

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS SOUSA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Émerson Timóteo de Alcântara

NÚCLEO DE EXTENSÃO EM SAÚDE DE PEQUENOS ANIMAIS- NESPA/IFPB:
AVALIAÇÃO DAS AÇÕES ENTRE 2017 E 2019

SOUSA

19/12/2019

Émerson Timóteo de Alcântara

NÚCLEO DE EXTENSÃO EM SAÚDE DE PEQUENOS ANIMAIS- NESPA/IFPB:
AVALIAÇÃO DAS AÇÕES ENTRE 2017 E 2019

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado, como parte das exigências para a conclusão do Curso de Graduação de Bacharelado em Medicina Veterinária do Instituto Federal da Paraíba, Campus Sousa.

Orientador: Prof. Dr. Vinícius Longo Ribeiro Vilela

SOUSA
19/12/2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Edgreyce Bezerra dos Santos – Bibliotecária CRB 15/586

A347n Alcântara, Émerson Timóteo de.
Núcleo de extensão em saúde de pequenos animais –
NESPA/IFPB : avaliação das ações entre 2017 e 2019 /
Émerson Timóteo de Alcântara. – Sousa, PB: O Autor,
2019.
39 p.
Orientador: Dr. Vinícius Longo Ribeiro Vilela.

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao
Curso de Bacharelado em Medicina Veterinária do
IFPB– Sousa.

1. Zoonoses – controle e prevenção. 2. Animais
domésticos – trabalhos educativos. 3. Pequenos
animais - guarda responsável. *I Título. II Autor.*

IFPB Sousa / BC

CDU – 619: 636.09

Émerson Timóteo de Alcântara

NÚCLEO DE EXTENSÃO EM SAÚDE DE PEQUENOS ANIMAIS- NESPA/IFPB:
AVALIAÇÃO DAS AÇÕES ENTRE 2017 E 2019

Trabalho de Conclusão de Curso defendido e aprovado em pela
Comissão Examinadora:

Orientador(a):

Prof. Dr. Vinícius Longo Ribeiro Vilela
Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa

Avaliadores (a):

Prof.^a Dr.^a Thais Ferreira Feitosa
Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa

Prof. M. Sc. Paulo Wbiratan da Costa Soares
Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa

SOUSA

19/12/2019

DEDICATÓRIA

Dedico a memória de meus avós maternos João Timóteo de Sousa e Cecy Timóteo de Andrade, e de meus avós paternos Manoel Alcântara de Matos e Eliza Maria de Matos, pelo incentivo, pela confiança depositada em mim, o amor e a saudade.

AGRADECIMENTOS

A Deus, arquiteto do universo, Aquele que permitiu que tudo isso acontecesse, e sempre me abençoou ao longo de minha vida, não somente nestes anos como universitário, sendo Ele o maior mestre que alguém possa ter;

Aos meus pais, o senhor Antônio Alcântara de Matos, e a senhora Noely Timóteo de Sousa, pelo amor, apoio, incentivo, por me formarem humano, por toda confiança depositada, por nunca medirem esforços para me verem crescer, e jamais me deixarem fraquejar;

A meu irmão e melhor amigo, Évelon Timóteo de Alcântara, pela compreensão nos momentos de ausência que dediquei a este curso superior, e por ser motivo de admiração e inspiração para minha pessoa;

Ao meu filho Dênis Gabriel Gomes Timóteo, pelo amor incondicional, por ser minha maior inspiração e incentivo para continuar vencendo as batalhas da vida.

A minha, família pela dedicação;

A meu padrinho, Prof. M Sc. Luiz Carlos de Araruna, por ser exemplo de homem perseverante e modelo de profissional qualificado, assim como por todo apoio e incentivo.

A meu amigo, George Estêfano dos Santos Pereira, por todo apoio, e por ser peça fundamental para meu ingresso no curso de Medicina Veterinária.

A meus amigos e Irmãos de coração, que por vezes dividimos alegrias e nos ajudamos a passar por momentos delicados.

Ao Instituto Federal da Paraíba – IFPB. Pelo ambiente propício à evolução pessoal e crescimento profissional, pelas oportunidades que esta instituição nos oferece e fizeram toda diferença para o meu aprendizado;

A meu orientador, Prof. Dr. Vinícius longo Ribeiro Vilela, que com muita paciência e sabedoria me ofereceu todos os recursos e ferramentas para evoluir um pouco mais a cada dia, por ter me acolhido e me orientado durante toda a jornada da graduação, e por fim, para que enfim este trabalho fosse concluído.

Aos membros da Banca Avaliadora, Prof.^a Dr.^a Thais Ferreira Feitosa e Prof. M Sc. Paulo Wbiratan da Costa Soares, que se dispuseram prontamente a colaborar;

A todos os professores do IFPB, e que passaram pela minha vida acadêmica por dividirem todos seus conhecimentos adquiridos por anos de sua dedicação.

As ONGs e protetores independentes, na pessoa da senhora Maria das Graças Sarmiento (Dona Gracinha), por todo carinho, apoio e incentivo.

A todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO: Na Paraíba, os casos de zoonoses são crescentes, devido à falta de conhecimento da população sobre seus métodos de prevenção e controle. O abandono de animais nas ruas favorece a transmissão dessas doenças. Diante desta dificuldade, no ano de 2017, foi fundado no Instituto Federal da Paraíba, campus Sousa, o Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais – NESPA, o qual atua desenvolvendo trabalhos educativos, de prevenção e controle de zoonoses, e intervenções voltadas ao controle populacional através da esterilização cirúrgica de animais. Com isto, objetivou-se realizar levantamentos a cerca das ações executadas pelo NESPA entre os anos de 2017 e 2019, assim como os impactos causados por estas ações para os animais, tutores e sociedade. As fichas clínicas e cirúrgicas dos animais foram avaliadas para a caracterização dos procedimentos, também analisaram-se as redes sociais do núcleo de extensão. Através de uma pesquisa de satisfação foi possível saber a opinião dos tutores sobre os serviços prestados pelo NESPA durante este período de atuação. No período avaliado, foram realizadas palestras e oficinas em escolas voltas ao controle e prevenção de zoonoses, guarda responsável e importância do controle populacional. Cerca de 1193 pessoas puderam ter acesso aos conteúdos postados no Facebook® e 754 pelo Instagram®. Foram realizados 352 procedimentos de esterilização cirúrgica de cães e gatos, e palestras em cinco escolas da cidade de Sousa, através da execução dos oito projetos. Concluiu-se com isso que as ações educativas são de importância fundamental para a prevenção e controle de doenças, e o grande número de animais castrados foi importante para população e para os animais por diminuir os riscos de transmissão de doenças e levou um maior bem estar aos animais.

Palavras-chave: Educação. Esterilização. Guarda responsável. Orquiectomia. Ovário-histerectomia. Prevenção.

ABSTRACT: In Paraíba, the cases of zoonoses are increasing due to the lack of knowledge of the population about their prevention and control methods. The abandonment of animals on the streets favors the transmission of these diseases. Faced with this difficulty, in 2017, was founded at the Federal Institute of Paraíba, campus Sousa, the Small Animal Health Extension Center - NESPA, which works by developing educational work, prevention and control of zoonoses, and interventions aimed at population control through surgical sterilization of animals. Thus, the objective was to conduct surveys on the actions performed by NESPA between 2017 and 2019, as well as the impacts caused by these actions on animals, tutors and society. The clinical and surgical records of the animals were evaluated for the characterization of the procedures. The social networks of the extension nucleus were also analyzed. Through a satisfaction survey it was possible to know the opinion of the tutors about the services provided by NESPA during this period. During the period evaluated, lectures and workshops were held in schools focused on the control and prevention of zoonoses, responsible custody and the importance of population control. About 1193 people were able to access content posted on Facebook® and 754 via Instagram®. 352 procedures for surgical sterilization of dogs and cats were carried out, and lectures at five schools in the city of Sousa, through the execution of the eight projects. It was concluded that educational actions are of fundamental importance for the prevention and control of diseases, and the large number of castrated animals was important for the population and animals because it reduced the risks of disease transmission and led to greater welfare. to animals.

Keywords: Education. Sterilization. Guard responsible. Orchiectomy. Ovarian-hysterectomy. Prevention.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Equipe do NESPA no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo/IFPB, após realização do primeiro mutirão de castração, no ano de 2017.....	17
Figura 2- Avaliação pré cirúrgica dos animais selecionados para castração por projetos incluídos no NESPA/IFPB. A. Avaliação clínica dos animais. B. Realização de exame hematológico de esfregaço sanguíneo para pesquisa de hemoparasitas.....	18
Figura 3- Animais em sala de medicação pré anestésica durante mutirão de castração promovido pelo NESPA.....	19
Figura 4- Animais em trans cirúrgico durante realização de mutirões de castração promovidos pelo NESPA/IFPB. A. Realização de orquiectomias. B. Realização de ovário-histerectomias...	19
Figura 5- Animais no pós operatório imediato, durante mutirão de castração promovido pelo NESPA/IFPB.....	19
Figura 6- Animais recuperados da anestesia e aptos a serem liberados, durante mutirão de castração promovido pelo NESPA/IFPB.....	20
Figura 7- Palestra promovida pelo NESPA na escola Ação Colégio e Curso, abordando temas voltados a prevenção e controle de zoonoses, guarda responsável, e a importância da castração como forma de controle populacional e na prevenção de doenças.....	21
Figura 8- Ação educativa realizada pela equipe do NESPA no calçadão da cidade de Sousa, sobre a importância da castração como estratégia de controle populacional. e cadastramento de tutores de baixa renda para serem contemplados com a castração de seu animal.....	21
Figura 9- Intervenção realizada no calçadão da cidade de Sousa, intitulada como "OUTUBRO ROSA PET", voltado a divulgação de formas de controle e prevenção do câncer de mama nos animais.....	22
Figura 10- Número de cirurgias por ano de realização nos projetos de extensão inseridos no NESPA/ IFPB, entre os anos de 2017 e 2019.....	24
Figura 11- 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.....	24
Figura 12- Caracterização dos animais beneficiados pelos projetos cadastrados no NESPA/IFPB, por espécie e gênero.....	25
Figura 13- Caracterização dos animais beneficiários das castrações realizadas por projetos cadastrados no NESPA/IFPB, quanto a idade.....	26
Figura 14- Quantidade de postagens e temas abordados nas redes sociais do NESPA.....	27
Figura 15- Número de seguidores das redes sociais do NESPA.....	27
Figura 16- Gráfico de projeção do crescimento exponencial da população de caninos que se reproduzem indiscriminadamente em um período de dez anos.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Título e abordagens diretas dos projetos vinculados ao NESPA no período de 2017 a 2019.....	22
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

%	- Porcentagem;
≤	- Menor que;
≥	- Maior que;
DTUIF	- Doença do trato inferior felino;
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística;
IDH	- Índice de desenvolvimento humano;
IFPB	- Instituto Federal da Paraíba;
NESPA	- Núcleo de Extensão e Saúde de Pequenos Animais;
Nº	- Número;
OMS	- Organização Mundial de Saúde ;
ONG	- Organização Não Governamental;
PB	- Paraíba;
RS	- Rede social;
SOS	- Save Our Souls.
SRD	- Sem Raça Definida;
SUAP	- Sistema Único de Administração Pública;
TVT	- Tumor Venéreo Transmissível;

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1. Animais de estimação e sua relação com o ser humano	14
2.2. Importância do controle populacional dos cães e gatos	15
2.3. Educação em Saúde	16
2.4. Difusão de informações em mídias e redes sociais	16
3. MATERIAIS E MÉTODOS	17
3.1. Local de execução e caracterização do NESPA	17
3.2. Quantificação dos projetos desenvolvidos pelo NESPA/IFPB	18
3.3. Quantificação das castrações cirúrgicas	18
3.4. Avaliação da satisfação dos tutores	20
3.5. Descrição das ações em escolas	21
3.6. Avaliação do impacto das redes sociais do NESPA	21
3.7. Análise estatística	22
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
5. CONCLUSÕES/ CONSIDERAÇÕES FINAIS	31
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32
APÊNDICE	36

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. De acordo com o Instituto Pet Brasil (2018) foram contabilizados, no Brasil, 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.

Os animais de companhia são vistos como membros da família. Esta interação parece ser benéfica tanto para as pessoas, quanto para os animais. Os cães e gatos (Pets) assumem papéis importantes aos humanos, como no auxílio da sanidade mental, no tratamento de distúrbios psicológicos, na interação social entre os donos e outras pessoas, fortalecimento do sistema imunológico, melhoria na saúde física pelo estímulo a exercícios físico.

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, constituem um problema grave de saúde pública e bem estar animal. Estes 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 estes 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. A inadequação da estratégia de controle populacional de animais por meio de captura e extermínio é mundialmente reconhecida (OMS, 2005), sendo que dentre as novas estratégias propostas estão a educação da população para guarda responsável e o cumprimento da Lei nº13.426/2017, que dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências. (BRASIL, 2017).

Entendendo a necessidade de ofertar um maior bem-estar, assim como auxiliar na promoção da saúde única, assim como contribuir para o controle populacional destes animais, no ano 2017 foi instituído o Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais- 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

2.1. Animais de estimação e sua relação com o ser humano

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, 2012).

A companhia destes animais causa diversos efeitos positivos, dentre eles estão alguns efeitos psicológicos, os quais contribuem para a diminuição da depressão, estresse, ansiedade e melhorando o humor, também efeitos fisiológicos resultando em uma menor pressão arterial e frequência cardíaca, maior expectativa de vida e estímulo a atividades saudáveis. Ainda são observados efeitos sociais, resultando na socialização de criminosos, idoso, deficientes físicos e mentais; melhoramento no aprendizado e socialização de crianças (PEEREIRA, 2007).

É notório o crescente número de animais de estimação disseminados no mundo. No Brasil, conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, e com a inteligência comercial do Instituto Pet Brasil, em 2018 foram contabilizados no Brasil 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. Apesar destes animais serem tão bem aceitos pela sociedade, mantendo um enorme vínculo sentimental, sendo muitas das vezes considerados até mesmo como membros da família, existem situações totalmente inversas, onde são constatados casos de abandonos e maus tratos, gerando assim, um grande universo de animais errantes (ALMEIDA, 2012).

Os animais errantes, por não serem submetidos a um controle populacional, acarretam diversos transtornos que afetam diretamente a sociedade. A exemplo destes problemas pode-se identificar os riscos com acidentes por mordeduras, arranhaduras, atropelamentos, aumento desordenado da quantidade de cães e gatos sem cuidados vivendo nas ruas, bem como a disseminação de zoonoses (ANDRADE, 2012).

Dentre as doenças 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, Larva Migrans Cutânea, Toxocaríase (Larva Migrans Visceral) e Sarnas (BRASIL, 2016).

2.2. Importância e estratégias de controle populacional dos cães e gatos

O controle populacional é uma ferramenta de alta relevância, pois através dele é possível conter a proliferação indesejada e indiscriminada de animais. Uma boa aplicação é controle reprodutivo de animais que vivem em abrigos sobre responsabilidade de protetores independentes, além de controlar o fator do crescimento da natalidade nestes abrigos, é possível 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, 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).

De acordo com Macedo (2011), entre os métodos de controle populacional para cães e gatos, os mais utilizados são o método cirúrgico e o químico.

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 da ovário histerectomia (retirada de ovários, útero e trompas), e a orquiectomia (retirada dos testículos) para os machos são os principais métodos utilizados para caninos e felinos (JOHNSTON, 2001).

A realização de técnicas contraceptivas em machos baseadas em métodos químicos, ou seja, a castração realizada através da inoculação no parênquima testicular de fármacos como o gluconato de zinco, que causam a degeneração testicular e consequente infertilidade, podem ser praticadas em populações caninas, contanto que preconize-se a utilização de protocolos analgésicos adequados. Inclusive, as práticas de esterilização química vem sendo discutidas como boas alternativas para ações de controle populacional numerosas, por se mostrarem rápidas, seguras e de valor acessível (MACEDO, 2011).

2.3. Educação em Saúde

A construção do conhecimento com base nas reflexões das práticas de educação em saúde aponta para a necessidade de efetivar um processo educativo em saúde envolvendo a comunidade por meio de um processo participativo que permita uma reflexão crítica da realidade e dos fatores determinantes de um viver saudável (MACHADO et al., 2007).

O processo de educação em saúde através de campanhas educativas concretiza-se como uma eficaz ferramenta para a prevenção e o controle de zoonoses, que é um tema de máxima importância para a saúde pública. Além disso, sem a efetiva participação da sociedade, as medidas de prevenção e controle dos agravos à saúde tornam-se limitadas e, muitas vezes, ineficientes. Evidenciando-se a importância de se realizar intervenções que contenham atividades de educação em saúde realizadas de maneira contínua e pontuais, respeitando o contexto social, histórico e cultural da população-alvo e as necessidades de informação do local (BRASIL, 2016).

2.4 Difusão de informações em mídias e redes sociais

A explosão da informação e o desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas assumem um papel significativo no desenvolvimento da sociedade. As pessoas estão inseridas na sociedade por meio de novas formas de relação, comunicação e organização, relações que desenvolveram durante toda sua vida. A *Internet*, entendida como a grande rede, disponibiliza ferramentas utilizadas como fontes de informação, entretenimento, serviços e comunicação (NASCIMENTO, 2011).

Os acessos às redes sociais continuam a crescer cada vez mais no Brasil e no mundo, não é absurdo imaginar que elas constituem uma das estratégias mais utilizadas pela sociedade para o compartilhamento de informação e conhecimento. (TOMAEL et al., 2005).

Nessa perspectiva, as redes sociais (RS) ou redes de relacionamento, que para Marteleto e Silva (2004), “são sistemas compostos por ‘nós’ e conexões entre eles que, nas ciências sociais, são representados por sujeitos sociais (indivíduos, grupos, organizações etc.) conectados por algum tipo de relação em qualquer parte do mundo”.

Segundo a Pesquisa Brasileira de Mídia (BRASIL, 2014), coordenada pela Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República, 48% dos brasileiros utilizam a internet, e 67% costumam utilizá-la para se informar. Entre esses internautas 92% estão conectados em redes sociais, Sendo que a rede social mais utilizada é o *Facebook* com 83%.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Local de execução e caracterização do NESPA

A Paraíba possui uma área total de 56.467,239 km², com população estimada de 4.018.127 pessoas, densidade geográfica de 66,70 hab/km², IDH de 0,658, e rendimento mensal percapta de R\$ 898,00 (IBGE, 2010; 2011; 2018; 2019). O Estado é dividido em quatro regiões geográficas intermediárias: João Pessoa, Campina Grande, Patos e Sousa-Cajazeiras, sendo a região Sousa-Cajazeiras dividida em duas regiões geográficas imediatas: Sousa e Cajazeiras, na qual a região imediata de Sousa é composta por 13 municípios, e a de Cajazeiras com 12 municípios.

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 Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais, criado no ano de 2017, desempenha ações de extensão integradas, através de professores, alunos e técnicos administrativos. O NESPA (Figura 1), compõe-se por projetos de extensão executados pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Sousa.



Figura 1. Equipe do NESPA no Hospital Veterinário Adílio Santos de Azevedo/IFPB, após realização do primeiro mutirão de castração, no ano de 2017.

Estes projetos caracterizam-se por abrangerem públicos variados, no entanto, com a perspectiva voltada ao controle populacional de animais domésticos, bem-estar e saúde dos animais, posse responsável, saúde única, prevenção de zoonoses, além de apoiarem campanhas de adoção de animais.

3.2. Quantificação dos projetos desenvolvidos pelo NESPA/IFPB

Os projetos foram quantificados a partir das inserções no NESPA, contidas no Sistema Unificado de Administração Pública - SUAP. Por meio do SUAP, os projetos foram especificados quanto ao título e suas abordagens gerais.

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 contabilizados os números de cirurgias efetivadas nos anos de 2017, 2018 e 2019, ainda foram caracterizadas por espécie, sexo, idade, raça, tipo de cirurgia e distingui-las se provenientes de abrigos/protetores independentes, ou tutor particular.



Figura 2. Avaliação pré-cirúrgica dos animais selecionados para castração por projetos incluídos no NESPA/IFPB. A. Avaliação clínica dos animais. B. Realização de exame hematológico de esfregaço sanguíneo para pesquisa de hemoparasitas.



Figura 3. Animais em sala de medicação pré anestésica durante mutirão de castração promovido pelo NESPA.

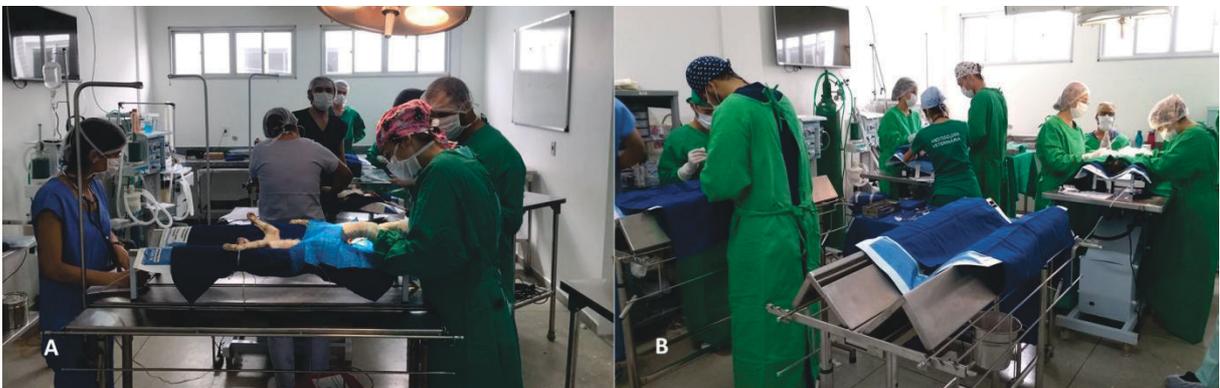


Figura 4. Animais em trans cirúrgico durante realização de mutirões de castração promovidos pelo NESPA/IFPB. A. Realização de orquiectomias. B. Realização de ovário-histerectomias.



Figura 5. Animais no pós operatório imediato, durante mutirão de castração promovido pelo NESPA/IFPB.



Figura 6. Animais recuperados da anestesia e aptos a serem liberados, durante mutirão de castração promovido pelo NESPA/IFPB.

3.4. Avaliação da satisfação dos tutores

Foram efetuadas 20 entrevistas, nas cidades de Sousa e Cajazeiras, com os tutores beneficiários dos projetos de extensão, avaliando o índice de satisfação destes tutores em relação ao núcleo, através da caracterização dos serviços prestados.

Para a condução das entrevistas, foi traçado um roteiro (APÊNDICE A), 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 característica, e com menor possibilidade de tendenciamento dos resultados.

3.5. Descrição das ações de extensão em escolas

Através de revisões nos resultados finais dos projetos de extensão incluídos no NESPA, foram descritas as ações de extensão desenvolvidas pelos projetos em escolas de rede pública e privada da cidade de Sousa e região (Figura 7), com o intuito de disseminação de informações acerca de prevenção e controle de zoonoses, bem-estar animal e posse responsável.



Figura 7. Palestra promovida pelo NESPA na escola Ação Colégio e Curso, abordando temas voltados a prevenção e controle de zoonoses, guarda responsável, e a importância da castração como forma de controle populacional e na prevenção de doenças.

3.6. 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® (Figura 8 e 9), a quantidade de temas abordados nas postagens, e o número de seguidores, que têm acesso as informações dispostas durante o período de 2017-2019.



Figura 8. Ação educativa realizada pela equipe do NESPA no calçadão da cidade de Sousa, sobre a importância da castração como estratégia de controle populacional, e cadastramento de tutores de baixa renda para serem contemplados com a castração de seu animal.



Figura 9. Intervenção realizada no calçadão da cidade de Sousa, intitulada como "OUTUBRO ROSA PET", voltado a divulgação de formas de controle e prevenção do câncer de mama nos animais.

3.7. Análise estatística

Os dados obtidos foram analisados, utilizando-se de estatística descritiva, sendo que o programa Microsoft Office Excel 2010 foi empregado para os cálculos relatados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer dos três anos de ações, foram incluídos no NESPA oito projetos de extensão. Em 2017 foram três projetos, em 2018 foi apenas um e em 2019, quatro projetos (Tabela 1).

Tabela 1. Título 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”.	<p>→ Realização de caminhadas e visitas domiciliares promovendo a conscientização da população sobre a guarda responsável.</p> <p>→ Realização de castrações cirúrgicas para controle populacional.</p>
2017	Promoção de saúde pelo controle reprodutivo de cães e gatos provenientes de associações e protetores independentes no município de Sousa-PB	<p>→ Castrações cirúrgicas em cães e gatos provenientes de associações e protetores independentes.</p> <p>→ Organizações de feiras de adoção para estes animais castrados, com enfoque na</p>

- posse responsável.
- 2017** Controle populacional de cães e gatos associado à conscientização dos cidadãos sobre o risco de zoonoses. → Organização de oficinas acerca das principais zoonoses e controle populacional de cães e gatos para alunos do ensino médio.
→ 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 em escolas e 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** Fazer o bem, que mal tem? → Execução da instalação de canil de acordo com as normas técnicas para construção de abrigos de cães e gatos
→ Realização de castração cirúrgica como método contraceptivo para controle populacional.
- 2019** Métodos preventivos ao câncer de mama em animais de companhia. → Orientação da população de Sousa-PB sobre a prevenção de câncer de mama em animais de companhia e o risco de injeções contraceptivas.
→ Promoção de castrações em fêmeas como forma de prevenção ao câncer de mama.
- 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 escolas e mídias sociais.

Fonte: Sistema Unificado de Administração Pública- SUAP/ IFPB.

Quanto aos procedimentos de esterilização cirúrgico, constatou-se o total de 352 procedimentos realizados no período de 2017-2019. Em 2017, realizaram-se 110 procedimentos de esterilização cirúrgica, em 2018, 44 cirurgias, e no ano de 2019 o total de 198 castrações (Figura 10), podendo levar em consideração que no ano de 2017 foram desenvolvidos três projetos de extensão, em 2018 apenas um e no ano de 2019, quatro projetos envolvendo castrações cirúrgicas e cadastrados junto ao NESPA.

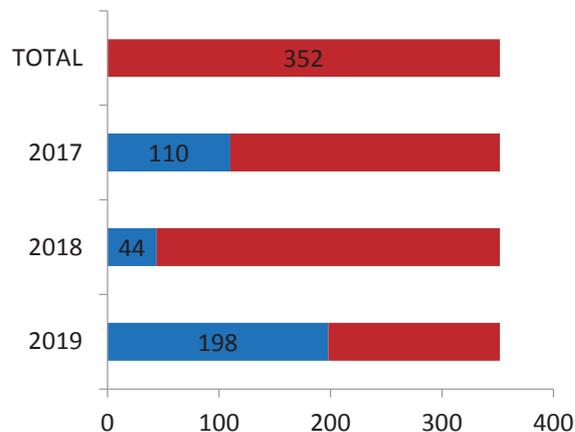


Figura 10. Número de cirurgias por ano de realização nos projetos de extensão inseridos no NESPA/ IFPB, entre os anos de 2017 e 2019.

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 11).

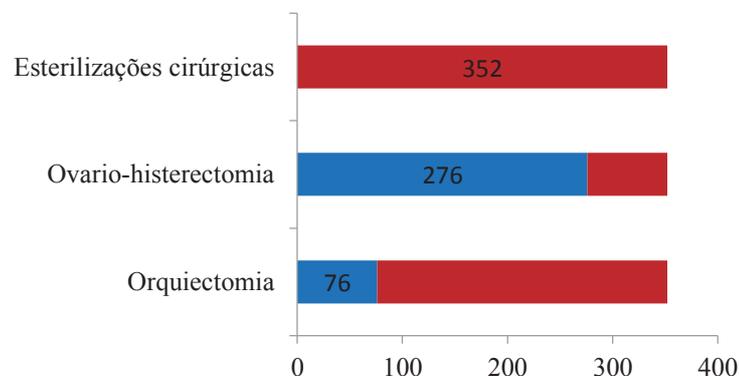


Figura 11. Caracterização de procedimentos por tipo de cirurgias em caninos e felinos atendidos pelos projetos de extensão cadastrados no NESPA/ IFPB, entre os anos de 2017 e 2019.

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 (Figura 12). As datas referentes às realizações dos procedimentos nos anos de 2017, 2018 e 2019 estão descritas nos apêndices B, C e D, respectivamente.

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

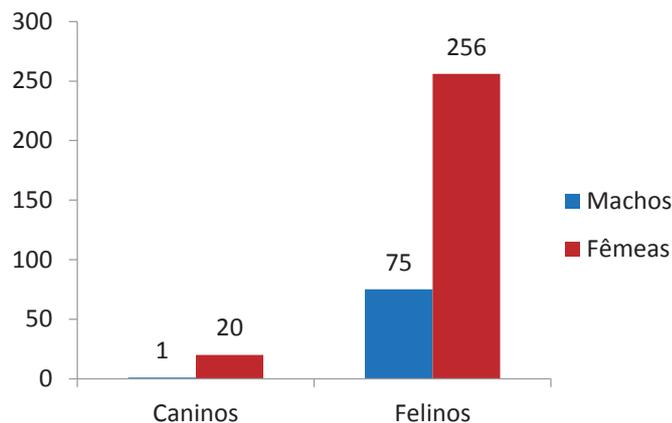


Figura 12. Caracterização dos animais beneficiados pelos projetos cadastrados no NESPA/IFPB, por espécie e gênero.

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 (Figura 13). 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.

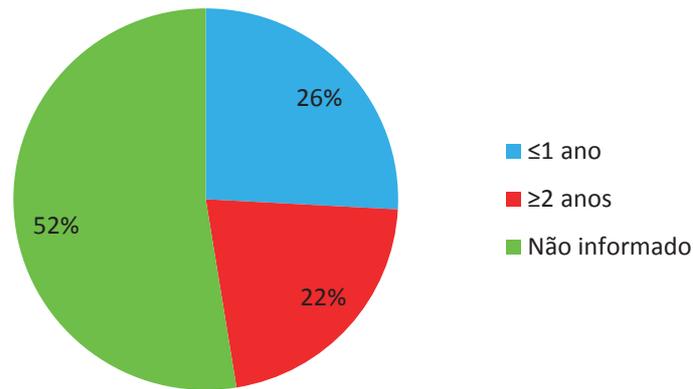


Figura 13. Caracterização dos animais beneficiários das castrações realizadas por projetos cadastrados no NESPA/IFPB, quanto a idade.

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 da raça Poodle. Os outros 339 foram julgados como sendo Sem Raça Definida (SRD).

Como estratégia de manter um contato próximo a comunidade e executar um bom trabalho de conscientização e transmissão de conhecimento, foram realizadas palestras e oficinas em escolas da rede pública e privada da cidade de Sousa-PB, por onde foram tratados temas relativos ao manejo com animais domésticos domiciliados, além de prevenção de doenças para estes animais e de zoonoses. Além das palestras foram distribuídos panfletos e exibidos vídeos informativos.

Por meio destas palestras e oficinas educativas pode-se beneficiar diretamente em média 350 pessoas, entre alunos, professores e funcionários destas escolas, as quais absorvem o conhecimento e poderão replicar na comunidade, atingindo indiretamente um grande número de pessoas. As escolas beneficiadas com as ações foram: Escola Estadual Celso Mariz (POLI I), Escola Estadual Mestre Júlio Sarmiento (POLI II), Colégio Normal, Ação Colégio e Curso, Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio Maria Estrela de Oliveira.

As redes sociais se mostraram como excelentes meios de propagação de informações, concordando com o que foi dito por Anderson (2006), em que por meio delas, é possível reproduzir notícias ou qualquer informações, mesmo sendo amadores, 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 (Figura 13), 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 (Figura 14).

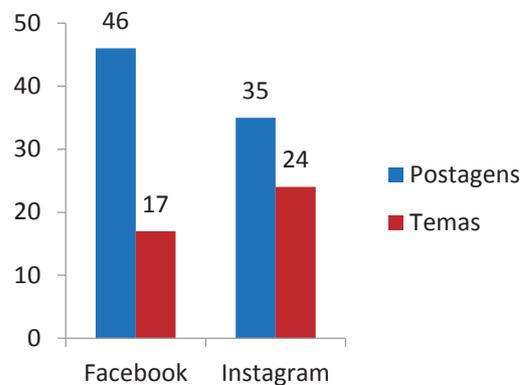


Figura 14. Quantidade de postagens e temas abordados nas redes sociais do NESPA.
Fonte: Facebook; Instagram

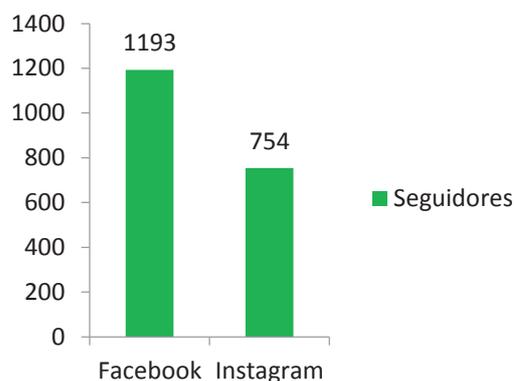


Figura 15. Número de seguidores das redes sociais do NESPA.
Fonte: Facebook; Instagram

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

peças 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 a mesma quantidade de público.

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 nascimentos 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 constitui crime ambiental. A queixa de maus tratos é justificada pelo artigo 32, da Lei Federal nº. 9.605 de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), a qual prevê uma pena de detenção de três meses a um ano e multa, além de ser uma conduta vedada pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 225. Como consequência do abandono dos animais, há o aumento da densidade populacional de animais de companhia errantes, formando contingentes incalculáveis de “animais abandonados” nas ruas das cidades (SANTANA; OLIVEIRA, 2004).

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. O número de animais errantes ainda é grande e enfatiza a necessidade de trabalhos voltados ao controle populacional de forma cirúrgica, mas também do trabalho educativo com a conscientização sobre as zoonoses e a guarda responsável, que é desenvolvido pelo núcleo e de grande mérito.

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.

Ainda durante as intervenções, a equipe composta por médicos veterinários e estudantes de medicina veterinária buscava levar informações de como prevenir doenças e os riscos dos animais com acesso livre as ruas. Enaltecendo o que é salientado por Santana & Oliveira (2006) em que o papel do médico veterinário na sociedade é proporcionar conhecimento sobre as necessidades básicas dos animais e auxiliar diretamente na resolução desses problemas, no controle e na prevenção de zoonoses.

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, 05% (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 (ORTEGA; ZANGHETIN, 2007). 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).

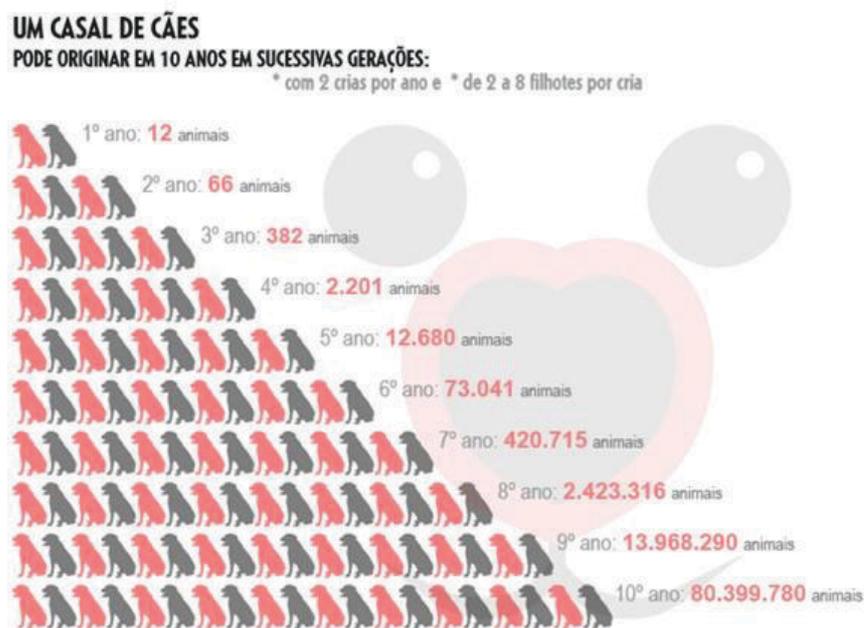


Figura 16. Gráfico de projeção do crescimento exponencial da população de caninos que se reproduzem indiscriminadamente em um período de dez anos.

Fonte: American Human Association.

Conforme o gráfico elaborado pela American Human Association (Figura 15), que foi publicado no site SOS Bichos, uma cadela pode emprenhar duas vezes por ano, e gerar em média cinco filhotes por gestação; ao atingir por volta de um ano de idade, estes filhotes estarão aptos a se reproduzir, e assim, originar mais cães. (SOS BICHOS, 2006).

O ciclo se repete muitas vezes, durante anos, levando ao aumento cada vez maior da população desses animais. 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).

Nas pesquisas, não se consideraram que os animais que morrem, quer seja devido a motivos naturais ou por má condições, as condições precárias 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 atualmente são mais de 30 milhões de animais domésticos abandonados no Brasil (SOUZA, 2017), o crescimento populacional é um problema preocupante, mesmo havendo a mortes dos animais (SOS BICHOS, 2006).

Levando em consideração que as ações do NESPA priorizava 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 Molento (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 hysterectomias, 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.

5. CONCLUSÕES/ CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Núcleo de Extensão em Pequenos Animais contribuiu positivamente, em que 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.

Os resultados do trabalho evidenciaram a importância de uma atividade continuada, baseada no comprometimento, na responsabilidade, e a determinação, tanto das instituições, dos poderes públicos e da comunidade em um todo. Com isso, os resultados alcançados podem se tornar ainda mais satisfatórios, e a comunidade e os animais ganharão muito mais em saúde e qualidade de vida.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Laerte Pereira, et al., 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**, São Paulo, v. 10, n. 1, p.43-43, jan. 2012.

ANDERSON, Chris. A nova dinâmica de marketing e vendas: como lucrar com a fragmentação dos mercados. **A Cauda Longa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

ANDRADE, Antenor; PINTO, Sergio Correia; OLIVEIRA, Rosilene Santos. **Animais de Laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: Scielo Books. Editora FIOCRUZ, 2002. 388 p.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **IBGE - População de Animais de Estimação no Brasil - 2013 – ABINPET**. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:io86NnpbVhQJ:www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/insumos-agropecuarios/anos-anteriores/ibge-populacao-de-animais-de-estimacao-no-brasil-2013-abinpet-79.pdf/view+&cd=3&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acessado em: 08/10/2019.

BRASIL, Presidência da República. **Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira**. Brasília, DF: SECOM, 2014. Disponível em: <<http://www.secom.gov.br/atuacao/pesquisa/lista-de-pesquisas-quantitativas-e-qualitativas-decontratos-atuais/pesquisa-brasileira-de-midia-pbm-2015.pdf>>. Acessado em: 06/12/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais. **Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis**. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

BRASIL. Presidente da República. Lei Nº 13.426, de 30 de março de 2017. **Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências**. Brasília, DF, 2017. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2017/lei13426-30-marco-2017-784551-publicacaooriginal-152274-pl.html>>. Acessado em 10/12/2019.

BRITO, Maria Caroline Pereira. **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, Carine; PIMPÃO, Cláudia Turra; MONTOYA, Irmgard Krüger; JÚNIOR, José Ademar Villanova; MORAES, Pricila Fleni. A Importância do Projeto Campanha de Castração na Formação do Profissional Médico Veterinário. **Revista Acadêmica: Ciências Animal**, v. 8, p. 361-370, 2010.

DIAS, Fernanda. **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-passam-a-produzir-conteudo-para-a-web/>. Acessado em: 10/11/2019.

GUTJAHR, Melanie. **Estudo do impacto da esterilização cirúrgica no controle populacional canino por distrito administrativo no município de São Paulo, SP**. 78p. 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/>. Acessado em: 26/11/2019.

IBGE, **Censo Demográfico 2010**, Área territorial brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2011. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acessado em: 26/11/2019.

IBGE, Diretoria de Pesquisas, **Coordenação de População e Indicadores Sociais**, **Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2019**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acessado em: 26/11/2019.

IBGE, **Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD**, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acessado em: 26/11/2019.

IBGE, **Rendimento mensal domiciliar per capita**. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua. 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pb/>. Acessado em: 26/11/2019.

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

JOHNSTON, S. D.; KUSTRITZ, M. V. R.; OLSON, P. N. S. **Triogênese canina e felina**. 592 p. Filadélfia: W. B. Saunders, 2001.

LUI, Jeffrey Frederico (TONIOLLO, Gilson Hélio; SAVI, Paula Andressa Pennacchi; VOORWALD, Fabiana Azevedo; SILVA, Marco Augusto Machado; TOSTA, Paulo Antonio. 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.40, 2011.

MACEDO, Jorge Brito. **Castração precoce em pequenos animais: prós e contras**. Dissertação de Mestrado, Universidade Castelo Branco, Goiania, 2011, 42 p.

MACHADO, Maria de Fátima Antero Sousa; MONTEIRO, Estela Maria Leite Meirelles; QUEIROZ, Danielle Teixeira; VIEIRA, Neiva Francenely Cunha; BARROSO, Maria Graziela Teixeira. Integralidade, formação de saúde, educação em saúde e as propostas do sus - uma revisão conceitual. **Ciência e Saúde Coletiva**. v.12, p. 335-42. Rio de Janeiro, 2007.

MARTELETO, Maria Regina; SILVA, Antônio Braz de. Redes e capital: o enfoque da informação para o desenvolvimento local. **Ciência da Informação**, Brasília, v.33, n.3, p.78-81, jan./abr. 2001.

MOLENTO, Carla Forte Maiolino; 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/> Acessado em 13/10/2019.

NASCIMENTO, Maria Inês Santos. **A contribuição das redes sociais na disseminação da informação: Estudo de caso do LinkedIn com Profissionais da Informação**. 17p. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Graduação em Biblioteconomia) – Universidade Federal da Paraíba-UEPB, Paraíba, 2011.

OMS. Consulta de especialistas da Organização Mundial da Saúde sobre Raiva. **Série de relatórios técnicos da OMS**, 931, Primeiro relatório, 450 p, 2005.

ORTEGA, Enrique; ZANGHETIN, Mileine Furlanetti de Lima. **“Crescimento Exponencial (EXPO)”**. UNICAMP, 2007. Disponível em: <http://www.unicamp.br/fea/ortega/ModSim/expo/expo-pt.html>. Acesso em: 04/12/2019.

PEREIRA, Mara Julia Fragoso; PEREIRA, Luzinete; FERREIRA, Maurício Lamano. Saúde Coletiva, **Os benefícios da Terapia Assistida por Animais: uma revisão bibliográfica**. Editorial Bolina São Paulo, Brasil. v.4, n.14, p 62-66, 2007.

SANTANA, Luciano Rocha; OLIVEIRA, Thiago Pires. Guarda responsável e dignidade dos animais. **Revista Brasileira de Direito dos Animais**, v.1, n.1, p.207-230, 2006.

SANTANA, Luciano Rocha; Oliveira, Thiago Pires. Guarda responsável e dignidade dos animais. In: **Congresso Internacional De Direito Ambiental**, 8. 2004. Disponível em: <http://www.egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26684-26686-1-PB.pdf>. Acesso em: 27/11/ 2019.

SENADO FEDERAL. **Constituição da república federativa do Brasil**. Vademecum acadêmico de direito. 5.ed. São Paulo: Rideel, 2013.

SENADO FEDERAL. **Lei nº 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. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998. VadeMecum acadêmico de direito. 5.ed. São Paulo: Rideel, 2013.

SOS BICHOS. “**A importância da Castração**” SOS Bichos, 2006. Disponível em: <http://www.sosbichosderua.org.br/fatosecuriosidades_castracao.shtml>. Acesso em: 04/12/2019.

SOUSA, Railson. “**Crescimento populacional de animais de rua, um problema alarmante**” Acess Piauí, 2017. Disponível em: <https://www.acessepiaui.com.br/ver_coluna2/1276/Crescimento-populacional-de-animais-de-rua--um-problema-alarmante>. Acesso em: 017/11/2019.

TOMAEL, Maria Inês, ALCARA, Adriana Rosecler & DI CHIARA, Ivone Guerreiro. From social networks to innovation. **Ciência da Informação** v.34, n.2, p.3-104, Brasília, 2005.

UNIVERSO DE GATOS. “**Reprodução de gatos**” Universo de Gatos, 2004. Disponível em: <<http://www.universodegatos.com/reproducao-nos-gatos/>>. Acesso em: 06/12/2019.

VOORWALD, Fabiana Azevedo; TIOSSO, Caio de Faria; TONIOLLO, Gilson Hélio. Gonadectomia pré-puberal em cães e gatos. **Ciência Rural** [online], v.43, n.6, p.1082-1091, mai 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-84782013000600022&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acessado em: 10/10/2019.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Roteiro da entrevista realizada com os tutores beneficiários de projetos de extensão cadastrados no NESPA/IFPB nos anos de 2017 – 2019, afim de entender a satisfação dos tutores.

Busca-se por meio destas entrevistas, obter-se opiniões de tutores beneficiários de projetos de extensão sobre a satisfação para com os serviços do Núcleo de Extensão em Saúde de Pequenos Animais- NESPA, no decorrer dos anos de 2017 à 2019.

.Nº: _____

Nome: _____

Endereço: _____ Nº: _____

Bairro: _____ Cidade: _____ UF: _____

ROTEIRO DE ENTREVISTAS:

1. De que forma o projeto influenciou na qualidade de vida dos animais?

2. Diminuiu a quantidade de nascimentos?

SIM NÃO

3. O número de animais inclusos no projeto foi satisfatório?

SIM NÃO

4. Na sua opinião é necessário continuar o trabalho?

SIM NÃO

5. Em relação a doenças, houve alguma mudança?

SIM, MELHOROU
 SIM, PIOROU
 NÃO OBSERVOU
 NÃO OBSERVOU, ANIMAIS SAUDÁVEIS
 NÃO

6. O projeto, no qual você foi beneficiário, atendeu a suas expectativas?

SIM NÃO

7. Qual sua opinião sobre a forma de execução do projeto?

ÓTIMO
 BOM
 REGULAR
 RUIM

8. Caso não houvesse o projeto, você teria condições de financiar todos o procedimentos que foram realizados, de forma particular?

SIM NÃO

9. De 0 a 10, qual nota você atribui aos serviços prestados pelo NESPA?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. De 0a 10, qual nota você atribui a forma que foi atendido pelo NESPA?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

11. De 0 a 10, quanto você estaria disposto(a) a recomendar os serviços do núcleo a amigos e/ou familiares?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

12. Porque você deu esta nota?

APÊNDICE B – Tabela com datas de realização dos procedimentos cirúrgicos referentes aos projetos de extensão cadastrados no NESPA/IFPB no ano de 2017.

DATAS	Nº DE CIRURGIAS
16/02/2017	01
13/03/2017	01
16/06/2017	02
21/06/2017	23
27/07/2017	05
28/07/2017	05
31/07/2017	03
01/08/2017	01
02/08/2017	01
14/08/2017	03
15/08/2017	01
08/09/2017	04
11/09/2017	11
12/09/2017	04
13/09/2017	05
15/09/2017	13
18/09/2017	01
19/09/2017	01
26/09/2017	23
07/12/2017	01
21/12/2017	01

APÊNDICE C – Tabela com datas de realização dos procedimentos cirúrgicos referentes aos projetos de extensão cadastrados no NESPA/IFPB no ano de 2018.

DATAS	Nº DE CIRURGIAS
05/10/2018	05
24/10/2018	03
01/11/2018	10
08/11/2018	07
22/11/2018	04
16/02/2019	15

APÊNDICE D – Tabela com datas de realização dos procedimentos cirúrgicos referentes aos projetos de extensão cadastrados no NESPA/IFPB no ano de 2019.

DATAS	Nº DE CIRURGIAS
23/03/2019	14
10/05/2019	02
18/05/2019	16
02/08/2019	12
26/08/2019	16
27/08/2019	18
28/08/2019	16
10/10/2019	24
17/10/2019	24
23/10/2019	25
13/11/2019	20
11/12/2019	11

APÊNDICE E – Imagem da conta do NESPA em rede social Facebook® nespa.ifpb.



APÊNDICE F – Imagem da conta do
NESPA em rede social Instagram®
nespa.ifpb.

