

Levantamento de dados de esterilização e microchipagem de cães e gatos no município de Paracatu/MG

Levantamento de dados de esterilização e microchipagem de cães e gatos no município de Paracatu/MG

Gabriele Souza Prado¹
Sabrina Gonçalves Martins²
Karielly Amaral Andrade³
Maiara Nunes Paixão⁴
Rosimeire Fernandes Cruz Pereira⁵

36

Resumo: A esterilização cirúrgica é recomendada para controlar a reprodução e prevenir doenças em animais. Além disso, reduz o abandono e promove uma população mais saudável. As campanhas de castração em Paracatu buscam alcançar esses objetivos, oferecendo acesso gratuito à cirurgia. A microchipagem é outra medida importante para identificar e localizar animais perdidos. Este projeto tem como objetivo enfatizar os benefícios da esterilização e microchipagem em Paracatu, Minas Gerais. Pretende-se melhorar o bem-estar dos animais e promover a responsabilidade dos seus tutores. Os resultados positivos, como o controle populacional de cães e gatos alcançado por meio das castrações e microchipagens, demonstram a eficácia dessas medidas. Contamos com a colaboração de indivíduos que já passaram por essas experiências, incluindo familiares da dupla pesquisadora. Para isso utilizamos uma pesquisa de campo, utilizando dos meios de internet e acesso aos dados obtidos no momento do cadastro dos animais para que pudessem receber o benefício da castração gratuita. Como

¹ Médico Veterinária pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0009-0004-5929-1815; gabriele.prado@soufinom.com.br

² Médica Veterinária pela Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM), Orcid: 0009-0002-7501-7459; sabrina.martins@soufinom.com.br.

³ Bacharela em Medicina Veterinária pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri/Campus Unaí; Pós-graduada em Oncologia Veterinária e Cães e Gatos pela Unyleya. Professora na Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0000-0003-0592-7713; kariellyandrade@finom.edu.br

⁴ Bacharela em Medicina Veterinária pela Faculdade FACISA. Orcid: 0000-0002-7347-5256; maiarabnunesvet@gmail.com

⁵ Bacharela em Administração pelo Instituto de Ensino Superior Cenecista (INESC); Mestre em Agronegócios pela Universidade de Brasília (UnB). Professora na Faculdade do Noroeste de Minas (FINOM); Orcid: 0009-0005-3426-4324; rosimeirepereira@finom.edu.br.

Recebido em 16/10/2024
Aprovado em: 15/11/2024

Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*



resultados foram analisados os dados das pesquisas e o material disponibilizado pela Secretaria de meio ambiente e o Departamento de direito animal, assim como a revisão de literaturas que dispunham das temáticas referentes ao tema para que através delas pudéssemos discutir os resultados encontrados na pesquisa.

Palavras-chave: Animais. Campanhas. Cirurgia.

Abstract: Surgical sterilization is recommended to control reproduction and prevent disease in animals. Furthermore, it reduces abandonment and promotes a healthier population. Castration campaigns in Paracatu seek to achieve these goals by offering free access to surgery. Microchipping is another important measure to identify and locate lost animals. This project aims to emphasize the benefits of sterilization and microchipping in Paracatu, Minas Gerais. The aim is to improve the welfare of animals and promote the responsibility of their owners. The positive results, such as the population control of dogs and cats achieved through castration and microchipping, demonstrate the effectiveness of these measures. We count on the collaboration of individuals who have already gone through these experiences, including family members of the research duo. For this, we used field research, using the internet and access to data obtained when the animals were registered so that they could receive the benefit of free castration. As results, research data and material made available by the Department of the Environment and the Department of Animal Law were analyzed, as well as a review of literature that had themes relating to the topic so that through them we could discuss the results found in the research.

Keywords: Animals. Campaigns. Surgery.

1 Introdução

A esterilização cirúrgica é o procedimento mais recomendado para o realizar o controle da reprodução tanto em machos quanto em fêmeas de quase todas as espécies. Trata-se de um método pouco invasivo a depender da técnica utilizada, além de ser relativamente acessível de forma econômica para os tutores destes animais (Viera, 2008).

A presença de animais de companhia nas casas é uma tradição para a população rural e urbana. No Brasil 59% da população existente possui um gato ou um cão escolhido como animal de companhia (Faraco e Seminoti, 2003). Relacionado a existência de cães e gatos como parte de companhia, a manutenção e procriação destas espécies sem devido controle de populacional e sem supervisão por parte dos proprietários, propicia condições para o crescimento da população de animais de vizinhança, gerando consequências calamitosas (Vieira et. al., 2006).

As consequências do referido controle reprodutivo desordenado, com associação a superpopulação e ao abandono existente devem ser vinculados a quatro aspectos importantes:

cuidado com bem-estar animal, impacto ecológico, aspectos socioeconômicos e saúde pública (Tovo e Wilmsem, 2023).

Castro et al. (2004) relata que a esterilização cirúrgica é um dos métodos de escolha para a realização do controle da população animal, além de ser reconhecido como o mais adequado entre as inúmeras maneiras de se evitar prenhez, sendo eficaz e de segurança comprovada.

Gatos que passam pelo processo de castração, ao perderem seus instintos sexuais ou tê-los reduzidos, tendem a evitar a busca por suas fêmeas para seu acasalamento. Isso, por sua vez, contribui significativamente para a redução de disputas de parceiras, além de brigas territoriais e, minimizando assim lesões causadas por arranhões e mordidas e de outros gatos e de próprias fêmeas durante o período de acasalamento. O procedimento da esterilização cirúrgica tem sido associado à diminuição da incidência de doenças infecto contagiosas, como por exemplo a FIV (Vírus da Imunodeficiência Felina) e FeLV (Vírus da Leucemia Felina) (Haughie, 2001). Além disso, animais esterilizados têm menos probabilidade de causar problemas em comunidades, como barulhos excessivos e conflitos com outros animais.

Segundo o artigo 2 da Lei Municipal de Paracatu Nº 3674, de 01 de junho de 2022, é de responsabilidade do município a implementação de leis que garantam a implementação de ações que conscientizem a população quanto a seus deveres com os animais, assim como exigir o controle e identificação dos animais e prevenção e punição contra maus tratos e abandono.

Ao tomar a decisão de esterilizar seus cães e gatos, os proprietários demonstram compromisso com o cuidado adequado de seus animais e com a prevenção do sofrimento animal. É uma medida extremamente consciente que contribui para a construção de uma sociedade mais compassiva e responsável em relação aos animais.

Sendo assim, a esterilização cirúrgica destaca-se como um dos métodos de controle populacional comprovadamente mais adequados, sendo ao mesmo tempo o mais eficaz e seguro (Castro, 2004). É uma prática que beneficia os animais individualmente, a sociedade como um todo e o planeta.

No município de Paracatu, Minas Gerais, foi e está sendo realizada com frequência, campanhas de castração com diversos parceiros, dentre eles: AMNOR®, Vet Nômade® e ONG ajuda®.

As campanhas ocorrem com aproximadamente 3 meses de diferença entre cada uma delas, com levantamento antecipado da quantidade que será atendida no período pré-determinado com a equipe responsável pelos atendimentos. O controle é realizado com fichas

previamente preenchidas pelos tutores, onde ela traz informações como: raça, idade, pelagem, e cartão de vacinação.

O projeto de mutirão de castração gratuita no município de Paracatu-MG, apoiado pela gestão da cidade, pelo departamento de direito animal e veterinários de diferentes lugares, proporcionaram a população o acesso a castração de qualidade, sem custo ao proprietário, além de palestras realizadas nas escolas de bairro a fim de conscientizar sobre o assunto.

A microchipagem animal consiste na implantação de um microchip nos animais, que, de acordo com Matieli e Curto (2009, p. 3), serve como um método de identificação que armazena e transmite informações sobre o animal microchipado.

“Semelhante aos códigos de barra e fitas magnéticas, os microchips são uma forma de tecnologia de identificação automática, usados para armazenar e transmitir informações especificamente relacionadas a alguma coisa ou a alguém. [...] podem ser implantados tanto por meio de injeção ou procedimento cirúrgico. São utilizados sinais de radiofrequência para retransmitir as informações armazenadas.”

A principal vantagem desse dispositivo é a possibilidade de localizar o animal em casos de perda ou roubo, além de facilitar o controle de animais de rua. Adicionalmente, o microchip proporciona um armazenamento seguro das informações tanto do animal quanto de seu proprietário. A implantação do microchip é simples e seu custo é acessível à maioria das pessoas, razão pela qual é frequentemente considerado como o "RG" dos animais.

Ao explorar a temática da OSH, este trabalho justifica-se pela necessidade de compreendermos os impactos positivos das técnicas tanto no âmbito individual dos animais quanto nas questões sociais que afetam nossa comunidade, utilizando assim para melhor demonstração, os dados coletados em relação a esterilização e microchipagem destes animais no município de Paracatu-MG.

Diante disso, o presente projeto tem como objetivo apresentar os benefícios da esterilização de cães e gatos e a necessidade dela de forma a proteger o animal de diversas doenças que podem matar, como por exemplo, as neoplasias, assim como apresentar o levantamento dos dados sobre os animais já esterilizados no município de Paracatu-Minas Gerais.

Os objetivos propostos, requerem a análise da importância da esterilização de cães e gatos no combate à superpopulação, na diminuição de patologias relacionadas ao sistema reprodutor animal e apresentar as diversas maneiras de se obter acesso a castração de forma paga ou gratuita oferecida pelos municípios e associações existentes dentro da causa animal. A

apresentação de dados dos animais esterilizados no município de Paracatu, Minas Gerais, traz a realidade em que o município está vivendo no ano de 2024 em relação a população de cães e gatos.

2 Metodologia

Quanto a natureza da pesquisa o procedimento de análise é uma pesquisa de campo. A coleta de dados foi organizada sistematicamente a partir da pesquisa bibliográfica e dos questionários previamente aplicados, disponibilizados pelo departamento de direito animal, setor responsável pela organização das campanhas de castração, assim como do armazenamento dos dados cedidos.

As amostras utilizadas durante o desenvolvimento do trabalho de TCC foram oriundas de castrações anteriormente realizadas, analisando formulários preenchidos pelos tutores contemplados com o programa de esterilização gratuita, mediante assinatura do Termo de Consentimento pelo Diretor do Departamento de Direito Animal, o senhor Leandro Rodrigues Marocolo, para utilização dos dados, prezando o anonimato dos tutores, tais como documentos pessoais.

Após a autorização para o uso dos dados cedido pelo diretor do Departamento de Direito Animal, foram criados formulários para aplicação aos tutores, bem como a análise dos dados obtidos.

Os formulários previamente aplicados contam com informações como: Quantidade de animais que seriam castrados, raça, e número dos microchips implantados no momento da castração.

Para a coleta dos dados, foi criado no *Google Forms* o questionário composto por 6 questões objetivas através do *Google Forms*, e logo em seguida, foi aplicado para 42, os quais eram tutores(as) que participaram das campanhas de castração no município de Paracatu, Minas Gerais. O questionário montado pela dupla pesquisadora, baseia-se em artigos e no objetivo final almejado.

A elaboração do formulário, foi pensado desde o princípio, visto a ausência de questionários prontos disponíveis na internet que suprissem as informações necessárias para a conclusão do projeto. Durante a aplicação da pesquisa, foi respeitado o ocultamento de informações pessoais que possam ser apresentadas por aqueles que responderem o mesmo.

A distribuição e coleta dos questionários elaborados para coletar dados específicos foi distribuído aos tutores através de plataformas digitais, incluindo e-mail e WhatsApp. Esses canais foram selecionados devido à sua conveniência e acessibilidade para os participantes, permitindo uma ampla disseminação do questionário e facilitando a coleta de respostas de forma eficiente. O uso dessas ferramentas digitais proporcionou uma abordagem prática e rápida para alcançar os destinatários, garantindo assim uma maior adesão e participação no processo de coleta de dados.

A coleta de dados foi realizada com base nas respostas obtidas por meio do questionário realizado no Google Forms. Este questionário foi respondido por um total de 42 colaboradores, todos residentes no município de Paracatu, que já participaram de mutirões de castração. Além disso, contamos com o apoio de alguns familiares durante o processo.

Após a coleta, os dados foram analisados utilizando o Excel e google Planilhas, organizando os dados através de gráficos e utilizando média.

A discussão dos dados obtidos nesta pesquisa foi conduzida por meio de uma análise comparativa com a literatura científica pertinente ao assunto. A análise foi realizada através de uma revisão sistemática da literatura, identificando estudos que abordam temáticas similares, preconizando o uso de artigos mais recentes, com o intuito de contextualizar e interpretar os dados coletados. A comparação entre os resultados obtidos pela pesquisa, com os resultados encontrados na literatura científica, permitiu a identificação de concordâncias ou discordâncias contribuir para a pesquisa.

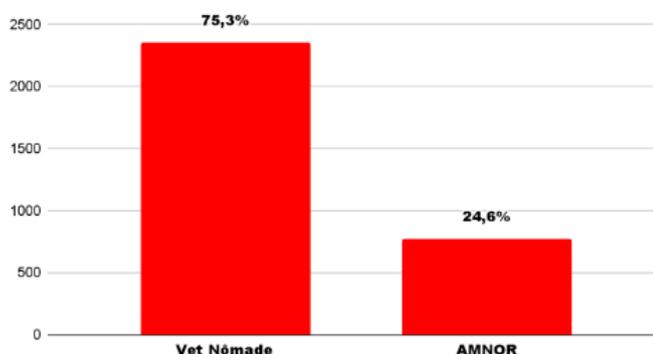
3 Resultados e Discussão

3.1 Total das microchipagens associadas as esterilizações realizadas no município de Paracatu-MG durante as campanhas gratuitas.

Os resultados presentes na análise documental, oriunda de campanhas realizadas com intuito de promover de forma gratuita as esterilizações para ONGs, protetores independentes e tutores de baixa renda.

A figura 1 representa a distribuição dos dados coletados que se referem a quantidade de animais esterilizados e microchipados durante as campanhas de castração dos anos de 2022 e 2023.

Figura 1 – Distribuição da quantidade de esterilização e microchipagem



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Dentre os 3118 pacientes atendidos durante o período de 2022 e 2023, para a realização da esterilização e microchipagem, nota-se que 75,3% dos procedimentos foram realizados pela empresa Vet Nômade, e 24,6% pela Amnor.

Todos os pacientes que chegaram para a realização do procedimento cirúrgico foram encaminhados para a assinatura da ficha de cadastro (figura 2), e autorização do procedimento, e, logo após a cirurgia foi realizada a microchipagem, para que pudessem receber o certificado de participação e microchipagem com seus dados preenchidos (figura 3).

Figura 2 – Ficha de cadastro dos pacientes



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria Municipal de Meio Ambiente
DEPARTAMENTO DE DIREITO ANIMAL

FICHA DE CADASTRO - ESTERILIZAÇÃO CIRÚRGICA CÃES E GATOS

CADASTRO nº _____/2023.

1. Dados do TUTOR ou responsável pelo animal:

Nome: _____
CPF: _____ RG: _____
Endereço: _____
E-mail: _____
Tel. Residencial: _____ Celular: _____

2. Dados Gerais do(s) animal(is) na residência:

| Número Total de animais no domicílio: | |
|--|---------------|
| Cães | Gatos |
| Fêmeas: _____ | Fêmeas: _____ |
| Machos: _____ | Machos: _____ |
| Alguns animais já castrado? <input type="checkbox"/> | |
| Microchipado? <input type="checkbox"/> | |

3. Condição socioeconômica do tutor do animal: CadÚnico() SIM() NÃO

Nº de pessoas no domicílio: _____ Renda familiar: R\$ _____
Obs.: Anexar comprovante de renda de todos os membros da família, Comprovante de inscrição em programas sociais ou declaração de desemprego.

4. Identificação dos Animais para castração:

1º Cão () Gato ()
Raça: _____ Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
Cor da pelagem: _____ Porte P.M.M: _____ Temperamento: _____
Data da última vacina de contra Raiva: / /
Data da última vacina Polivalente (V8V10): / /



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU - ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria Municipal de Meio Ambiente
DEPARTAMENTO DE DIREITO ANIMAL

2º Cão () Gato ()
Raça: _____ Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
Cor da pelagem: _____ Porte P.M.M: _____ Temperamento: _____
Data da última vacina de contra Raiva: / /
Data da última vacina Polivalente (V8V10): / /

3º Cão () Gato ()
Raça: _____ Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
Cor da pelagem: _____ Porte P.M.M: _____ Temperamento: _____
Data da última vacina de contra Raiva: / /
Data da última vacina Polivalente (V8V10): / /

4º Cão () Gato ()
Raça: _____ Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
Cor da pelagem: _____ Porte P.M.M: _____ Temperamento: _____
Data da última vacina de contra Raiva: / /
Data da última vacina Polivalente (V8V10): / /

5º Cão () Gato ()
Raça: _____ Nome: _____ Sexo: _____ Idade: _____
Cor da pelagem: _____ Porte P.M.M: _____ Temperamento: _____
Data da última vacina de contra Raiva: / /
Data da última vacina Polivalente (V8V10): / /

AUTORIZO que a Secretaria de Meio Ambiente realize o procedimento de castração cirúrgica do(s) referido(s) animal(is), bem como a microchipagem e identificação (marcação por sistema de orelha - "pata") se for o caso deste(s), desde assumo que sou o tutor e responsável pelo(s) animal(is) acima.

Declaro sob as penas da Lei serem verdadeiras as informações contidas neste formulário.

Assinatura tutor ou responsável do(s) animal(is)
Paracatu, _____ de _____ de 2023.

CADASTRO CONFERIDO POR:
Linha _____ CPF _____ Endereço _____ | Comp. em Renda _____ | Comp. Pés. Socia _____

Rua da Coragem, 2045 - Paracatuópolis CEP: 38.623-400- Paracatu-MG
(51)3579-0431 meioambiente@paracatu.mg.gov.br

Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado De Minas Gerais (2024).

Figura 3 – Certificado de participação e microchipagem

Certificado de Castração

Declaro, para os devidos fins, que o animal _____, raça _____, espécie _____, pertencente a _____, foi castrado e identificado com microchip número _____ no dia ____/____/____ pelo médico(a) veterinário(a) _____ no município de _____.

ASSINATURA E CARIMBO DO(A) MÉDICO(A) VETERINÁRIO(A)

ORIENTAÇÕES
Leia com atenção, e siga todas as orientações:

Seguir os procedimentos recomendados no receituário veterinário quanto às orientações de curativos e prescrições de antibióticos, analgésicos e de medicamentos complementares, quando for o caso.

Verificar todos os dias o local da cirurgia e observar se está tudo bem. A cicatrização leva de 7 a 10 dias.

Ao chegar em casa, fornecer água e alimentação aos poucos, de acordo com seu restabelecimento.

Após a castração, seu animal deve permanecer de repouso pelo maior tempo possível, evitando subir e descer escadas, camas, sair na rua e outros, enquanto não se recuperar totalmente da anestesia.

Reservar um espaço tranquilo, aquecido e separado de outros animais. Se possível, deixe-o dormir dentro de casa pelo menos na primeira noite.

Nas primeiras horas após a cirurgia é normal ocorrer alguns vômitos, tenturas causadas pela anestesia, e também sonolência, apatia ou andar curvado.

Após a cirurgia, as fêmeas que apresentarem cio, continuarão com as alterações hormonais características deste período, portanto, mantenha a fêmea mais protegida e evite contato com outros animais nos primeiros dias.

Não retirar a roupa cirúrgica (fêmeas) ou o colar (machos) antes de 10 dias e evite banhos durante este período.

Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado De Minas Gerais (2024).

Entende-se por microchipar o ato de inserir ou implantar um microchip. A microchipagem dos animais domésticos é uma prática benéfica, segura e duradoura, assim como evidencia Brito (2022).

Quando falamos em catalogar e arquivar os animais beneficiados com a esterilização gratuita fornecida pelo Município, o microchip é a peça fundamental para o controle destes dados. Cada dispositivo possui um circuito em que é identificado uma sequência numérica única, ou seja, não se repete (Toyota, 2013), e através dessa sequência é possível com o auxílio de um leitor de microchip a identificação e acesso a dados anteriormente lançados sobre tutor, animal e entidade responsável pela sua esterilização.

As campanhas de castração no município de Paracatu acontecem desde a criação do Departamento de direito animal, com início ao projeto de esterilização no início do ano de 2022. O intuito do projeto idealizado pelos componentes da Secretaria de meio ambiente é alcançar uma significativa redução no abandono de animais no município além de focar também na diminuição da superpopulação.

Com uma preocupação referente a superpopulação e abandono de animais, no dia 01 de junho de 2022 o município de Paracatu divulgou uma lei Municipal nº 3.674, disposta sobre a política de proteção e bem-estar animal, e que define sanções para as situações de maus-tratos e outras providências. Sendo assim, criaram os artigos nº 12 e nº13:

“Art. 12. O Município de Paracatu deverá implementar, como método de controle populacional, a castração gratuita dos animais abandonados, sobretudo de cães e gatos.

Parágrafo único. O proprietário que desejar proceder com a castração de seu animal poderá recorrer aos serviços municipais para sua realização de forma gratuita, desde que atenda aos critérios exigidos.

Art. 13. A castração somente poderá ser realizada por médico veterinário devidamente registrado no Conselho de Classe de Medicina Veterinária.

Parágrafo único. O médico veterinário responsável pela realização da castração, seja pelo poder público, seja em clínica particular, ficará obrigado a informar a realização do procedimento à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, para fins de manutenção de dados de controle municipal.”

Diante disso, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente do município de Paracatu-MG programa e realiza de forma periódica as ações no município. Paracatu-MG (2022).

Em cada campanha realizada, foi previamente explicado o procedimento e finalidade da microchipagem associada a esterilização, assim como disponibilizado previamente panfletos que contém orientações necessárias para a realização da esterilização (figura 4).

Figura 4 – Panfleto com as orientações necessárias para a realização da esterilização.

ANIMAIS ELEGÍVEIS PARA A CIRURGIA DE CASTRAÇÃO

- Somente animais saudáveis poderão ser castrados, e deverão ter entre 4 meses e 8 anos de idade;
- É recomendável que seja realizado o hemograma como exame pré-operatório a cargo do tutor;
- Gatas no cio podem ser castradas.

ANIMAIS COM CASTRAÇÃO NÃO RECOMENDADA

- Cadelas que estiverem no cio ou prenhez;
- Animais com hemograma alterado, infestados de pulgas/carrapatos, obesos ou extremamente magros e braquicefálicos (focinho chato).

PREPARO DOS ANIMAIS PARA A CIRURGIA

- Os cães deverão receber banho um dia antes da cirurgia, se possível;
- Os animais que serão castrados a tarde, poderão receber alimentação no máximo até 7:00 horas da manhã do dia da castração;
- Os animais que serão castrados de manhã, poderão receber alimentação na noite do dia anterior e depois retirada;
- A água pode ser fornecida até no máximo 3 horas antes do turno de castração;
- Os tutores deverão levar OBRIGATORIAMENTE roupa cirúrgica adquirida no comércio ou camiseta de malha e um cobertor para cada animal.

DIA DA CIRURGIA

- O grupo do turno da manhã deverá chegar 7:00 h no local informado pela equipe da Secretaria Municipal de Saúde, portando documento de identidade, cobertor, roupa cirúrgica ou camiseta e senha. O grupo do turno da tarde deverá chegar às 13:00 h;
- Os cães de porte maior deverão ser contidos através de coleira ou colar enforcador (sem garra) e guia;
- Os cães menores poderão ser contidos do mesmo modo, em caixas de transporte ou de papelão;
- Os gatos deverão ser contidos em caixas de transporte ou caixas de papelão, bem fechadas;

Passo 1: IDENTIFICAÇÃO DO TUTOR E TRIAGEM DO ANIMAL – procurar o local de identificação e triagem dos animais, momento em que deverá ser apresentado o hemograma;

Passo 2: ASSINATURA DOS TERMOS – Após a triagem, deverá ser assinado Termo de consentimento livre e esclarecido para realização de procedimento cirúrgico e procedimento anestésico;

Passo 3: PESAGEM, TRICOTOMIA, ACESSO VENOSO: O animal deverá ser entregue à equipe de apoio para os procedimentos acima descritos e o tutor deverá aguardar na sala de espera enquanto assiste ao vídeo educativo;

Passo 4: A equipe de apoio encaminhará o animal para o castra móvel para os procedimentos anestésicos, de castração e microchipagem.

PÓS OPERATÓRIO

- Após a cirurgia, os animais serão conduzidos para a sala de recuperação anestésica, onde serão monitorados até o retorno da consciência. Enquanto isso, o tutor receberá as instruções para o uso de medicamentos no pós-operatório;
- A retirada dos pontos será realizado aos 15 dias para fêmeas e 10 dias para machos. O tutor deverá procurar uma clínica veterinária para a retirada dos pontos.

ORIENTAÇÕES PARA CASTRAÇÃO
Confira no verso

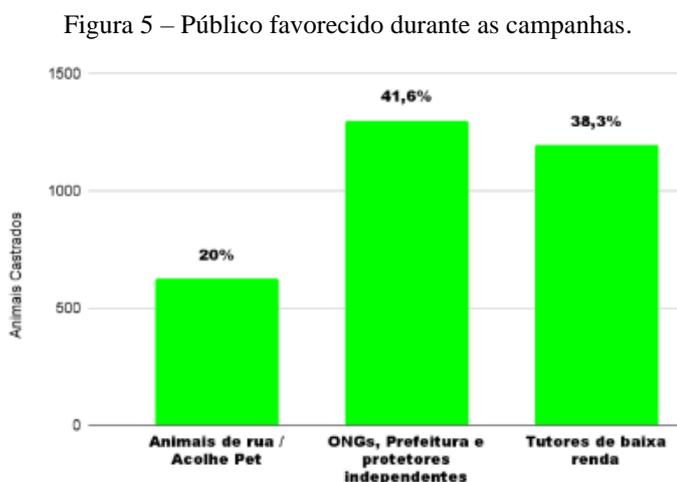
PARACATU PREFEITURA MUNICIPAL
AMOR
MUNICÍPIO DE PARACATU - MG
Município de Paracatu - Estado de Minas Gerais

Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado De Minas Gerais (2024).

Analisando os dados coletados pode-se notar uma aceitação de 100% dos tutores já contemplados acerca da microchipagem de seu animal de estimação, visto que a esterilização somente é realizada com a autorização também da microchipagem.

3.2 Público alcançado com as campanhas

A figura 5 representa o público que foi favorecido durante as campanhas de castração entre os anos de 2022 e 2023.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Entre as 3.118 pessoas beneficiadas durante a campanha no período de 2022 a 2023, incluem-se 20% animais de rua sob a responsabilidade da empresa Acolhe Pet; 41,6% indivíduos associados a ONGs, prefeitura e protetores independentes; e, 38,3% são tutores de baixa renda.

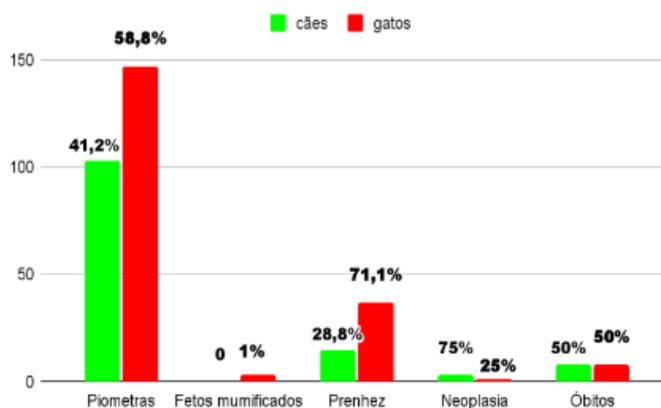
Vale ressaltar que, cada vez mais surgem associações destinadas aos cuidados de animais errantes e o bem-estar e direito animal.

Estudos relatam que a técnica de ovariosalpingohisterectomia e a orquiectomia auxiliam na prevenção da transmissão de doenças venéreas, assim como zoonoses. A redução na marcação de território pelos machos e brigas, também é almejado (Andrade et al., 2012) Com intuito de reduzir a quantidade de filhotes, a esterilização alivia a sobrecarga dos abrigos e minimizando o número de animais que enfrentam a triste realidade de serem eutanasiados (Andrade et al., 2012).

3.3 Intercorrências ocorridas durante as castrações.

As figuras 6 e 7 representam as intercorrências ocorridas durante as castrações nos anos de 2022 e 2023, sendo a figura 6, referente às intercorrências da empresa Vet Nômade e a figura 7 da AMNOR.

Figura 6 – Intercorrências ocorridas durante o procedimento de esterilização - Vet Nômade.

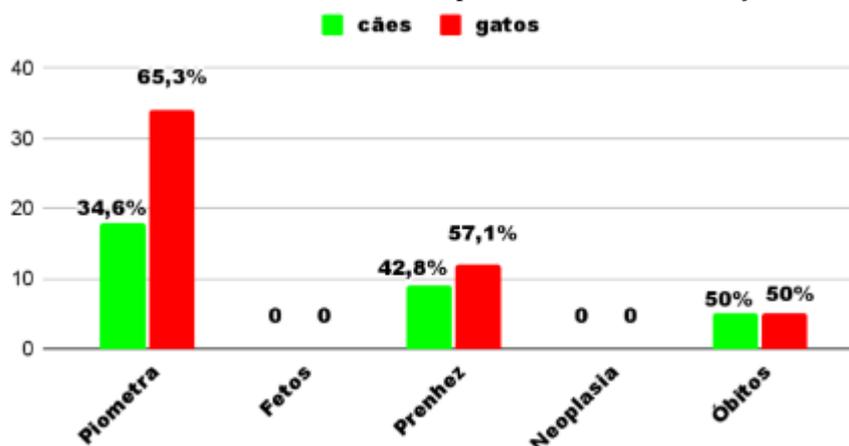


Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Entre as 331 intercorrências registradas pela empresa Vet Nômade, destacam-se 250 casos de piometra operada, sendo 58,8% em gatas e 41,2% em cadelas. Foram observadas 52 fêmeas prenhas, das quais 71,1% eram gatas e 28,8% cadelas. Ocorreram 8 óbitos entre cães e gatos. Registraram-se também 4 casos de neoplasias, sendo 25% em gatos e 75% em cães (2 em cadelas e 1 em cão macho). Ademais, houve três casos de fetos mumificados, todos em gatos.

Como foi possível verificar, não foi citada intercorrência relacionada à complicação anestésica com os animais durante o procedimento anestésico. Kustritz (2012) relatou em um estudo conduzido com 98 filhotes de cães submetidos a esterilização, que a incidência de complicações anestésicas foi nula. Protocolos anestésicos atuais são seguros, apresentando menor incidência de intercorrências transoperatórias, bem como rápida recuperação (Spain et al. 2004).

Figura 7 - Intercorrências ocorridas durante o procedimento de esterilização - AMNOR.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Entre as 93 intercorrências registradas pela empresa AMNOR, destacam-se 52 casos de piometra, sendo 34,6% em cadelas e 65,3% em gatas. Foi observado também a ocorrência de 21 fêmeas prenhas, das quais 57,1% eram gatas e 42,8% cadelas além de aproximadamente 10 óbitos, distribuídos igualmente entre cães e gatos (5 cada). Nesta empresa, não foi constatado nenhum caso de neoplasia.

Torna-se evidente que a intercorrência mais frequente é a piometra, conforme descrito por Rossi em 2022 a ação hormonal está diretamente relacionada à ocorrência de piometra, uma vez que o estrogênio estimula a ação da progesterona, a qual atua nas glândulas endometriais. Esse processo pode resultar no acúmulo de líquido no lúmen do útero da fêmea, criando um ambiente extremamente propício para o crescimento de microrganismos.

Como demonstrado nos dados, durante a realização das cirurgias, foram identificados casos de animais em gestação, o que evidenciou a ausência de exames pré-operatórios descartados pelos tutores. Essa falta de exames pré-operatórios resultou em óbitos, pois os médicos veterinários não tinham conhecimento prévio do estado de saúde dos animais. Conseqüentemente, durante os procedimentos cirúrgicos, os animais estavam suscetíveis a paradas cardiorrespiratórias ou até mesmo convulsões.

A neoplasia da glândula mamária é que ocorre com mais frequência em cadelas e gatas, apresentando maior incidência em fêmeas do que em machos. Além disso, observa-se que as cadelas são geralmente mais afetadas que as gatas (Costa, 2019).

Os fatores predisponentes mais influentes no desenvolvimento de neoplasia das glândulas mamárias em cadelas e gatas incluem a raça, a idade e a exposição hormonal. A obesidade e uma dieta baseada em comida caseira, que contém gordura insaturada, também

podem intensificar o surgimento dessas condições, contribuindo para o desenvolvimento de displasia e neoplasia mamária (Costa, 2019).

Segundo Costa (2018), a aplicação de hormônios sintéticos exógenos como anticoncepcionais em fêmeas é um dos principais responsáveis pelo desenvolvimento de tumores mamários. Por esse motivo, a indicação adequada é a ovariosalpingohisterectomia (OSH), também conhecida como esterilização ou castração de fêmeas. As fêmeas castradas antes do primeiro cio têm uma probabilidade de apenas 0,5% de desenvolver neoplasias mamárias, enquanto aquelas castradas após o primeiro ou segundo cio apresentam um risco entre 8% e 26%. Quanto mais tarde ocorrer a castração, maior será a chance de desenvolvimento de tumores.

Casos clínicos divulgados evidenciaram grande quantidade de pacientes machos com neoplasias, sendo elas neoplasias: mastose; prostáticas; sertoliomas; seminomas; testiculares; dentre outros, que tinham uma característica em comum, todos eram machos não castrados e com idade adulta para sênior (Araujo et al., 2015; Argenta et al., 2016; Figueiredo, 2022; Vasconcelos et al., 2023). Sendo assim, podemos justificar a importância da esterilização em machos, principalmente quando se trata de pacientes jovens, a fim de prevenir a ocorrência de futuras neoplasias.

A esterilização auxilia na prevenção do aumento da população de cães e gatos. Atualmente, existem três meios eficazes de contracepção para a esterilização de cães e gatos, sendo eles o método farmacológico, imunológico ou cirúrgico. Entretanto, no contexto brasileiro, o método da abordagem cirúrgica é a mais prevalente. (Tamanho et al., 2009).

Em cães, a morte embrionária e fetal pode ocorrer em decorrência de anomalias no desenvolvimento ou cromossômicas, agentes infecciosos, distúrbios endócrinos maternos, medicamentos contraceptivos, torção uterina e distocia. Tais condições podem modificar o ambiente uterino, resultando em morte fetal seguida de mumificação (Planellas et al., 2012). A mumificação fetal ocorre na fase final da gestação, após a ossificação dos ossos. Por se tratar de uma condição estéril, a fertilidade futura do animal não será comprometida.

3.4 Resultado dos questionários aplicados aos moradores do município de Paracatu-MG

As figuras a seguir representam o público Paracatuense que se dispôs a contribuir com a pesquisa sobre o conhecimento da microchipagem e benefícios da esterilização dos animais domésticos.

Figura 8 – Conhecimento sobre a microchipagem.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Analisando a figura com as respostas onde foi questionado sobre o conhecimento da existência da microchipagem como meio de identificação de cães e gatos (figura 8), nota-se que 45,2% do público participante da pesquisa tem conhecimento superficial, 35,7% estão totalmente cientes do ato e 19% nunca ouviu falar sobre tal. Levando em consideração que existem leis sobre a utilização da microchipagem a fim de identificar o animal, o conhecimento da população ainda é vago sobre o ato.

O Projeto de Lei nº 215/2007, levantado pelo Deputado Federal Ricardo Tripoli de São Paulo, busca a criação do código federal de bem-estar animal. Este projeto é o documento mais antigo a mencionar a microchipagem (figura 9) de animais no Brasil (art. 11, §2º, e art. 79). Novas leis são implementadas desta vez tornando obrigatório a implantação do microchip em animais domésticos, ou utilização de identificação eficaz como tatuagens (Brito, 2022).

Dentre os benefícios da microchipagem, podemos citar o controle de animais domésticos e errantes, assim como o acesso a números e estimativas de quantidade de animais por município, o que facilita a promoção de políticas públicas eficazes para o atendimento dos animais (Projeto de Lei nº 3.239/2021) (figura 10).

A alta eficácia dos microchips está diretamente ligada ao querer do tutor, visto que se ele não submeter seu animal a qualquer tipo de procedimento que retire o microchip anteriormente colocado, o chip permanecerá no animal até o final de sua vida, sua composição e tamanho permitem que o animal não se incomode com sua presença e que ele dure por cerca de um século (Toyota, 2013).

Figura 9 – Microchip comparado ao tamanho de grão de arroz



Fonte: Sousa (2018).

Figura 10 – Leitor de microchip.

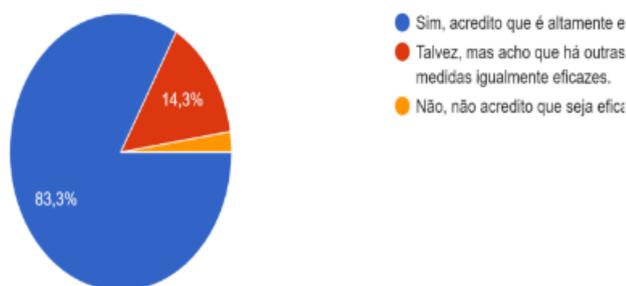


Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado de Minas Gerais (2024).

Em relação à pesquisa realizada com os tutores, foi perguntado: “Você acredita que a microchipagem é uma medida eficaz para a identificação de animais perdidos?”.

Nas respostas (figura 11) encontramos que 83,3% acreditam que a microchipagem é altamente eficaz, 14,3% dizem que talvez, mas acham que há outras medidas igualmente eficazes, já 2,4% não acredita que seja eficaz para tal fim.

Figura 11 – Análise sobre a microchipagem ser uma medida eficaz para a identificação de animais perdidos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

51

Atualmente no município de Paracatu-MG, os detentores de leitores de microchip estão empregados na secretaria de meio ambiente, mais precisamente no departamento de direito animal, assim como no Acolhe Pet, local disponibilizado através do projeto da prefeitura municipal destinado ao acolhimento e tratamento de animais errantes. É importante o esclarecimento da necessidade de um cadastro prévio no site “Conheça seu amigo”, acessado através de cadastros específicos (figura 12).

Figura 12 – Site “Conheça seu amigo”.

Programa Estadual de
Microchipagem
Conheça seu Amigo

Sistema de Identificação de Animais
Domésticos

CPF
[Campo de entrada]

Senha
[Campo de entrada]

Manter conectado

ENTRAR

[Esqueceu sua senha?](#)
[Primeiro Acesso?](#)

Consulta Pública
Número do Microchip *:
00123-1234 [Campo de entrada]

Consultar Animal

Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado de Minas Gerais (2024).

A plataforma conheça seu amigo é destinada a inserção dos dados necessários e coletados durante as campanhas de castração, ao cadastrá-las no sistema com a leitura do microchip do animal e a pesquisa código ofertado no visor do leitor, o sistema informará dados importantes sobre o tutor e como por exemplo: Nome, endereço, telefone e algumas características específicas do animal. estas informações ajudam a localizar o tutor do animal para as devidas providências a serem tomadas.

Corroborando com Souza (2014, p. 112) o abandono e a violência contra os animais crescem a cada ano, gerando traumas e cenários entristecedores. Em Paracatu, vigora a Lei Municipal nº 3674/2022, onde diz que em casos de lesões, óbito ou quaisquer tipos de maus tratos aos animais, serão aplicadas multas ao infrator de tais atos, bem como aos tutores em casos de abandono.

“Art. 22. Na aplicação de multa em razão de determinada ação ou omissão que implique em maus-tratos contra animal, serão observados os seguintes limites:

I - 100 (cem) UFMs, em casos de abuso, maus-tratos, omissão, negligência e abandono, que não acarretem lesão ou óbito ao animal,

multa essa aplicada por cada animal envolvido;

II - 200 (duzentas) UFMs, em casos de abuso, maus-tratos, omissão, negligência e abandono que acarretem lesão ao animal, multa essa aplicada por cada animal envolvido;

III - 400 (quatrocentas) UFMs, em casos de abuso, maus-tratos, omissão, negligência e abandono que acarretem óbito ao animal, multa essa aplicada por cada animal envolvido.

Lei nº 3674 de 01 de junho de 2022 - Paracatu-MG”

Ainda durante a pesquisa, quando questionados sobre o pensamento que possuem sobre a microchipagem ser benéfica ou invasiva (figura 13), 71,4% dizem ser benéfica, pois ajuda na identificação e recuperação de animais perdidos e 23,8% diz invadir a privacidade do animal, mas é útil para sua segurança, mas é útil para a segurança do mesmo, em contrapartida 4,8% pensa que a implantação é totalmente invasiva e desnecessária.

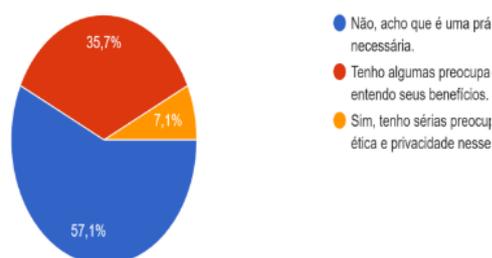
Figura 13 – Análise sobre a microchipagem dos animais domésticos ser invasiva ou benéfica



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Assim como na figura 14 onde o questionamento feito sobre as preocupações éticas ou de privacidade relacionadas à microchipagem de animais de estimação, 57,1% optaram pela opção em que diz não terem preocupações éticas, e que é uma prática necessária, 35,7% têm preocupações, mas entende o benefício e 7,1% responderam: Sim, tenho sérias preocupações sobre ética e privacidade nesse contexto.

Figura 14 – Análise sobre as preocupações éticas ou de privacidade relacionadas à microchipagem de animais de estimação.



Fonte: Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Estudo realizado por Machado e colaboradores em 2008, mostra discussões e conflitos éticos, com justificativas para castrar. De acordo com os autores, a ética biocêntrica relata que o humano deve intervir o mínimo possível na vida natural dos seres vivos de modo a garantir o seu direito de viver uma vida rica em si mesma, porém, em outro lado, é necessário a preocupação com a superpopulação e bem-estar animal. Um aspecto importante de se considerar, são os gatos com condições de livre acesso a áreas naturais, aos quais podem causar impacto sobre a vida de outros animais através da disseminação e transmissão de doenças zoonóticas ou outras enfermidades (Hess et al. 2007, Levy et al., 2003b; Nutter et al., 2004).

O modo de implantação do microchip no animal é rápido, e não utilizava nenhum método anestésico, funcionam como uma vacina, assim como sugere Toyota (2013). A aplicação do microchip é feita de maneira subcutânea preferencialmente na parte traseira do pescoço do animal, com o auxílio de seu próprio dispositivo, semelhante a uma seringa, assim como mostra a figura (15) (Matieli; Curto, 2009, p. 3).

Figura 15 – Dispositivo injetor do microchip.



Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado de Minas Gerais (2024).

O funcionamento do microchip é explicado da seguinte forma:

“Cada dispositivo possui uma sequência de 15 algarismos, que podem ser lidos por um aparelho específico. O próprio dispositivo não contém nenhuma bateria e seu circuito eletrônico é ativado somente quando ele está sendo monitorado (MATIELI; CURTO, 2009, p.3)”.

De acordo com o artigo 3º da lei 21.970 de 15 de janeiro de 2016 (Estado de Minas Gerais, 2016) é de responsabilidade do estado a disponibilização do banco de dados que armazene as informações necessárias para identificação do animal e do tutor. 7,1% do público participante do questionário respondeu ter receio sobre a privacidade dos dados obtidos no microchip implantado em seu animal, porém dados como RG, CPF e foto do tutor não são mostrados ao pesquisar a numeração do microchip, a menos que a pesquisa seja realizada por servidores responsáveis pelas aplicações das leis que necessitam de tais dados sendo para tal exigido o login específico do servidor público em questão assim como mostra as figuras 16, 17 e 18.

Ademais a identificação de animais através dos dispositivos facilita o rastreamento de zoonoses e auxílio aos tutores dos mesmos, assim como sugere (Camargo, 2024).

Figura 16, 17 e 18 – informações disponíveis na consulta feita por responsável público diante login específico.

Fonte: Prefeitura Municipal de Paracatu - Estado de Minas Gerais (2024).

Quando questionados por meio da pergunta: “Você é a favor da castração de cães e gatos como método de controle populacional?” (figura 19), constatou-se que 76,2% consideram uma medida necessária para o controle da superpopulação de animais, 19% responderam que talvez, depende do contexto e das circunstâncias, e 4,8% não são a favor, e acreditam existir outras formas eficazes.

Figura 19 – Análise sobre o método de esterilização para controle populacional de cães e gatos.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

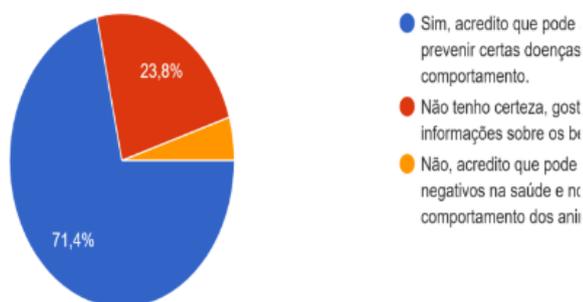
Levando em consideração que 19% do público atingido é a favor da castração a depender de contexto e circunstâncias, outros 4,2% que acreditam haver outros métodos eficazes, certamente incluem em seu pensamento a vacinação contraceptiva. Honório et al.; (2016) diz que as vacinas anti-cio eram mais utilizadas entre a década de 80 e 90, porém mesmo

com novos métodos e maior informação sobre tais a utilização da vacina ainda é uma alternativa procurada e amplamente utilizada, tendo em vista que os tutores possuem fácil acesso ao medicamento sem a necessidade de prescrição médica e o baixo custo chama a atenção daqueles que não entendem as consequências negativas que elas podem gerar, como de acordo com Schmitt, (2020).

Seguindo a linha de raciocínio de Bocardo et al. (2008) o uso das vacinas contraceptivas em sua maioria acarreta casos de piometra, hiperplasia de glândulas mamárias e do endométrio, em alguns casos ainda, a utilização dela pode gerar aborto e morte fetal, assim como discutido anteriormente. Em concordância com os 76,2% do público que acessou a pesquisa, KOIVISTO, (2003) diz que a ovariosalpingohisterectomia e a orquiectomia é a forma mais segura de se garantir a esterilização total dos animais domésticos.

A figura 20 apresenta o questionamento sobre acreditarem que a castração pode ter benefícios para a saúde e o comportamento do animal, foi dito por 71,4% que sim acreditam que pode ajudar a prevenir certas doenças e melhorar o comportamento, 23,8% Não tem certeza, mas gostaria de mais informações sobre os benefícios e 4,8% responderam que não, acreditam que pode ter efeitos negativos na saúde e no comportamento dos animais.

Figura 20 – Análise benefícios para a saúde e comportamento dos animais esterilizados.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Como anteriormente discutido sobre os benefícios da esterilização dos animais, ela reduz a quantidade de filhotes indesejados, aliviando a sobrecarga dos abrigos e minimizando o número de animais que enfrentam a triste realidade de serem sacrificados (Andrade et al., 2012).

Nessa perspectiva, Silva et al. (2015) destaca a castração como modo evitar fugas domiciliares dos pets a procura de acasalamento, fugas estas que tornam os animais mais suscetíveis a atropelamento, ingestão de venenos colocados nas ruas e furtos.

Os dados mostrados em que 4,8% dos entrevistados que acreditam ter efeitos negativos por trás das esterilizações, entre os possíveis motivos das respostas, estão a consideração de injustiça ao animal ou a vontade de mantê-los reprodutivamente ativos, possíveis motivos que vão de encontro aos levantados por Wspa, Idespo (2003) em um estudo realizado na Costa Rica. Em busca de promover mais conhecimento aos 23,8% que não tem certeza dos benefícios, podemos citar a ajuda na prevenção da transmissão de doenças venéreas, assim como zoonoses, redução na marcação de território pelos machos e brigas (Andrade et al., 2012).

Considerações finais

A esterilização de cães e gatos é uma ferramenta crucial para o controle populacional e prevenção de diversas patologias. Este método, seguro e eficaz, resulta na perda imediata e irreversível da capacidade reprodutiva dos animais. Ademais, a implantação subcutânea de um microchip, que permite identificar cães e gatos por meio de um código individual, associando-os aos seus responsáveis e registrando procedimentos relevantes, como a castração, constitui uma parte essencial das políticas públicas voltadas para o controle populacional desses animais.

Campanhas educativas mais abrangentes podem incentivar a adesão à castração dos animais de companhia. A utilização de novas plataformas digitais com mídias, vídeos, podcast com utilização de linguagem simples podem ampliar o alcance das mensagens.

É necessário que a castração seja abordada como uma questão de saúde única, envolvendo a saúde humana, animal e ambiental. Para isso, a realização de estudos de pesquisa científica que avaliem o impacto da castração na redução de doenças zoonóticas, como a raiva e a leishmaniose, além da redução do abandono e de maus-tratos de animais pode auxiliar no incentivo da castração como uma medida de saúde pública.

Dessa forma, observamos de maneira positiva que o município de Paracatu-MG alcançou um controle populacional de cães e gatos através dessas castrações e da microchipagem.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ana de Fátima de Souza; et al. **Cães e gatos - controle populacional por meio de esterilização cirúrgica e posse responsável**. Controle Populacional, 2012.

ANDRADE, A. et al. **Castração convencional e precoce: revisão de literatura**. Anais do 11o Encontro Científico Cultural Interinstitucional -2013

ARAÚJO, E., SILVA, L. F., OLIVEIRA, S., DALANEZI, F., HAYASHI, R., ZAHN, F., & PRESTES, N. C. (2015). **Mastose associada a neoplasia testicular em um cão criptorquida**. Enciclopedia Biosfera.

ARGENTA, Fernando Froner; PEREIRA, Paula Reis; CAPRIOLI, Rafaela Albuquerque; VIELMO, Andréia; SONNE, Luciana; PAVARINI, Saulo Petinatti; DRIEMEIER, David. **Neoplasmas testiculares em cães no Rio Grande do Sul, Brasil**. Acta Scientia e Veterinaria e 2016.

BROOM DM, MOLENTO CFM. **Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – Revisão**, 2004

BRITO, Fernando. **A microchipagem de animais de estimação para a criação de um cadastro nacional de identificação animal no Brasil**. 2022. TESE (Doutorado em Direito) - Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito, da Universidade Federal da Bahia, 2022.

CAMARGO, Suzana. **Agora é lei: cães e gatos precisam ter microchip e registro no Rio de Janeiro**. Cães e gatos, [s. l.], 1 fev. 2024.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 215/2007. Autoria: Deputado Federal Ricardo Tripoli, PSDB/SP**.

CONRADO, Francisco de oliveira. **Aspectos clínico-patológico da piometra**. 2009. 78 p. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em medicina veterinária) - Faculdade de medicina veterinária, universidade federal do rio grande do sul, 2009.

COSTA, E.S. **Perfil de neoplasias mamárias em cadelas e gatas domiciliadas na mesorregião metropolitana de Belém**, no período de 2016 a 2018. Belém, 2019.

DE, A. UniAGES Centro Universitário Bacharelado em Medicina Veterinária.

DE SOUZA, J. P. M.; MORAES, L. A.; PEREIRA, J. M. M.; SILVA, S. P.; CASSEB, L. M. N.; DO CASSEB, A. **Uso de contraceptivos de origem hormonal e quadro hematológico na incidência da piometra canina**. 2023

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.

ESTADO DE MINAS GERAIS. Projeto de Lei nº 3.239, de 19 de outubro de 2021. **Cria o Cadastro de Animais Domésticos Não Tutorados e Abrigados Provisoriamente em Estabelecimentos Coletivos Públicos no Estado de Minas Gerais e dá outras providências**. [S. l.], 19 out. 2021.

ESTADO DE MINAS GERAIS. **Lei nº 21.970, de 15 de janeiro de 2016. Dispõe sobre a proteção, a identificação e o controle populacional de cães e gatos**. [S. l.], 15 jan. 2016.

FARACO, C. B.; SEMINOTTI, N. **Animais em sala de aula: um estudo das repercussões psicossomáticas da intervenção mediada por animais.** 2003. 134 p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

FIGUEIREDO, Anefátima Bezerra da Silva. **Neoplasia testicular em cão, tratamento cirúrgico: relato de caso.** 2022. 58 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) - Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2022.

GONÇALVES, A.C.O. **Estudo comparativo entre a laparotomia mediana ventral e lateral direita para a ovariosalpingohisterectomia em cadelas pré púberes e adultas.** Trabalho de Conclusão Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Estadual da Bahia. Salvador, 2007.

GARCIA FILHO, Sérgio Pinter et al. **Piometra em cadelas: revisão de literatura. Piometra em cadelas: revisão de literatura,** 2012.

HESS, S.C.; HANSEN, H. & BANCO, P.C. 2007. **Ecology of an Invasive Predator in Hawaii,** p. 460–468. In: Witmer, G.W.; Pitt, W.C. & Fagerstone, K.A. (eds.) *Managing Vertebrate Invasive Species: Proceeding from an international symposium (Managing Vertebrate Invasive Species Symposium).* Fort Collins, USDA APHIS Wildlife Services, National Wildlife Research Center Symposia, University of Nebraska-Lincoln. 481p.

JERICÓ, Márcia Marques et al. **Tratado de medicina interna de cães e gatos.** 2015.

KOIVISTO, Marion Burkhardt de et al. **Esterilização em cães e gatos.** 2003.

KUSTRITZ, M. V. **Effects of Surgical Sterilization on Canine and Feline Health and on Society.** *Reproduction in Domestic Animals*, v. 47, p. 214-222. 2012.

LEVY, J.K.; Gale, D.W. & Gale, L.A. 2003a. **Evaluation of the effect of a longterm trapneuter return and adoption program on a free-roaming cat population.** *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 222 (1): 42–46.

MARTINS, Pamela. **Importância de castrar seu animal.** *Animais veterinária.* 2017.

MACHADO, Juliana Clement; FERREIRA, Giovanna Ambrosio; GENARO, Gelson. **Castração e Bem-Estar Felino.** 2018

MATIELI, Luana; CURTO, Scheila. **Microchip: a identificação eletrônica em animais.** 2009. 6 f. **Artigo (Trabalho Específico para a disciplina Administração de Sistema de Informação) – Centro Universitário do Espírito Santo – UNESC.** Colatina (ES), 2009.

NUTTER, F.B.; DUBEY, J.P. & LEVINE, J.F. 2004. **Seroprevalences of antibodies against Bartonella henselae and Toxoplasma gondii and fecal shedding of Cryptosporidium spp, Giardia spp, and Toxocaracati in feral and pet domestic cats.** *Journal of the American.*

PEREIRA, G. M. et al. **Piometra em cães e gatos: perfil etiológico, epidemiológico, clínico, laboratorial, terapêutico e profilático.** 2023.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARACATU. **Lei nº lei Nº 3674, de 1 de junho de 2022. Dispõe sobre a política de proteção e bem estar animal, define sanções para as situações de maus tratos e dá outras providências.** 2022

SCORTEGAGNA, G. M. et al. **A importância do conhecimento da microchipagem para o bem estar social e animal.** 2017.

SCHMITT, Clederson Idenio et al. **Saúde reprodutiva de cães e gatos.** Brazilian Journal of Development, v. 6, n. 1, p. 2388-2401, 2020.

SERCONI, Veronica. **A construção de uma política pública de controle ético da população de cães e gatos no estado do Paraná: análise da política em relação a algumas políticas implantadas em outros Estados.** 2016.

SILVA A.K.M, Oliveira N.D, Fernandes F.C.F, Dias J.C.O. **Piometra em fêmeas domésticas: uma revisão.** 2022

SONI, Nitin et al. **Diagnosis and Management of Fetal Mummification in a Bitch—A Case Report.** International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences, v. 7, n. 8, p. 3129-3131, 2018.

SOUSA, Graciane. **Microchips em cães e gatos: para que serve e quanto custa?.** Cidade Verde, Teresina, 07 de março de 2018.

SOUZA, Aline Silva de. **Direitos dos animais domésticos: análise comparativa dos estatutos de proteção.** Revista de Direito Econômico e Socioambiental. Curitiba (PR), n. 1, p. 110-132, jan/jun, 2014.

SPAIN, C. V. et al. **Longterm risks and benefits of early-age gonadectomy in dogs.** J Am Vet Med Assoc. v. 224, n. 3, p. 380-387. 2004.

TOVO, B. G., & WILMSEN, M. O. (2023). **DESAFIOS NO CONTROLE DA SUPERPOPLAÇÃO E ABANDONO DE CÃES E GATOS – REVISÃO DE LITERATURA.** *REVISTA FOCO*, 16(7), e2702. <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v16n7-125>.

VASCONCELOS, J. G.; ANDRADE, A. B. P. de; COLARES, J. C.; MAGALHÃES, F. F. de. **Sertolioma em cão com testículo ectópico: achados clínicos, hematológicos, ultrassonográficos e histopatológicos.** *Ciência Animal*, 2023.

VIEIRA, A. M.; ALMEIDA, A. B.; MAGNABOSCO, C.; FERREIRA, J. C. P.; LUNA, S. L. P.; CARVALHO, J. L. B.; GOMES, L. H.; PARANHOS, N. T.; REICHMANN, M. L.; GARCIA, R. C.; NUNES, V. F. P.; CABRAL, V. B. **Programa de controle de populações de cães e gatos do estado de São Paulo, São Paulo.** BePA Boletim Epidemiológico Paulista, v.3, n.33, p.1-139, 2006.

WSPA. World Society for the Protection of Animals.; IDESPO. Instituto de Estudios Sociales En Población. **La población costarricense de la Gran Área Metropolitana y la tenencia de caninos. Situación de perros y perras del Gran Área Metropolitana.** London, UK.: WSPA; IDESPO, 2003.52 p.