



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE AGRONOMIA E MEDICINA VETERINÁRIA

CONTROLE POPULACIONAL DE ANIMAIS DE COMPANHIA
REFLEXÕES

Hélia Victória Leite Carvalho Cassemiro

Orientadora: Dra. Ligia Maria Cantarino
da Costa

BRASÍLIA – DF
DEZEMBRO/2018



HÉLIA VICTÓRIA LEITE CARVALHO CASSEMIRO

**CONTROLE POPULACIONAL DE ANIMAIS DE COMPANHIA
REFLEXÕES**

Trabalho de conclusão de curso de
graduação em Medicina Veterinária
apresentado junto à Faculdade de
Agronomia e Medicina Veterinária da
Universidade de Brasília

Orientadora: Dra. Ligia Maria Cantarino
da Costa

BRASÍLIA – DF
DEZEMBRO/2018

Lc Leite Carvalho Cassemiro, Hélia Victória
 Controle Populacional de Animais de Companhia / Hélia
 Victória Leite Carvalho Cassemiro; orientador Lígia Maria
 Cantarino da Costa. -- Brasília, 2018.
 43 p.

 Monografia (Graduação - Medicina Veterinária) --
 Universidade de Brasília, 2018.

 1. População animal. 2. Animais domésticos. 3. Guarda
 responsável . 4. Castração . 5. Abandono. I. Cantarino da
 Costa, Lígia Maria, orient. II. Título.

Cessão de direitos

Nome do autor: Hélia Victória Leite Carvalho Cassemiro

Título do trabalho de conclusão de curso: Controle populacional de animais de companhia

Ano: 2018

É concedido à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta monografia e para emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva-se a outros direitos de publicação e nenhuma parte desta monografia pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

cassemirovictoria@gmail.com

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome do autor: CASSEMIRO, Hélia Victória Leite Carvalho


Título: Controle populacional de animais de companhia: reflexões

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Medicina Veterinária apresentado junto à Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília

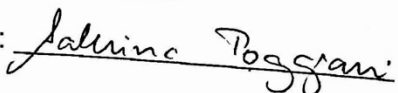
Aprovado em: 06/12/2018

Banca examinadora

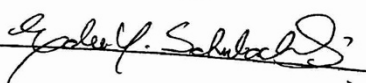
Profa. Dra. Ligia Maria Cantarino da Costa Instituição: Universidade de Brasília

Julgamento: aprovado Assinatura: 

MV Dra. Sabrina dos Santos Costa Poggiani Instituição: Hospital Veterinário da Universidade de Brasília

Julgamento: Aprovada Assinatura: 

MV MSc Edvar Yuri Pacheco Schubach Instituição: Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde

Julgamento: Aprovado Assinatura: 

À minha família, por todo o suporte durante esses anos. Meus pais, Francisca Hélia e Pedro Cassemiro, meus irmãos (Laila, Aiche, Pedro Romão e Matheus), minha madrinha, Maria do Socorro, e meus sobrinhos lindos, que me enchem de alegria, amo vocês incondicionalmente.

Ao meu namorado, André Pinheiro por me completar e ser um incrível parceiro, amo você. E também à sua família.

Aos meus eternos companheiros e amores, meus bichanos, Lola, Sansa, Jon Snow e Chica.

Aos meus anjinhos, Lana e Tera, meus primeiros filhotes/cãezinhos, que hoje são estrelinhas lindas brilhando no céu e que muito me inspiraram nessa bela jornada da Medicina Veterinária.

À professora Lígia Maria Cantarino, por ter sido uma orientadora tão maravilhosa e atenciosa comigo.

Aos meus incríveis amigos de infância (Gustavo, Yuri, Gislane e Bárbara), do ensino médio (Ana Paula, Tais e Brenda) e da Veterinária (Clara, Danielle, Florence e Lana), irmãos que Deus me deu.

Às minhas amigas companheiras que tive o privilégio de conhecer durante meu estágio final em Curitiba (Emely, Juliana, Andressa, Cíntia, Gabriela, Cristina, Ruana, Heloise, Ariadne e Bruna).

À professora Vivien Midori Morikawa, por ter sido uma supervisora de estágio tão carinhosa e receptiva, e a todos da Rede de Monitoramento e Proteção Animal de Curitiba, que tornaram meu estágio curricular incrível.

Muito obrigada!

RESUMO

Diversos fatores contribuem de forma significativa para a atual relação que o ser humano desenvolveu com os animais de companhia. Um dos fatores de destaque é a falta de conhecimento da população em relação à guarda responsável, o que resulta na superpopulação de cães e gatos. Essa superpopulação, por sua vez, representa um importante problema de saúde pública e requer mais atenção do poder público e da sociedade, na busca por uma solução efetiva em longo prazo. Uma prática atualmente considerada eficaz é a esterilização em massa, porém não existem evidências de que os programas de castração resultem em um impacto positivo em médio prazo na superpopulação de animais, uma vez que as populações de cães apresentam baixa expectativa de vida, alta reposição e número insuficiente de animais castrados. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo reunir informações pertinentes acerca da relação entre as campanhas de castração em massa e a redução populacional de cães e gatos errantes. Foi também realizada uma breve revisão da literatura disponível, abordando o histórico da relação do ser humano com o cão; a importância da guarda responsável para o controle populacional dos animais de companhia; a relação das campanhas de castração em massa com a redução das populações caninas e felinas; e o abandono como principal fator responsável pelo excesso populacional desses animais. De modo geral, se a educação em guarda responsável for eficaz, os outros “pilares do controle populacional” (castração, combate ao abandono e adoção) deixarão de existir, já que a comunidade como um todo terá consciência das responsabilidades em se adquirir um animal. Não haverá, assim, animais abandonados.

PALAVRAS-CHAVE: População Animal; Animais Domésticos; Guarda Responsável; Castração; Abandono.

ABSTRACT

Several aspects contribute significantly to the current relationship that humans have developed along with companion animals. Among the prominent factors is the lack of knowledge in responsible care, regarding the general public, which results in overpopulation of dogs and cats. This overpopulation, in turn, represents an important public health issue and requires more attention from government authorities and society, in search of an effective solution for the long term. One practice currently considered to be effective is mass sterilization, but there is no evidence that such programs result in a positive medium-term impact on overpopulation of animals, since dog populations have low life expectancy, high turnover and insufficient number of castrated animals. Thus, the present work aimed to gather relevant information about the relationship between mass castration campaigns and the reduction in the population of stray dogs and cats. A brief review of the available literature was also carried out, addressing the history of the relationship between the human being and the dog; the importance of responsible custody for population control of companion animals; the relationship between mass castration campaigns and the reduction of canine and feline populations; and abandonment as the main factor responsible for the excess population of these animals. If effective responsible guardian education is carried out, the other "pillars of population control" (castration, combating abandonment and adoption) will cease to exist, as the community as a whole will be aware of the responsibilities of acquiring an animal. There will be no more abandoned animals.

KEY WORDS: Animal Population; Domestic animals; Responsible Guard; Castration; Abandonment.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 – Dinâmica da população de cães em Curitiba – PR..... 16
- Figura 2 – Castração de 20.000 cadelas como estratégia de controle populacional 18

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – 10 razões mais registradas para o abandono de cães e gatos (NCPSP)	20
.....	
Quadro 2 – Motivos para entrega/recolhimento de cães e gatos no DF em 2012	21

LISTA DE ABREVIações

ARCA – Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal

CFMV – Conselho Federal de Medicina Veterinária

DF – Distrito Federal

DIVAL – Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde

EUA – Estados Unidos da América

IPTU – Imposto Predial Territorial Urbano

NCPPSP – *National Council on Pet Population Study & Policy*

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONG – Organização Não Governamental

OSH – Ovário-salpingo-histerectomia

PR – Paraná

PUC – Pontifícia Universidade Católica do Paraná

TPSP – Técnica Pasteur São Paulo

UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura

UVZ – Unidade de Vigilância em Zoonoses

VR – Valores de Referência

WSPA – *World Society for the Protection of Animals*

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. REVISÃO DE LITERATURA	3
2.1 MATERIAL E MÉTODOS	3
2.2 O HISTÓRICO DA RELAÇÃO HOMEM-CÃO	3
2.3 A GUARDA RESPONSÁVEL E SEU PAPEL NO CONTROLE POPULACIONAL DOS ANIMAIS DE COMPANHIA	4
2.4 PROGRAMAS DE ESTERILIZAÇÃO EM MASSA <i>VERSUS</i> REDUÇÃO POPULACIONAL DE CÃES E GATOS.....	11
2.5 O ABANDONO COMO FATOR RESPONSÁVEL PELO EXCESSO DAS POPULAÇÕES CANINAS E FELINAS	18
3. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26

1. INTRODUÇÃO

O convívio do ser humano com cães e gatos é um fenômeno de caráter mundial e representa um dos mais estreitos e intensos vínculos entre espécies. A intensidade dessa relação possui um impacto sobre a saúde das pessoas e dos animais (FORTALEZA, 2006; BECK; KARCHER, 1996 citado por GARCIA, 2009).

Todavia, deve-se entender que essa relação não é livre de riscos. São diversos os fatores que contribuem de forma significativa para essa associação, como a biologia dessas espécies, a falta de conhecimento dos tutores sobre as necessidades físicas, mentais e comportamentais dos animais, o alto potencial reprodutivo e a falta de equilíbrio populacional (GARCIA, 2012). A omissão dos tutores diante desses fatos faz com que os animais e os humanos estejam expostos a numerosos problemas, como agressões a outras pessoas e animais, contaminação ambiental por dejetos, disseminação de lixo (DE PAULA, 2012), transtornos pelo barulho, acidentes de trânsito (ICAM, 2007), bem como impacto na diminuição populacional dos animais de vida selvagem (GALETTI; SAZIMA, 2006). Sabe-se também que são mais de 100 as doenças que podem ser transmitidas dos cães aos seres humanos (INSTITUTO PASTEUR, 2000).

Essa falta de conhecimento em relação à guarda responsável acaba resultando na superpopulação de cães e gatos, o que representa atualmente um problema de saúde pública, requerendo mais atenção do poder público e da sociedade na busca por uma solução efetiva (DE PAULA, 2012).

A prática da eliminação sistemática e indiscriminada de cães foi realizada por mais de um século no Brasil. Ao longo dos anos, esse método não se mostrou eficaz para o controle da raiva: ocorre uma alta taxa de renovação da população canina, e a taxa de eliminação é facilmente sobreposta pela taxa de sobrevivência (OMS, 1999). Tampouco se mostrou eficaz no controle da raiva, além de causar estresse ao trabalhador que atua na eliminação, impactos ao meio ambiente e conflitos com a comunidade, e de não se justificar do ponto de vista ético (SOUZA, 2011). Em Curitiba, o número de animais recolhidos de 2002 a 2005 se manteve praticamente estável: isso mostra que, mesmo que 67,5 mil cães fossem recolhidos, o problema não seria sanado, e assevera que essa prática não possui impacto sobre o controle populacional (BIONDO, 2007).

Uma das práticas atualmente consideradas eficazes é a esterilização em massa, porém não existem evidências de que os programas de castração em massa resultem em um impacto positivo em médio prazo, uma vez que as populações de cães apresentam baixa expectativa de vida, alta reposição e número insuficiente de animais castrados. Com isso, seria necessário o desenvolvimento de estratégias para o aumento da expectativa de vida de cães e gatos castrados e o controle da chegada de novos animais para a diminuição do fluxo (MOLENTO et al., 2007 citado por CARAMÉZ, 2013). A esterilização, de maneira isolada, não é capaz de promover a redução do excesso desses animais, pois o pilar mais importante do controle populacional em longo prazo é a educação, e o ser humano é um grande influenciador da dinâmica dessa população de animais (ICAM, 2007).

Portanto, é fundamental estimular a guarda responsável dos tutores por meio da educação continuada, acompanhada de legislação vigente para punição em casos de maus-tratos e de abandono, e também do registro e identificação dos animais (ICAM, 2007).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 MATERIAL E MÉTODOS

No presente trabalho, foi realizada uma revisão de literatura a partir de artigos científicos, monografias de conclusão de curso, monografias de especialização, dissertações de mestrado, teses de doutorado, revistas, periódicos, legislações (resoluções e portarias), manuais técnicos e guias. O material foi consultado por meio da internet, pela fácil disponibilidade de acesso em sites. Não foram consultados livros, devido à escassez desses acerca do tema e à disponibilização via internet. A pesquisa foi realizada durante o período de 21 de setembro a 21 de novembro de 2018.

2.2 O HISTÓRICO DA RELAÇÃO HOMEM-CÃO

O fóssil de um cão pré-histórico (de aproximadamente 26.000 anos antes do presente) identificado na Caverna Chauvet, ao sul da França, indica a possibilidade de que a domesticação de cães iniciou-se durante o período Aurignaciano. Anteriormente ao período Epipaleolítico (aproximadamente 14.000 anos antes do presente), os animais eram caçados sem o uso de ferramentas. Posteriormente, novas estratégias de caça foram adotadas: os humanos passaram a usar arcos armados com pequenas pedras.

O sucesso dessa estratégia possivelmente contribuiu para uma parceria entre os caçadores e os cães pré-domesticados, que ajudavam a monitorar outros animais para caça e traziam-nos feridos de volta aos humanos (GALIBERT et al., 2011). Inicialmente, a natureza dessa relação era utilitária, isto é, o cão ajudava com a caça e a proteção em troca de comida. Acredita-se que os animais que melhor se adaptaram ao convívio humano adquiriram o que os biólogos chamam de vantagem adaptativa, possuindo mais chances que os demais de sobreviverem e se reproduzirem (TATIBANA; DA COSTA-VAL, 2009).

Com o início da urbanização, os cães foram levados para as cidades com o intuito de ajudar na proteção das residências. Possuíam frequente acesso à rua e eram alimentados com restos de alimentos humanos, e havia pouca interação

entre eles e o homem. Posteriormente, a descoberta de Pasteur sobre a epidemiologia da raiva e sua transmissão pela saliva dos cães, bem como o aumento do número de casos de raiva humana na década de 1970 no estado de São Paulo, deu início à estruturação dos Centros de Controle de Zoonoses (BRASSIOLI, 2006; SALLUM; ALMEIDA; MASSAD, 2000 citado por GUILLOUX, 2011). A partir disso, houve pressão para restringir o movimento dos cães, levando a uma proximidade desses com os seres humanos. Conseqüentemente, os cães passaram aos poucos a ter um papel familiar mais definido (GUILLOUX, 2011).

A aproximação entre os cães e o homem no momento atual indica que os animais de companhia (cães e gatos) são espécies que apresentam um impacto significativo sobre as relações humanas e proporcionam grande interação, complementando os interesses afetivos e psicológicos das pessoas (FORTALEZA, 2009). Essa relação vem se mostrando benéfica para a saúde física e mental do ser humano: tais benefícios se estendem desde o relaxamento e o carinho que o animal proporciona até a zooterapia e os serviços realizados pelos cães com os deficientes físicos (COUTINHO et al., 2004). Hoje, possuir um cão ou um gato não é mais apenas uma questão de lazer ou companhia; estão sendo descobertos pela medicina os benefícios que esses animais trazem aos humanos. Estudos publicados no *American Journal of Cardiology* indicam que os indivíduos que vivem com animais de estimação apresentam níveis de estresse e de pressão arterial controlados e, por isso, possuem menos chances de desenvolver problemas cardíacos (VICÁRIA, 2003).

2.3 A GUARDA RESPONSÁVEL E SEU PAPEL NO CONTROLE POPULACIONAL DOS ANIMAIS DE COMPANHIA

Cidades não guarnecidas de um programa de controle populacional efetivo, apontam três vezes mais casos de mordeduras quando comparadas com localidades que possuem tais programas (DEL CIAMPO et al., 2000 citado por LIMA; LUNA, 2012). No Brasil, em 2002, 424.020 pessoas foram agredidas por animais, desse total, 237.731 receberam tratamento profilático para a raiva, representando aos cofres públicos um gasto de R\$17 milhões (LIMA; LUNA, 2012).

A raiva é uma zoonose viral que causa uma encefalite progressiva aguda

e letal. Todos os mamíferos são suscetíveis ao vírus da raiva e podem transmiti-la (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009). Outra zoonose, é a transmitida pela Larva migrans visceral, causada pela infecção da larva de *Toxocara* sp. e a Larva migrans cutânea, causada pela infecção da larva de *Ancylostoma* sp. Amostras de solos obtidas em praças públicas e em locais de recreação infantil no município de Lavras (estado de Minas Gerais), apontaram a ocorrência de ovos de *Toxocara* sp. e ovos e larvas de *Ancylostoma* sp. em 69,6% das amostras (GOMES et. al, 2003). A leishmaniose representa também outro problema de saúde pública, atingindo vários estados no Brasil. É uma doença crônica e grave e potencialmente fatal para o homem com letalidade de até 10% quando não é instituído o tratamento adequado. No ambiente doméstico, o cão é considerado um hospedeiro importante e fonte de infecção para os vetores, se tornando um alvo de estratégia de controle (GONTIJO; MELO, 2004). A leishmaniose tem sido documentada em vários países, com a estimativa de uma prevalência mundial de 12 milhões, com 400.000 casos novos de doenças por ano (LESSA et al., 2007). Já a leptospirose, outra zoonose de grande importância social e econômica, é causada por um bactéria, sendo transmitida pela exposição direta ou indireta da urina de animais infectados. Sua ocorrência se relaciona à locais com precárias condições de infraestrutura sanitária e infestação alta de roedores infectados. A incidência aumenta no verão em decorrência de chuvas e alagamentos de áreas urbanas e o cão consiste em um importante reservatório da doença (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2005).

Até o início dos anos 2000 no Brasil, o controle da superpopulação de cães em situação de rua era feito pelas “carrocinhas”, tendo em vista impedir a superpopulação e prevenir zoonoses. De certa forma, esses recolhimentos favoreceram que a população adquirisse uma noção equivocada do que é a saúde pública e, conseqüentemente, contribuíram para uma cultura de guarda irresponsável. Por esse motivo, o tutor transferia sua responsabilidade para o serviço de saúde público, resultando em milhares de animais direcionados para eutanásia, sendo adotado somente um pequeno percentual (BIONDO, 2007).

O contexto histórico dos posicionamentos da Organização Mundial da Saúde (OMS) em relação ao controle da raiva em animais de companhia foi se modificando e adaptando durante décadas, conforme o surgimento de novos estudos e a pressão da população diante dos métodos de controle empregados.

Inicialmente, em 1973, a vacinação preventiva contra a raiva em cães foi apresentada como um dos meios mais importantes para o controle da raiva pela OMS. Porém, era indicada a realização da vacinação junto a um programa de eliminação em massa de cães errantes, incluindo-se cães saudáveis (OMS, 1973). Nos anos 80, devido a pressões das organizações e sociedades protetoras dos animais, a OMS se reposicionou em relação a esse programa, indicando um manejo mais adequado para os cães errantes, que exigia estratégias políticas, sanitárias, etológicas, ecológicas e humanitárias socialmente aceitas e ecologicamente sustentáveis (OMS, 1984). Em maio de 1990, foi publicado pela mesma o primeiro *Guia para Manejo Populacional de Cães*, apontando a importância do registro e da identificação dos animais vacinados e também a importância da educação da população humana, a fim de estimular a guarda responsável (OMS, WSPA, 1990).

Na década de 1992, mediante o *Oitavo Relatório do Comitê de Especialistas em Raiva*, a OMS declarou três métodos práticos aceitáveis para o controle da população canina: restrição de movimento, controle do habitat e controle da reprodução. Acrescentou também como objetivos principais do controle da população canina a informação do público sobre a responsabilidade em relação aos cães, sendo tal responsabilidade um aspecto importante em todo programa de combate à raiva canina (OMS, 1992). Nesse mesmo ano, iniciou-se o movimento *No Kill*, que lutou pela proibição da eliminação de animais saudáveis abandonados. Esse movimento tomou proporções mundiais, reivindicando o uso de estratégias éticas e ambientalmente sustentáveis, além de socialmente aceitas (GARCIA, 2012).

As estratégias recomendadas pela OMS para prevenção de maus tratos devem ser adotadas, pois os cães são animais sencientes, possuem interesses e são capazes de sentir dor física e mental (SOUZA, 2011) – além disso, são dotados de sentimentos, e não há dúvidas de que merecem estima e honra. Essa comparação com os seres humanos lhes garante uma vida digna, a qual é alcançada apenas pela guarda responsável (SILVA; OLIVEIRA, 2012).

Em 2013, a população canina em domicílios brasileiros foi estimada em 52,2 milhões, o que se traduz em uma média de 1,8 cães por domicílio. A população de gatos foi estimada em 22,1 milhões, representando aproximadamente 1,9 gatos

por domicílio. Somando-se cães e gatos, havia um total de 74,3 milhões desses animais domiciliados no Brasil. A maioria deles (56,7%) possuía tutores com ensino médio ou superior/pós-graduação completa. Dentre os domicílios com algum cão ou gato, verificou-se que 75,4% (24,9 milhões) deles tiveram todos os animais vacinados contra raiva nos últimos 12 meses (IBGE, 2013).

As cadelas e gatas são animais pluríparos, de gestação curta (em torno de 60 dias), com alto potencial de produção e gerando proles com alto número de filhotes; além disso, atingem a maturidade por volta dos seis meses. Todos esses fatores contribuem para o aumento populacional desenfreado desses animais (FORTALEZA; SILVA; MALDONADO, 2009). Assim, é um grande desafio para os gestores municipais o planejamento e a execução de ações para o manejo das populações de cães e gatos no perímetro urbano. Essas ações são fundamentais na tentativa de minimizar os diversos problemas oriundos do elevado número de animais abandonados (CRMV-PR, 2011).

A castração cirúrgica está sendo cada vez mais benquista e aceita pela população, sendo percebida como um método contraceptivo permanente e, também, como um meio de prevenção das doenças advindas do sistema reprodutor. Junto à crescente aceitação das pessoas, os programas de esterilização cirúrgica vêm ganhando mais espaço e atualmente já são realizados em diversos locais do Brasil, tanto por prefeituras quanto por organizações não governamentais (ONGs), universidades e outras instituições, visando à redução da população de animais como um todo. Todavia, essas campanhas, sozinhas, não diminuem as taxas de abandono, pois tais taxas dependem principalmente da guarda responsável dos animais, o que exige campanhas educacionais (CARAMEZ, 2013). Por conseguinte, o manejo de cães e gatos não deve se restringir apenas ao controle da reprodução, visto que há também outros pilares que o alicerçam.

As ações efetivas para o controle numérico de animais de companhia devem ser implantadas juntamente a outros fatores, que constituem os quatro pilares do controle populacional de cães e gatos (VIEIRA; NUNES, 2016). Os quatro pilares são: educação em guarda responsável priorizando crianças; campanhas de castração direcionadas principalmente a animais de tutores em situação de vulnerabilidade social e protetores independentes; combate ao abandono; e

realização de campanhas de adoção. A adoção é considerada o último pilar, por ser a alternativa cabível quando as medidas anteriores não alcançaram fins satisfatórios, resultando em ninhadas indesejadas e animais abandonados, disponíveis para adoção responsável (GRAVINATTI; CONSTANTINO; BIONDO, 2014).

Catapan e colaboradores (2015), por meio de uma amostra populacional pertencente à Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), observaram que o público analisado possuía elevado grau de escolaridade. Além disso, tal público reconhecia a magnitude da guarda responsável de animais de companhia e sabia da importância do tratamento veterinário – todavia, não o realizava em sua totalidade. Logo, a educação continuada em guarda responsável representa um instrumento essencial na redução da quantidade de cães nas ruas. Para aumentar a qualidade de vida desses animais, é necessário encorajar maior responsabilidade entre os tutores em relação ao controle populacional, aos cuidados mínimos e ao bem-estar individual dos animais de companhia.

Sendo a educação em guarda responsável o primeiro pilar do controle populacional, é importante que haja o encorajamento das interações entre o ser humano e o animal de forma responsável, levando à melhoria do bem-estar animal e à redução de animais errantes. O comportamento humano em relação aos cães constitui a origem de todos os problemas relacionados com a superpopulação de animais (ICAM, 2007). Os tutores devem prover cuidado suficiente e correto a todos os animais e seus descendentes, sendo esse “dever de cuidar” o oferecimento de recursos necessários para manter um nível de saúde adequado e de bem-estar para o cão. Os tutores também possuem o dever de minimizar o risco potencial que seus cães podem oferecer ao público e a outros animais – em alguns países, esse é um requerimento legal (ICAM, 2007). A visão antropocêntrica ainda é muito enraizada em nossa cultura, e isso envolve atitudes dos seres humanos que interferem diretamente no meio ambiente. Assim, o ser humano se defronta com problemas gerados e alimentados por sua própria espécie, como o excesso de animais abandonados (FORTALEZA; SILVA; MALDONADO, 2009).

“Guarda responsável” é o termo empregado para definir os valores que o ser humano deve assumir em relação aos animais e a total responsabilidade pelos cuidados para com esses seres. Infelizmente, há um engano no entendimento das

peessoas sobre a ideia de se adquirir um animal de estimação, pois acreditam que estes são propriedades. Tal percepção de que os animais são um bem, sujeito a troca ou venda, torna-os um objeto descartável após o uso e possibilita o abandono. Assim, faz-se necessário explicitar que os animais não podem de forma alguma ser vistos como “coisas”, como se não possuíssem vida. É dever do poder público respeitá-los enquanto possuidores de vida e detentores do direito a ela, conforme prevê o artigo 1º da Declaração Universal dos Direitos dos Animais da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), o qual afirma que “todos os animais nascem iguais perante a vida e têm os mesmos direitos à existência” (SILVA; OLIVEIRA, 2012).

A Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal (ARCA Brasil, 2008), criada em 1993 com o intuito de promover uma relação harmoniosa e responsável entre o ser humano e os animais, atualmente possui atuação em âmbito nacional e internacional. A ARCA elaborou as principais ações para uma tutela responsável e criou um guia contendo os “dez mandamentos” sobre o tema:

- I – Antes de trazer um animal para casa, considere que seu tempo médio de vida é de 12 anos ou mais. Consulte a família, se todos estão de acordo, se há recursos necessários para mantê-lo, e verifique quem cuidará dele nas férias ou em feriados prolongados.
- II – Adote animais de abrigos públicos e privados (vacinados e castrados), em vez de comprar por impulso.
- III – Informe-se sobre as características e necessidades da espécie escolhida – tamanho, peculiaridades, comportamento, espaço físico.
- IV – Mantenha o seu animal sempre dentro de casa, jamais solto na rua. Para os cães, passeios são fundamentais, mas apenas com coleira/guia e conduzidos por quem possa contê-los.
- V – Cuide da saúde física do animal. Ofereça abrigo, alimento, vacinas e leve-o regularmente ao veterinário. Dê banho, escove e exercite-o regularmente.
- VI – Zele pela saúde psicológica do animal. Dê atenção, carinho e ambiente adequado a ele.
- VII – Eduque o animal, se necessário, por meio de adestramento, mas respeite suas características.
- VIII – Recolha e jogue os dejetos (fezes) em local apropriado.
- IX – Identifique o animal com plaqueta e registre-o no Centro de Controle de Zoonoses ou similar, informando-se sobre a legislação do local. Também se recomenda uma identificação permanente (microchip ou tatuagem).
- X – Evite as crias indesejadas de cães e gatos. Castre os machos e fêmeas em médico veterinário devidamente habilitado. A castração é uma medida importante no controle da procriação e não tem contraindicações.

Com toda a problemática do excesso populacional de cães e gatos, decorrente principalmente da guarda irresponsável, deve-se ter em vista que,

concomitante ao programa de controle populacional, é relevante a realização da educação continuada humanitária, da sensibilização em guarda responsável e do bem-estar animal, a partir do desenvolvimento de estratégias de comunicação para adultos e crianças, contribuindo também para a inserção desses assuntos na grade curricular de ensino (CRMV-PR, 2011).

Outro fator de destaque oriundo da ausência de discernimento da população sobre a tutela responsável é o meio ambiente/habitat. Este influencia as condições de sobrevivência de cães sem controle, pois contribui para a oferta de recursos a esses animais. Assim, faz-se necessário que a comunidade interfira para diminuir esses fatores de capacidade de suporte; contudo, visando sempre ao bem-estar dos animais (INSTITUTO PASTEUR, 2000). Os cães de rua usualmente possuem acesso a esses recursos, que, juntos, compõem os “três As” (alimento, água e abrigo) e são oferecidos pelo tutor ou em áreas públicas, quando os animais possuem acesso à rua. Há cães que necessitam desses meios para sua sobrevivência; outros não. Se houver uma alteração na oferta dos “três As”, haverá um impacto na população dos cães de rua, pois isso desestimulará os passeios em vias públicas. Tal impacto possivelmente diminuirá a sobrevivência dos animais que dependem dessas fontes (ICAM, 2007).

A intervenção para a redução do acesso aos “três As” não pode ser feita isoladamente. As modificações que impactam animais que necessitam deles para sua sobrevivência devem ser feitas de maneira atrelada à redução da população, ou elaborando meios alternativos para a oferta dos recursos, juntamente à melhoria do sistema de coleta de lixo e descarte, e principalmente visando à educação da população na tentativa de se evitar tal comportamento de provisão de alimentos (ICAM, 2007).

De acordo com Biondo e Morikawa (2014), a esses fatores que favorecem o crescimento populacional somam-se outros dois, formando a “regra dos 5 As”: água, alimento, abrigo, acasalamento e acesso. O excesso da população canina depende não apenas da disponibilidade de alimento, água e abrigo, mas da influência dos padrões de colonização, da distribuição de lixo/resíduos e das práticas culturais. Portanto, é fundamental que sejam analisados e entendidos os aspectos culturais locais, a fim de serem tomadas atitudes para solucionar esses problemas (LIMA, 1999).

2.4 PROGRAMAS DE ESTERILIZAÇÃO EM MASSA *VERSUS* REDUÇÃO POPULACIONAL DE CÃES E GATOS

A castração cirúrgica pode ser executada em um único procedimento, levando à perda permanente e irreversível da capacidade de reprodução – sendo essa a vantagem principal desse método. Os métodos de eleição para o controle da reprodução de cães e gatos são a ovário-salpingo-histerectomia (OSH), que consiste na retirada dos ovários, úteros e tubas uterinas, e a orquiectomia, a retirada dos testículos. Os machos submetidos a orquiectomia, ao contrário dos submetidos a vasectomia, perdem progressivamente a libido, reduzindo-se a chance de se formarem grupos de animais e diminuindo-se a ocorrência de brigas, agravos a seres humanos e a disseminação de doenças. As fêmeas que realizaram a OSH deixam de apresentar cio, evitando-se permanentemente a geração de novas proles. Algumas das desvantagens das cirurgias de esterilização são as complicações cirúrgicas e anestésicas, que ocorrem principalmente quando os procedimentos são feitos por profissionais sem experiência (FORTALEZA; SILVA; MALDONADO, 2009).

A castração cirúrgica é um método de controle muito divulgado e incentivado em programas de ONGs, prefeituras e outras instituições; todavia, acaba se mostrando ineficaz para o controle populacional de cães errantes (CARAMEZ, 2013).

Segundo Matos (2002), a classificação dos cães em estratos é a seguinte:

- Cães domiciliados: possuem tutores e são totalmente restritos;
- Cães semi-domiciliados: parcialmente restritos, possuem abrigo e alimento oferecidos por um tutor, mas saem às ruas sem supervisão, e os cuidados são menos rigorosos;
- Cães sem tutores definidos/parcialmente restritos/irrestritos: mantêm-se próximos a residências ou a estabelecimentos comerciais, sem um único tutor identificado;
- Cães sem tutores.

Conhecendo-se essa estratificação, fica claro que as propostas para o controle numérico de cães e gatos só serão efetivas quando houver o envolvimento de vários atores sociais (responsáveis por cães e gatos, criadores de animais, médicos veterinários, zootecnistas e sociedade em geral), promovendo o amadurecimento e a incorporação de atitudes de guarda responsável de todas as pessoas envolvidas, com a manutenção de animais de companhia (CRMV-PR, 2011). É imprescindível o desenvolvimento de estratégias de trabalho participativas e intersetoriais (GARCIA; CALDERÓN; FERREIRA, 2012), pois a implantação de uma campanha de controle animal exige, além de recursos financeiros, técnicos e humanos, um planejamento que envolva estudo prévio, ações profiláticas, controle, monitoramento, avaliação e dedicação permanente (FORTALEZA; SILVA; MALDONADO, 2009).

Segundo Biondo e colaboradores (2007), uma pesquisa realizada no estado de São Paulo indicou que apenas 3% da população de cães é realmente de rua, pois a maioria se encontra domiciliada ou semi-domiciliada. Em Curitiba, ao mesmo tempo em que 90% dos animais vivem em bairros nobres e apresentam-se domiciliados, sem acesso às ruas, a maioria dos cães nas vilas e comunidades carentes é mantida em semi-domicílio, com livre acesso às ruas. Desse modo, seria eficaz um programa de controle populacional primando pelo equilíbrio ambiental, por meio da soma de várias atividades que objetivem mudanças na cultura da sociedade.

É importante que o tamanho da população de cães e gatos da região e suas características sejam conhecidas antes de se iniciar um programa de controle populacional. Essas condições são variáveis dentro do mesmo país, de acordo com a geografia, a cultura e a condição social de cada região (CARAMEZ, 2013). A dinâmica populacional compreende o resultado de nascimentos, mortes e deslocamentos de indivíduos em um período de tempo; suas variáveis constituem as taxas de natalidade, mortalidade, imigração e emigração. De maneira simplificada, natalidade e imigração cooperam para o aumento, enquanto mortalidade e emigração, para a diminuição de uma população (BIONDO; MORIKAWA, 2014).

Também é importante considerar a sustentabilidade dos programas,

uma vez que o controle da população canina representa um desafio contínuo. Portanto, é essencial levar em conta o planejamento de intervenções sustentáveis (ICAM, 2007), ou seja, intervenções que devem ser constantemente avaliadas e manter-se sustentáveis por longos períodos de tempo, com políticas para expansão a outras regiões (GARCIA; CALDERÓN; FERREIRA, 2012).

Um programa de registro e identificação é parte de outra estratégia importante para auxiliar o planejamento das políticas de saúde pública, porque forma um sistema de informação com dados que relacionam os tutores aos seus animais. Essa medida, além de atuar como instrumento de responsabilização do tutor, incentiva a cultura de guarda responsável e possibilita conhecer e dimensionar as populações de cães e gatos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

A vigilância do abandono deve ser parte integrante de um programa de manejo populacional, assessorando a definição de estratégias necessárias – de acordo com as características e tendências de cada região – e a retroalimentação do programa para a adequação ou implementação das estratégias. No momento presente, muitos governos possuem estratégias implantadas para o manejo populacional de cães, mas não contam com monitoramento para retroalimentar o sistema, avaliar o impacto das estratégias e também justificar os investimentos realizados na área (GARCIA; CALDERÓN; FERREIRA, 2012).

Além da importância da realização de todas as medidas anteriores, deve-se incluir a execução de censos ou estimativas populacionais (CRMV-PR, 2011), pois a partir dos censos é possível a avaliação futura do impacto desse programa na população de animais que se deseja reduzir. Atualmente, não há nenhum estudo que relacione um programa de castração em massa à redução das populações caninas e felinas e à redução de zoonoses. A maioria dos estudos realizados associa a diminuição da população canina a outros eventos, principalmente à vacinação de cães. Assim, sugere-se a análise da castração como estratégia efetiva de manejo populacional de cães, pois não há grandes evidências a favor da castração para essa situação (BARBOSA, 2017).

Um programa de controle populacional, segundo Caraméz (2013), deve conter quatro fases:

- Primeira fase – Início ou *Startup*: nela é possível a formação de uma

base sólida para toda a gestão de um programa, pela determinação da demanda, análise do cenário e constatação de índices. É nessa primeira etapa que são realizados os censos populacionais, pois esses tornarão possível o monitoramento e a retroalimentação do programa no futuro;

- Segunda fase – Planejamento: nessa etapa, constatam-se a estrutura existente, o tempo necessário, a população a atingir, o treinamento do pessoal, a definição de atividades, a estimativa de custos, entre outros, para que o programa tenha suporte e plena execução;
- Terceira fase – Desenvolvimento: nesse estágio, ocorre a execução, o monitoramento e o controle do projeto;
- Quarta fase – Encerramento ou Avaliação de Impacto: essa etapa engloba a avaliação do número de cães castrados, do impacto nas comunidades, dos dados epidemiológicos, da diminuição ou não de casos de zoonoses/mordeduras etc.

Apesar da importância dos censos, sua realização em alguns casos é impossibilitada. Alguns municípios já o realizaram; porém, por questões operacionais, sua utilização só se mantém possível quando a execução ocorre em situações ou regiões muito favoráveis. Por isso, não se pode ainda descartar a utilização da população humana como indicador da população canina – entretanto, essa relação deve ser o mais precisa possível para possibilitar uma melhor avaliação das ações (DIAS et al., 2004).

Em 2002, Matos e colaboradores utilizaram a Técnica Pasteur São Paulo (TPSP) para realizar o dimensionamento da população canina no município de Serra Azul, em São Paulo. Todos os domicílios do local foram visitados, e foi aplicado um questionário para adquirir as informações sobre os cães e seus hábitos. A partir disso, os animais foram classificados em total ou parcialmente restritos. Coleiras de várias cores foram entregues de acordo com o estrato a que o animal pertencesse (totalmente restritos – coleira de cor roxa; parcialmente restritos – coleira de cor amarela; cães sem tutores definidos – coleira de cor verde). Solicitou-se que o morador colocasse no cão a coleira e, caso houvesse algum animal na vizinhança que ele ajudasse com cuidados, o morador foi instruído a colocar uma coleira com uma terceira cor. Ao final do estudo, foram caracterizados

103 cães, sendo 25 sem tutor definido ou sem qualquer tutor. A identificação e separação em estratos foi algo nunca antes realizado em outras técnicas de trabalho sobre o dimensionamento de cães errantes. A TPSP possibilitou a classificação da população canina pelos critérios de restrição de dependência, ultrapassando dificuldades em relação a recursos financeiros e pessoal especializado, que são frequentemente encontradas em outras técnicas.

Mesmo que haja impedimentos na realização de censos para o dimensionamento das populações de cães e gatos, é possível obter essas informações a partir de outras técnicas, já que o conhecimento do tamanho da população é essencial para um programa de controle numérico.

Resumidamente, devem ser incluídas às estratégias do manejo populacional, de modo geral: diagnóstico da situação, incluindo estimativa populacional; participação social, com envolvimento dos diferentes setores no planejamento e na execução das estratégias; ações educativas para promover os valores humanos, os conceitos de bem-estar animal, a saúde das comunidades e a aquisição responsável (compra ou adoção); manejo ambiental e dos resíduos, para diminuir a fonte de alimento e abrigo; registro e identificação dos animais; cuidados da saúde e bem-estar animal; prevenção e controle de zoonoses transmitidas pelo cães; controle do comércio de animais; manejo etológico e destino adequado dos animais abandonados; e legislação pertinente à guarda responsável, à prevenção do abandono e à prevenção das zoonoses (GARCIA; CALDERÓN; FERREIRA, 2012).

De acordo com um estudo desenvolvido por Amaku e colaboradores (2009), considerando-se uma população canina fechada, sem a importação de novos animais, mesmo que fossem utilizadas altas taxas de esterilização, a redução de 20% da população só seria percebida após cinco anos de campanha – portanto, o impacto desse tipo de programa de rotina não seria notado imediatamente. Observa-se ainda que somente após 20 anos seria atingido o estado de equilíbrio, de acordo com as variações das taxas de esterilização. A partir disso, é possível compreender o motivo pelo qual, em algumas regiões, as campanhas de castração não surtiram efeito na redução da população de cães. Esperava-se também que os programas resultassem na diminuição das taxas de abandono, porém essas dependem da tutela responsável dos animais. Dessa

forma, não é simples saber como a esterilização afetaria o abandono e o tamanho das populações (AMAKU; DIAS; FERREIRA, 2009).

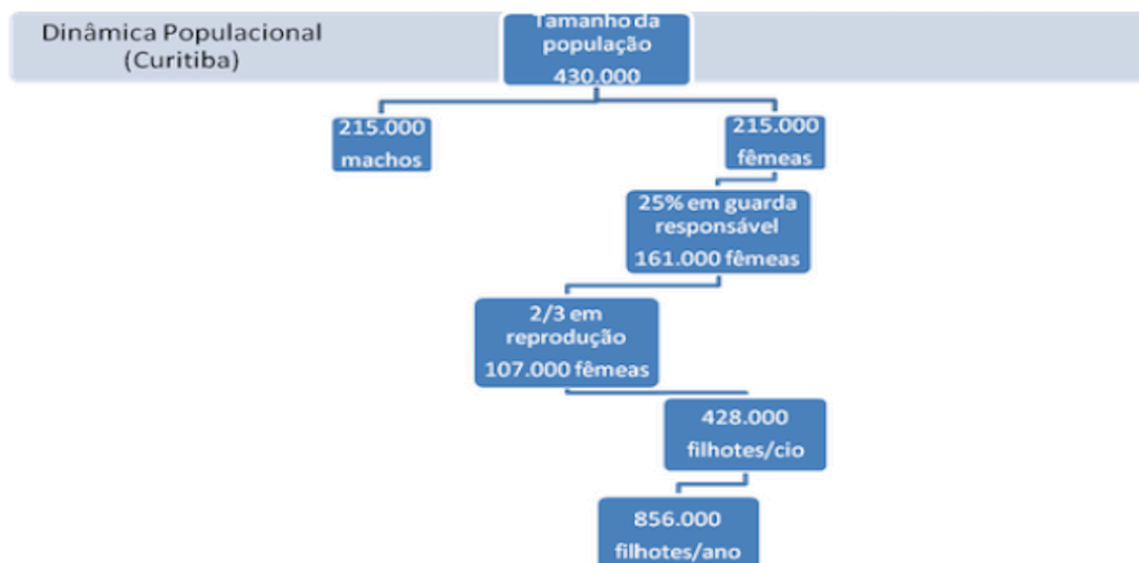
Há uma necessidade de se entender melhor a duração dos trabalhos para o controle da população desses animais. Um estudo de Beck (2002, citado por MOLENTO; LAGO; BOND, 2007) aponta “baixo impacto em médio prazo, em razão de as populações apresentarem uma expectativa de vida de média a baixa, de dois anos e seis meses, em Baltimore, EUA”.

Similarmente, os resultados de outro estudo apresentam que não houve impacto em médio prazo por parte do programa de castração no controle populacional, pois a população total aumentou de 518 para 568 cães e gatos nos locais estudados. Após três anos e três meses do programa de castração, encontravam-se presentes somente 21% dos animais esterilizados. O percentual reduzido de animais esterilizados pelo programa e o aumento da quantidade de cães e gatos são indicativos de uma alta taxa de reposição, associada a uma provável baixa expectativa de vida dos animais. Outra causa que favorece esse aumento do fluxo é a alta taxa de cães e gatos abandonados oriundos de outras regiões (MOLENTO; LAGO; BOND, 2007).

São vários os estudos que demonstram a falta de efetividade de um programa de controle populacional quando executado de forma isolada (GARCIA; CALDERÓN; FERREIRA, 2012; BECK, 2002; MOLENTO; LAGO; BOND, 2007). Um estudo apresentado por Molento (2008) expõe esse fato de forma numérica e reafirma os estudos anteriores. O tamanho da população canina depende de três fatores: taxa de mortalidade, taxa de natalidade e migração. A autora faz sua demonstração com números do município de Curitiba, indicando a dinâmica populacional (Figura 1) e o uso da castração em cadelas como controle populacional (Figura 2).

Figura 1 – Dinâmica da população de cães em Curitiba – PR

Figura 1 – Dinâmica da população de cães em Curitiba – PR

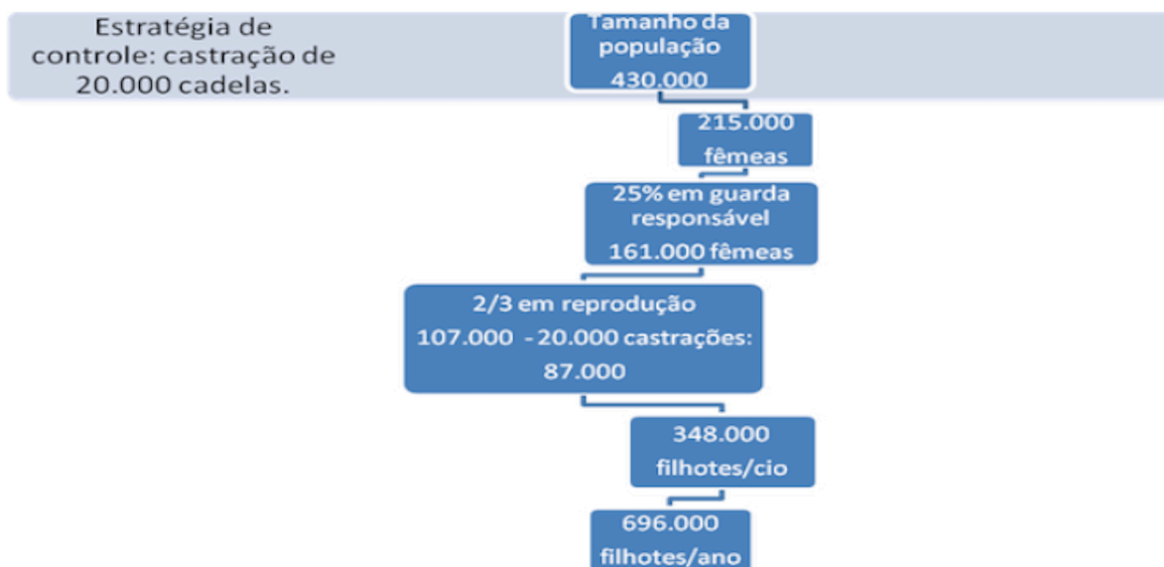


Fonte: Molento (2008, p. 19).

A Figura 1 apresenta uma situação em que não houve a aplicação de nenhum programa de controle populacional de cães. Supõe-se, com base em dados do município, que o total da população é de 430.000 cães, sendo metade desses machos (215.000) e a outra metade fêmeas (215.000). Das fêmeas, 25% estão em guarda responsável, e não se reproduzem. Das fêmeas que não estão em guarda responsável (75%, que representam 161.000), dois terços (107.000) estão em maturidade sexual, havendo uma média de nascimento de quatro filhotes por cadela/parto (428.000 filhotes/cio). Considerando-se que cada cadela possui dois cios/ano, demonstra-se então um total de 865.000 filhotes ao ano.

A Figura 2 apresenta uma situação diferenciada, na qual há a castração de 20.000 cadelas como método de controle populacional.

Figura 2 – Castração de 20.000 cadelas como estratégia de controle populacional



Fonte: Molento (2008, p. 21).

A estratégia adotada, entretanto, não obtém bons resultados, pois não leva a uma diminuição significativa da população de cadelas. Isso ocorre devido à alta taxa reprodutiva dos cães; portanto, a manutenção da espécie no ambiente se mantém (MOLENTO, 2008 citado por CARAMÉZ, 2013).

Tendo em vista o exposto, a castração em massa visando à redução das populações de cães e gatos não deve ser feita isoladamente, já que a diminuição dessas taxas não depende apenas da esterilização. No entanto, deve-se levar em conta que, em alguns municípios, as campanhas de esterilização em mutirão acabam por se tornar também estratégias de educação, levando o conhecimento e a conscientização às pessoas no que diz respeito à guarda responsável, e esse é o principal método para o controle das populações caninas domiciliada e não domiciliada (GUTJAHR, 2013).

2.5 O ABANDONO COMO FATOR RESPONSÁVEL PELO EXCESSO DAS POPULAÇÕES CANINAS E FELINAS

A ausência de compreensão das pessoas sobre as responsabilidades em se adquirir um animal são as principais origens do abandono. Essa falta de conhecimento que resulta no abandono, por sua vez, é a principal fonte da superpopulação de cães e gatos, considerando-se que um dia esses animais de

rua já estiveram em feiras de adoção ou à venda em vitrines de pet shops. Trata-se de animais domiciliados que por algum motivo, principalmente a irresponsabilidade dos tutores, foram abandonados e passaram a viver na rua, gerando o aumento populacional em vias públicas, já que a maioria dos cães e gatos rejeitados não são castrados (REECE et al., 2008).

Ao tomar a decisão de comprar ou adotar um animal de estimação, é fundamental considerar diversas informações, como a de que a vida de um cão/gato durará em torno de 12 anos – ou seja, serão aproximadamente 12 anos de dedicação, tempo investido e gastos financeiros. É de inteira responsabilidade do tutor zelar pela saúde física e psicológica do animal (BUQUERA et al., 2018).

São os mais variados os motivos alegados por pessoas que abandonam um animal. Contrariando as leis, diariamente milhares de animais são abandonados nas cidades brasileiras e, com o crescimento da população humana nos centros urbanos, cresce proporcionalmente a de cães errantes. Cães e gatos sofrem da mesma forma quando são rejeitados nas ruas: são vítimas de atropelamentos, espancamentos, mutilações e passam fome, sede e frio. O abandono de animais é um ato criminoso, cruel e de maus-tratos (PESSOA, 2012), previsto no artigo 5º da Resolução do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), nº 1.236, de 26 de outubro de 2018.

Homens de menos de 50 anos e sem o ensino médio completo são os que têm maior chance de abandonar cães (NEW et al., 2000), e, por sua vez, os cães abandonados têm menos chances de ser castrados (SCARLETT et al., 1999). Um estudo realizado em Lisboa – Portugal, indica que a raça mais rejeitada foi a Sem Raça Definida (SRD), no caso dos cães, e a “Europeu comum”, no caso dos gatos (CARDOSO, 2013).

As dez razões mais registradas para o abandono de cães e gatos, de acordo com a *National Council on Pet Population Study & Policy – NCPPSP* (2001), em pesquisa realizada com 3.772 tutores nos Estados Unidos, foram:

Quadro 1 – 10 razões mais registradas para o abandono de cães e gatos (NCPSP)

Cães	Gatos
1. Mudança de residência	1. Excesso de animais em casa
2. Condomínio não permitia animais de estimação	2. Alergias na família
3. Custo de manutenção do animal	3. Mudança de residência
4. Falta de tempo do tutor para o animal	4. Custo de manutenção do animal
5. Instalações inadequadas	5. Condomínio não permitia animais de estimação
6. Excesso de animais em casa	6. Falta de espaço para o cão ou gato
7. Doença do animal	7. Sujeiras na casa
8. Problemas pessoais do tutor	8. Problemas pessoais do tutor
9. Mordedura do animal	9. Doença do animal
10. Falta de espaço para o cão ou gato	10. Instalações inadequadas

Quanto aos dados sobre esses animais, observou-se que cerca de metade (42,8% dos cães e 50,8% dos gatos) não era castrada; além disso, 33% dos cães e 46,9% dos gatos nunca haviam sido levados a um médico veterinário. A maior fonte de animais abandonados eram pessoas que os haviam ganhado de amigos (NCPSP, 2001).

Uma coleta de dados feita por Gomes (2013), no Centro de Controle de Zoonoses do DF em 2012 (DIVAL CCZ – DF), possibilitou a observação dos dados sobre os principais motivos para entrega/recolhimento de cães e gatos.

Quadro 2 – Motivos para entrega/recolhimento de cães e gatos no DF em 2012

MOTIVOS	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA (%)
Doentes	1076	27,99
Não tem como cuidar	740	19,25
Animal de rua	602	15,66
Não informado	503	13,09
Leishmaniose	444	11,55
Animal agressivo	241	6,27
Mudança de residência	73	1,90
Atropelado	54	1,40
Captura	39	1,01
Viagem	20	0,52
Tem crianças e/ou outros animais	19	0,49
Senil	12	0,31
Comendo as galinhas	6	0,16
Animal devolvido ao canil	7	0,18
Animal vítima de maus-tratos	4	0,10
Briga de casal/vizinho	3	0,08
Mandado judicial	1	0,03
Total	3844	100,00

Fonte: DIVAL – CCZ/DF.

Para se entender o abandono dos animais de companhia, é necessário compreender também a cultura na qual esse fenômeno se insere e as práticas existentes, tanto as que corroboram para o vínculo positivo ser humano-animal como as que o afetam de forma negativa, levando ao abandono (GARCIA et al., 2016).

Em geral, o problema está no fato de que os tutores não estão dispostos a, antes de abandonar um animal, identificar os problemas e tentar encontrar soluções viáveis. Muitos idealizam e criam expectativas ao adquirir um animal e, assim, fazem compras ou adoções por impulso, sem se planejarem ou estarem preparados para essa situação – que, como já dito, exige considerável responsabilidade e planejamento (SCARLETT et al., 1999).

Para que essa problemática desenfreada do abandono de animais domésticos se resolva, é necessária uma mudança em que as políticas públicas, governamentais e privadas estejam envolvidas, tanto para promover a educação em torno da responsabilidade dos donos sobre seus animais quanto pelas medidas de controle populacional e de recursos que envolvam a saúde destes (PRADO et al., 2015). A prevenção do abandono depende de medidas articuladas,

multidisciplinares e multissetoriais, sendo a atuação do médico veterinário fundamental no cenário do vínculo entre as pessoas e os animais de estimação. O clínico pode avaliar a relação ser humano-animal por meio de algumas fontes de informação:

- Manejo e manutenção: maneira pela qual o animal é transportado, seu manejo antes e durante a consulta, seu estado físico, sinais de maus-tratos;
- Interação tutor-animal: comportamento do animal na presença do tutor e forma pela qual o tutor se refere ao animal;
- Motivo da consulta: natureza da queixa, quão evitáveis poderiam ter sido os agravos, adesão ao tratamento prescrito e envolvimento com o mesmo;
- Conhecimento das necessidades do animal: cuidados fornecidos e conhecimento da rotina do animal;
- Estrutura familiar: faixas etárias, espécies e nascimento de futuros membros.

A partir das informações acima, pode-se prevenir o abandono, pois é viável corrigir falsas expectativas em relação ao convívio com animais e prevenir situações potencialmente problemáticas (GARCIA et al., 2016). As tentativas de resolver esse problema devem focar a prevenção e modificação dos fatores que promovem o abandono, dentre os quais se podem citar: comportamento indesejado; mudança de domicílio; saúde humana ou animal; falsas expectativas; mudança no estilo de vida do tutor; questões relacionadas com os gastos para a manutenção do animal; falta de tempo para o pet; idade avançada do animal e doenças; gravidez de algum membro da família, dentre outros (LAMBERT et al., 2015).

Além de o controle do abandono poder ser realizado pela conscientização da população, ele deve ser monitorado pela vigilância das forças policiais para garantir a punição mediante multas com alto custo (PESSOA, 2012). É imprescindível que, além de legislação vigente para punição de maus-tratos, haja pessoas capacitadas realizando a fiscalização dos animais que vivem nessas

condições.

Em Ponta Grossa – PR, teve início em 2016 a estimulação da adoção responsável mediante o Programa Municipal de Adoção Responsável de Pequenos Animais, vinculando a adoção ao desconto no Imposto Predial Territorial Urbano (IPTU). O cálculo para o desconto no IPTU se baseou no total dos custos onerados pelo Canil Municipal durante um ano (totalizando R\$326.000,00 a serem subsidiados em adoções vinculadas ao desconto no IPTU). Cada habitante podia adotar um ou dois animais de companhia do Canil Municipal ou de protetoras cadastradas, recebendo o desconto equivalente a um ou dois valores de referência do Município (VR), de R\$70,20. A iniciativa necessitou previamente de estudo técnico e discussão intensiva com as Secretarias Municipais de Saúde e de Finanças, com o Legislativo Municipal e, principalmente, com as sete ONGs de proteção animal. Apesar das dúvidas frequentes, que se referiam às pessoas que poderiam se interessar pela adoção apenas pelo desconto, a discussão sobre o abandono e a adoção tem sido engrandecedora para o município (CORADASSI; BIONDO, 2016).

Em Curitiba, outra iniciativa realizada para adoção é o Programa Amigo Bicho, promovido pela Rede de Monitoramento e Proteção Animal da Prefeitura de Curitiba. São oferecidas edições mensais regulares – sempre no Parque Barigüi, o mais movimentado da cidade – tendo como objetivo principal incentivar a adoção e sensibilizar a comunidade para o problema do abandono de cães e gatos. Os animais, além de castrados, vacinados e desverminados, são doados com microchipagem gratuita feita no local (BIONDO; MORIKAWA, 2014).

Deve-se ressaltar que, se houver numa comunidade políticas eficazes em relação ao primeiro pilar do controle populacional (educação em guarda responsável), com leis voltadas a esse tema e identificação, saúde e bem-estar dos animais, automaticamente os demais pilares sumirão. Com a consciência da população sobre a guarda responsável e a castração dos animais, não haverá abandono e, conseqüentemente, a necessidade de adoções (CORADASSI; BIONDO, 2016).

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maneira como os programas de controle populacional estão sendo executados nas cidades e municípios brasileiros não permite uma avaliação de seu impacto ao final; ou seja, não é possível afirmar se os programas realmente estão surtindo um efeito positivo, promovendo o decréscimo das populações de cães e gatos, ou negativo. Não havendo os dados quantitativos e qualitativos das populações de cães e gatos existentes no local, não pode haver o monitoramento desses programas. Assim, tornam-se programas sem um objetivo final e desempenhados às cegas (CARAMEZ, 2013).

As castrações feitas nas campanhas acabam sendo realizadas de forma individualizada, e não coletiva. Seria importante que houvesse, além do dimensionamento das populações caninas e felinas, a associação dos programas de esterilização em massa a locais onde se verificam casos elevados de mordeduras e ataques por cães errantes. Além disso, seria significativo que houvesse ações clínicas (como as já realizadas pela Rede de Monitoramento e Proteção Animal de Curitiba: promovendo a vacinação, desverminação, aplicação de anti-ectoparasitos e consultas básicas, gratuitamente) para elevar a condição sanitária dos animais castrados, permitindo que tenham uma maior expectativa de vida e não sejam substituídos por outro animal não esterilizado, e possibilitando também um efeito em longo prazo desses projetos (MOLENTO; LAGO; BOND, 2007). Tais medidas elevarão a idade média dos animais esterilizados e prolongarão os efeitos das campanhas de castração em massa (BIONDO et al., 2006).

O investimento em recursos e pessoal também deveria se voltar à realização de campanhas para a conscientização da população sobre a guarda responsável. Mesmo que haja programas de esterilização em massa, se a população não for conscientizada e não receber educação e orientação adequada em relação ao tema, os animais continuarão sendo abandonados nas ruas (CARAMEZ, 2013). As campanhas educacionais, abordando temas como educação ambiental, guarda responsável, bem-estar animal, doenças espécie-específicas e zoonoses, deveriam ser realizadas nas escolas em forma de disciplinas ou palestras (BIONDO, 2007; CRMV-PR, 2011), bem como divulgadas

nas redes sociais e em outros meios de comunicação, como a televisão e as rádios. É importante a punição com multas elevadas dos indivíduos que maltratam e abandonam animais, sendo essa também uma forma de se evitar a guarda irresponsável (PESSOA, 2012). Em 2018, foi aprovada uma nova resolução pelo CFMV que criminaliza o abandono e os maus-tratos animais; todavia, não há pessoal suficiente para executar fiscalizações e autuações – outra falha presente nos órgãos das cidades e municípios brasileiros.

De modo geral, a guarda responsável sempre será o fator principal diante da superpopulação de cães e gatos. A sociedade deve deixar de atribuir às autoridades a culpa pelo excesso desses animais e adquirir conhecimento pleno sobre a guarda responsável – assim, responsabilizando-se também pelo problema, que ela mesma gerou. Em um local onde toda a população foi adequadamente educada, conscientizada e se responsabiliza por seus atos, não haverá mais animais sendo abandonados diariamente; dessa forma, não serão necessárias mais campanhas de esterilização em massa com o intuito único de reduzir as populações de cães e gatos (CORADASSI; BIONDO, 2016).

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMAKU, M.; DIAS, R. A.; FERREIRA, F. Dinâmica Populacional Canina: Potenciais Efeitos de Campanhas de Esterilização. **Revista Panamericana de Salud Publica – Pan American Journal of Public Health**, Washington D.C., v. 25, n. 4, p. 300-304, 2009. Disponível em: http://www.producao.usp.br/bitstream/handle/BDPI/1934/art.AMAKU_dinamica_populacional_canina_potenciais.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 2 nov. 2018.

ASSOCIAÇÃO HUMANITÁRIA DE PROTEÇÃO E BEM ESTAR ANIMAL – ARCA Brasil. **Os 10 mandamentos da guarda responsável**. São Paulo. Disponível em: <http://arcabrasil.org.br/index.php/10-mandamentos-da-guarda-responsavel/>. Acesso em: 21 nov. 2018.

BARBOSA, D. S. et al. **Avaliando o Controle Reprodutivo (Castração) em Massa da População Canina para a Diminuição de Casos Humanos de Zoonoses**. Parecer Técnico – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 24 nov. 2017.

BIONDO, A. W. et al. **Carrocinha Não Resolve**. Conselho Regional de Medicina Veterinária – PR, Curitiba – PR, n. 25, p. 20-21, out/nov/dez 2007. Disponível em: [https://www.crmv-pr.org.br/uploads/revista/arquivos/Revista_CRMV\(25\).pdf](https://www.crmv-pr.org.br/uploads/revista/arquivos/Revista_CRMV(25).pdf). Acesso em: 11 out. 2018.

BIONDO, A.W et al. **Owned and Semi-owned Dogs Censos in Curitiba and Surroundings, Brazil**. Program and Abstracts of Oral Presentations and Posters – ISAE North American Regional Meeting, Vancouver - Canadá p. 37, june, 2006.

BIONDO, A. W.; MORIKAWA, V. M. Manejo Populacional: conceitos e ações de políticas públicas realizadas em Curitiba. **Revista Clínica Veterinária**, São Paulo – SP, v. 19, n. 109, p. 18-20, mar/abr 2014. Disponível em: <http://www.revistaclinicaveterinaria.com.br/edicao/2014/marco-abril.html>. Acesso em: 21 nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.172, de 15 de junho de 2004. **Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, Estados, Municípios e Distrito Federal, na área de Vigilância em Saúde, define a sistemática de financiamento e dá outras providências**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt1172_15_06_2004.html. Acesso em: 10 nov. 2018.

_____. Resolução nº 1.236, de 26 de outubro de 2018. Define e caracteriza crueldade, abuso e maus-tratos contra animais vertebrados, dispõe sobre a

conduta de médicos veterinários e zootecnistas e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 26 out. 2018. Seção 1, p. 133. Disponível em: http://portal.imprensanacional.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/47542721. Acesso em: 13 nov. 2018.

BUQUERA, L. E. C. et al. **Controle Populacional de Cães e Gatos por Meio de Esterilização Cirúrgica e Educação para Posse Responsável**. Centro de Ciência Agrárias – Departamento de Ciências Veterinária/ PROBEX – Universidade Federal da Paraíba, 2012. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/enex/trabalhos/6CCADVCPROBEX2012681.pdf>. Acesso em: 14 nov. 2018.

CARAMEZ, I. L. Estudo de Metodologia Estatística de Definição da População de Cães e Gatos para a Implantação Adequada de um Projeto de Castração para Controle Populacional destes Animais no Município de Florianópolis. **Coleção: Gestão da Saúde Pública**, v. 8, p. 92-111, 2013. Disponível em: <http://gsp.cursoscad.ufsc.br/wp/wp-content/uploads/2013/03/Anais-GSP-Volume-8-completo.pdf>. Acesso em: 11 out. 2018.

CARDOSO, S. P. D. **Causas de Renúncia de Cães e Gatos nos Concelhos de Cascais e Sintra**. 2013. 86f Tese de mestrado – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa – Portugal, 2013. Disponível em: <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/5353/Tese%20-%20Sandra%20Cardoso.pdf?sequence=1>. Acesso em: 14 nov. 2018.

CATAPAN, D. C. et al. Impacto do Programa de Esterilização Cirúrgica na População de Cães e Gatos do Município de São José dos Pinhais – PR. **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 21, n. 3, p. 178-182, jul/set 2014. Disponível em: <http://periodicos.uff.br/rbcv/article/view/7303>. Acesso em: 1 nov. 2018.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA – PR. **Recomendações para o Planejamento de Ações de Manejo das Populações de Cães e Gatos em Áreas Urbanas**, Curitiba – PR, n. 34, p. 16-18, jan/fev/mar 2011. Disponível em: <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/revista/arquivos/20110510090356.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

CORADASSI, C. E.; BIONDO, A. W. **Adoção de animal com desconto no IPTU**. Clínica Veterinária, São Paulo – SP, v. 21, n. 123, p. 50-53, jul/ago 2016.

COUTINHO, M. et al. Benefícios advindos da interação homem-cão. **Revista do Instituto de Ciência da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 123-128, abr-jun 2004.

DE PAULA, S. A. **Política pública de esterilização cirúrgica de animais domésticos, como estratégia de saúde e de educação**. 2012. 40f. Monografia de Especialização em Gestão Pública Municipal – Universidade Tecnológica

Federal do Paraná, Curitiba, 2012.

DIAS, R. A. et al. Estimativa de Populações Canina e Felina Domiciliadas em Zona Urbana do Estado de São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 38, n. 4, p. 565-570, 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102004000400013&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 1 nov. 2018.

FORTALEZA, C. M. C. B.; SILVA, L. J.; MALDONADO, N. A. C. **Programa de Controle de Populações de Cães e Gatos do Estado de São Paulo**. São Paulo - SP, v. 6, n. 7, maio 2009. 162 p. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/ccd/publicacoes/publicacoes-ccd/manuais-normas-e-documentos-tecnicos/manuaisnormasedocumentostecnicos1_-_manual_de_controle_de_populacoes_de_caes_e_gatos_no_estado_de_sao_paulo_-_2009.pdf. Acesso em: 28 set. 2018.

GALIBERT, F. et al. Toward understanding dog evolutionary and domestication history. **Comptes Rendus Biologies** – France – 2011, v. 334, p. 190-196, 2011. Disponível em: http://www.academia.edu/20470833/Toward_understanding_dog_evolutionary_and_domestication_history. Acesso em: 28 set. 2018.

GARCIA, R. M. C. **Estudo da dinâmica populacional canina e felina e avaliação de ações para o equilíbrio dessas populações em área da cidade de São Paulo, SP, Brasil**. 2009. 265f. Tese de doutorado – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GARCIA, M.; SAZIMA, I. Impacto de cães ferais em um fragmento urbano de Floresta Atlântica no Sudeste do Brasil. **Natureza & Conservação**, v. 4, n. 1, p. 58-63, 2006.

GARCIA, R. C. M.; CALDERÓN, N.; FERREIRA, F. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. **Rev. Panamericana de Salud Publica**, v. 32, n. 4, p. 140-144, agosto 2012. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2012.v32n2/140-144/>. Acesso em: 28 set. 2018.

GONTIJO, C. M. F.; MELO, M. N. **Leishmaniose visceral no Brasil: quadro atual, desafios e perspectivas**. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2004. Disponível em: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1415-790X2004000300011&script=sci_arttext&tlng=es. Acesso em: 8 jan. 2019.

GOMES, C. C. M. **Guarda Responsável de Animais de Companhia: Um Estudo Sobre a Reponsabilidade Civil dos Proprietários e a Entrega de Cães e Gatos na Diretoria de Vigilância Ambiental do Distrito Federal**. 2013. 67f. Monografia

para conclusão do curso de Medicina Veterinária – Universidade de Brasília, Brasília – DF, 2013.

GOMES, L. H. et al. **Avaliação dos riscos a saúde e intervenção local associados ao convívio com cães e gatos, Jardim Parana, Brasilândia, São Paulo 2003**. Revista de Educação Continuada do Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de São Paulo, São Paulo, v. 6, n. 1/3, p.83-94, 2003.

GRAVINATTI, M. L.; CONSTANTINO, C.; BIONDO, A. W. Manejo Populacional e Adotabilidade de Cães do Projeto de Extensão “Adote os Cães da UFPR” - V Conferência Internacional de Medicina Veterinária do Coletivo. **Revista mv&z - CRMVSP**, p. 84, 2014.

GUILLOUX, A. G. A. **Estimativa da população de cães errantes e a sua associação com fatores socioeconômicos e ambientais**. 2011. 148f. Tese de mestrado – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10134/tde-07082012-181835/pt-br.php>. Acesso em: 28 set. 2018.

GUTJAHR, M. **Estudo do Impacto da Esterilização Cirúrgica no Controle Populacional Canino por Distrito Administrativo no Município de São Paulo, SP**. 2013, 77f. Tese de Mestrado – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. ICAM – ALIANÇA INTERNACIONAL PARA CONTROLE DE ANIMAIS DE COMPANHIA. **Guia de controle humanitário da população canina**. 2007. Disponível em: http://www.icam-coalition.org/downloads/Humane_Dog_Population_Management_Guidance_Portuguese.pdf. Acesso em: 21 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, **Pesquisa Nacional de Saúde, 2013**. Brasil. Atualizado em 11 de jan 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv94074.pdf>. Acesso em: 24 out. 2018.

INSTITUTO PASTEUR. Educação e Promoção da Saúde no Programa de Controle da Raiva. **Manual Técnico do Instituto Pasteur**, Número 5. São Paulo, p. 3, 2000. Disponível em: http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-pasteur/pdf/manuais/manual_05.pdf. Acesso em: 24 out . 2018.

LESSA, M. M. et al. **Leishmaniose mucosa: aspectos clínicos e epidemiológicos**. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, v. 73, n. 6, p. 843-847, dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v73n6/a16v73n6.pdf>. Acesso em: 8 jan. 2019.

LIMA, J. A. D. **Dinâmica Populacional Canina e Persistência da Raiva na Cidade de Recife (PE), Nordeste do Brasil, 1987 – 1997**. Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo, Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, 1999.

LIMA, A. F.; LUNA, S. P. **Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso?**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP. São Paulo, v. 10, n. 1, p. 32-38, 2012. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/258/242>. Acesso em: 8 jan. 2019.

MATOS, M. R. et al. Técnica Pasteur São Paulo para Dimensionamento de População Canina. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 5, p. 1423-1428, set/out 2002. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/2fff/8a9766579311b62a7bb143c5bb6f0c6cef91.pdf>. Acesso em: 14 out. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Caderno 13: Raiva (Série A Normas e Manuais Técnicos). 7a ed. Brasília, 2009.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**. Série A Normas e Manuais Técnicos, capítulo 6, p. 502. 6a ed. Brasília, 2005.

MOLENTO, C. F. M. **Bem-estar de animais de companhia**: aula 4. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2008. (49 slides: color. Slides gerados a partir do *software* Power Point)

MOLENTO, C. F. M.; LAGO, E.; BOND, G. B. Controle Populacional de Cães e Gatos em Dez Vilas Rurais do Paraná: Resultados em Médio Prazo. **Archives of Veterinary Science**, v. 12, n. 3, p. 43-50, 2007. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/10926>. Acesso em: 2 nov. 2018.

NATIONAL COUNCIL ON PET POPULATION & POLICY. **Exploring the surplus cat and dog problem, highlights of five research publications regarding relinquishment of pets**. P.O. Box 341. New London, MN 56273, 2001. Disponível em: <https://azrescue.org/Overpetpopulationarticle.pdf>. Acesso em: 14 de nov. 2018.

NEW Jr., J. C. et al. Characteristics of Shelter-Relinquished Animals and Their Owners Compared With Animals and Their Owners in U.S. Pet-Owning Households. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, v. 3, n. 3, p. 179-201, 2000. Disponível em: <http://www.animalsandsociety.org/wp-content/uploads/2015/09/179-201-Characteristics-of-Shelter-Relinquished-Animals-and-Their-Owners-Compared-With-Animals-and-Their-Owners-in-US-Pet-Owning-Households.pdf>. Acesso em: 14 de nov. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Comitê de Especialistas em Raiva: Sexto Relatório**. Genebra: OMS; 1973. (OMS, Relatório Técnico, Series; no. 523). Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/38621>. Acesso em: 22 set. 2018.

_____. **Comitê De Especialistas Em Raiva: Sétimo Relatório.** Genebra: OMS; 1984. (OMS, Relatório Técnico, Séries; no. 709). Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/38724>. Acesso em: 22 set. 2018.

_____. **Comitê de Especialistas em Raiva: Oitavo Relatório.** OMS, 1992. Tradução Fernando Melgaço de Assumpção Costa. 1ª ed. (1ª reimpressão). Goiânia: Editora da UFG, 1999. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=document&layout=default&alias=500-o-controle-da-raiva-oitavo-relatorio-do-comite-especialistas-da-oms-0&category_slug=sau-de-publica-veterinaria-183&Itemid=965. Acesso em: 22 set. 2018.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; SOCIEDADE MUNDIAL DE PROTEÇÃO ANIMAL. **Guia para Manejo Populacional de Cães.** Genebra: OMS; WSPA; 1990. Disponível em: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/61417>. Acesso em: 22 set. 2018.

PESSOA, A. C. M. **A Importância da Tutela Responsável dos Animais Domésticos e suas Inter-relações com a Educação Ambiental.** 2012. 39f. Monografia de Especialização em Educação Ambiental – Universidade de Santa Maria, Santa Maria – Rio Grande do Sul, 2012. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/13340/TCCE_EA_2012_PESSOA_A_NA.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 14 nov. 2018.

PRADO, G. F. et al. **Não abandone, adote: em defesa da adoção responsável.** XXII Prêmio Expocom 2015 - Exposição da Pesquisa Experimental em Comunicação. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/316790067_Nao_abandone_adote_em_defesa_da_adocao_responsavel. Acesso em: 14 nov. 2018.

REECE, J. F. et al. Fecundity and longevity of roaming dogs in Jaipur, India. **BMC Veterinary Research**, v. 4, n. 6, p. 1-7, 2008. Disponível em: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-6148-4-6>. Acesso em: 14 nov. 2018.

SCARLETT, J. M. et al. (1999). Reasons for relinquishment of companion animals in U.S. animal shelters: Selected health and personal issues. **Journal of Applied Animal Welfare Science**, 2, 41-57. Disponível em: <https://pubag.nal.usda.gov/catalog/2019118>. Acesso em: 14 nov. 2018.

SILVA, C. E. M; OLIVEIRA, S. **Guarda Responsável e Dignidade Animal: Uma Abordagem da Situação dos Cães na Sociedade, Considerando a Tutela Ministerial e as Políticas Adotadas.** 2012. Disponível em: http://www.ceaf.mppr.mp.br/arquivos/File/Monografias/Carlos_Eduardo_Miranda_Silva.pdf. Acesso em: 21 set. 2018.

SOUZA, M. F. A. Controle de Populações Caninas: considerações técnicas e éticas. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador - Bahia, v. 6, n. 8, p. 115-133, jan-jul 2011.

TATIBANA, L. S.; COSTA-VAL, A. P. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. **Revista Veterinária e Zootecnia em Minas**, n. 103, p. 12-18, out/nov/dez 2009. Disponível em: <http://www.crmvmg.org.br/RevistaVZ/Revista03.pdf> . Acesso em: 15 out. 2018.

VICÁRIA, L. A cura pelo bicho. 2003. **Revista Época**, n. 272, p. 83-91. Disponível em: <http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EDG59207-6014,00-A+CURA+PELO+BICHO.html>. Acesso em: 1 nov. 2018.

VIEIRA, A. M. L.; NUNES, V. F. P. Manejo populacional de cães e gatos – Aspectos técnicos e operacionais. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**, Introdução à Medicina Veterinária do Coletivo - Aspectos do manejo populacional de cães e gatos. Minas Gerais, n. 83, p. 9-14, dez. 2016. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/ct83.pdf>. Acesso em: 21 out. 2018.