

Análise dos registros de controle populacional dos gatos livres no Porto de Santos

Analysis of population control records of free cats in the Port of Santos

DOI:10.34117/bjdv9n1-109

Recebimento dos originais: 12/12/2022

Aceitação para publicação: 09/01/2023

Juliana Plácido Guimarães

Doutora em Ciências

Instituição: Centro Universitário São Judas - Campus Unimonte

Endereço: R. Comendador Martins, 52, Vila Matias, Santos - SP, CEP: 11015-530

E-mail: juvetpg@yahoo.com.br

Thaís Martins Chucri

Doutora em Ciências

Instituição: Centro Universitário São Judas - Campus Unimonte

Endereço: R. Comendador Martins, 52, Vila Matias, Santos - SP, CEP: 11015-530

E-mail: thaischucri@uol.com.br

Vinícius Campregher Siqueira

Mestre em Saúde e Meio Ambiente

Instituição: Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES)

Endereço: Av. Gal. Francisco Glycerio, 8, Encruzilhada, Santos - SP, CEP: 11045-002

E-mail: vico_vet@hotmail.com

Julia Cupertino Pereira da Silva

Graduanda em Medicina Veterinária

Instituição: Centro Universitário São Judas - Campus Unimonte

Endereço: R. Comendador Martins, 52, Vila Matias, Santos - SP, CEP: 11015-530

E-mail: ju.c.silva12@gmail.com

RESUMO

O alto número de felinos presentes nas áreas do Porto de Santos se tornou uma preocupação para os profissionais da vigilância sanitária, visto que esses animais representam risco de transmissão de zoonoses, acidentes por mordedura e/ou arranhadura e desequilíbrio ambiental. Dessa forma, em 2011 a Autoridade Portuária de Santos (SPA) criou um programa de controle populacional para solucionar essa problemática, utilizando o protocolo CED, que consiste na captura, esterilização, imunização e destinação do animal. Este estudo verificou os registros de capturas do programa, de janeiro de 2021 a maio de 2022 e dos cinco anos anteriores, a fim de comparar os números obtidos. Como resultado, foi possível observar um aumento no número de animais capturados entre 2021 e 2022, o que pode ser justificado pela alta taxa de abandonos que enfrentamos atualmente e, também, pelo baixo nível de conscientização da população sobre guarda responsável. Portanto, conclui-se que um programa de controle populacional compreende, além da esterilização, esferas da Saúde Única, onde o médico veterinário atua na integração da medicina humana, medicina veterinária e saúde ambiental, com a finalidade de beneficiar, não somente os animais, mas também os seres humanos,

prevenindo e controlando doenças zoonóticas e promovendo bem-estar aos animais errantes.

Palavras-chave: controle populacional, felinos, saúde única, zoonoses, guarda responsável.

ABSTRACT

The high number of felines present in the Port of Santos has become an area of concern for health surveillance professionals, since these animals represent a risk of zoonoses transmission, accidents by bites and/or scratches and environmental imbalance. That way, in 2011, the Port Authority of Santos (SPA) created a population control program to solve this, using the CED protocol, which consists of capturing, neutering, immunizing and destination of the animal. This study verified the catch records of the program, from January 2021 to May 2022 and the previous five years, in order to compare the obtained numbers. As a result, it was possible to observe an increase in the number of animals captured between 2021 and 2022 in order to compare the obtained numbers. As a result, it was possible to observe an increase in the number of animals captured between 2021 and 2022, which can be explained by the high rate of abandonment that we currently face and also by the low level of awareness of the population about responsible custody. Therefore, it is concluded that a population control program comprises, in addition to neutering, spheres of One Health, where the veterinarian works in the integration of human medicine, veterinary medicine and environmental health, with the aim of benefiting not only animals, but also human beings, preventing and controlling zoonotic diseases and promoting the welfare of stray animals.

Keywords: population control, felines, one health, zoonoses, responsible guard.

1 INTRODUÇÃO

O crescente número de gatos doméstico (*Felis catus*) e a falta de controle dos mesmos, faz com que a maioria dos países busque soluções frente à saúde, à segurança pública, à saúde animal e ao meio ambiente, pois, apesar de serem considerados animais de companhia, eles constituem uma complexa problemática, afinal, além de serem reservatórios de diversos patógenos e apresentarem um considerável risco de transmissão de zoonoses, há, também, prejuízos ambientais, acidentes automobilísticos, acidentes com seres humanos por mordeduras e arranhaduras, assim como problemas de bem estar animal, pois eles podem ser vítimas de maus tratos, principalmente quando vivem em situação de vulnerabilidade nas ruas (Nepomuceno, 2017). Esses animais, quando errantes, são considerados pela União Internacional para Conservação da Natureza (Global Invasive Species Database, 2022) uma das 100 piores espécies invasoras, devido ao seu impacto ambiental, causado tanto pelo volume de dejetos, que fornece local de reprodução para moscas e fonte de contaminação para água e alimentos por

microrganismos com potencial zoonótico, quanto pelo seu caráter predatório envolvendo aves, pequenos roedores, répteis, anfíbios e insetos, o que resulta em um grande desequilíbrio ambiental.

O gato doméstico pode ser classificado em três grupos: 1) Os domiciliados: aqueles que vivem sob supervisão de um tutor, responsável por fornecer e suprir as necessidades desse animal; 2) Os semi-domiciliados ou comunitários: aqueles que não possuem um tutor fixo mas vivem nas cidades e dependem do ser humano para conseguir os recursos necessários; e 3) Os ferais: aqueles que retornaram ao seu estado selvagem e sobrevivem por conta, sem intervenção do ser humano. Esses formam colônias que podem compreender mais de dez indivíduos com uma estrutura social entre eles e forte sentimento territorialista (Mello, 2017). Além disso, é necessário destacar que o gato, no geral, possui um ciclo reprodutivo considerado curto, com a gestação durando em torno de 60 dias e costumam atingir a maturidade sexual por volta dos seis meses. No entanto, fêmeas em vida livre podem entrar no cio a partir dos quatro meses, dependendo dos fatores ambientais em que elas se encontram e da presença de machos ativos na colônia, assim como os machos também alcançam a puberdade mais cedo devido aos estímulos do ambiente. Essas características reprodutivas acabam por acelerar o processo, tornando as fêmeas capazes de gerar um alto número de filhotes ao ano, o que agrava ainda mais a situação (Zago, 2013).

Este cenário afeta diretamente o Porto de Santos, afinal, as áreas portuárias apresentam ecossistemas complexos onde, além destes animais, há uma extensa variedade de outras espécies, tanto vertebrados como invertebrados, capazes de fechar o ciclo de transmissão de zoonoses preocupantes, como a raiva, toxoplasmose, larva migrans visceral, leishmaniose, esporotricose, entre outras. Portanto, por conta da relação entre Porto e cidade, a entrada de animais oriundos da área municipal é muito comum. Alguns animais se perdem e acabam ficando nas redondezas do Porto, outros são abandonados, seja por trabalhadores ou cidadãos da região e há, também, os animais comunitários, que vivem nas ruas e acabam por procurar amparo e alimento na zona portuária.

Diante destas circunstâncias, no ano de 2011, a Autoridade Portuária de Santos (SPA) realizou a criação de um programa de controle populacional que soma a captura desses animais, ações de castração, cuidados sanitários, como vacinação, vermifugação e controle de ectoparasitas, doação de animais e, quando necessário, atendimento clínico—

cirúrgico e de reabilitação. Além disso, o programa contempla a conscientização para uma posse responsável através de campanhas educacionais com os trabalhadores portuários e nas redes sociais e, também, mecanismos punitivos para aqueles que abandonam os animais.

O presente estudo teve como objetivos: 1) estimar o número de felinos capturados e esterilizados através do Programa de Controle de Animais Domésticos do Porto de Santos durante um período de 16 meses (janeiro de 2021 - maio de 2022). 2) Comparar tais números com os anos anteriores; e 3) realizar uma análise entre os resultados e verificar se o programa obteve sucesso.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 DESCRIÇÃO SOBRE O ESTUDO

Este trabalho foi desenvolvido nas áreas do Porto Organizado de Santos, junto à uma equipe multidisciplinar da Superintendência do Meio Ambiente e Segurança do trabalho da Autoridade Portuária de Santos (SPA), empresa estatal responsável pela administração do porto público, suas operações e vigilância, localizada no município de Santos, litoral sul do Estado de São Paulo. O Porto de Santos é o maior porto do Brasil e segundo maior da América Latina. Tem uma extensão de cais de 16 km e uma área útil total de 7,8 milhões de m². Um estuário natural limita as cidades de Santos e Guarujá, nas ilhas de São Vicente e Santo Amaro, formando o canal de navegação do Porto (Embrapa, 2020). Os animais desse estudo foram gatos de vida livre, sem tutor responsável, que ocupam a área do Porto Organizado de Santos.

A equipe conta com:

- 1 (um) Médico Veterinário responsável pela coordenação da equipe;
- 3 (três) Técnicos de Meio Ambiente, que auxiliam nos cuidados dos animais, captura, encaminhamento para castração, atendimento médico veterinário e doação dos animais;
- 1 (um) Estagiário em Medicina Veterinária que acompanha e executa todas as atividades citadas acima.

Os recursos materiais utilizados, atualmente, para os trabalhos com felinos são compreendidos por três caixas de transporte (duas pequenas e uma grande para quarentena), quatro armadilhas para captura, um puçá e luvas de raspa de couro.

2.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS ENVOLVENDO OS ANIMAIS

Este programa utiliza o método CED (captura, esterilização e devolução) como protocolo para controle populacional e monitoramento de colônias de felinos, usado desde 1960 em todo o mundo. Tal método consiste, como o próprio nome diz, em capturar os animais, esterilizá-los e realizar a devolução dos mesmos ao seus locais de origem, no caso de gatos ferais e/ou ariscos; ou encaminhá-los para adoção, no caso de animais dóceis com potencial para adaptação ao ambiente doméstico.

2.3 A CAPTURA

A captura desses animais é realizada através de armadilhas e do uso de puçá, visto que, o comportamento arisco impede o simples recolhimento destes animais, afinal, uma captura realizada de forma incorreta representa riscos, não só ao profissional, mas também, e principalmente, ao animal. As armadilhas são instaladas em locais estratégicos, dentro do perímetro de deslocamento do animal e, sempre que possível, em uma área coberta, onde haja baixa circulação de pessoas e contato com outros animais, minimizando assim fatores estressantes aos animais. A equipe realiza um estudo rápido no local sobre o comportamento da colônia para decidir o horário em que as armadilhas serão instaladas e, normalmente, costuma ser no começo da manhã ou durante a tarde, horário em que os animais saem em busca de comida, por isso utilizamos ração úmida como isca. No caso dos animais que são tratados por funcionários ou moradores locais, pedimos para que no dia, não ofereçam nenhum alimento para facilitar o processo da captura. A armadilha utilizada é do tipo automática, que possui um mecanismo em que o próprio gato aciona o fechamento dela. Após a captura, conforme o comportamento do animal, ele é transferido para uma caixa de transporte ou gaiola de contenção. Há, também, a luva de raspa de couro que pode ser utilizada em caso de necessidade ou possibilidade da captura manual, como é o caso de animais mais dóceis.

2.4 IDENTIFICAÇÃO

Todos os animais capturados na área portuária são fotografados e identificados através de um código, formado pela letra “G”, acompanhado de um número (G1, G2, G3...). Para melhor controle e monitoramento, os animais são inseridos em uma planilha que contém os seguintes dados:

- Código

- Nome
- Data do resgate ou da identificação do animal na área portuária ● Idade na data do cadastro
- Cor da pelagem
- Raça
- Sexo
- Área
- Local de Habitação
- Óbito
- Data do óbito
- Causa do óbito
- Castrado
- Data da castração
- Local da castração
- Adoção
- Data da adoção
- Local de adoção
- Meio de divulgação pelo qual o animal foi adotado

2.5 ESTERILIZAÇÃO

A castração é um método cirúrgico que consiste na remoção do útero e ovários na fêmea (ovariosalpingohisterectomia) e dos testículos (orquiectomia) no macho, eliminando a capacidade reprodutiva de ambos. Para a realização do procedimento, o protocolo anestésico varia, principalmente, em função da idade do animal. As castrações são realizadas em uma Organização Não Governamental (ONG) da cidade de Santos, localizada próxima à SPA, facilitando o deslocamento da equipe. O pós-operatório inclui a administração de antibiótico, anti-inflamatório e analgésico, além do curativo da ferida cirúrgica. Nos machos, a incisão cirúrgica é muito pequena, exigindo poucos dias para a cicatrização, porém, no caso das fêmeas, o processo cicatricial tem duração de dez dias. A castração de filhotes pode ser realizada a partir do quarto mês de vida, assim, caso o animal tenha sido adotado antes desse período, a SPA oferece o agendamento e, se necessário, o transporte do animal à ONG para a castração, ficando sob responsabilidade do novo tutor os procedimentos pós-operatórios.

2.6 MARCAÇÃO DE ORELHA

Todos os animais submetidos à esterilização e que não possuem chance de adoção, recebem uma marcação na orelha esquerda, que consiste em um pequeno corte que deve ser feito bem na ponta da orelha, uma área pouco vascularizada, e durante efeito da anestesia. O procedimento é considerado um marcação de padrão internacional, criado como identificação visual para reconhecer um animal que já foi capturado anteriormente, evitando que o mesmo esteja sujeito à uma nova captura sem necessidade.

2.7 VACINAÇÃO E CONTROLE DE PARASITAS

O programa possui uma rotina de imunização e controle de parasitas. No entanto, os felinos são imunizados apenas com a vacina antirrábica, pois é a única enfermidade zoonótica transmissível por essa espécie e que é imunoprevenível. A vacinação em gatos ferais é feita apenas na oportunidade de contenção, como a captura para a castração, pois o comportamento arredo desses animais representa uma barreira aos profissionais da equipe. Já os felinos domesticados são vacinados em sua totalidade.

O controle de endo e ectoparasitas obedece a mesma lógica da imunização, sendo, portanto, realizado frequentemente nos animais domesticados e oportunamente nos ferais. A medicação para controle de pulgas e carrapatos, na maioria das vezes, é feita através da formulação pour on para os gatos mais ariscos e medicamentos orais ao os que permite maior manipulação.

2.8 DESTINAÇÃO

Os animais deste programa possuem duas destinações possíveis: a devolução ao local de origem ou adoção. Isso é determinado de acordo com as características do gato. Os felinos domésticos passam pela fase de socialização a partir da terceira semana de vida e, quando eles não são apresentados aos estímulos e experiências individuais de forma adequada, podem ocorrer distúrbios comportamentais e sinais de agressividade no animal, o que pode se tornar um motivo para que as pessoas abandonem, devolvam um animal ao seu abrigo de origem ou até mesmo optem pela eutanásia (Johnke *et al*, 2022).

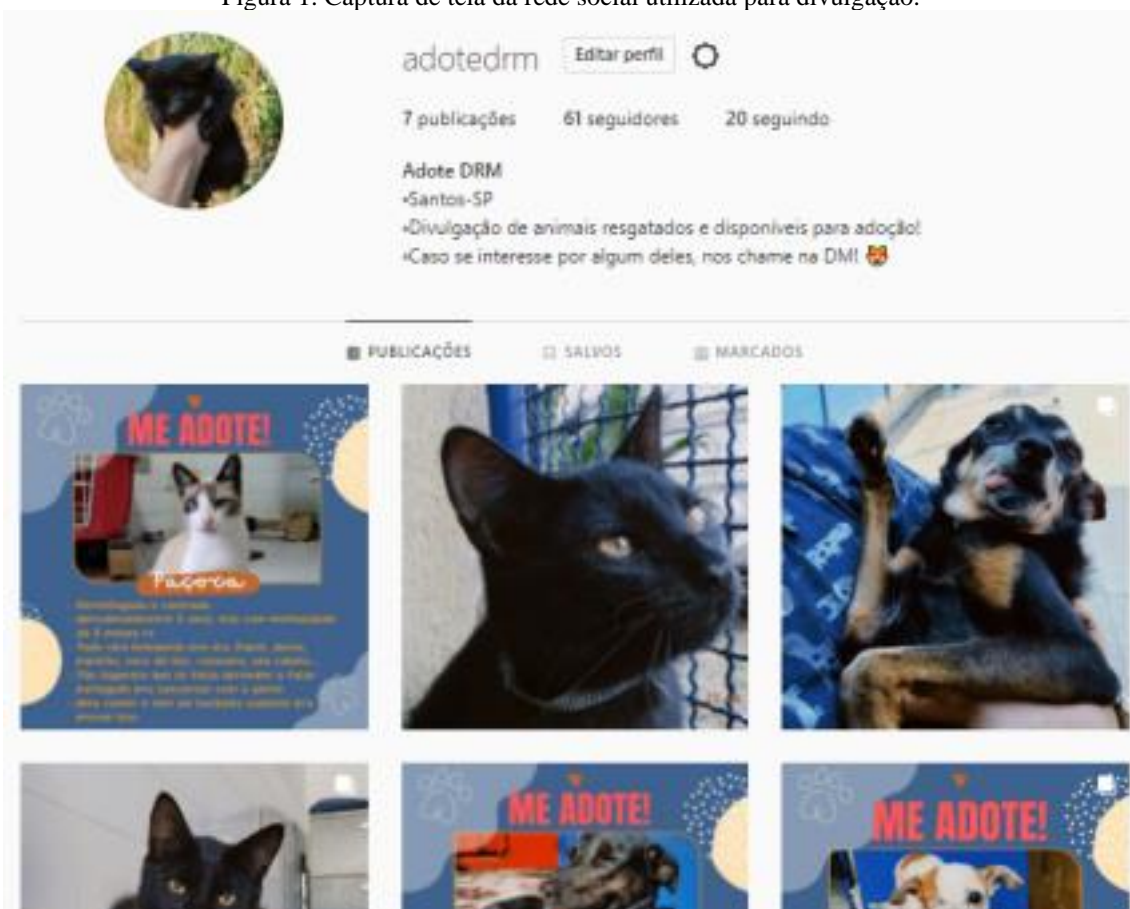
Portanto, um gato feral que não permite aproximação e manipulação da equipe, dificilmente se adapta ao ambiente doméstico e, forçar uma adoção, irá induzi-lo ao estresse sem necessidade. Além disso, caso o animal não se acostume com o novo tutor, há a possibilidade do mesmo abandoná-lo. Portanto, avaliando as necessidades de bem-

estar do animal, nessas circunstâncias, a melhor opção é a devolução ao local de origem. Assim, mantemos seu cadastro e conseguimos monitorá-lo, sempre que necessário.

No entanto, há também os gatos que apresentam comportamento dócil e que possuem potencial de adoção. Esses animais são divulgados através de cinco meios:

- Redes Sociais: o programa conta com uma página no Facebook e uma no Instagram, permitindo a participação e interação em grupos de doação de animais; (Figura 1).
- Mídias Sociais: através da página de adoção na Intranet da SPA; (Figuras 2 e 3)
- Mídia Impressa: através da coluna “Mural Pet” da revista semanal do Jornal “A Tribuna”;
- Feiras de adoção;
- Divulgação através de palestras e banners apresentados em eventos da SPA abertos ao público;

Figura 1. Captura de tela da rede social utilizada para divulgação.



(Fonte: Arquivo pessoal)

Figura 2. Captura de tela da página de adoção do portal Intranet para funcionários da SPA



(Fonte: Arquivo pessoal)

Figura 3. Captura de tela da página de adoção do portal Intranet para funcionários da SPA



(Fonte: Arquivo pessoal)

2.9 A ADOÇÃO

Os indivíduos interessados na adoção passam por uma entrevista, onde a equipe analisa o real interesse e se essa pessoa tem condição e capacidade de tutelar um animal. Assim, evita que a doação seja realizada a uma pessoa impulsiva que, posteriormente, pode tentar efetuar a devolução do animal ou até mesmo abandoná-lo. Após definir a adoção, o novo tutor deve assinar um Termo de Adoção, apresentar uma cópia do documento pessoal e comprovante de residência. Antes dos animais serem entregues, eles são imunizados e passam por tratamento de endo e ectoparasitas. No caso de animais que receberam apenas a 1ª dose da vacina, o tutor pode retornar à SPA para aplicação das demais ou, também, finalizar o protocolo vacinal em uma clínica de sua preferência.

2.10 PROJETOS DE CONSCIENTIZAÇÃO

O programa também contempla projetos de conscientização sobre guarda responsável e bem-estar animal, voltados aos trabalhadores portuários, através de

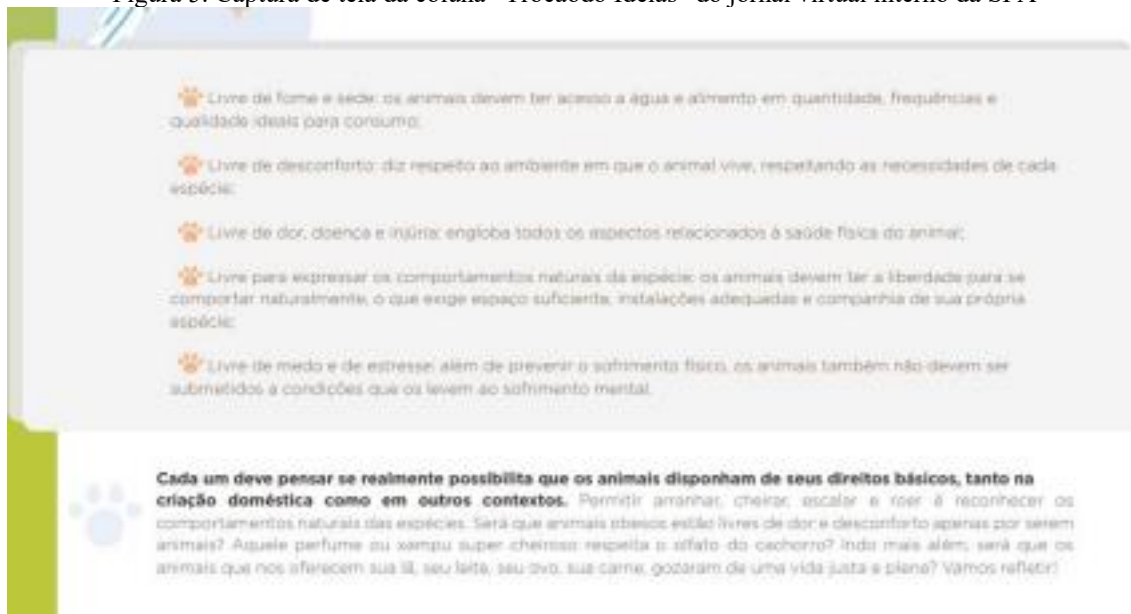
orientação nos locais em que há presença de animais, realização de palestras, produção de cartazes e folders para serem distribuídos nas áreas do Porto de Santos. Além disso, a médica veterinária responsável pelo programa elabora, quinzenalmente, textos orientativos sobre tais temas, que são publicados no jornal virtual interno da SPA (Figuras 4 e 5).

Figura 4. Captura de tela da coluna “Troçãodo Ideias” do jornal virtual interno da SPA



(Fonte: Arquivo pessoal).

Figura 5. Captura de tela da coluna “Troçãodo Ideias” do jornal virtual interno da SPA



(Fonte: Arquivo pessoal).

3 RESULTADOS

No ano de 2021, foram capturados, no total, 15 felinos. Entre eles, oito fêmeas e

sete machos. Desses, apenas um precisou ser devolvido ao local de origem e dez foram doados. Houve um óbito e, os outros dois restantes, seguem aguardando a adoção. Até o mês de maio de 2022, foram capturados, no total, sete felinos. Entre eles, cinco fêmeas e dois machos. Desses, apenas um precisou ser devolvido ao local de origem e os outros seis restantes seguem aguardando a adoção (Figura 6).

Em um comparativo, temos o ano de 2016, em que foram capturados, no total, 53 felinos. Entre eles, 28 fêmeas e 25 machos. Desses, 29 precisaram ser devolvidos ao seu local de origem, enquanto os outros 23 foram doados. Houve um óbito neste ano. Já no ano de 2017, o programa capturou cinco felinos. Entre eles, três fêmeas e dois machos. Todos os cinco animais foram doados. Em 2018, foram capturados dois animais, ambos fêmeas. Todos os dois animais foram doados. Em 2019, foram capturados quatro animais. Entre eles, três fêmeas e um macho. No ano de 2020, o programa capturou dois animais, ambos machos. Um precisou ser devolvido e um foi doado (Figura 7).

Figura 6. Animais capturados entre Janeiro de 2021 a Maio de 2022.

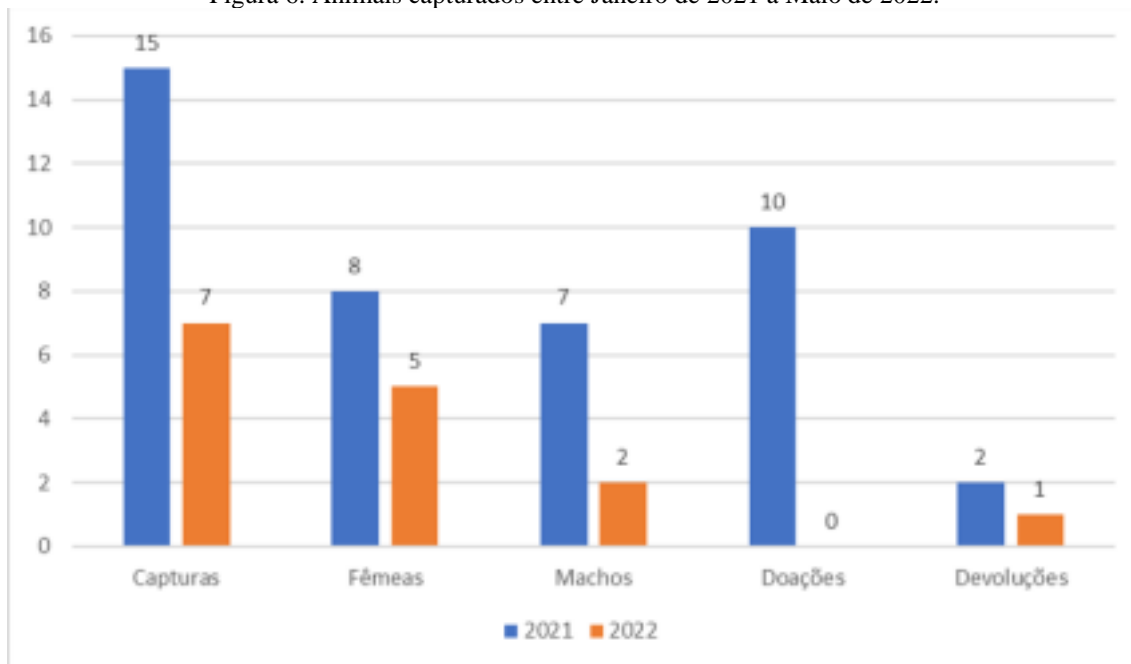
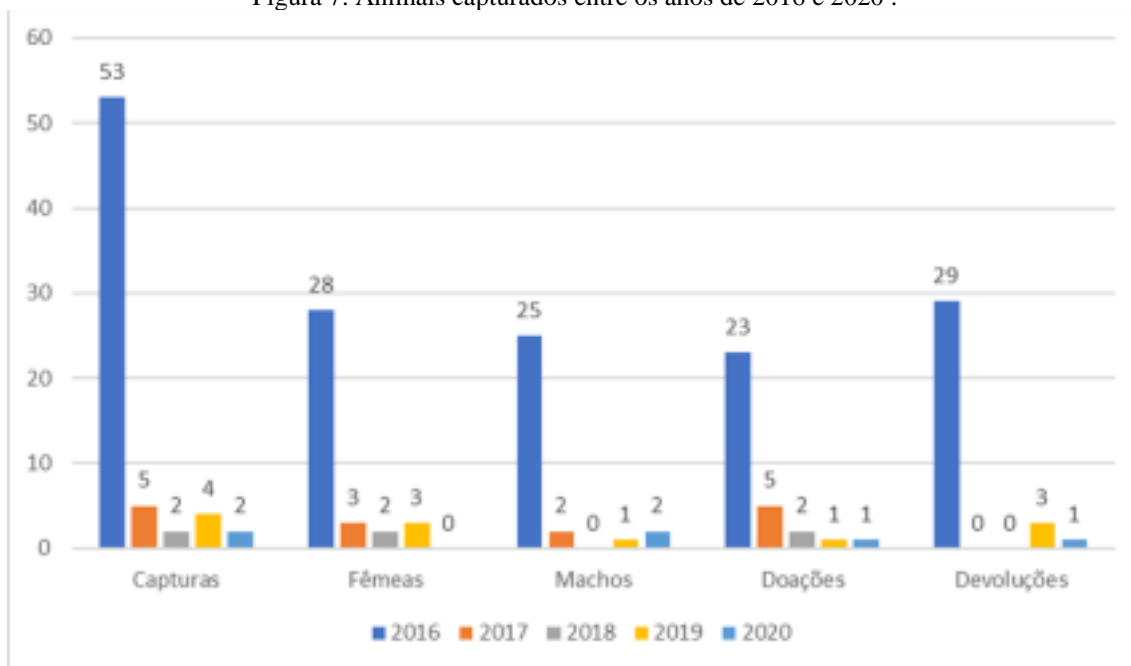


Figura 7. Animais capturados entre os anos de 2016 e 2020 .



4 DISCUSSÃO

De acordo com os resultados, o Programa de Controle Populacional da SPA conseguiu, ao longo de quatro anos, manter as populações felinas no Porto de Santos contidas. No entanto, neste estudo é possível observar que, entre 2021 e 2022, houve um salto no número de felinos capturados, após alguns anos de estabilidade. A principal hipótese para este resultado, é de que o abandono e a irresponsabilidade dos tutores que moram na área urbana, tenha contribuído para este desequilíbrio, uma vez que, quatro capturas foram realizadas longe do perímetro urbano, descartando a possibilidade dos animais terem apenas se perdido, as áreas urbanas onde houveram capturas se mantiveram controladas durante um período de tempo e, ainda, duas fêmeas capturadas possuíam cicatriz de castração, porém, as buscas por um dono não trouxeram nenhum resultado, reafirmando a hipótese inicial.

Segundo Vieira (2015), um bom programa de controle populacional compreende, além de recursos financeiros, técnicos e humanos, um planejamento que inclui o diagnóstico da situação, ações preventivas, monitoramento e trabalho contínuo. Portanto, o programa deste estudo está de acordo com a literatura, pois, conforme Begalli (2020), o protocolo utilizado, CED, atende todas as exigências e é considerado uma eficaz alternativa para a redução da eutanásia em animais recolhidos da rua.

Sendo assim, embora exista a convicção de que apenas a esterilização em massa desses animais errantes, sem um monitoramento a longo prazo, seja eficiente, os estudos

mostram cada vez mais a importância de uma dedicação contínua ao controle populacional, pois, de acordo com Cassemiro (2018), a baixa expectativa de vida dos animais em situação de vulnerabilidade, a alta reposição e, principalmente, o abandono, são classificados como principais fatores responsáveis pelo excesso populacional dos felinos domésticos

Além disso, é importante ressaltar que, a desinformação da sociedade com relação à posse responsável, também é um agravante na reprodução descontrolada dos animais. Considerando o cenário mundial, onde o gato está se tornando o principal animal no ambiente doméstico, Oliveira e Souza (2019) apontam que a guarda responsável é fundamental para o sucesso do controle populacional, pois quando o tutor possui consciência de suas obrigações para com o animal, ele evita, não só a procriação, mas também a disseminação de doenças e maus tratos. Diante disso, a SPA realiza ações educativas e de conscientização sobre os animais domésticos aos trabalhadores do Porto de Santos e comunidade portuária e, de acordo com Ribeiro *et al* (2020), a divulgação de conceitos sobre guarda responsável, controle populacional e zoonoses para a população leiga pode contribuir efetivamente na educação em saúde, minimizando os danos no futuro.

No que diz respeito à vacinação contra a raiva nos felinos, o Instituto Pasteur (1999), afirma que os cães desenvolvem um papel mais importante que o gato na cadeia epidemiológica da doença e, portanto, a raiva felina costuma desaparecer quando os cães da região alvo recebem uma boa cobertura vacinal, resultando no controle da doença para ambos. No entanto, o crescimento da população felina traz preocupações em relação ao controle de zoonoses, como a raiva, logo, a vacinação se faz necessária sempre que possível.

Diante deste cenário, os programas de controle populacional estão inseridos na Medicina Veterinária do Coletivo, área em que os profissionais atuam ativamente na saúde única, conceito que compreende a saúde humana, a saúde animal e a saúde do meio ambiente de forma integrativa, multiprofissional e interdisciplinar. Essa união entre a medicina humana e a medicina veterinária, busca monitorar, prevenir e combater diversas doenças que afetam, não somente os animais, mas também os seres humanos, visto que, as zoonoses representam 60% das doenças humanas e 75% das novas doenças de caráter infeccioso, de acordo com Brandão, (2016). Portanto, torna-se indispensável a atuação do médico veterinário na saúde pública, considerando sua qualificação para o

desempenho dessas funções.

5 CONCLUSÃO

Um programa de controle populacional de felinos exige ampla atuação de uma equipe multiprofissional, a médio e longo prazo, com monitoramento constante e planejamento de ações preventivas, uma vez que, apenas a esterilização não é de grande eficiência. A participação do médico veterinário na saúde única ainda é pouco difundida no Brasil, no entanto, fica claro a necessidade desses profissionais serem incluídos e respeitados na esfera da saúde pública. Além disso, os estudos apontam uma grande urgência na conscientização da população no que se refere à guarda responsável, através de projetos educativos que demonstrem a importância da castração, da vacinação e de limitar o acesso do animal à rua, a fim de promover maior bem-estar e contribuir positivamente na manutenção da saúde única. Por fim, a fiscalização e instituição de medidas punitivas para os casos de abandono, auxiliam no desenvolvimento dos projetos para controle de gatos domésticos, visto que, o sucesso de um programa de controle populacional depende da intervenção simultânea em todos os cenários e suas problemáticas.

REFERÊNCIAS

- BEGALLI, J. H. Manejo populacional de cães e gatos: análise do controle reprodutivo em Belo Horizonte–Minas Gerais, 2020. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/1843/35217>> Acessado em: 04 jun. 2022.
- BRANDÃO, M. V. A. P. D. Saúde Única em articulação com a saúde global: o papel da Medicina Veterinária do coletivo. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 13, n. 3, p. 77-77, 18 jan. 2016.
- CASSEMIRO, H. V. L. C. Controle populacional de animais de companhia: reflexões. 2018. 43 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária)— Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: <<https://bdm.unb.br/handle/10483/22086>> Acessado em: 03 jun. 2022
- EMBRAPA TERRITORIAL. Sistema de Inteligência Territorial Estratégica da Macrologística Agropecuária brasileira (SITE-MLog). Campinas, 2020. Disponível em: < www.embrapa.br/macrologistica >. Acessado em: 27 mai. 2022
- MELLO, O. Captura, esterilização e devolução: uma proposta de manejo para populações felinas. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 15, n. 1, p. 96-97, 1 jan. 2017.
- GLOBAL Invasive Species Database (2022). Disponível em <http://www.iucngisd.org/gisd/100_worst.php> Acessado em 08 jun. 2022.
- JOHNKE, J. A.; RIBEIRO, G. C.; CLAUS, M. P.; CAMINOTTO, E. de L. Validação de um protocolo de socialização e dessensibilização em filhotes de gatos domésticos (*Felis silvestris catus*) residentes em lares temporários: Validation of a socialization and desensitization protocol in domestic kittens (*Felis silvestris catus*) residing in temporary homes. Brazilian Journal of Development, [S. l.], v. 8, n. 8, p. 55483–55496, 2022. DOI: 10.34117/bjdv8n8-052. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/50900>. Acesso em: 6 dec. 2022.
- NEPOMUCENO, Laisy Amaro. Medicina Veterinária do coletivo: controle populacional de cães e gatos em área urbana com vistas ao bem-estar animal. 2018. Disponível em: <<https://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/handle/123456789/632>> Acessado em: 06 mai. 2022.
- OLIVEIRA, R. P. D.; SOUSA, M. B. D.. Conscientização e posse responsável de animais domésticos em Belém do Pará, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus Belém, PA. Disponível em: <bdta.ufra.edu.br/jspui/handle/123456789/893> Acessado em: 03 jun. 2022.
- REICHMANN, M. L. A. B.; PINTO, H. B. F.; NUNES, V. F. P. Manual Técnico do Instituto Pasteur 3 – vacinação contra a raiva de cães e gatos. São Paulo: Instituto Pasteur; 1999.
- RIBEIRO, A.C.A. et al. Zoonoses e Educação em Saúde: Conhecer, Compartilhar e Multiplicar. Braz. J. Health Rev., v.3, n.5, p.12785-12801, 2020.

VIEIRA, A.M.L. Manejo de populações de cães e gatos como estratégia sanitária contra zoonoses urbanas. *Ciência Veterinária nos Trópicos*, v.18, n.2, 2015

ZAGO, B. S. Prós e Contras na castração precoce em pequenos animais. 2013. 30f. Monografia para graduação em Medicina Veterinária pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/81287>> Acessado em: 08 mai. 2022.