

AÇÕES DE CONTROLE REPRODUTIVO DE CÃES E GATOS REALIZADO PELO NÚCLEO DE EXTENSÃO EM SAÚDE DE PEQUENOS ANIMAIS/ IFPB

Émerson Timóteo Alcântara
Felipe Boniedj Ventura Álvares
Roberto Alves Bezerra
Kaio Sá Nóbrega
Jorge Domingos Silva Lima
Matheus Serafim Santos
Thais Ferreira Feitosa
Ana Lucélia Araújo
Vinícius Longo Ribeiro Vilela

RESUMO

Realizaram-se levantamentos acerca das ações executadas pelo Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais (NESPA) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) entre 2017 e 2019, bem com, os impactos causado por essas ações junto a população beneficiada. As fichas clínicas e cirúrgicas dos animais castrados foram avaliadas, para a caracterização dos procedimentos, assim como publicações realizadas nas redes sociais do NESPA. Ainda, foram realizadas pesquisas de satisfação com 20 tutores acerca dos serviços prestados pelo núcleo. Foram realizadas 352 castrações em cães e gatos, sendo 276 ovário-histerectomias e 76 orquiectomias, beneficiando 22 protetores independentes e seis ONGs. Cerca de 1200 pessoas tiveram acesso aos conteúdos publicados no Facebook e 754 no Instagram, onde foram realizadas 81 postagens acerca de temas como posse responsável e importância da castração dos animais. A maioria dos tutores se mostraram satisfeitos, apontando que houve redução do número de nascimentos e demonstrando satisfação quanto ao número de animais atendidos. Conclui-se que as ações do NESPA/ IFPB tiveram grande impacto na redução de natalidade em abrigos, com redução de densidade populacional, reduzindo por consequência os riscos de transmissão de doenças zoonóticas e trazendo maior bem-estar aos animais, além de ter disseminado efetivamente informações acerca de assuntos ligados à saúde única.

Palavras-chave: Esterilização. Orquiectomia. Ovário-histerectomia. Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais/ IFPB.

ACTIONS OF REPRODUCTIVE CONTROL OF DOGS AND CATS PERFORMED BY THE NÚCLEO DE EXTENSÃO EM SAÚDE DE PEQUENOS ANIMAIS/ IFPB

ABSTRACT

Were realized researched about the actions of the Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais – NESPA/ IFPB, as well as the impact caused by them on the benefited population. The clinical and surgical records of the castrated animals were evaluated to characterize the procedures, as well as publications made on NESPA social networks. In addition, satisfaction surveys were conducted with 20 tutors about the services provided by the nucleus. Were performed 352 castrations on dogs and cats, 276 ovarian-hysterectomies and 76 orchietomies, benefiting 22 independent protectors and six NGOs. About 1200 people had access to the content published on Facebook® and 754 on Instagram®, where 81 posts were made on the

topics of responsible ownership and importance of castration. The majority (19/20) of the tutors were satisfied, pointing out that there was a reduction in the number of births and 18/20 demonstrated satisfaction with the number of animals attended. It is concluded that NESPA actions had a great impact in the reduction of birth rates in shelters, with reduction of population density, consequently reducing transmission risks of zoonotic disease and bringing greater animal welfare, in addition to having effectively disseminated information about one health.

Keywords: Orchiectomy. Ovarian-hysterectomy. Sterilization.

Data de submissão: 09/05/2020

Data de avaliação: 13/07/2020

1 INTRODUÇÃO

O vínculo entre o homem e os animais domésticos é relatado há milhares de anos, sendo que, desde o período de domesticação dos cães e dos gatos, sua relação com o ser humano foi se modificando e se tornando cada vez mais íntima. Os animais de companhia são vistos como membros da família. Essa interação tem se mostrado benéfica tanto para as pessoas, quanto para os animais.

Mesmo com o aumento da familiarização dos Pets, a falta de controle populacional de animais errantes, o abandono e a criação de animais em ambiente peri-domiciliar, onde não há controle das ações dos animais, constitua sendo um problema grave de saúde pública e bem estar animal. Esses animais estão expostos a diversas doenças, como zoonoses, além de outros problemas, a exemplo de acidentes automobilísticos e ataques aos humanos, contaminação e propagação de afecções transmitidas pela cópula, afecções congênitas ou hereditárias.

Na tentativa de mitigar esses problemas, são empregadas medidas de controle populacional, tendo como as mais utilizadas a esterilização cirúrgica em machos e fêmeas, e a esterilização química de machos. E dentre as novas estratégias propostas estão a educação da população para guarda responsável e aplicação de legislação pertinentes (PAULA, 2010, p. 19)

Entendendo a necessidade de ofertar um maior bem-estar, assim como auxiliar na promoção da saúde única e contribuir para o controle populacional destes animais, no ano 2017 foi instituído o NESPA.

Desta forma, o NESPA englobou projetos de extensão executados desde o ano de 2017, com isso, criou-se a proposta de ações integradas, nas quais professores, alunos e técnicos administrativos extensionistas pudessem trabalhar compilando práticas de extensão focadas em medidas de controle de natalidade através da esterilização cirúrgica, e medidas para prevenção de zoonoses. Portanto, objetivou-se realizar levantamento acerca das principais práticas desenvolvidas por este núcleo no decorrer dos anos de 2017 a 2019.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O convívio do homem com animais de estimação é uma relação observada desde os primórdios da humanidade, sendo considerado um hábito global, e de grande relevância no convívio social (ALMEIDA; DINIZ; ALMEIDA, 2012).

É notório o crescente número de animais de estimação disseminados no mundo. No Brasil, de acordo com dados atualizados pela inteligência comercial do Instituto Pet Brasil, em 2018 foram contabilizados 54,2 milhões de cães e 23,9 milhões de gatos. A estimativa total

chega a 139,3 milhões de animais de estimação, quando somado a outras espécies. O que comprova a dimensão da população destes animais (INSTITUTO PET BRASIL, 2019).

Apesar da presença desses animais ser comum e aceita socialmente, são constatados casos de abandono e maus tratos, criando um contingente de animais errantes os quais se reproduzem livremente, constituindo um problema de saúde única (BABÁ; OBARA; SILVA, 2013). Os animais errantes, por não serem submetidos a um controle populacional, acarretam diversos transtornos que afetam diretamente a sociedade. Dentre estes problemas, há os riscos de acidentes por mordeduras, arranhaduras, atropelamentos, aumento desordenado da quantidade de cães e gatos vivendo nas ruas, bem como a disseminação de zoonoses (GALVANI *et al.*, 2017).

Dentre as zoonoses infecciosas e parasitárias transmitidas ao homem através de carnívoros domésticos, as mais frequentes e de maior importância são a Raiva, Leishmaniose, Toxoplasmose, Brucelose, Salmonelose, Dermatofitoses, Tuberculose, Complexo teníase-cisticercose, doença de Chagas, Ancilostomíase (Larva Migrans Cutânea), Toxocaríase (Larva Migrans Visceral) e Sarnas (BRASIL, 2016).

Em virtude da superpopulação de animais errantes, e do seu potencial de disseminação de zoonoses, medidas de controle populacional devem ser tomadas (BABÁ; OBARA; SILVA, 2013). Dentre essas medidas, a castração cirúrgica é uma das principais e de maior relevância, pois através dela é possível conter a proliferação indesejada e indiscriminada de animais errantes (BRASIL, 2013, 2017). O controle reprodutivo de animais que vivem em abrigos sobre responsabilidade de protetores independentes ajuda a controlar o fator do crescimento da natalidade nestes abrigos, possibilitando moderar os riscos de disseminação de zoonoses e redução de gastos por parte dos protetores (GUTJAHR, 2014).

Como mecanismo para alcançar o controle populacional, tem-se a esterilização cirúrgica geral nos animais, promovendo bem estar e maior longevidade aos animais, ademais inviabilizando o desenvolvimento de doenças do trato reprodutor, a exemplo de Tumores Venereis Transmissíveis (TVT), e isentando o uso de medicamentos anticoncepcionais, que provocam o surgimento de patologias nas fêmeas sujeitas a sua administração (LUI *et al.*, 2011). Isto evidencia a importância da assistência de grupos de extensão e instituições em forma de parcerias para a realização das esterilizações cirúrgicas, tendo em vista a dificuldade dos protetores em custear os procedimentos, em razão do número de animais e dos escassos recursos que eles possuem. (BUDZIAK *et al.*, 2010).

Os procedimentos cirúrgicos empregados na castração de machos e fêmeas para promover infecundidade definitiva podem ser divididos em totais (orquiectomia e ovário histerectomia) e parciais (vasectomia e ovariectomia). A esterilização de fêmeas por meio do ovário histerectomia (retirada de ovários, útero e tubas uterinas), e a orquiectomia (retirada dos testículos) para os machos são os principais métodos utilizados para caninos e felinos (JOHNSTON; KUSTRITZ; OLSON, 2001).

3 METODOLOGIA

3.1 Local de execução e caracterização do NESPA

As ações de extensão foram desenvolvidas principalmente nos municípios de Sousa e Cajazeiras, cidades que se localizam na região Oeste do estado da Paraíba. Sousa, composta por uma área de 738,547 km², população estimada em 69.444 pessoas, densidade demográfica em torno de 89,10 hab/km², IDH de 0,668. Cajazeiras, composta por uma área de 565,899 km²,

população estimada em 61.993 pessoas, densidade demográfica por volta de 103,28 hab/km², IDH de 0,679 (IBGE, 2010; 2018; 2019).

O NESPA criado no ano de 2017, desempenha ações de extensão integradas, através de docentes, discentes e técnicos administrativos, desenvolvendo projetos de extensão voltados ao controle populacional de cães e gatos através da esterilização cirúrgica desses animais. Todas as ações do núcleo são executadas no IFPB –Campus Sousa.

Figura 1 - Detalhes das ações do NESPA



Fonte: acervo do autor

A: cadastramento de tutores de baixa renda para serem contemplados com a castração cirúrgica de seus animais; B e C: avaliação pré-cirúrgica dos animais selecionados para castração; D: Realização de

hemogramas e parasitológico de fezes dos animais; E: animais em sala de medicação pré-anestésica durante mutirão de castração; F: animais em trans cirúrgico durante realização de mutirões de castração; G: Equipe de docentes e discentes executores do primeiro mutirão de castração 2017.

3.2 Quantificação dos projetos de extensão com foco em controle de zoonoses desenvolvidos pelo NESPA/IFPB

Os projetos foram quantificados a partir das inserções no Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP). E são ações de extensão desenvolvidas pelo NESPA/IFPB.

3.3 Quantificação das castrações cirúrgicas

Através de levantamento das fichas clínicas, anestésicas e cirúrgicas, foram quantificadas as castrações cirúrgicas dos cães e gatos castrados através de ações do NESPA. Assim, foram contabilizadas as cirurgias efetivadas nos anos de 2017, 2018 e 2019, sendo caracterizadas por espécie, sexo, idade, raça, tipo de cirurgia; e proveniência do animal, 22 protetores independentes e seis 6 ONGs de proteção animal.

3.4 Avaliação da satisfação dos tutores

Foram efetuadas 20 entrevistas, nas cidades de Sousa e Cajazeiras, com os protetores independentes e representantes das ONGs beneficiários dos projetos de extensão, avaliando o índice de satisfação destes em relação às atividades do núcleo, através da caracterização dos serviços prestados.

Para a condução das entrevistas, foi traçado um roteiro, composto por perguntas que questionam o nível de satisfação dos serviços prestados, da logística de execução do projeto pelo qual a pessoa participou, a importância do projeto, entre outros indicadores de satisfação. A seleção dos tutores entrevistados foi de forma aleatória, com o intuito de abranger um maior número de tutores, com uma maior diversidade de características.

3.5 Avaliação do impacto das redes sociais do NESPA

A avaliação das mídias sociais ocorreu pela quantificação de postagens realizadas nas redes sociais do Facebook® e Instagram®, a quantidade de temas abordados nas postagens e seus conteúdos, além do número de seguidores que tiveram acesso as informações durante o período de 2017-2019.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer dos três anos de ações o NESPA realizou seis projetos de extensão, com foco em controle de zoonoses por meio de esterilização cirúrgica. Em 2017 foram três projetos, em 2018 apenas um e em 2019, dois projetos, conforme (Quadro 1), os projetos estão especificados quanto ao título e suas abordagens gerais.

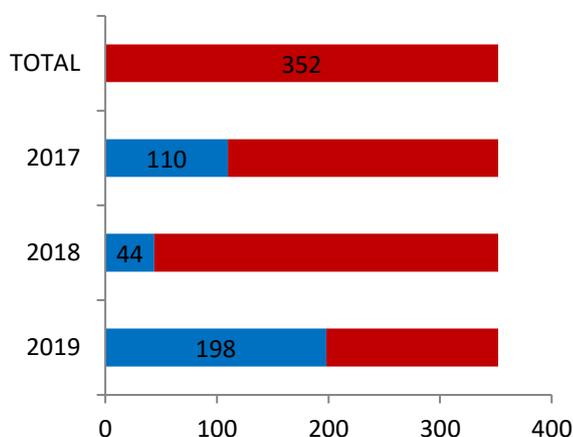
Quadro 1 - Títulos e abordagens diretas dos projetos vinculados ao NESPA/IFPB no período de 2017 a 2019

ANO	TÍTULO DO PROJETO	ABORDAGENS DIRETAS
2017	Conscientização sobre posse responsável: “não há lares para todos”.	→ Realização de castrações cirúrgicas para controle populacional.
2017	Promoção de saúde pelo controle reprodutivo de cães e gatos provenientes de associações e protetores independentes no município de Sousa-PB	→ Castrações cirúrgicas em cães e gatos provenientes de associações e protetores independentes.
2017	Controle populacional de cães e gatos associado à conscientização dos cidadãos sobre o risco de zoonoses.	→ Realização de castrações cirúrgicas para famílias de baixa renda.
2018	Promoção de saúde pela prevenção de zoonoses no município de Sousa- PB	→ Realização de castrações cirúrgicas em cães e gatos provenientes de associações e protetores independentes. → Realização de ações educativas através de mídias sociais.
2019	Educação em saúde como ferramenta para abordagem sobre a toxoplasmose	→ Conscientização da população quanto a transmissão e métodos de prevenção da toxoplasmose no município de Sousa-PB → Realização de castrações cirúrgicas como forma de controle populacional.
2019	Promoção de saúde pela prevenção de zoonoses no alto sertão da Paraíba.	→ Realização de castrações cirúrgicas em cães e gatos provenientes de associações e protetores independentes. → Execução de ações educativas em mídias sociais.

Fonte: Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP/ IFPB

Quanto aos procedimentos de esterilização cirúrgica, constatou-se o total de 352 procedimentos realizados no período avaliado. Em 2017, realizaram-se 110 procedimentos, em 2018, foram realizados 44, e no ano de 2019, 198 castrações (Figura 2).

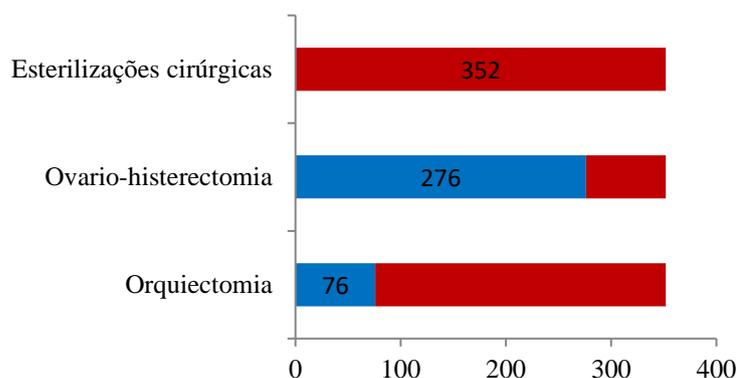
Figura 2 - Número de cirurgias por ano de realização nos projetos de extensão inseridos no NESPA/IFPB, entre os anos de 2017 e 2019.



Fonte: acervo do autor

Foram realizadas 276 (78,4%) Ovário-histerectomias e 76 (21,6%) Orquiectomias em felinos e caninos, no somatório das cirurgias desenvolvidas pelos projetos incluídos no NESPA (Figura 3).

Figura 3 - Caracterização de procedimentos por tipo de cirurgias em caninos e felinos atendidos pelos projetos de extensão cadastrados no NESPA/ IFPB, entre os anos de 2017 e 2019



Fonte: acervo do autor

Quanto ao gênero e a espécie, em machos, 75/76 (98,6%) orquiectomias ocorreram em felinos. Em fêmeas, 256/276 (92,7%) ovário-histerectomias foram em felinos.

O número de fêmeas submetidas às castrações foi superior por três pontos principais, primeiramente por entender-se que o controle populacional é mais efetivo através da esterilização das fêmeas, segundo pela demanda de fêmeas ser ainda maior que a de machos nos abrigos destes animais, e por último, pelo valor financeiro dos procedimentos em fêmeas ser bem mais elevado que em machos, o que inviabiliza os tutores custearem os procedimentos.

A inviabilização do custeio de castrações cirúrgicas por tutores e protetores independentes também foi observada por Galvani et al. (2017), em trabalho voltado a controle populacional de felinos, em que descreveram que os tutores dos animais acharam de elevado custo os procedimentos cirúrgicos, principalmente por serem muitos animais nos abrigos.

A quantidade de felinos castrados supera a de caninos, tanto pelo contingente de felinos ser maior nos abrigos beneficiados, como também pela maior facilidade no procedimento, considerando-se o tempo de cirurgia e tipo de anestesia realizada.

Com relação à idade dos animais, 52% (185/352) dos animais não tiveram as idades informadas, 26% (91/352) apresentaram idade inferior ou igual a um ano e 22% (76/352) apresentaram idade igual ou superior a dois anos. Pelo fato de grande parte dos animais serem procedentes de abrigos ou ONGs (77,2%; 272/352), que resgatam estes animais das ruas, sem qualquer informação sobre eles, não foi possível conseguir catalogar todos animais quanto a idade. Diferente de Brito (2016), que conseguiu identificar a idade de todos os 300 animais envolvidos no seu trabalho.

Dos 352 animais beneficiados das ações, 272 são oriundos de ONGs e protetores independentes, e 80 animais são resultantes de guarda responsável por tutores particulares. Apenas dois animais contemplados foram considerados de raça definida, sendo eles dois cães da raça Poodle. Os outros 339 foram julgados como sendo Sem Raça Definida (SRD).

Na execução da pesquisa de satisfação, quando questionados se houve diminuição no número de nascimentos, 95% (19/20) dos tutores consideraram que diminuiu o número de nascimento graças às castrações e apenas 5% (1/20) relatam que não houve diminuição nos

nascimentos. Justificaram que além de nem todos os animais terem sido castrados, muitas pessoas abandonam animais e estes são acolhidos pelos protetores independentes. Segundo o relato de protetores, muitas vezes ocorre de abandonarem animais dentro de suas residências, inclusive animais muito jovens, com poucos dias de nascidos.

É importante destacar que o abandono de animais por seus proprietários, abuso, maus-tratos, constitui crime ambiental. Fato justificado pelo artigo 32, da Lei nº. 9.605 de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), a qual prevê uma pena de detenção de três meses a um ano, e multa (BRASIL, 1998). Além de ser uma conduta vedada pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225 (BRASIL, 1988). Como consequência do abandono dos animais, há o aumento da densidade populacional de animais errantes, formando contingentes incalculáveis de “animais abandonados” nas ruas das cidades (SANTANA; OLIVEIRA, 2006).

Quanto ao número de animais incluídos nos projetos de extensão, 90% (18/20) dos tutores mencionaram como satisfatória a quantidade de animais beneficiados pelo NESPA. 10% (2/20) entendem como insatisfatório o número de animais beneficiados, e reforçam a importância do aumento destes números, pela grande quantidade de animais errantes e que convivem em abrigos já resgatados.

Todos os tutores entrevistados (100%, 20/20) concordaram que é de extrema importância a continuação do trabalho executado pelo NESPA, por trazer benefícios diretos e indiretos.

Através das intervenções nas residências, eram realizados os exames clínicos dos animais, e por meio destes exames eram selecionados os animais aptos aos procedimentos cirúrgicos. Para os animais desqualificados por apresentarem algum tipo de patologia, eram indicados os tratamentos necessários. Diante disso, 65% (13/20) dos tutores relataram que além das doenças que puderam ser evitadas através da castração, os exames e tratamentos prescritos, fizeram com que houvesse melhora considerável na saúde dos animais.

Alguns tutores (10%, 2/20) não observaram diferença na sanidade dos animais, 15% (3/20) não observaram diferença por apontar seus animais como sendo sempre saudáveis. 10% (2/20) mencionaram que não consideram que houve alguma mudança na sanidade dos animais por mérito da castração.

Para 95% (19/20) dos beneficiários, o projeto em que ele se engajou atendeu a todas suas expectativas, 5% (1/20) não se sentiram satisfeitos em decorrência de acreditarem que mais animais de sua guarda deveriam ter sido beneficiados na ocasião da realização dos projetos. Os 100% (20/20) dos tutores concordaram que a execução dos projetos foi ótima. Assim como todos os 100% (20/20) concordaram que não teriam condições financeiras de custear os procedimentos de castração dos animais caso não houvesse os projetos, tanto pelo valor das cirurgias, quanto pelo número de animais esterilizados.

Um total de 95% (19/20) dos tutores atribuíram nota 10 (dez) para os serviços prestados pelo NESPA, e 5% (1/20) atribuíram nota nove. Sobre a forma que foi atendido pelo NESPA, 95% (19/20) dos tutores atribuíram nota 10 (dez), e 5% (1/20), nota nove.

Deu uma forma geral, 95% (19/20) dos tutores declararam que estariam dispostos a recomendar o NESPA e atribuíram nota 10 (dez), pela determinação, empenho, responsabilidade, comprometimento e qualidade dos serviços de toda a equipe que integra o núcleo. Enfatizaram ainda a importância da iniciativa tomada para buscar diminuir a quantidade de animais errantes e proporcionar melhor qualidade de vida destes animais, 5% (1/20) dos tutores entrevistados atribuíram nota nove, justificando que apesar do bom trabalho desempenhado, mais protetores deveriam ser beneficiados.

Os tutores entrevistados mencionaram que o trabalho refletiu positivamente na qualidade de vida dos animais, segundo eles, graças as intervenções, proporcionaram mais saúde a estes animais e aos que convivem com eles. As castrações influenciaram tanto na prevenção de

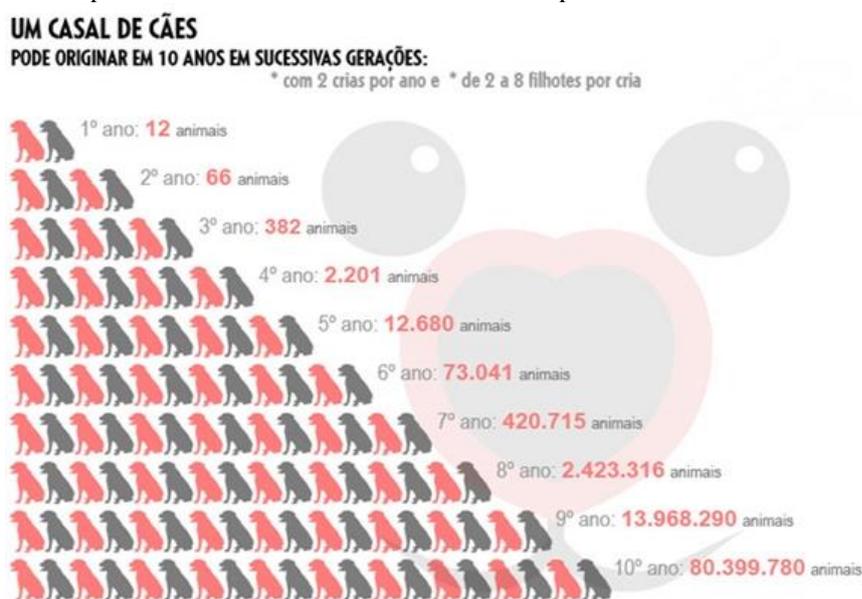
algumas patologias, quanto no tratamento de outras doenças, como o câncer de mama e doenças sexualmente transmissíveis a exemplo do Tumor Venéreo Transmissível – TVT.

Outra vantagem elencada foi o fato de que os animais, agora castrados, podem ser levados para passear com mais tranquilidade, assim como conviver com outros da mesma espécie sem restrições por apresentarem cio. Os machos ficaram mais tranquilos e menos agressivos. Outro ponto de grande importância foi a abolição do uso de medicamentos anticoncepcionais, tanto pela conscientização, quanto pela falta de necessidade em decorrência da esterilização dos animais.

O crescimento da população de animais pode ser demonstrado por uma função exponencial, caracterizando constante crescimento percentual de um ser vivo em determinado período de tempo (SOUSA, 2017). No caso dos caninos, uma cria de uma única cadela, no decorrer de nove anos, pode conceber por volta de treze milhões de outros animais, isso é um crescimento exponencial (SOS BICHOS, 2006).

O ciclo se repete muitas vezes, durante anos, levando ao aumento cada vez maior da população desses animais (Figura 4). Os felinos se reproduzem quando a fêmea entra no cio, o que ocorre cerca vinte vezes ao ano, por um período de 3 a 4 dias. Levando em consideração que a cada gestação de dois meses uma gata pode ter cerca de 3 a 7 filhotes, ao completar um ano, apenas uma fêmea poderia dar origem a 30 filhotes (UNIVERSO DE GATOS, 2004

Figura 4 - Gráfico de projeção do crescimento exponencial da população de caninos que se reproduzem indiscriminadamente em um período de dez anos.



Fonte: American Human Associatio

Nas pesquisas, não se consideraram que os animais que morrem, quer seja devido a motivos naturais ou por más condições de vida, que atingem especialmente a população abandonada de animais domésticos, os quais estão sujeitos a condições degradantes desde o nascimento, diminuindo então, o valor da função exponencial (SOS BICHOS, 2006).

Considerando-se que as ações do NESPA priorizavam o beneficiamento de fêmeas, tanto por representarem uma estratégia de controle mais efetiva do que a castração de machos, quanto

pela questão de ser um procedimento de valor mais elevado para o tutor, o que facilita o acesso ao serviço. A estratégia de controle populacional de fêmeas concorda com o que é dito por Lago *et al* (2007), que, como a remoção das gônadas de todos os cães nunca é atingível, é questionável continuar castrando animais machos errantes.

Podem-se apontar os efeitos da castração relacionando o número de animais castrados pelos projetos integrados ao núcleo, onde totalizaram 265 ovário-histerectomias, com o número de animais que podem nascer provenientes da reprodução desordenada. Considerando que em cinco anos uma cadela potencialmente chegue a originar 12.600 animais, por meio das ações do NESPA foram evitados 252.000 nascimentos. Considerando esta mesma projeção de crescimentos em uma população de gatos, entende-se que foram evitados em média 3.225.600 nascimentos em cinco anos.

As redes sociais se mostraram como excelentes meios de propagação de informações, corroborando com o que foi dito por Anderson (2006), em que por meio delas, é possível reproduzir notícias ou qualquer informação, sem a necessidade de uma produção jornalística profissional. As contas nas redes sociais do Facebook® e Instagram® operadas pelos integrantes do NESPA foram utilizadas para a criação e exposição de conteúdos informativos, assim como a divulgação de anseios dos parceiros sociais do Núcleo de Extensão.

Por meio do Instagram® @nespa.ifpb, foram alcançados o número de 754 seguidores. Nesta rede social, foram executadas 35 postagens, englobando 24 temas diferentes, principalmente voltados para: posse responsável; utilização de anticoncepcionais; importância da castração; vacinas; outubro rosa; novembro azul; tumores de mama; doença do trato urinário inferior felino – DTUIF; animais silvestres; manejo alimentar; dirofilariose, leishmaniose, dentre outros. Através do Facebook®, foram feitas 46 postagens, abordando 17 temas, e atingiu-se o número de 1.193 amigos.

Classificando os seguidores por faixas etárias, de 13-17 anos compreendeu 1% dos seguidores, 18-24 anos (16%), 25-34 anos (52%), 35-44 anos (21%), 45-54 anos (7%), 55-64 anos (2%) e igual ou maior a 65 anos (1%). Em relação ao gênero, 56% dos seguidores são mulheres e 44% homens.

Pode-se perceber que o maior número de seguidores nesta rede social é do público 25-34 anos e 35-44 anos, respectivamente. Entretanto, observou-se que o público englobou pessoas de diversas faixas etárias, podendo levar em consideração o que foi dito por Dias (2010), que a vontade de conhecer mais sobre as redes sociais e realizar novas conexões faz com que pessoas de diferentes idades se interessem por este recurso tecnológico, seja para buscar mais conhecimento ou se relacionar com mais pessoas. Os números de seguidores foram expressivos e retratam a importância da utilização das redes sociais como mecanismo para difundir as informações, pois, sem o auxílio destas, seria difícil alcançar o público na mesma proporção.

5 CONCLUSÕES

O NESPA contribuiu positivamente, suas ações beneficiaram uma parcela da população que realmente necessita do apoio da instituição de ensino que atua com projetos de extensão e na atuação do poder público com políticas de controle populacional e de prevenção de zoonoses mais eficazes.

Os tutores beneficiários das ações do NESPA avaliaram estes serviços de forma positiva, alegando alta qualidade no trabalho das equipes, o que demonstrou a relevância de se ter uma equipe qualificada para a prestação dos serviços. O número de animais esterilizados durante o período de 2017 – 2019 foi elevado e vem proporcionando vários benefícios para a população e os animais, elevando ainda mais o mérito dos trabalhos desenvolvidos.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L. P.; DINIZ, F. M.; ALMEIDA, M. L. O homem e os animais de estimação: um estudo sobre a qualidade da interação com cães. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia**. v. 10, n. 1, p. 43-43. 2012.
- ANDERSON, C. **A cauda longa – a nova dinâmica de marketing e vendas: como lucrar com a fragmentação dos mercados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- BABÁ, A. Y.; OBARA, A. T. & SILVA, E. S. Levantamento do conhecimento de proprietários de cães domésticos sobre zoonoses. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, v. 14, n. 3, p. 251-258, 2013. Disponível em: <https://revista.pgskroton.com/i/article/view/626>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais**. Brasília, DF: Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis, 2016.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 13 fev. 2019.
- BRASIL. **Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm. Acesso em: 13 fev. 2019.
- BRASIL. **Lei n. 13.426, de 30 de março de 2017**. Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências. Brasília, DF. Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei13426-30-marco-2017-784551-publicacaooriginal-152274-pl.html>. Acesso em: 10 dez. 2019.
- BRASIL. **Projeto de Lei n. 6.261, de 2013**. Institui o Programa Nacional de Controle Populacional de Animais Silvestres e de Zoonoses Urbanas, como função de saúde pública. Disponível em: http://www.senado.gov.br/atividade/materia/detalhes.asp?p_cod_mate=71941. Acesso em: 10 nov. 2019.
- BRITO, M. C. P. **Controle Populacional e Bem-Estar de Cães e Gatos na Cidade de Cabaceiras – Paraíba**. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Medicina Veterinária) – Universidade Federal da Paraíba. Areia, Paraíba, 2016.
- BUDZIAK, C. *et al.* A importância do projeto campanha de castração na formação do profissional médico veterinário. **Revista Acadêmica: Ciências Animal**, v. 8, p. 361-370, 2010.

DIAS, F. 2010. **Idosos aderem as redes sociais e passam a produzir conteúdo para a web**. Disponível em: <http://opiniaoenoticia.com.br/vida/comportamento/idososaderem-as-redes-sociais-e--conteudo-para-a-web/>. Acesso em: 10 nov. 2019.

GALVANI, G. D. *et al.* Projeto “O Pulo do Gato: a Medicina Veterinária por uma Saúde Única”. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**. v. 15, n. 3, p. 24-30, 2017.

GUTJAHR, M. **Estudo do impacto da esterilização cirúrgica no controle populacional canino por distrito administrativo no município de São Paulo, SP**. 2014. Dissertação (Pós-Graduação em Epidemiologia experimental aplicada às zoonoses) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

IBGE. **Área territorial brasileira**. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acesso em: 26 nov. 2019.

IBGE. **Coordenação de população e indicadores sociais, estimativas da população residente com data de referência**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acesso em: 26 nov. 2019.

IBGE. **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – PNUD**. 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acesso em: 26 nov. 2019.

INSTITUTO PET BRASIL. **Censo Pet: 139,3 milhões de animais de estimação no Brasil**. 2019. Disponível em: <http://institutopetbrasil.com/imprensa/censo-pet-1393-milhoes-de-animais-de-estimacao-no-brasil/>. Acesso em 10 out. 2019.

JOHNSTON, S. D.; KUSTRITZ, M. V. R. & OLSON, P. N. S.. **Triogênese canina e felina**. Filadélfia: W. B. Saunders, 2001.

LUI, J. F. *et al.* Esterilização cirúrgica de caninos e felinos em Jaboticabal: interação entre o benefício social e a pesquisa científica. **Revista Ciência em Extensão**, v.7, n. 2, p. 29-40, 2011.

LAGO, E. *et al.* **Eficácia e viabilidade da vasectomia para emprego em larga escala no controle populacional de cães: dados preliminares**, 2007. Disponível em: <http://www.labea.ufpr.br/publicacoes/pdf/>. Acesso em: 13 out. 2019.

PAULA, P. M. C. de. Estratégias adicionais no controle populacional de cães de rua. Curitiba, PR. 2010. Dissertação (Curso de Pós-Graduação em Ciências Veterinárias) – Departamento de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Paraná, 2010.

SANTANA, L. R.; OLIVEIRA, T. P. Guarda responsável e dignidade dos animais. **Revista Brasileira de Direito Animal**, v. n.1, p. 67-105, 2006. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26684-26686-1-PB.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2019.

SOS BICHOS. **A importância da castração.** 2006. Disponível em: http://www.sosbichosderua.org.br/fatosecuriosidades_castracao.shtml>. Acesso em: 04 dez. 2019.

SOUSA, R. **Crescimento populacional de animais de rua, um problema alarmante.** 2017. Disponível em: https://www.acessepiaui.com.br/ver_coluna2. Acesso em: 17 nov. 2019.

UNIVERSO DE GATOS. **Reprodução de gatos.** 2004. Disponível em: <http://www.universodegatos.com/reproducao-nos-gatos/>. Acesso em: 06 dez. 2019.