embu Guaçu
Espírito Santo do Pinhal
Floreal
Garça
Guará
Guaratinguetá

Holambra
Hortolândia
Indaiatuba
Indiaporã
Itapetininga
Itapira
Itatiba
Itatinga
Joanópolis
José Bonifácio
Leme
Lençóis Paulista
Louveira
Mirandópolis
Mococa
Mogi das Cruzes
Mogi Mirim
Monte Mor
Motuca
Nova Aliança
Nova Europa
Nova Odessa
Novo Horizonte
Osasco
Osvaldo Cruz
Ourinhos
Ouroeste
Palestina
Panorama
Paraguaçu Paulista
Pedro de Toledo
Pereira Barreto
Pilar do Sul
Piracaia
Piracicaba
Pirassununga
Poá
Porto Feliz
Praia Grande
Presidente Bernardes
Presidente Prudente
Rancharia
Registro
Ribeirão Pires

Ribeirão Preto
Rio Claro
Rio Grande da Serra
Riversul
Salto
Salto de Pirapora
Santa Cruz das Palmeiras
Santa Fé do Sul
Santo André
Santos
São João da Boa Vista
São José do Rio Pardo
São José do Rio Preto
São Paulo
São Pedro
São Roque
São Sebastião
São Sebastião da Gramma
São Vicente
Sarapuí
Serra Negra
Serrana
Sete Barras
Socorro
Socorro
Sorocaba
Sumaré
Suzano
Taboão da Serra
Taiuva
Tambaú
Teodoro Sampaio
Torre de Pedra
Tremembé
Três Fronteiras
Valinhos
Vargem Grande do Sul
Vargem Grande Paulista
Várzea Paulista
Votuporanga

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Durante a fase de levantamento dos dados, foi possível ter acesso aos dados de castração de 18 cidades que participaram do Programa, sendo elas: Descalvado, Dois Córregos, Garça, Guará, Guaratinguetá, Hortolândia, Indaiatuba, Joanópolis, Lençóis Paulista, Mirandópolis, Osvaldo Cruz, Panorama, Rancharia, Serra Negra, Socorro, Teodoro Sampaio e Três Fronteiras (FIGURA 3).

Para elaboração do estudo foram utilizados dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2010; IBGE 2015; IBGE 2021), referentes ao número de habitantes de cada município, aos dados geográficos e de população e ao índice de Desenvolvimento Humano Municipal.

Os 18 municípios que são alvo da pesquisa, perfazem juntos o território de 10.432.538 km², com a população total estimada em 1.044.034 habitantes, distribuindo a sua ocupação em área urbana e rural (IBGE, 2021). Devido à ausência de registros locais da população de cães e gatos em cada município, é possível adotar a metodologia de comparação baseada em indicadores populacionais humanos. De acordo com a OMS, em países emergentes, a proporção cão:ser humano pode variar entre 1:7 a 1:10 (WHO, 1990). Na Tabela 2, é utilizada a proporção de 1:10, para estimar a população animal de cada município analisado.

Tabela 2 – Estimativa da população animal nos municípios analisados na proporção 1:10.

Município	Número de animais	População humana estimada em 2021	População animal estimada na proporção 1:10
Indaiatuba	991	260.690	26.069
Hortolândia	845	237.570	23.757
Osvaldo Cruz	775	33.118	3.312
Lençóis Paulista	452	69.533	6.953
Garça	432	44.429	4.443
Descalvado	359	34.097	3.410
Joanópolis	312	13.453	1.345
Socorro	307	41.690	4.169
Serra Negra	300	29.669	2.967
Panorama	274	15.944	1.594
Guaratinguetá	199	123.192	12.319
Dois Córregos	196	27.704	2.770
Borebi	124	2.713	271
Teodoro Sampaio	103	23.395	2.340
Três Fronteiras	100	5.856	586
Mirandópolis	60	29.844	2.984
Guará	50	21.394	2.139
Rancharia	17	29.743	2.974

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

O IDHM dos municípios analisados é descrito na Tabela 3, a seguir.

Tabela 3 – Ranking de desenvolvimento dos municípios alvo da pesquisa.

Posição	Município	IDH
1º	Guaratinguetá	0,798
2º	Indaiatuba	0,788
3º	Garça	0,769
4º	Serra Negra	0,767
5º	Lençóis Paulista	0,764
6º	Osvaldo Cruz	0,762
7º	Descalvado	0,760
8º	Hortolândia	0,756
9º	Três Fronteiras	0,753
10º	Mirandópolis	0,751
11º	Rancharia	0,751
12º	Teodoro Sampaio	0,741
13º	Socorro	0,729
14º	Dois Córregos	0,725
15º	Panorama	0,722
16º	Guará	0,718
17º	Borebi	0,705
18º	Joanópolis	0,699

Fonte: IBGE, 2022.

®A pesquisa, caracterizada como estudo observacional descritivo, iniciou com a análise dos dados obtidos por meio dos Relatórios Técnicos do Programa Estadual de Controle da População de Cães e Gatos, submetidos entre os anos de 2021 e 2022, pelas 18 cidades previamente mencionadas. Não foi possível estender a pesquisa a todos os municípios beneficiados pelo Programa, uma vez que a maior parte deles não havia submetido os relatórios técnicos com os dados de animais castrados, durante o prazo deste estudo.

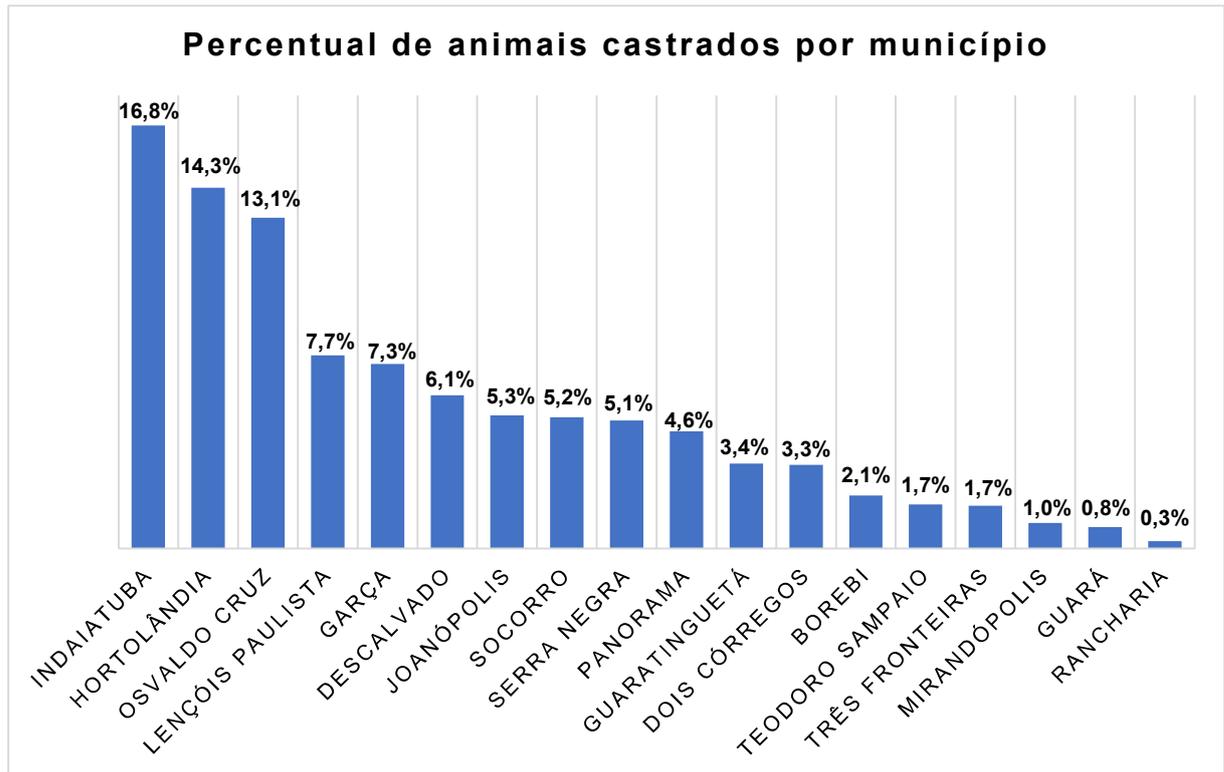
Os dados coletados e analisados foram: número total de cães e gatos submetidos ao Programa de Castração e a proporção de cada espécie nos critérios

de faixa etária, sexo, geolocalização, estado de saúde, complicações cirúrgicas ocorridas durante o procedimento de esterilização dos animais e o IDH Municipal. Estes dados foram tabulados em planilhas do *software* Excel® e analisados pelo método de estatística descritiva, obtendo os percentuais de frequência absoluta e relativa para cada critério empregado neste levantamento.

5. RESULTADOS

Ao todo, foram castrados 5896 animais, com a seguinte distribuição por geolocalização (GRÁFICO 1):

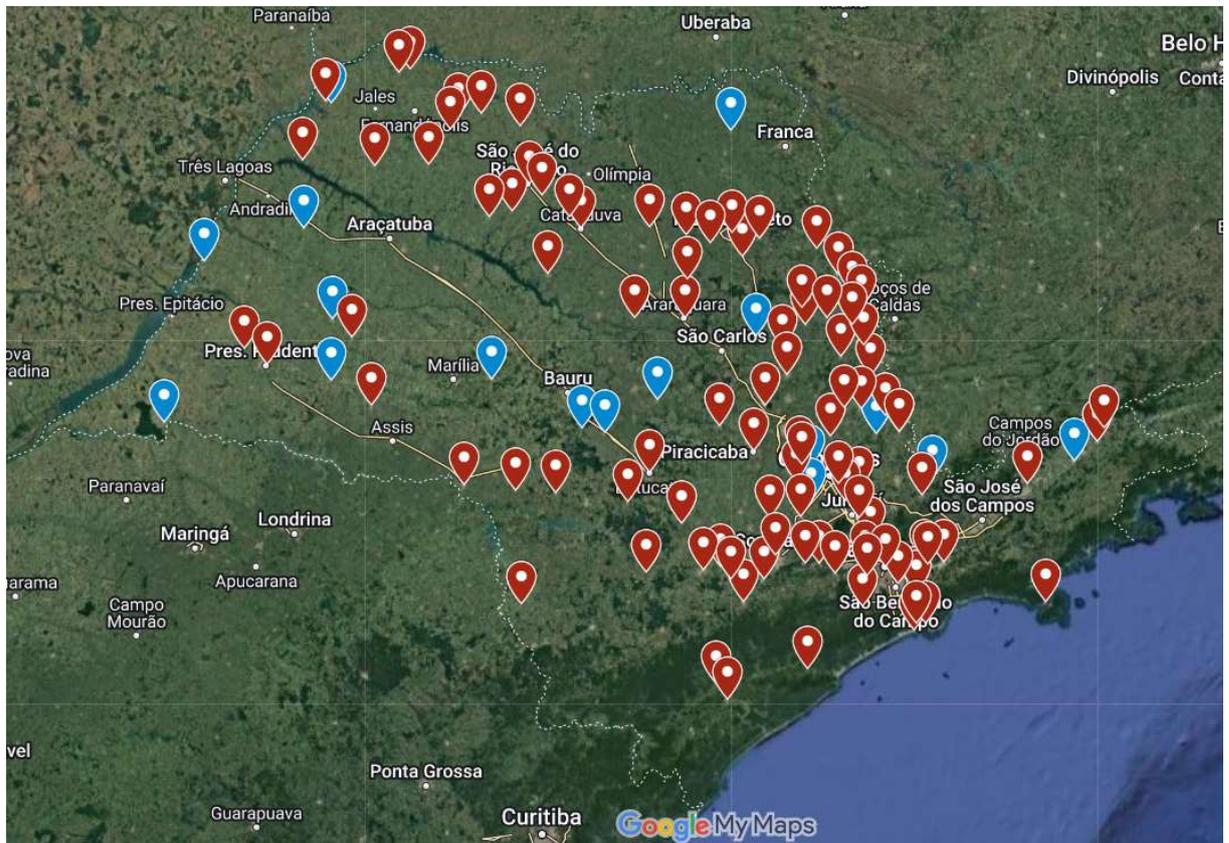
Gráfico 1 – Percentual de animais castrados por município.



Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

A observação do Gráfico 1 revela a disparidade na quantidade de animais castrados por município, onde a cidade de Indaiatuba representa 16,8% (n=991) dos animais analisados neste estudo, enquanto a cidade de Racharia, possui apenas 0,3% (n=17). De modo geral, os municípios com maior representatividade de animais castrados são: Indaiatuba com 16,8% (n=991), Hortolândia com 14,3% (n=845) e Osvaldo Cruz com 13,1% (n=775).

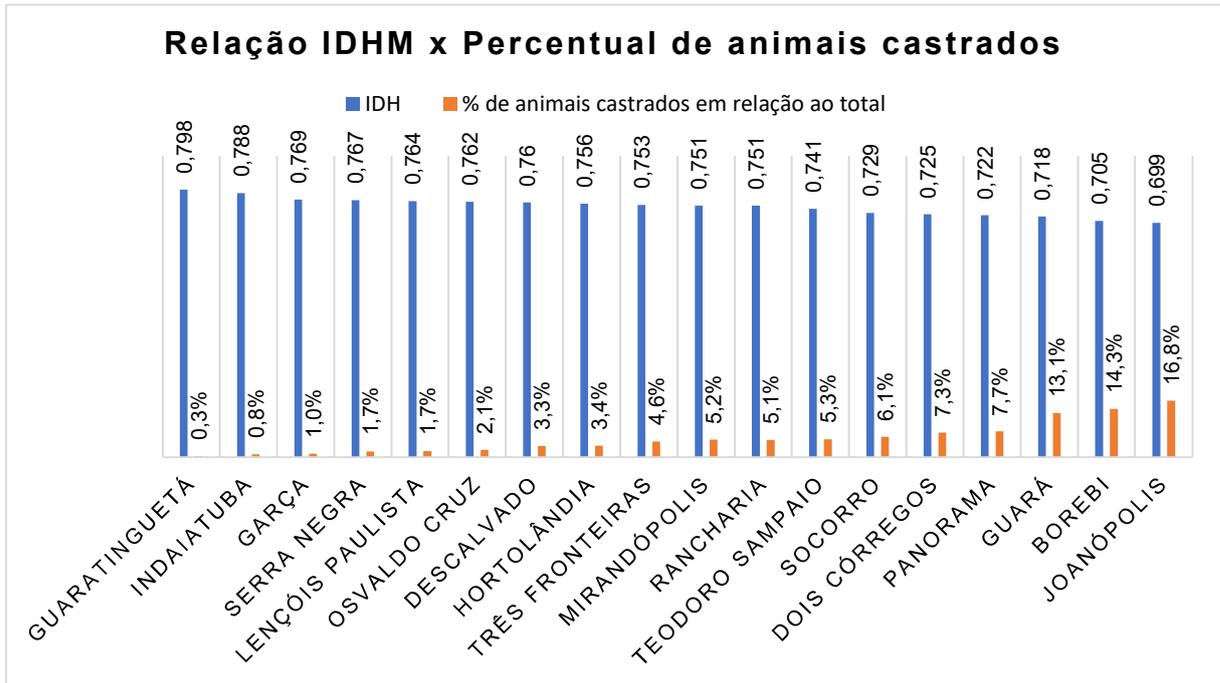
Figura 3 – Mapa do Estado de São Paulo destacando em azul as cidades beneficiadas pelo Programa de Castração, em azul estão as 18 cidades alvo da pesquisa.



Fonte: Google Maps.

A Figura 3 demonstra a distribuição espacial dos municípios analisados neste estudo pelo território do Estado, que estão concentrados em 8 das 14 regiões administrativas, sendo cinco municípios na região de Campinas, três na região de Bauru, três na região de Presidente Prudente, dois na região de Araçatuba e um municípios nas regiões de Franca, Marília, São José dos Campos, São José do Rio Preto e Central (IGC, 2014).

Gráfico 2 – Relação entre o IDHM e o percentual de animais castrados por município.

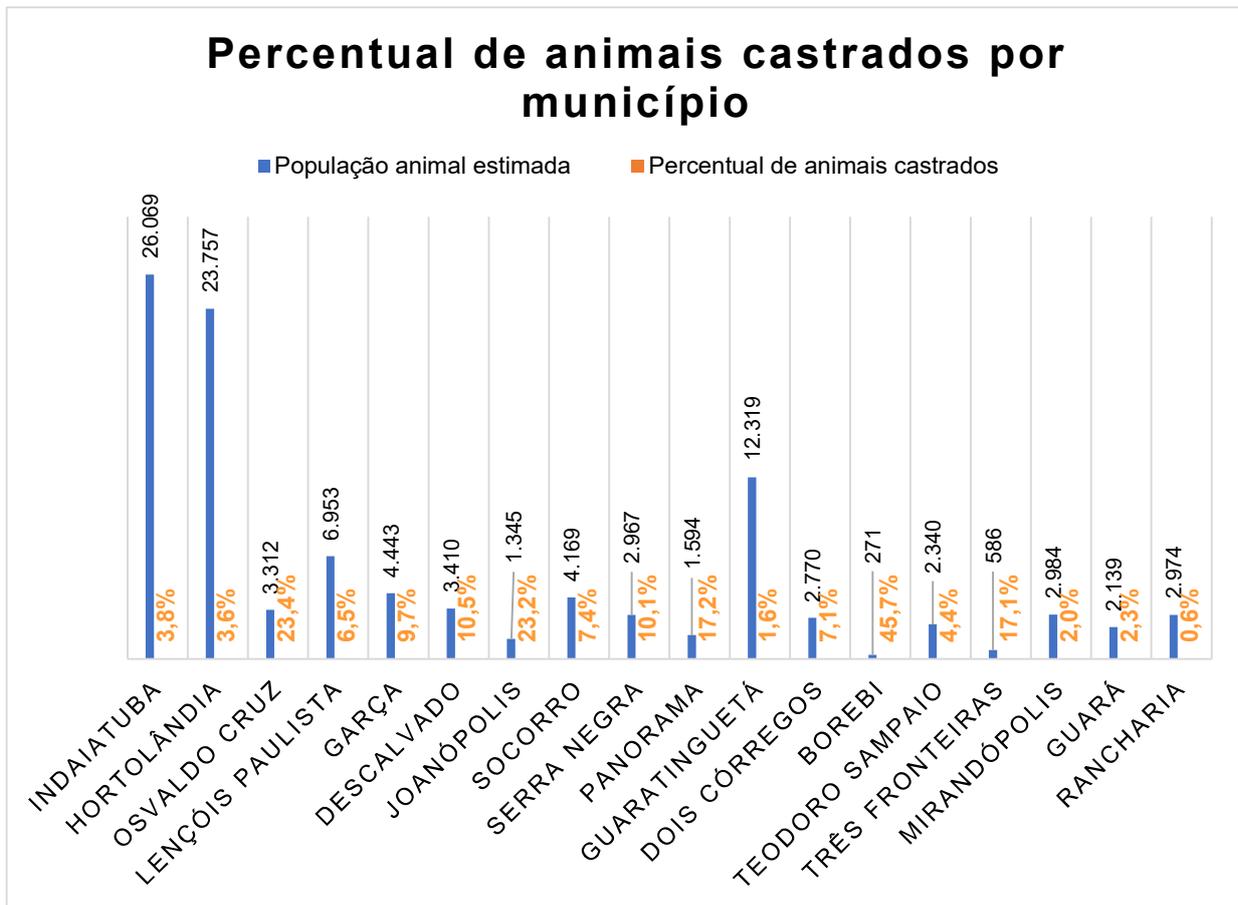


Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022, e com dados do IBGE Cidades.

Foi realizado o levantamento do IDH Municipal (IDHM) no endereço eletrônico do IBGE, com o objetivo de evidenciar a relação entre o desenvolvimento econômico-social do município, com o percentual de animais castrados pelo Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos (GRÁFICO 2).

O Gráfico 3 a seguir, evidencia o percentual de animais castrados em cada município em relação à população total de animais estimada para cada local, com base na proporção de 1 animal para cada 10 habitantes.

Gráfico 3 – Percentual de animais castrados em relação à população total de animais estimada em cada município.



Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022, e com dados do IBGE Cidades.

Em relação à espécie, de acordo com a Tabela 4, dos 5896 animais castrados pelo Programa, 52,4% (n=3.091) eram gatos e 47,6% (n=2.805) eram cães.

Tabela 4 – Percentual por cães e gatos do total de animais castrados.

Espécie	Número de animais	%
Felino	3091	52,4%
Canino	2805	47,6%
Total	5896	

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

As Tabelas 5, 6 e 7, demonstram os dados de animais castrados de acordo com o critério “sexo”. A proporção geral por sexo, foi de 71,4% (n=4.207) fêmeas e 28,6% (n=1.689) machos (Tabela 5).

Dos 3.091 gatos castrados, 72% (n=2.227) eram fêmeas e 28% (n=864) machos (Tabela 6). Já entre os 2.805 cães, 70,6% (n=1.980) eram fêmeas e 29,4% (n=825) eram machos (Tabela 6).

Tabela 5 – Percentual por sexo do total de animais castrados.

Sexo	Número de animais	%
Fêmeas	4207	71,4%
Machos	1689	28,6%
Total	5896	

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Tabela 6 – Percentual por sexo dos gatos castrados.

Sexo	Número de Felinos	%
Fêmea	2227	72,0%
Macho	864	28,0%
Total	3091	

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

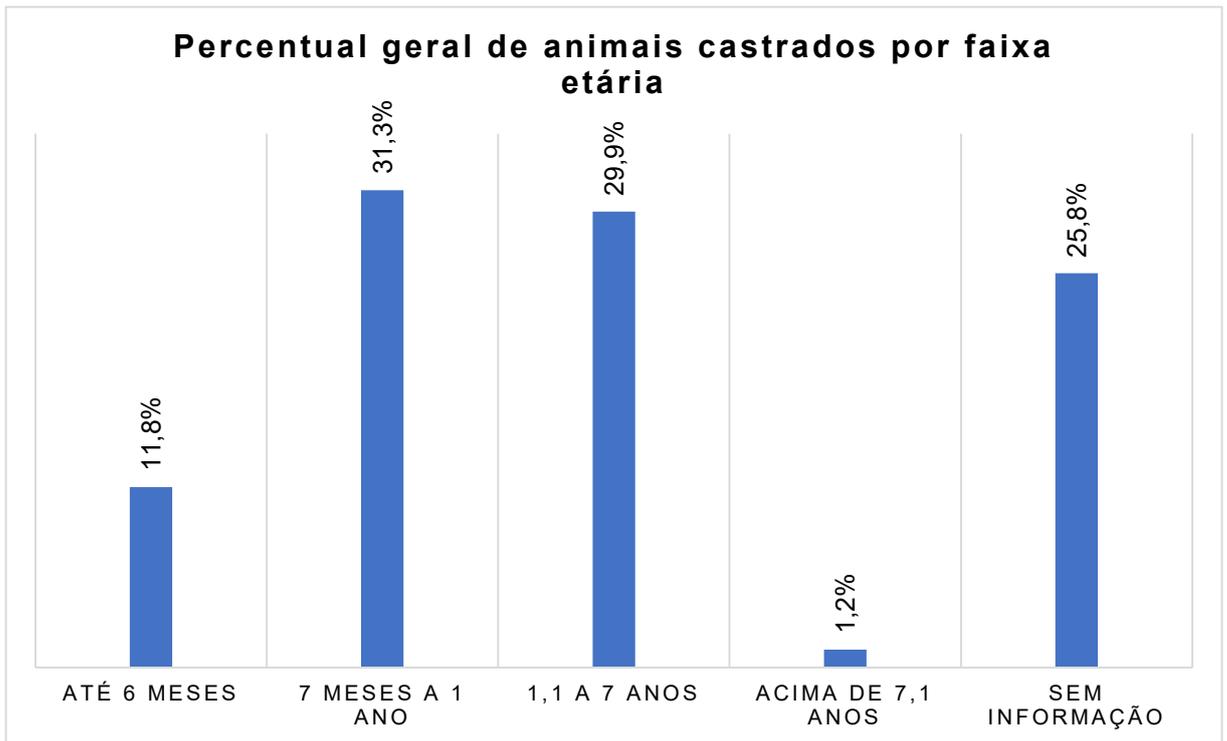
Tabela 7 – Percentual por sexo dos cães castrados.

Sexo	Número de Caninos	%
Fêmea	1980	70,6%
Macho	825	29,4%
Total	2805	

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

No Gráfico 4 a seguir, é possível ver o percentual de animais castrados (cães e gatos) de acordo com a faixa etária, sendo que 1.524 (25,8%) dos 5.896 animais não tiveram sua idade relatada. Os 4.372 animais restantes foram classificados em 5 grupos, de acordo com as faixas etárias, nos intervalos: 1) até 6 meses, 2) 7 meses a 1 ano, 3) 1,1 a 7 anos e 4) acima de 7,1 anos.

Gráfico 4 – Percentual de animais castrados por faixa etária.

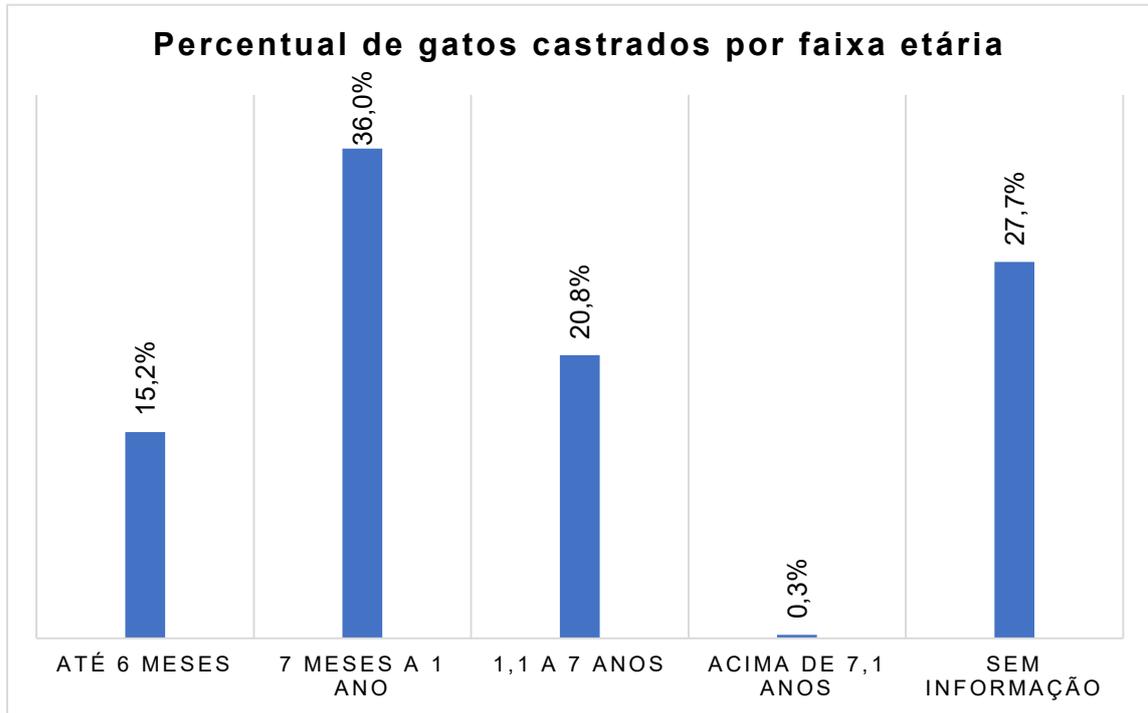


Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

O Gráfico 5 demonstra o percentual de felinos castrados por faixa etária. Dos 3.091 animais, 27,7% (n=856) não tiveram a idade relatada. Do restante dos felinos, 15,2% (n=469) encontra-se na faixa etária de até 6 meses de idade, 36% (n=1.114) de 7 meses a 1 ano, 20,8% (n=644) têm de 1,1 a 7 anos de idade, 0,8% (n=8) têm mais de 7 anos de idade.

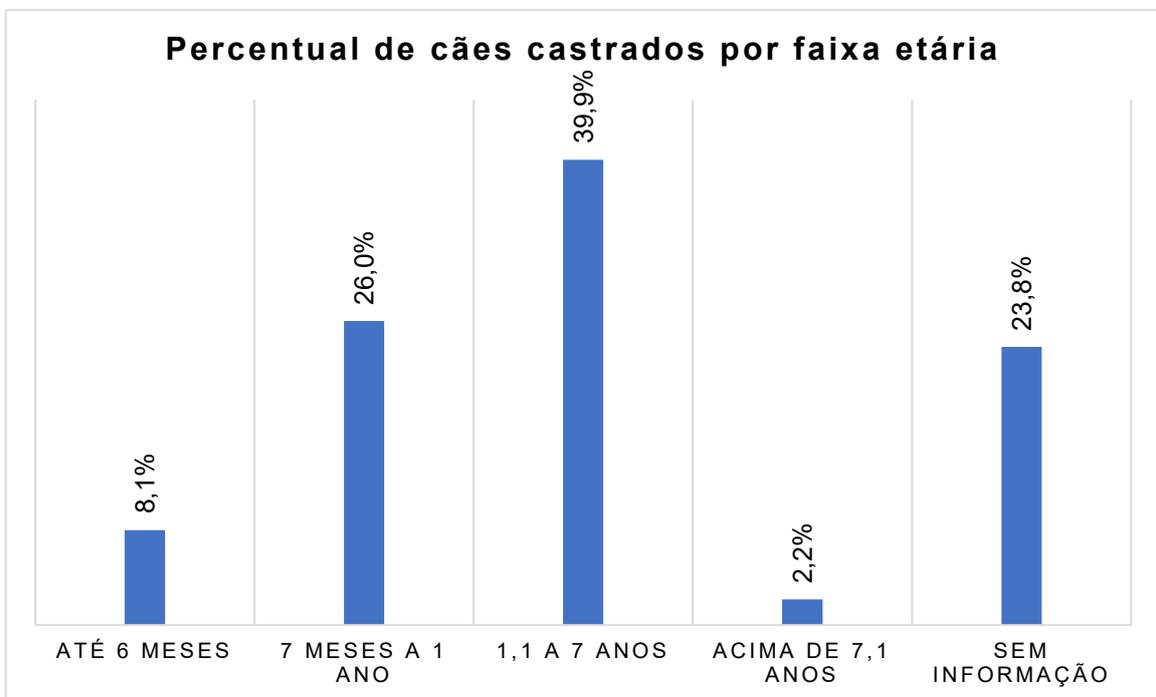
O Gráfico 6 relaciona o percentual de caninos castrados também por faixa etária. Foram castrados 2.805 cães, dos quais 23,8% (n=856) não tiveram a idade relatada. Dos outros 2.137 caninos, 8,1% (n=228) encontra-se na faixa etária de até 6 meses de idade, 26% (n=730) de 7 meses a 1 ano, 39,9% (n=1.118) têm de 1,1 a 7 anos de idade e 2,2% (n=61) têm mais de 7 anos de idade.

Gráfico 5 – Percentual de gatos castrados por faixa etária.



Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Gráfico 6 – Percentual de cães castrados por faixa etária.



Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

De acordo com a distribuição por faixa etária geral, a maioria dos animais que passaram pelo Programa de Castração possuem entre 7 meses e um ano (31,3%). Tal resultado se repete na distribuição por faixa etária espécie-específica, sendo 26% (n=730) de cães e 36% (n=1.114) de gatos castrados com idade entre 7 meses e um ano.

Em se tratando do parâmetro estado de saúde, foi relatado que 99,7% (n=5881) dos animais se encontravam com estado de saúde “Bom”, enquanto apenas 0,3% (n=15) estavam com estado de saúde “Ruim” (Tabela 8). A proporção deste entre cães e gatos possui resultados são semelhantes: foram relatados 99,8% (n=2800) cães e 99,7% (n=3081) gatos com estado de saúde “Bom”, ao passo que 0,2% (n=5) dos cães e 0,3% (n=10) dos gatos foram avaliados com o estado de saúde “Ruim” (Tabelas 9 e 10).

Tabela 8 – Percentual do parâmetro “Estado de saúde” dos animais castrados.

Estado de saúde geral (cães e gatos)	Número de animais	%
Bom	5881	99,7%
Ruim	15	0,3%

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Tabela 9 – Percentual do parâmetro “estado de saúde” dos gatos castrados.

Estado de saúde cães	Número de animais	%
Bom	3081	99,7%
Ruim	10	0,3%

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Tabela 10 – Percentual do parâmetro “estado de saúde” dos cães castrados.

Estado de saúde cães	Número de animais	%
Bom	2800	99,8%
Ruim	5	0,2%

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Também foram analisados os dados de complicações cirúrgicas anotadas pelos médicos-veterinários responsáveis pelos relatórios técnicos, onde 99,1%

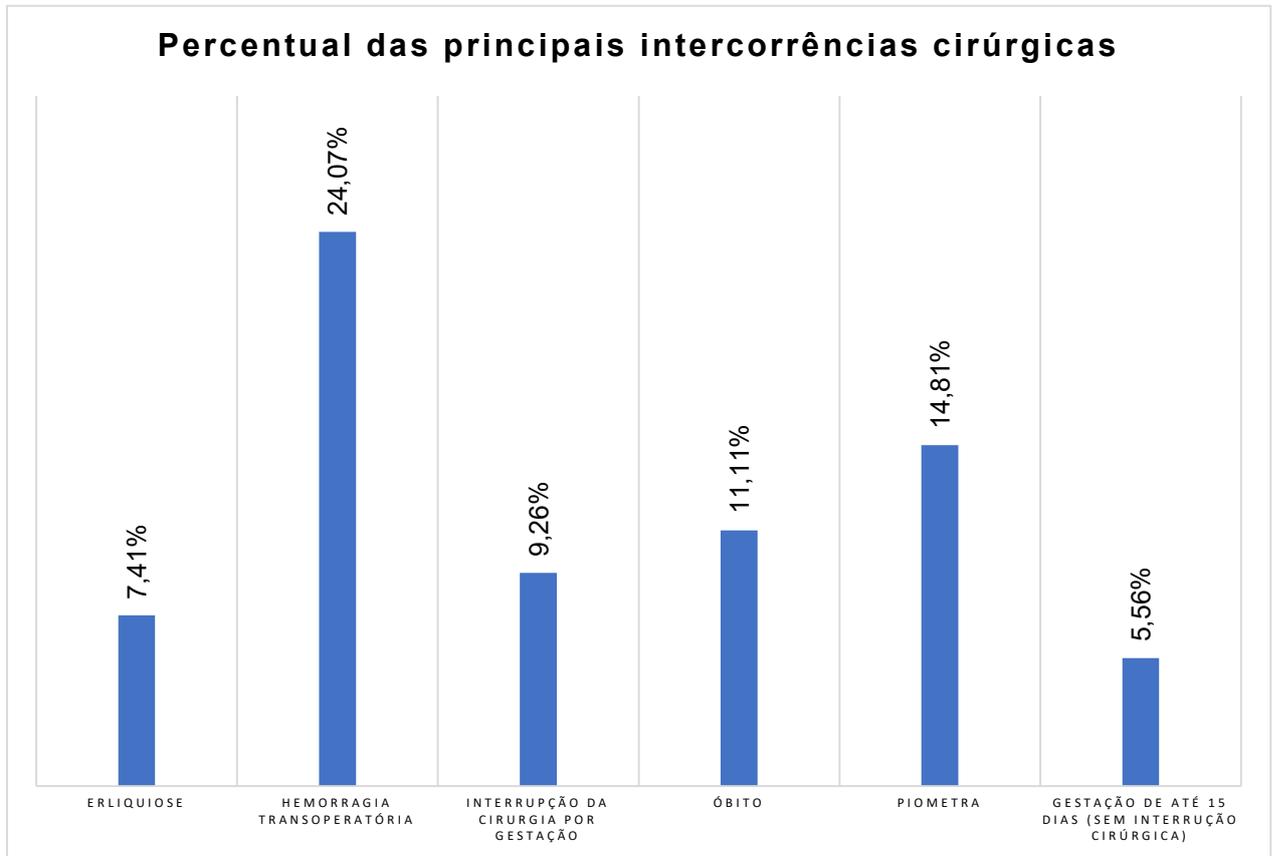
(n=5842) das castrações não foi relatado nada digno de nota. As ocorrências relatadas foram tabeladas (Tabela 11), sendo a “hemorragia transoperatória” a complicação cirúrgica mais relatada (n=13). As 54 ocorrências relatadas estão representadas no Gráfico 7, com a “hemorragia transoperatória” caracterizando 24,07% (n=13) de todas as ocorrências, seguida de “piometra”, com 14,81% (n=8) e do “óbito”, com 11,11% (n=6) de frequência.

Tabela 11 – Percentual geral de complicações cirúrgicas ocorridas durante o procedimento da castração.

Complicações cirúrgicas	Número de animais	%
Ascite/PIF	1	0,0%
Cistite	1	0,0%
Cisto Hemorrágico	1	0,0%
Convulsão	1	0,0%
Erliquiose canina	4	0,1%
Feridas por briga	1	0,0%
Hemorragia transoperatória	13	0,2%
Hepatoesplenomegalia	1	0,0%
Hérnia umbilical	1	0,0%
Infecção por carrapatos	1	0,0%
Interrupção da cirurgia por gestação	5	0,1%
Linfonomegalia	1	0,0%
Mucosas pálidas	1	0,0%
NDN - nada digno de nota	5842	99,1%
Óbito	6	0,1%
Piometra	8	0,1%
Gestação de até 15 dias sem interrupção da cirurgia	3	0,1%
Problema pulmonar por hérnia diafragmática	1	0,0%
Ressuscitação	1	0,0%
Tumor mamário	1	0,0%
Tumor uterino	1	0,0%
Sarna demodécica	1	0,0%

Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

Gráfico 7 – Percentual das principais complicações cirúrgicas ocorridas durante o procedimento da castração.



Fonte: De autoria própria com dados dos relatórios técnicos do Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos, obtidos entre 2021 e 2022.

6. DISCUSSÃO

De acordo com Baquero e Ferreira (2019), o grande desafio no manejo populacional de animais é a definição das intervenções que serão realizadas. Considerando que as populações destas espécies, frequentemente, são de grandes dimensões e de alto custo financeiro, se torna fundamental definir estratégias com a melhor relação custo-efetividade. A ausência de dados locais da população de cães e gatos em cada município, restringe a utilização de parâmetros mais específicos para uma avaliação fidedigna do impacto do Programa de Castração na população de animais.

Avaliando o quantitativo de animais castrados em cada município, fica em evidência uma provável falta de planejamento na alocação dos recursos destinados ao Programa de Castração, já que Indaiatuba representou 16,8% (n=991) do total de animais castrados, enquanto Rancharia representou apenas 0,3% (n=17).

Em relação à distribuição geográfica do Programa de Castração, pode ser considerada ampla e heterogênea, já que os 118 municípios beneficiados pelo Programa estão distribuídos por todas as regiões administrativas do Estado. No recorte dos 18 municípios analisados neste estudo, estes estão distribuídos em 8 das 14 regiões administrativas, sendo a região de Campinas com o maior número de municípios contemplados pelo Programa (Hortolândia, Indaiatuba, Joanópolis, Serra Negra e Socorro).

Na relação IDHM-Percentual de animais castrados, os municípios com menor índice de desenvolvimento (Joanópolis, Borebi e Guará) apresentaram os maiores índices de aplicação da política pública de castração, ao passo que os municípios com os maiores índices de desenvolvimento (Guaratinguetá, Indaiatuba e Garça), foram os que tiveram o menor percentual de animais castrados neste estudo (Gráfico 2), seguindo tendência vista na pesquisa feita por Prearo (2015).

Quanto a taxa de esterilização, as simulações de modelagem matemática mostram que a política de castração da população de animais é capaz de reduzir a densidade populacional a longo prazo. No entanto, mesmo com uma alta taxa de castração (80%), o impacto na densidade populacional de animais depende também da taxa de crescimento da população (Amaku e Ferreira, 2009). Com as baixas taxas de esterilização apresentadas pelos municípios analisados neste estudo, com variação de 0,6% até 23,2% de animais castrados (com exceção a Rancharia, com a

taxa de 45,7%), os impactos vistos no futuro dificilmente serão de diminuição da densidade populacional de animais nestes municípios.

Os dados de faixa etária e sexo obtidos nos relatórios técnicos demonstram falta de critério na seleção de animais a serem castrados, especialmente quanto ao recorte de idade destes animais, visto que foram castrados animais com idade superior à recomendada em modelos matemáticos que visam a diminuição da população a longo prazo. Os dados deste estudo demonstraram uma tendência maior de castração das fêmeas, com o percentual aproximada de 70%. Em uma pesquisa que simulou a castração de animais por critério de sexo e idade, observou-se que o cenário com maior redução na população foi o de esterilização de todos os animais menores de 7 anos, independente de sexo (Bortoletto, 2011).

É importante ressaltar que estudos mais recentes indicam que o tamanho da população de animais é regulado mais pelo índice de guarda responsável da comunidade, do que pelo índice de controle reprodutivo. Ainda assim, é sabido que a castração cirúrgica traz inúmeros benefícios ao bem-estar do animal e à saúde pública (Gebara, 2019).

Quanto ao critério de estado de saúde dos animais castrados, observamos na Tabela 11, que praticamente todos os animais (99,7%) foram avaliados com “bom” estado de saúde, um índice que pode ser considerado notoriamente alto. Em relação às complicações cirúrgicas, a baixa incidências delas nos relatórios analisados (0,9%), é aparentemente positiva. Em um levantamento realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais, onde dos 60.415 animais esterilizados cirurgicamente, apenas 0,3% (n=169) apresentaram alguma intercorrência, sendo a mais comum a hemorragia transoperatória, com 38,5% de frequência, seguida de intoxicação medicamento pela anestesia, com 13% (Costa Silva *et al*, 2017).

Em relação às complicações cirúrgicas, a baixa incidências delas nos relatórios analisados (0,9%), apesar de parecer positiva, pode representar um alerta quanto a falta de comprometimento dos responsáveis em relatar possíveis intercorrências cirúrgicas, que se mostram relativamente presentes em mutirões de castração de cães e gatos realizados pelo Poder Público.

É possível recomendar que seja feito um planejamento prévio das ações, buscando elencar cidades prioritárias para a intervenção do Programa, e realizar o diagnóstico da população de cães e gatos nessas cidades, para melhor eficácia na execução das ações previstas no programa.

Por fim, os resultados analisados foram baseados nos dados dos Relatórios Técnicos apresentados pelos próprios municípios, onde podemos notar que alguns relatórios possuem ausência de dados importantes como a faixa etária dos animais castrados e em nenhum dos relatórios foi apresentado os recursos orçamentários aplicados no Programa de Castração,

7. CONCLUSÃO

Este trabalho demonstra que o Programa Estadual de Identificação e Controle da População de Cães e Gatos de São Paulo, no período analisado, foi executado empiricamente pelos municípios, visto que os passaram pelo programa animais de diferentes espécies, gêneros e faixas etárias.

Os dados obtidos nos relatórios técnicos demonstram falta de critério na seleção de animais a serem castrados, especialmente quanto ao recorte de idade destes animais, visto que 56,9% dos animais foram castrados com idade superior à recomendada em modelos matemáticos que visam a diminuição da população a longo prazo.

A taxa de castração aplicada nos municípios está abaixo do recomendado pelos modelos matemáticos, para diminuição da população de animais a longo prazo.

A relação IDHM-Percentual de animais castrados se mostrou seguindo a tendência da aplicação de políticas públicas de Assistência Social, em que os municípios com menor desenvolvimento foram os que realizam o maior número de castrações.

8. REFERÊNCIAS

ALVES, B. F. A.; HEBLING, L. M. G. F. vantagens e desvantagens da castração cirúrgica de cães domésticos. Uma revisão integrativa de literatura. **Brazil Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 9, p. 73.157-73.168, 2020.

ALVES, M. C. G. P.; MATOS, M.R.; REICHMANN, M. L.; DOMINGUEZ, M. H. Dimensionamento da população de cães e gatos do interior do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, 2005, 39(6):891-7.

AMAKU M., DIAS R.A.; FERREIRA F. Dinâmica populacional canina: potenciais efeitos de campanhas de esterilização. **Rev Panam Salud Publica**. 2009;25(4):300–4.

BARROS, M. B. L.; SCHUBACH, T. P.; COLL, J. O.; GREMIAO, I. D.; WANKE, B.; SCHUBACH, A. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. **Rev Panam Salud Publica**, v. 27, n. 6, p. 455-460, 2010.

BAQUERO, O. S.; FERREIRA, F. Saúde coletiva: uma breve introdução: Dinâmica e manejo populacional. *In*: GARCIA, R.C.M; CALDERÓN, N.; BRANDESPIN, D.F. **Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas**. 1ª edição. ed. São Paulo: Integrativa, 2019. cap. Seção 2; Capítulo 5.3, p. 194-199.

BRASIL. **Lei 13.426, de 30 de março de 2017**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13426.htm. Acesso em 13 de junho de 2022.

BORTOLETTO, D., V. **Influência da esterilização cirúrgica na população canina de área endêmica para Leishmaniose Visceral**. 2011. 35 p. Dissertação. (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Estadual Paulista “Júlio Mesquita Filho”. Araçatuba (SP), 2011.

CÁCERES, L. P. N. **Estudo do programa de esterilização das populações canina e felina no Município de São Paulo, período 2001 a 2003**. 2004. 83 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

CANATTO, B.D.; SILVA, E.A.; BERNARDI, F.; MENDES, M.C.N.C.; PARANHOS, N.T.; DIAS, R.A. Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados do município de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 64, n. 6, p.1515-1523, 2012.

CANEPARO, C.J.F. **Políticas Públicas de Proteção Animal: O Programa RDPA do Município de Curitiba e sua Efetividade Perante o Direito Ambiental**. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

CATAPAN, D.C. **Políticas públicas aplicadas ao controle populacional de cães e gatos: mapeamento e correlações das políticas com indicadores sociais dos municípios cadastrados no Núcleo Urbano Central (NUC) do Paraná**. 2018. Tese (Doutorado em Saúde, Tecnologia e Produção Animal Integrada) – Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2018. f. 48-73.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – CRMV-SP. 2010. Disponível em: <https://crmvsp.gov.br/sao-paulo-registraz-dez-ataques-de-caes-por-hora/>. Acesso em 02 julho 2022.

COSTA SILVA, J. A. M.; TEIXEIR, G. N. R. F.; XAULIM, G. M. D. R.; BRANDÃO, S. T.; GUSMÃO, E. V. V.; RAMOS, M.; BUSSOLOTI, A. S.; NUNES, A.; PEREIRA, P. L. L.; SOARES, D. F. M. Intercorrências do programa municipal de esterilização cirúrgica em animais atendidos no hospital veterinário da UFMG, de 2012 a 2015. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 64-64, 1 jan. 2017.

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Decreto nº 63.505, de 18 de junho de 2018**. Reorganiza o Programa Estadual de Identificação e Controle da População

de Cães e Gatos instituído pelo Decreto nº 55.373, de 28 de janeiro de 2010, e dá providências correlatas. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2018/decreto-63505-18.06.2018.html>. Acesso em: 13 junho 2022.

DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Lei nº 12.916, de 16 de abril de 2008**. Dispõe sobre o controle da reprodução de cães e gatos e dá providências correlatas. São Paulo, 2008. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2008/lei-12916-16.04.2008.html>. Acesso em: 13 junho 2022.

DIAS, R.A.; GARCIA, R.C.M.; SILVA, D.F.; AMAKU, M.; NETO, J. S. F.; FERREIRA, F. Estimativa das populações canina e felina domiciliadas em zona urbana do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, 2004;38(4):565-70.

FERREIRA, F. **Efeitos da esterilização no controle da população de cães**. 2009. 70 f. Tese (Livre Docência) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GARCIA, RCM. **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**. Orientador: Fernando Ferreira. 2009. 264 p. Tese (Doutorado em Epidemiologia Experimental Aplicada às Zoonoses) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, 2009.

GARCIA, R.C.M.; CALDERÓN, N.; FERREIRA, F. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. **Rev Panam Salud Publica**. 2012;32(2):140-4.

GEBARA, R.R. Saúde coletiva: uma breve introdução: Como iniciar um programa de manejo populacional de cães e gatos. *In*: GARCIA, R.C.M; CALDERÓN, N.; BRANDESPIN, D.F. **Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas**. 1ª edição. ed. São Paulo: Integrativa, 2019. Seção 2; Capítulo 5.2, p. 187-193.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO HUMANO MUNICIPAL. Brasília: PNUD, IPEA, FJP, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Nacional de Saúde: 2013**. Rio de Janeiro, 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2021. **Cidades**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/panorama>. Acesso em: 19 maio 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2010. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/pesquisa/37/30255?tipo=ranking>. Acesso em 16 de outubro de 2022.

INSTITUTO GEOGRÁFICO E CARTOGRÁFICO – IGC, 2014. **Mapa de Regiões Administrativas e Metropolitanas do Estado de São Paulo**. Disponível em: http://www.igc.sp.gov.br/produtos/arquivos/IGC_Regioes_Administrativas_e_Metropolitanas_2014.jpg. Acesso em 20 de outubro de 2022.

MACENTE, B. I.; TARTARELLI, A.; LINS, L. A.; LEAL, L. M.; PRADA, T. C.; MIRANDA, C. M. J.; BELO, C. E. P.; CANAVARI, I. C.; CAMPOS, L. W.; MONTANS, M. V.; CORSINI, T. B.; OLIVEIRA, R. V. P. Evolução do programa de controle reprodutivo de cães e gatos realizado na Unesp, *Campus* de Jaboticabal-SP, no período de 2007 a 2014. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v.14, n. 2, p. 6-11, 2016.

MIRANDA, C. M. S.; VILLELA, J. O.; SILVA, M. G. M. Experiências em Medicina Veterinária do Coletivo: Ensino, Pesquisa e Extensão: Manejo Populacional em Conselheiro Lafaiete (MG) “Quem ama castra”. *In*: GARCIA, R.C.M.; CALDERÓN, N.; BRANDESPIN, D.F. **Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas**. 1ª edição. ed. São Paulo: Integrativa, 2019. cap. Seção 5; Capítulo 6, p. 471-473.

MOREIRA, H. F.; BASTOS, A. L. Diagnóstico de políticas de controle populacional de cães e gatos em Minas Gerais. **EFDeportes.com Revista Digital**. Buenos Aires, ano 20, nº 214, 2016. Disponível em: <https://efdeportes.com/efd214/politicas-de-controle-populacional-de-caes-e-gatos.htm>. Acesso em: 25 junho 2022.

MOUTINHO, F. F. B.; NASCIMENTO, E. R.; PAIXÃO, R.L. Ações de controle populacional de cães não domiciliados realizadas pelo poder público em municípios do Rio de Janeiro, Brasil (2012-2013). **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, Rio de Janeiro, v. 24, n.3, p. 138-143, 2017.

OFFICE INTERNACIONAL DES EPIZOOTIES. World Organization for Animal Health. Stray dog Population control. **Terrestrial Animal Health Code**. Paris: OIE, 2009. Cap 7.7.

OTTONI, C. **Indicadores sociais na formulação de políticas públicas brasileiras: teoria e prática**. 2006. 180 p. (Mestrado em Gestão Social e Trabalho) – Universidade de Brasília. Brasília, 2006.

PREARO, L. C.; MARACCINI, M. C.; ROMEIRO, M. C. Fatores determinantes do Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Políticas Públicas**, Brasília, v. 5, n. 1, 2015, p. 132-155.

SÃO PAULO. (Estado). Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Controle de Doenças. Programa de controle de populações de cães e gatos do Estado de São Paulo. **BEPA Boletim Epidemiológico Paulista**, v. 3, n. 25, 2006. Disponível em: <ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/bepa_suple7v6_caesgatos.pdf>. Acesso em: 13 junho 2022.

SLATER, M.R. The role of veterinary epidemiology in the study of free-roaming dogs and cats. **Preventive Veterinary Medicine** v. 48, n. 4, p. 273-286, 2001.

SOUZA, M.F.A. Saúde coletiva: uma breve introdução: O manejo populacional canino no Brasil: breve histórico e evolução técnica e ética. *In*: GARCIA, R.C.M.;

CALDERÓN, N.; BRANDESPIN, D.F. **Medicina Veterinária do Coletivo: fundamentos e práticas**. 1ª edição. ed. São Paulo: Integrativa, 2019. Seção 2; Capítulo 5.1, p. 179-186.

VIEIRA, A. M. L.; NUNES, V.F.P. Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia da UFMG. **Introdução à Medicina Veterinária do Coletivo**. Capítulo 1: Controle populacional de cães e gatos. Belo Horizonte, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, FEP MVZ Editora, 1999, n. 83 de dezembro de 2016.

WHO. World Health Organization. **Guidelines for dog population management**. 1990, Genebra, Suíça, p. 116.

9. APÊNDICE - Modelo do Relatório Técnico do Programa de Castração.

INSERIR NOME E LOGO DO CONVENIADO
 RELATÓRIO DE ATIVIDADES - AÇÃO DE CASTRAÇÃO - MUNICÍPIO OU ENTIDADE: XXXXXXXX
 Interessado: Coordenadoria de Defesa e Saúde Animal - Secretaria de Estado da Saúde

EMPRESA:
CNPJ:
ENDEREÇO:

MÉDICO-VETERINÁRIO RESPONSÁVEL TÉCNICO		
NOME COMPLETO		
CRMV		
ASSINATURA DIGITAL		

NOME COMPLETO DO TUTOR DO ANIMAL CPF ENDEREÇO COMPLETO TELEFONE COM DDD	Maria da Silva 123456789 Rua X, 10 - Bairro - CEP (11) 1234-5678																																		
1	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">NOME DO ANIMAL</th> <th style="width: 5%;">MICROCHIP</th> <th style="width: 5%;">ESPÉCIE</th> <th style="width: 5%;">SEXO</th> <th colspan="4" style="width: 30%;">COR</th> <th style="width: 5%;">IDADE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">ESTADO DE SAÚDE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?</th> <th style="width: 10%;">INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS</th> </tr> <tr> <td>Totô</td> <td>123456789</td> <td>CANIN O</td> <td>FELINO</td> <td>MACHO</td> <td>FÊMEA</td> <td>BRANCO</td> <td>PRETO</td> <td>MARROM</td> <td>CINZA</td> <td>AMARELO</td> <td>BICOLOR</td> <td>TRICOLOR</td> <td>TIGRADO</td> <td>5 anos</td> <td>BOM</td> <td>RUIM</td> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> <td>Ex: NDA, óbito</td> </tr> </table>	NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS	Totô	123456789	CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	5 anos	BOM	RUIM	SIM	NÃO	Ex: NDA, óbito
NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS																						
Totô	123456789	CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	5 anos	BOM	RUIM	SIM	NÃO	Ex: NDA, óbito																
2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">NOME DO ANIMAL</th> <th style="width: 5%;">MICROCHIP</th> <th style="width: 5%;">ESPÉCIE</th> <th style="width: 5%;">SEXO</th> <th colspan="4" style="width: 30%;">COR</th> <th style="width: 5%;">IDADE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">ESTADO DE SAÚDE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?</th> <th style="width: 10%;">INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CANIN O</td> <td>FELINO</td> <td>MACHO</td> <td>FÊMEA</td> <td>BRANCO</td> <td>PRETO</td> <td>MARROM</td> <td>CINZA</td> <td>AMARELO</td> <td>BICOLOR</td> <td>TRICOLOR</td> <td>TIGRADO</td> <td>PRESUMIDA</td> <td>BOM</td> <td>RUIM</td> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> <td></td> </tr> </table>	NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS			CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO	
NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS																						
		CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO																	
3	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">NOME DO ANIMAL</th> <th style="width: 5%;">MICROCHIP</th> <th style="width: 5%;">ESPÉCIE</th> <th style="width: 5%;">SEXO</th> <th colspan="4" style="width: 30%;">COR</th> <th style="width: 5%;">IDADE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">ESTADO DE SAÚDE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?</th> <th style="width: 10%;">INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CANIN O</td> <td>FELINO</td> <td>MACHO</td> <td>FÊMEA</td> <td>BRANCO</td> <td>PRETO</td> <td>MARROM</td> <td>CINZA</td> <td>AMARELO</td> <td>BICOLOR</td> <td>TRICOLOR</td> <td>TIGRADO</td> <td>PRESUMIDA</td> <td>BOM</td> <td>RUIM</td> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> <td></td> </tr> </table>	NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS			CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO	
NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS																						
		CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO																	
4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">NOME DO ANIMAL</th> <th style="width: 5%;">MICROCHIP</th> <th style="width: 5%;">ESPÉCIE</th> <th style="width: 5%;">SEXO</th> <th colspan="4" style="width: 30%;">COR</th> <th style="width: 5%;">IDADE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">ESTADO DE SAÚDE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?</th> <th style="width: 10%;">INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CANIN O</td> <td>FELINO</td> <td>MACHO</td> <td>FÊMEA</td> <td>BRANCO</td> <td>PRETO</td> <td>MARROM</td> <td>CINZA</td> <td>AMARELO</td> <td>BICOLOR</td> <td>TRICOLOR</td> <td>TIGRADO</td> <td>PRESUMIDA</td> <td>BOM</td> <td>RUIM</td> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> <td></td> </tr> </table>	NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS			CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO	
NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS																						
		CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO																	
5	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">NOME DO ANIMAL</th> <th style="width: 5%;">MICROCHIP</th> <th style="width: 5%;">ESPÉCIE</th> <th style="width: 5%;">SEXO</th> <th colspan="4" style="width: 30%;">COR</th> <th style="width: 5%;">IDADE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">ESTADO DE SAÚDE</th> <th colspan="2" style="width: 10%;">APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?</th> <th style="width: 10%;">INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CANIN O</td> <td>FELINO</td> <td>MACHO</td> <td>FÊMEA</td> <td>BRANCO</td> <td>PRETO</td> <td>MARROM</td> <td>CINZA</td> <td>AMARELO</td> <td>BICOLOR</td> <td>TRICOLOR</td> <td>TIGRADO</td> <td>PRESUMIDA</td> <td>BOM</td> <td>RUIM</td> <td>SIM</td> <td>NÃO</td> <td></td> </tr> </table>	NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS			CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO	
NOME DO ANIMAL	MICROCHIP	ESPÉCIE	SEXO	COR				IDADE	ESTADO DE SAÚDE		APTO P/ PROC. CIRÚRGICO?		INTERCORRÊNCIAS CIRÚRGICAS																						
		CANIN O	FELINO	MACHO	FÊMEA	BRANCO	PRETO	MARROM	CINZA	AMARELO	BICOLOR	TRICOLOR	TIGRADO	PRESUMIDA	BOM	RUIM	SIM	NÃO																	