

**ABANDONO DE CÃES E GATOS: LEVANTAMENTO
BIBLIOGRÁFICO E DOCUMENTAL SOBRE CAUSAS,
IMPLICAÇÕES E EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO
NO BRASIL E NO MUNDO**

Leonardo Barros Costa Pinto¹

Aluane Silva Ferreira²

Pavel Dodonov³

INTRODUÇÃO

Cães e gatos foram domesticados pela espécie humana entre aproximadamente 15.000 e 9.000 anos atrás, no intuito de ajudar a caçar, proteger, controlar roedores e servir de companhia, sendo atualmente considerados membros da família. O problema é que a guarda irresponsável gera o abandono de animais domésticos, sendo a principal fonte de animais errantes nos espaços públicos (Dias *et al.*, 2015). Milhões de cães e gatos são abandonados todo ano no mundo (Fatjó *et al.*, 2015), causando um crescimento populacional descontrolado que gera problemas aos animais, ao meio ambiente e à saúde humana (Grupo Especial de

¹ Mestre em Ecologia e Biomonitoramento (Universidade Federal da Bahia, Brasil). Assistente em Administração da Universidade Federal da Bahia. <http://lattes.cnpq.br/2073673270759963>. Orcid não informado. leo7j.bcp@gmail.com. Endereço para correspondência: Universidade Federal da Bahia, Instituto de Psicologia, Rua Aristides Novis, s/n, Federação, Salvador, BA, Brasil. CEP: 40170-110. Telefone: (55 71) 32836700.

² Doutora em Ecologia e Conservação da Biodiversidade (Universidade Estadual de Santa Cruz, Brasil). Bióloga da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Porto Seguro. <http://lattes.cnpq.br/7999838216114747>. <https://orcid.org/0000-0002-3414-6302>. luaabio@gmail.com.

³ Doutor em Ecologia e Recursos Naturais (Universidade Federal de São Carlos, Brasil). Professor Adjunto da Universidade Federal da Bahia. <http://lattes.cnpq.br/9008153877455949>. <https://orcid.org/0000-0001-8205-6320>. pdodonov@gmail.com.

Defesa da Fauna [GEDEF], 2017). As políticas públicas, que são processos políticos-administrativos, com fases sucessivas e interligadas, que visam solucionar um problema público considerando as circunstâncias do caso, os atores envolvidos e as estruturas disponíveis (Brito, 2017), estavam inicialmente mais voltadas para o combate à disseminação de doenças e aos acidentes provocados pelos animais. Só a partir de 1990 as autoridades começaram a se preocupar com o abandono de animais e consequente superpopulação, adotando as recomendações da Organização Mundial da Saúde em sete linhas de atuação: a) controle da população através da esterilização; b) promoção de uma alta cobertura vacinal; c) incentivo para a educação ambiental voltada para a guarda responsável; d) elaboração e efetiva implementação de legislação específica; e) controle do comércio de animais; f) identificação e registro dos animais; g) recolhimento seletivo dos animais em situação de rua (Santana & Oliveira, 2006).

Com o tempo, legislações foram criadas no intuito de proteger os animais e retirar a ideia de que eram apenas “bens”. Internacionalmente, a primeira lei específica nacional tratando da proteção aos animais surgiu na Grã-Bretanha, em 1822. Na segunda metade do Século XX, todos os países ocidentais já possuíam normas tutelando a dignidade animal, sendo assinada a Convenção Europeia para a Proteção dos Animais de Companhia e em 2004, a Lei Federal de Proteção aos Animais, promulgada na Áustria. No Brasil, a publicação de legislação voltada ao bem-estar animal foi mais tardia, tendo como marco a Constituição de 1988 e a “Lei dos Crimes Ambientais”, Lei Federal Nº 9.605 de 1988, a partir de qual os maus-tratos contra animais de quaisquer espécies passaram a ser considerados conduta criminosa (Santana & Oliveira, 2006).

Apesar da existência de legislação contra maus-tratos, o abandono de animais domésticos em grandes centros urbanos ainda é um fenômeno mundial (Serrano & De Almeida, 2019), agravando-se principalmente em países emergentes devido, em parte, às falhas nas políticas públicas de controle populacional e na falta de conscientização da comunidade para a guarda responsável desses animais,

resultando em proles consecutivas em situação de rua (Arruda, Furtado & da Silva Vieira, 2018). No Brasil, o Artigo 32 da Lei Federal Nº 9.605/98 considera criminosa a prática de maus-tratos, passível de multa e detenção de até cinco anos quando se tratar de cão ou gato (incluído pela Lei nº 14.064, de 2020). Contudo, a incidência desse tipo de crime tem aumentado, e cada vez mais animais são abandonados em praças, parques, universidades e demais espaços públicos (Veloso, 2016).

Impactos negativos do abandono incluem riscos para os próprios animais domésticos em situação de rua, como atropelamento, envenenamento e maus-tratos; transmissão de zoonoses; agressões contra pessoas, animais de estimação com tutores e outros animais em situação de rua; e ameaças à biodiversidade (entendida como a variabilidade dos organismos vivos de todas as origens, abrangendo ecossistemas terrestres, marinhos, e outros ecossistemas aquáticos, incluindo seus complexos; e compreendendo a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas - Ministério do Meio Ambiente [MMA], 2002).), incluindo predação de ou competição com espécies nativas (Delabary, 2012; Alves *et al.*, 2013). Assim, é notória a necessidade de implementação de políticas públicas: ações regulares, institucionalizadas, de governos, visando objetivos e fins determinados na gestão ambiental (Bursztyn & Bursztyn, 2012), propondo o manejo de cães e gatos para mitigar os problemas sanitários, sociais e ambientais causados pelo abandono desses animais e pelo crescimento descontrolado de suas populações, além de assegurar o bem-estar animal que é comprometido ao torna-los vítimas de maus tratos, desnutrição, doenças e injúrias (Catapan *et al.*, 2019).

Dessa maneira, consideramos que os enfoques em bem-estar animal, conservação da biodiversidade e questões de saúde pública devem ser levados em consideração ao se propor políticas públicas, visando melhorias na gestão e mitigação do problema do abandono de animais. Esse estudo traz um compilado de informações sobre o abandono de animais a nível global, bem como ações que

obtiveram sucesso em reduzir essa problemática, no intuito de gerar conhecimento e contribuir para a gestão de animais de estimação em ambientes urbanos, seja pelo poder público ou por organizações que atuem para garantir o bem-estar animal e controle do abandono e problemas associados.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é trazer um compilado de informações acerca da domesticação de cães e gatos ao redor do mundo, do abandono de animais no ambiente urbano e suas consequências para o próprio animal, para a sociedade humana e para o meio ambiente. A partir da análise da literatura existente, se pretende discutir as políticas públicas que vêm sendo implementadas para mitigar e resolver esses problemas, e assim gerar informações e contribuir para que as Organizações atuantes escolham estratégias adequadas para resolver a problemática do abandono de animais a nível de gestão pública e compartilhada.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada uma revisão bibliográfica, através de buscas nas plataformas Google Scholar, Scielo e Scopus, utilizando combinações de palavras-chave a depender do assunto de cada subdivisão elaborada previamente. Devido à abrangência do tema e considerando que o objetivo era apresentar uma visão geral sobre o assunto em suas diversas facetas, e não um levantamento do estado da arte, foi optado por não fazer uma revisão sistemática. Assim, ao invés de definir previamente todos os termos que seriam usados na busca, realizar uma triagem do material e avaliar sistematicamente os materiais selecionados, se optou por fazer uma série de buscas, em diferentes plataformas (como Web of Science e Google Scholar, entre outras), sobre os diferentes tópicos abordados no trabalho. Por exemplo, foram feitas buscas específicas por estudos que tenham avaliado o número de filhotes por fêmea em situação de rua; a expectativa de vida de animais em situação de rua; os impactos de cães e gatos sobre a vida silvestre; os efeitos

positivos e negativos da castração; e assim por diante. Essa decisão foi tomada por ser do entendimento dos autores que uma apresentação geral do tema, mesmo que não abranja toda a literatura, possa ser de mais fácil aplicação para a gestão pública.

Os termos foram pesquisados majoritariamente em três idiomas – inglês, espanhol e português – embora tenham surgido textos em algumas outras línguas, com menor frequência, ao longo das buscas. Os principais critérios levados em consideração, ajustados nas opções de filtros das plataformas mencionadas, foram a relevância para o tema (trabalhos mais importantes e com mais citações) e a questão temporal, priorizando artigos mais recentes, conforme explicado nos parágrafos a seguir. Foram acessados também documentos, relatórios e textos de legislações pertinentes, obtidos em canais oficiais de órgãos públicos federais, estaduais e municipais.

Exemplos de palavras-chave utilizadas em português e traduzidas para inglês e espanhol incluem: “direito animal”; “impactos de animais domésticos para a biodiversidade”; “proteção animal”; “controle populacional de animais de rua”; “plano de manejo e controle de cães e gatos vadios”; “políticas públicas para animais de rua”; “castração de cães e gatos abandonados”; “histórico da domesticação animal”; “impacto de cães para a fauna silvestre”; “impacto de gatos para a vida selvagem”; “animais domésticos em unidades de conservação”; “animais abandonados em áreas verdes urbanas”; “espécies exóticas invasoras”, “zoonoses felinas”; zoonoses caninas”; “aspectos reprodutivos de cães e gatos”, “expectativa de vida de animais em situação de rua”; “crimes contra animais”, “maus tratos contra animais”, “fauna urbana nos trópicos”, “Educação Ambiental e fauna urbana”, “Ecologia urbana e animais abandonados”.

Algumas dessas expressões renderam mais resultados do que outras e, a partir da leitura e posterior verificação das referências dos primeiros resultados, foi possível identificar outras fontes citadas nelas. Dessa maneira, foi possível encontrar

outros trabalhos importantes que foram incluídos ao longo do texto. Para selecionar quais trabalhos seriam usados dentre os achados, foi observado o grau de rigor científico e confiabilidade dos documentos encontrados, gerando a seguinte ordem de priorização: artigos publicados em revistas científicas; livros e capítulos de livros; trabalhos de conclusão de curso (graduação, mestrado e doutorado); sites oficiais; trabalhos apresentados em congressos e eventos científicos; e por último, informações em sites de notícias não oficiais. Outro critério foi o tempo, tendo sido priorizados documentos publicados de 2010 até o ano da conclusão do trabalho (2022). Alguns trabalhos mais antigos também foram utilizados, em função de sua relevância para o tema. A exclusão dos trabalhos se deu primariamente quando eles não se referiam diretamente ao tema em questão. Não foi feita uma quantificação de trabalhos por cada tópico da pesquisa, por não fazer parte dos objetivos do trabalho.

DOMESTICAÇÃO E DISPERSÃO DE CÃES E GATOS PELO MUNDO

A história da relação entre humanos e demais animais é longa, complexa e fortemente influenciada por valores antropocentristas (Clutton-Brock, 1990). Evidências arqueológicas apontam que o cão (*Canis lupus familiaris*) foi, provavelmente, a primeira espécie domesticada por seres humanos, há cerca de 15.000 anos (Campos *et al.*, 2007). Atualmente, correspondem a mais de 700 milhões de indivíduos (10% da população humana), sendo o canídeo mais abundante da Terra (Rangel & Neiva, 2013). Já a origem exata da domesticação do gato (*Felis catus*) é imprecisa, mas existem indícios de ter ocorrido no Oriente Médio, próximo ao Crescente Fértil e à ilha de Chipre, no período das grandes civilizações humanas antigas (entre 9.000 e 10.000 anos atrás), no intuito de combater ao grande número de roedores encontrados nos celeiros (Da Silva Souza *et al.*, 2020). Tem como principais ancestrais o *Felis silvestris lybica* (África), o *Felis silvestris ornata* (Ásia central) e o *Felis silvestris silvestris* (Europa) (Loss & Marra, 2017; Arruda, Furtado & da Silva Vieira, 2018). Algumas culturas ancestrais

veneravam os gatos, considerando-os criaturas sagradas, permitindo a eles livre acesso a templos e outras edificações humanas (Campos *et al.*, 2007).

Ao longo da história, várias raças de cães e gatos povoaram o globo, favorecidos pela intensificação dos fluxos migratórios humanos entre os continentes, configurando-se como duas das espécies exóticas invasoras mais difundidas do planeta, apontadas como uma das principais ameaças à biodiversidade (Tortato & Coradin, 2006; Bonebrake *et al.*, 2019). Uma espécie invasora pode ser entendida como um organismo introduzido pelo ser humano fora de sua distribuição geográfica natural, seja intencional ou acidentalmente, que consegue se estabelecer e posteriormente se reproduzir, dispersando-se para além do ecossistema receptor (Richardson *et al.*, 2000; Pysek *et al.*, 2004; Ormsby & Brenton-Rule, 2017; IUCN, 2018). Espécies invasoras podem eliminar espécies nativas e alterar processos ecossistêmicos (Richardson *et al.*, 2000). No Brasil, dois exemplos importantes são os búfalos asselvajados (*Bubalus bubalis*), que proliferam no norte do país, e o javali (*Sus scrofa*), bem como seu híbrido, popularmente denominado javaporco – causadores de inúmeros prejuízos ecológicos e financeiros nas lavouras das zonas rurais (Rodriguez, 2015). Cães e gatos domésticos também podem ser vistos como espécies invasoras importantes em alguns ambientes (Paschoal *et al.*, 2012).

Com cerca de 139 milhões de animais de estimação, o Brasil fica atrás apenas de China e Estados Unidos em número de animais domésticos e economicamente ocupa a segunda posição, movimentando 7,2 bilhões de dólares anualmente em vendas de produtos para o segmento (Abinpet, 2018). Dentre a população de animais domesticados no Brasil, os cães ocupam a maior quantidade. Em 2013 o número de cães domiciliados no país (52,2 milhões) havia superado o número de crianças de zero a catorze anos de idade (44,9 milhões) (Xaulim, Begalli, Castros, Soares & Nunes, 2016). Nas grandes cidades, a prática do abandono de animais domésticos é agravada pela escassez de políticas públicas eficazes no controle populacional dessas espécies, fazendo com que o número de indivíduos errantes

vivendo em liberdade nas ruas ainda seja muito alto se comparado aos cães e gatos esterilizados e/ou pertencentes a tutores responsáveis (Arruda, Furtado & da Silva Vieira, 2018).

FATORES QUE INFLUENCIAM O ABANDONO DE CÃES E GATOS

As situações de abandono mais comuns envolvem problemas comportamentais dos animais, questões de renda familiar, falta de espaço, distorções entre expectativa e realidade no processo de adoção e desinformação sobre guarda responsável e bem-estar animal (Delabary, 2012).

A maioria das informações sobre o perfil de pessoas que abandonam animais foi obtida em países europeus, asiáticos e da América do Norte. Comportamentos animais indesejáveis lideram o ranking dos motivos para a entrega de cães em abrigos – 46,8% dos casos nos EUA – e o perfil dos que abandonam nesse país remete a homens de meia-idade, com filhos pequenos, inexperientes em cuidados com animais e de baixo nível de escolaridade (Alves *et al.*, 2013). Os cães com maior chance de serem abandonados geralmente são machos com menos de dois anos de idade e fêmeas não esterilizadas, sem raça definida (New-Jr. *et al.*, 2000). No Brasil, os problemas comportamentais também figuram dentre as principais causas, levando alguns tutores a optar até mesmo pela eutanásia, embora evidências preliminares indiquem que a educação e o aconselhamento antes e depois da adoção de um animal ajudam a reduzir tais ocorrências (Alves *et al.*, 2013). A carência de campanhas educativas para a guarda responsável, falta de ação e as estratégias ineficazes por parte do poder público e da sociedade facilitam o abandono de animais. O amparo legal precário promove no cerne da sociedade uma sensação de impunidade, vinda do segmento que detém maiores condições de combate ao problema (Da Maia Lima, 2012).

A prática do abandono de animais também foi negativamente influenciada pelo contexto da pandemia de Covid-19, com relatos de aumento expressivo de

abandono em muitas capitais brasileiras e em outros países da América do Sul (Peñafiel & Omar, 2021). Apesar de estudos científicos preliminares indicarem que animais de estimação não transmitem Covid-19 para humanos, muitos tutores se livraram de seus animais, por precaução, medo de contaminação (Jiménez, 2020) ou em função da crise econômica que acompanhou a crise sanitária global (Soares & Da Rocha Pinto, 2020).

O abandono de animais acaba por gerar vários problemas, aos próprios animais, à saúde pública e à biodiversidade, os quais serão tratados a seguir.

IMPACTOS DO ABANDONO PARA O ANIMAL, PARA A SAÚDE PÚBLICA E PARA A BIODIVERSIDADE

Para o animal

Segundo a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em 1978 pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), a manutenção da saúde física, psicológica e moral dos animais é responsabilidade de toda a sociedade. Assim, as condições de vida de animais em situação de rua são consideradas inadequadas, contrariando o que preconiza esta e outras resoluções e leis (Stefanelli, 2011; De Sá Rodrigues *et al.*, 2021). Por exemplo, a mortalidade no primeiro ano de vida para cachorros errantes pode chegar a 82% e quase um quarto dos adultos pode morrer antes de completar três anos, com óbitos causados principalmente por colisões com veículos, doenças, conflitos entre cães e interferências humanas diretas (Pal, 2001).

Muitos animais abandonados vivem nas ruas, sendo vítimas de maus-tratos, contraindo doenças, passando fome e sede (Duarte, 2022). Além disso, os impactos do abandono no bem-estar animal também são de especial relevância, caracterizando por condições de saúde física e mental deficientes, agravadas pela

maior suscetibilidade à estados de sofrimento e exposição a maus-tratos (Alves *et al.*, 2013).

Infelizmente, os maus-tratos, definidos como o ato de submeter alguém a tratamento cruel, trabalhos forçados e/ou privação de alimentos ou cuidados, são considerados crime quando praticados contra animais, porém continuam a ser praticados pelas pessoas, sendo motivados por aspectos culturais, sociais e/ou psicológicos e na maioria das vezes banalizados dentro da sociedade, devido a seu alto índice de ocorrência sem serem denunciados (Delabary, 2012). Atualmente, existem políticas públicas voltadas para a prevenção do abandono de animais, sendo tomadas atitudes visando promover a consciência para a guarda responsável e o bem-estar animal. A solução para o problema do abandono e superpopulação, bem como redução das consequências voltadas aos animais, parte da adoção de métodos humanitários de prevenção ao abandono pelo poder público (Santana & Oliveira, 2006). Apesar das soluções estarem pautadas no poder público, observa-se que as ações são pontuais e muitas vezes são as organizações da sociedade que buscam, sem apoio do poder público, solucionar os problemas mais urgentes de maus-tratos e abandono de animais nos municípios.

Para a saúde pública

O número crescente de animais abandonados leva ao incremento de nascimentos nas ruas e à maior exposição e propagação de doenças (Serrano & Almeida, 2019). Animais em situação de rua são desprovidos de necessidades básicas como abrigo, alimento e água, o que eventualmente os tornam fonte de infecção para humanos (Dias *et al.*, 2015). Em consequência da contaminação por agentes patógenos, os animais errantes também podem se tornar um grave problema de saúde pública, transmitindo doenças como raiva, leishmaniose, toxocaríase e leptospirose a humanos e outros animais (Alves *et al.*, 2013; Otranto & Dantas-Torres, 2013; Da Silva Souza *et al.*, 2020). Estima-se que 75% da população de

cães do mundo esteja na rua e que 80% das doenças infecciosas são transmitidas por animais errantes, atingindo principalmente a população carente (Silva *et al.*, 2009). Doenças que podem ser transmitidas por cães e gatos para seres humanos ou que têm em cães e/ou gatos seus reservatórios incluem raiva, leishmaniose visceral, salmonelose, leptospirose, brucelose, larva migrans (visceral e cutânea), criptosporidiose, toxoplasmose e diversas outras (Ministério da Saúde, 1988, 2016; Tan, 1997; Ghasemzadeh & Namazi, 2015).

Os cães e gatos, além de serem vetores em potencial para a disseminação de zoonoses, são responsáveis pela proliferação de parasitas, sendo as suas fezes local de reprodução para moscas, alimento para roedores e fonte de contaminação de água e alimento por patógenos em locais públicos (Almeida & Santana, 2020). No México, uma pesquisa recente investigou a presença de parasitas zoonóticos em cães de vida livre em uma área protegida, indicando um alto risco para a saúde pública pela transmissão de alguns desses parasitas. De um total de 132 amostras fecais caninas analisadas, oito das nove espécies parasitárias encontrados eram zoonóticas, as mais frequentes sendo *Ancylostoma caninum*, *Ascaris* spp., *Toxascaris leonina* e *Uncinaria stenocephala* (Martínez-Sotelo, Sánchez-Jasso, Ibarra-Zimbrón & Sánchez-Nava, 2022). Além disso, as mordeduras aumentam o risco de transmissão de zoonoses e são consideradas causa importante de morbidade e mortalidade (Tan, 1997).

O controle de disseminação de zoonoses e parasitas por animais domésticos vem sendo realizado através de cuidados básicos com os animais e através de algumas campanhas de vacinação, como no caso da raiva, porém o abandono de animais e consequente aumento de animais na rua põem em risco esse controle e podem trazer sérios problemas para a saúde humana.

Para a fauna silvestre nativa

O aumento da população de animais errantes em espaços públicos, inclusive com comportamento feral, gera pressões sobre animais silvestres nativos ao redor do globo (Scott & Causey, 1973; Butler, Du Toit & Bingham, 2004; Loss & Marra, 2017). Na Índia, por exemplo, cães errantes caçam e matam ao menos 80 espécies da fauna nativa, sendo 31 delas ameaçadas de extinção (Home, Bhatnagar & Vanak, 2018), e nos EUA gatos domésticos de vida livre matam cerca de um bilhão de aves por ano, sendo a segunda maior causa de declínio e extinção de populações para esse grupo (Dauphiné & Cooper 2009). Os impactos de cães e gatos à biodiversidade ocorrem devido a presença destes animais em áreas naturais e consequente interação com a fauna nativa. Cães e gatos presentes em parques públicos e demais áreas verdes urbanas também caçam espécies da fauna nativa local, incluindo invertebrados, répteis, anfíbios, aves e pequenos mamíferos, inclusive espécies ameaçadas de extinção. Somado a outras ameaças, isso contribui para o declínio drástico de populações nativas (Sepúlveda *et al.*, 2015; Home, Bhatnagar & Vanak, 2018). No Jardim Botânico do Rio de Janeiro foram registradas, entre 2005 e 2012, 36 ocorrências de injúrias provocadas por cães em animais silvestres, correspondendo a quase 10% do total dos resgates de fauna silvestre (Rangel & Neiva, 2013). Outro estudo identificou que 90% dos 31 parques nacionais brasileiros que responderam ao questionário da pesquisa relataram presença de cães domésticos em suas fronteiras, sendo que 84% observaram interações entre os cães e a fauna nativa (Lessa *et al.*, 2016).

Nos “continentes-ilha” como Reino Unido, Nova Zelândia e Austrália, diversos estudos em quatro países demonstraram que os efeitos indiretos, como o reflexo do medo e o estresse, dos gatos sobre a fauna nativa podem ser ainda mais devastadores que os diretos (caça e predação), levando ao declínio populacional e, em alguns casos, à extinção completa de espécies de aves, répteis, anfíbios e pequenos mamíferos (Loss & Marra, 2017). Assim, tão importante quanto as campanhas de castração em massa dos animais de vida livre é a adoção do princípio da precaução por parte das governanças, restringindo o acesso de gatos semi-domiciliados a áreas de vegetação nativa, além de investir em campanhas

educativas para estratégias mais eficazes de gestão e atuação a nível populacional.

Embora a literatura sistematizada dedicada ao tema na América Latina seja pouco abundante, se comparada aos países europeus, são encontrados alguns trabalhos relevantes (Alves *et al.*, 2013). Entre os anos de 2005 e 2012, no Parque Nacional da Tijuca, na zona de amortecimento do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, foi comprovada a predação de mamíferos de pequeno e médio porte por cães domésticos errantes, sendo o gambá (*Didelphis albiventris*) a espécie mais atingida por esses ataques (Rangel & Neiva, 2013). Metade das 372 ocorrências de resgate de fauna eram filhotes de gambá órfãos cujas mães entraram para os 33% que foram coletados em óbito. Esse mesmo estudo ainda estima que a população de cães abandonados no país pode chegar a 25 milhões, embora não haja cálculo preciso de quantos vivem em áreas naturais ou ambiente urbano. Esse número pode ser muito maior do que o de algumas populações de presas – podendo, eventualmente, levar espécies locais à extinção.

Algumas pesquisas indicam presença massiva de cães domésticos (inclusive domiciliados) em áreas fragmentadas de Mata Atlântica nas zonas rurais e peri-urbanas do Sudeste brasileiro (6,2 indivíduos/km²). Esses cães, sem controle dos tutores, exercem grande pressão sobre espécies nativas (Torres & Prado, 2010). Utilizando armadilhas de pegada e fotográficas e entrevistas com tutores, pesquisadores observaram invasão canina em florestas de Minas Gerais e São Paulo, concluindo que se configura como uma ameaça adicional e generalizada para a biodiversidade nesses locais, pois a área reduzida de barreiras aos movimentos de longa distância, a grande quantidade de bordas e a elevada concentração humana facilitam o acesso dos cães aos fragmentos florestais, ocasionando encontros cada vez mais frequentes com a vida silvestre nativa (Paschoal *et al.*, 2012; Ribeiro *et al.*, 2019).

Um estudo no campus da Universidade de São Paulo em Piracicaba (SP) quantificou o impacto da predação de cães e gatos errantes sobre a fauna silvestre local entre 2002 e 2003, mostrando que os grupos de animais mais consumidos por ambas as espécies são pequenos mamíferos e invertebrados. Assim, mesmo tendo acesso a recursos alimentícios provenientes dos humanos, cães e gatos errantes mantiveram seu comportamento de caça, sem grandes variações entre os meses de inverno e verão, impactando espécies da fauna local (Campos *et al.*, 2007). Isso reforça a necessidade de implementação de políticas públicas que visem a “guarda responsável”, na qual o guardião do animal se compromete a assumir deveres relacionados às necessidades físicas, psicológicas e ambientais do animal, além de prevenir riscos de danos a terceiros, tais como agressão e transmissão de doenças, segundo definido na Primeira Reunião Latino-Americana de Especialistas em Posse Responsável de Animais de Companhia e Controle de Populações Caninas (Santana *et al.*, 2004).

POLÍTICAS DE PROTEÇÃO AOS ANIMAIS DE COMPANHIA E PREVENÇÃO AO ABANDONO DE CÃES E GATOS

Diversos municípios têm buscado implementar políticas públicas para proteger os animais de companhia e prevenir o abandono de animais através de manejo populacional de cachorros e gatos, porém ainda se encontram muitas cidades sem gestão efetiva ou implementando políticas pontuais que não geram resultados eficientes contra o abandono de animais.

Existem várias políticas públicas para o manejo populacional de cães e gatos, tais como: incentivar a educação para a guarda responsável, fornecer assistência a animais doentes, realizar o monitoramento epidemiológico, implantar um eficaz sistema de identificação e registro dos animais, estimular a adoção de animais, promover alta cobertura vacinal, controlar e inspecionar o comércio de animais, fornecer abrigos temporários e programas para cães e gatos comunitários e impulsionar a efetividade na aplicação da legislação de proteção e defesa dos

animais (Santana & Oliveira, 2006; Agostini, 2014; Caneparo, 2014; Catapan *et al.*, 2019).

Infelizmente muitos municípios, apesar de obterem legislações voltadas a prevenção dos maus-tratos e abandono de animais, não têm essas políticas implementadas devido a diversos fatores, como a falta de desenvolvimento econômico e disponibilidade de recurso financeiro (Caneparo, 2014), o que, muitas vezes, faz com que agentes sociais atuem pelo bem-estar dos animais mantendo sua própria estrutura. Embora a responsabilidade de elaborar, implementar e executar políticas públicas de defesa e proteção de animais de companhia seja da gestão municipal, essas ações devem ser realizadas em parceria com a sociedade (pessoas que defendem os direitos dos animais), com o setor de ensino (escolas e universidades) e com o setor privado (clínicas veterinárias) (Agostini, 2014).

Políticas públicas veterinárias para o controle populacional de cães e gatos errantes

A importância do controle populacional via esterilização reside na prevenção da superpopulação, levando em consideração que estes animais têm ciclos reprodutivos curtos e vários filhotes por ninhada (Prestes & Landim-Alvarenga, 2017). Ambas espécies possuem ciclo reprodutivo semelhante, e é extremamente importante que os órgãos de controle tenham estratégias de esterilização bem definidas, em consonância com a Organização Mundial da Saúde/OMS (Xauim *et al.*, 2016). A ausência de tais estratégias pode acarretar riscos para a saúde pública e reduzir a efetividade de campanhas de vacinação animal, já que as altas taxas de natalidade e mortalidade implicam em uma rápida substituição de indivíduos vacinados por novos indivíduos não vacinados (Gsell *et al.*, 2012).

Cães apresentam um ou dois ciclos reprodutivos anuais. Os machos atingem a maturidade por volta de um ano, enquanto as fêmeas se tornam férteis entre os seis e os oito meses de idade. O cio dura cerca de quinze dias e o período de

gestação em média dois meses. Ninhadas variam de quatro a nove filhotes, a depender do tamanho do sistema reprodutor da fêmea (Macente *et al.*, 2016). Uma estimativa empírica do tamanho de ninhada em cães ferais é de uma média de 5.7 + 2.0 (desvio padrão) filhotes por ninhada (Pal, 2003). Em situação de rua, tanto o número médio de filhotes quanto a taxa de sobrevivência destes são reduzidos devido a ameaças como má nutrição, doenças, intempéries, ataques de cães adultos e outros incidentes, inclusive envolvendo pessoas. A taxa de sobrevivência para cães de até um ano nas ruas pode ser de apenas 18% (Pal, 2001; Baquero, Akamine, Amaku & Ferreira, 2016; Fielding *et al.*, 2021).

A maturidade reprodutiva de gatos ocorre em torno de dez meses nos machos, e a partir dos cinco meses no caso das fêmeas. Fêmeas podem entrar no cio várias vezes durante um ano, com duração média de uma semana para cada período. A gestação leva cerca de dois meses, podendo gerar de um a oito filhotes por ninhada, dependendo das condições ambientais envolvidas (Say & Pontier, 2004; Macente *et al.*, 2016; Magalhães, 2019). A taxa de mortalidade entre gatos em situação de rua é muito alta, se comparada aos gatos domiciliados e semi-domiciliados. Aproximadamente 75% dos filhotes morrem antes de completar seis meses de idade, enquanto que os gatos criados em lares têm expectativa de vida, em média, superior a três anos (Nutter, Levine & Stoskopf, 2004). As condições adversas da vida nas ruas também limitam os níveis de fecundidade das fêmeas, que geram menos de três filhotes por ninhada, em média. As principais causas identificadas para a mortandade são ataques de cães e acidentes automobilísticos (Crawford, Calver & Fleming, 2019). Mesmo assim, colônias de gatos errantes nas cidades podem chegar a dezenas de indivíduos, quando estes encontram um ambiente favorável (Barrows, 2004; Brown & Comizzoli, 2018).

A castração ajuda no controle populacional e na prevenção de algumas doenças e comportamentos indesejáveis dos animais, mas há também evidências de efeitos colaterais negativos relacionados a esta prática (Reicher, 2009; De Cramer & May, 2015; Kutzler, 2020; Hart & Hart, 2021). Por exemplo, no geral há evidências de

que a castração reduz a incidência de câncer mamário em fêmeas, principalmente se for feita quando a fêmea é jovem (De Cramer & May, 2015) – o que é especialmente importante considerando que câncer mamário é o tipo mais comum de câncer em fêmeas caninas e felinas (Reichler, 2009). Por esse e outros motivos, animais castrados no geral aparentam ter uma expectativa de vida maior (Reichler, 2009). Por outro lado, a remoção de gônadas pode aumentar a incidência de transtornos como obesidade, incontinência urinária, diabetes mellitus e hipotireoidismo, além de alguns tipos de neoplasia, tais como osteosarcoma (Kutzler, 2020). Mesmo assim, para a maior parte das raças não há evidência de maior incidência de câncer ou de problemas nas juntas com a castração (Hart & Hart, 2021). Assim, recentemente foi sugerido que a decisão de castrar ou não um animal de estimação, assim com a idade da castração, deve ser uma decisão individual, tomada pelo tutor ou pelo tutor junto com o veterinário, com base na informação disponível e nos fatores específicos de cada caso (Hart & Hart, 2021). Assim, considerando os benefícios para o controle populacional e a relação entre riscos e benefícios para os indivíduos, a castração é contemplada dentro das políticas públicas como medida de controle populacional. É importante que se estude cada caso e se utilize a estratégia mais adequada para o controle populacional de animais nas áreas urbanas, sendo apontada em estudo recente a implementação de campanhas anuais de castração, focando em cachorros juvenis e gatas fêmeas, como a técnica que obteve mais resultados positivos (Dias *et al.*, 2015). Como combate ao crescimento populacional dessas espécies, tanto a OMS quanto a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) recomendam a adoção de campanhas de castração massivas para machos e fêmeas, ressaltando que o melhor momento para a castração é antes do primeiro cio. Animais jovens se recuperam mais rapidamente da cirurgia e as chances de hemorragia são menores (Macente *et al.*, 2016). Nos trópicos, o período mais indicado para a castração como medida de controle é entre junho e dezembro – antes do pico reprodutivo, que geralmente ocorre no verão, levando em consideração também a capacidade de suporte como preponderante para a dinâmica populacional (Barrows, 2004; Baquero *et al.*, 2016).

Educação ambiental como ferramenta conscientizadora

As práticas desenvolvidas dentro do amplo campo da educação ambiental também se revelam indispensáveis para prevenção do abandono de animais. Existe uma série de concepções teóricas e práticas de educação ambiental, em um processo contínuo de aprendizagem em que indivíduos e grupos tomam consciência do ambiente por meio da produção e transmissão de conhecimentos, valores, habilidades e atitudes – fortemente influenciadas, no Brasil, pela pedagogia crítica e libertadora de Paulo Freire (Loureiro & Layrargues, 2013). Essas diversas formas de abordagem em educação ambiental abrem um promissor espaço para repensar práticas socioeducativas e exercer a cidadania na esfera ambiental, principalmente no tocante à guarda responsável de animais domésticos (Santos *et al.*, 2013). Um exemplo de atividade de educação ambiental baseada em princípios Freireanos foi desenvolvido em Recife (PE), no âmbito de um projeto de extensão universitária, com uma abordagem dialógica visando discutir diversas questões relacionadas às relações dos seres humanos com cães e gatos (Lima, Silva & Guimarães Bassoli, 2017).

É imprescindível que as escolas e universidades trabalhem a guarda responsável e a importância do bem-estar animal com os alunos. No ensino formal (escolar), a questão do abandono de animais poderia ser abordada em diversas disciplinas, por exemplo matemática (usando a superpopulação de animais em situação de rua em atividades envolvendo operações matemáticas), artes (produção de materiais de sensibilização) e história (aspectos históricos da relação entre seres humanos e animais de estimação) – havendo, no entanto, necessidade de desenvolvimento de material didático sobre o tema (Cavalcanti & Guimarães-Bassoli, 2019). Um exemplo de atividade educativa sobre o tema é o de Campina Grande (PB), onde treze alunos de uma creche federal e dezessete de um assentamento da zona rural do município participaram de uma pesquisa que verificou um déficit com relação à abordagem de educação ambiental para esse tema nas escolas. As ações educativas partiram do filme “Fulaninho, o cão que ninguém queria”, seguido de

roda de conversa e entrega de cartilhas educativas e um formulário para preenchimento, com elementos sobre guarda responsável e cuidados com animais domésticos. O estudo apurou que uma parcela considerável desses animais era semi-domiciliada e que, dentre as crianças que afirmaram ter alguma noção sobre o significado da guarda responsável, a maioria citou a televisão como principal fonte de informação. A pesquisa evidenciou que ações como essa despertam sentimentos de compaixão e afetividade nas crianças em relação aos animais, podendo ser uma ferramenta eficaz para conscientização e sensibilização (Jerônimo *et al.*, 2021).

Tais atividades podem também ser desenvolvidas em parceria entre escolas e a gestão pública. Por exemplo, em Curitiba (PR), a prefeitura e o zoológico municipal desenvolveram um projeto com alunos de escolas da cidade, com debates e demonstrações práticas, sobre guarda responsável e o respeito aos animais. Antes do projeto, apenas 59 de 93 participantes conseguiam compreender tudo o que a guarda responsável preconiza - número que aumentou para 118 dos 126 alunos após as atividades, embora apenas 90 tenham relatado ter compreendido a importância da microchipagem (Dzieciol & Bosa, 2011).

ECOLOGIA URBANA E POLÍTICAS PÚBLICAS VOLTADAS À POPULAÇÕES DE ANIMAIS ERRANTES

Uma área de conhecimento relevante para essa temática é a Ecologia Urbana, focando em ecossistemas urbanizados e suas especificidades, cenários para as formas de vida neles presentes, explorando cinco tópicos principais: ecossistema, heterogeneidade, dinâmica, conexão e processos ecológicos (Forman, 2016). Cidades são vistas como ecossistemas espacialmente heterogêneos e dinâmicos, ligados a áreas rurais e selvagens, sendo permeados por atividades humanas que afetam os processos ecológicos que continuam operando em seu interior, influenciados por contextos regionais, econômicos e culturais (Pickett & Cadenasso 2017).

Regiões urbanas podem ter níveis surpreendentemente altos de biodiversidade para alguns grupos de seres vivos (Forman, 2016). A biodiversidade urbana é composta, em parte, por muitas espécies não nativas adaptadas às cidades, incluindo cães e gatos domésticos errantes. Assim, a composição biológica de duas cidades em regiões diferentes do mundo pode guardar mais semelhanças entre si do que com as respectivas áreas circundantes. A interação entre espécies pode adotar formas novas, devido à disponibilidade alterada de recursos, mudança do risco de predação e novas doenças (Adler & Tanner, 2013).

Os espaços habitáveis em zonas urbanas podem ser planejados e manejados de modo a beneficiar espécies – preferencialmente as nativas – que favorecem uma dinâmica ecológica equilibrada. No entanto, a maioria dos animais e plantas que compõem o meio ambiente urbano atrai pouca ou nenhuma atenção dos seres humanos, exceto quando é vista como problema. Grande parte das políticas, portanto, se concentram na minoria perceptível, preservando espécies desejáveis ou eliminando as indesejáveis, produzindo efeitos indiretos sobre espécies menos visíveis (Adler & Tanner, 2013).

Em contextos urbanos e peri-urbanos, animais domésticos abandonados frequentemente criam colônias e se perpetuam de modo similar às espécies selvagens. Assim, é preciso, além de um enfoque no bem-estar individual, enxergar os animais abandonados a nível populacional. Espécies bem-sucedidas no meio urbano geralmente apresentam hábitos generalistas, alta competitividade e alta tolerância ao convívio próximo com humanos. Mesmo assim, em condição de rua esses animais sofrem uma série de pressões de ordens diversas, tais como competição inter-específica, condições climáticas por vezes severas e dificuldades em obter recursos alimentares, e conhecimentos de ecologia urbana podem auxiliar na elaboração de políticas públicas conciliando bem-estar animal, saúde pública e conservação da biodiversidade (Adler & Tanner, 2013; Arruda, Furtado & da Silva Vieira, 2018).

Por fim, com mais da metade da população humana mundial concentrada em áreas urbanas e com o crescimento acelerado das chamadas “megacidades”, é cada vez mais imperativo compreender os processos humanos integrados aos ecológicos, enxergando as cidades como ecossistemas complexos, tentando reverter o processo de degradação ambiental acelerado nos dois últimos séculos, envolvendo os princípios da Ecologia Urbana no planejamento de novos espaços (Herzog, 2013; Arruda, Furtado & da Silva Vieira, 2018).

EXPERIÊNCIAS EXITOSAS NA GESTÃO DE ANIMAIS EM SITUAÇÃO DE RUA

Apesar do enorme desafio que os governos e a sociedade em geral enfrentam ao lidar com o grande contingente de cães e gatos errantes, existem alguns casos de sucesso na gestão desses animais, dentro e fora do Brasil. Um bom exemplo vem da Holanda, que durante o século XIX sofreu com uma forte epidemia de raiva, elevando consideravelmente o abandono de animais. Ao longo do século XX e início deste, foram implementadas diversas melhorias na legislação do país. Como consequência e em função do aperfeiçoamento de uma série de medidas estruturais, iniciadas em 2012, que melhoraram a gestão de animais em situação de rua, a Holanda em 2016 se tornou a primeira nação a conseguir zerar o número de cães abandonados (sem precisar recorrer à prática da captura e extermínio). Isso foi alcançado através de maciças campanhas educativas, ações de castração e apoio aos órgãos, Organizações Não-Governamentais (ONGs) e abrigos de animais, aplicação de multas de até dezoito mil euros para quem abandona ou comete crime de maus tratos, além da criação de taxas e impostos que oneram os proprietários de animais de raça, incentivando ao mesmo tempo a guarda responsável e a adoção de animais em situação de rua. O país ainda foi pioneiro na criação de uma força policial dedicada exclusivamente ao combate de crimes contra animais – em 2011 – e possui também um partido político atuante e destinado unicamente à pauta do bem-estar animal (Sternheim, 2012).

Além da Holanda, outros países europeus como Suécia, Reino Unido e Áustria figuram entre os primeiros colocados no quesito respeito animal em suas legislações, segundo a World Animal Protection (2020). Na Rússia, foi constatado que as ações que geram melhores resultados no controle de animais em situação de rua coincidem com os preceitos da OMS: 1) Vacinação em massa; 2) Castração; 3) Campanhas educativas para a guarda responsável (Zhulenko & Polynova, 2016). O estudo reforça a importância do registro dos animais via microchip e da vigilância por parte do poder público, além de penas mais rígidas para infratores. Tecnologias como a identificação individual por uso de microchip intradérmico auxiliam no monitoramento das populações de animais nas vias públicas e, ao facilitar a identificação de tutores infratores, atuam como medida preventiva contra o abandono (Xaulim *et al.*, 2016). A utilização dessa tecnologia é importante em diversas situações porque, além de ser uma maneira de identificação individual segura, de baixo custo e indolor para o animal – obrigatória em viagens internacionais para países como Japão e Taiwan, por exemplo – facilita a localização e recuperação de animais perdidos ou roubados, podendo ajudar na prevenção do abandono, ao permitir identificar o tutor que venha a se livrar do seu animal, facilitando sua punição por meio da aplicação das leis. Também auxilia clínicas veterinárias, ONGs e outros setores nos registros de controle de indivíduos (Medeiros & Sartori, 2018; Castelo, Rezende & Almeida, 2021).

Em Havana (Cuba), os animais em situação de rua têm acompanhamento veterinário disponibilizado pelo governo e ganham crachás de identificação, contendo informações relevantes sobre a saúde deles e o local onde costumam passar mais tempo, além de receberem ração e água limpa, fornecida por voluntários (World Animal Protection, 2020). Na Costa Rica existe um programa de controle populacional chamado “Educação Humanitária nas Escolas Públicas: Respeito a Todas as Formas de Vida”, considerado modelo pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS). Este programa surgiu da necessidade de reduzir a população canina local, que à época era de um milhão e duzentos e oitenta mil, com mais de 30% vivendo nas ruas. Este programa consiste em diversas ações

por todas as escolas do país, criando uma cultura de respeito para com os animais e idealizando a guarda responsável, além do trabalho feito nas mídias (Dzieciol & Bosa, 2011; Almeida & Santana, 2020).

No Brasil, cidades como São Paulo, Campinas, Belo Horizonte, Porto Alegre e Curitiba possuem planos bem estruturados de controle populacional de cães e gatos errantes, apresentando bons resultados com normas técnicas para o manejo ético desses animais, bem com iniciativas de Educação Ambiental (Alves *et al.*, 2013; Jorge *et al.*, 2018). Por exemplo, além de órgãos como o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), a prefeitura de Curitiba possui o Programa Rede de Proteção Animal (RDPAC, 2009) constituído por agentes locais, iniciativa privada e sociedade civil. A junção desses três agentes é responsável pelo manejo populacional de animais domésticos da zona urbana da cidade, utilizando inclusive o Sistema de Cadastramento e de Identificação Animal (SIA) que, através da microchipagem, tenta facilitar a localização de animais perdidos e a responsabilizar os tutores que abandonam animais (Castelo, Rezende & Almeida, 2021). Pioneira em Porto Alegre (RS), a Secretaria Especial de Direitos Animais (SEDA) reduziu substancialmente o número de animais errantes no município, combatendo simultaneamente os casos de abandono e acumuladores de animais (Berry, Patronek & Lockwood, 2005; Rodrigues, 2019) – exemplo seguido pela cidade de Belo Horizonte (MG) (Xaulim *et al.*, 2016). A SEDA promove atendimento médico-veterinário aos animais que se encontram em guarda de acumuladores, realizando cadastramento, esterilização, vacinação e vermifugação para controlar o número de animais nas residências, e manter sua saúde até a adoção responsável, além de fornecer acompanhamento psicológico para essas pessoas (Matos, 2012).

Em universidades no Brasil, a UNICAMP (Universidade Estadual de Campinas – SP) é um exemplo, onde funciona, desde 2004, o Centro de Monitoramento Animal (CEMA) em parceria com o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), local que promove campanhas de vacinação, castração e adoção de cães e gatos

comunitários que eram abandonados no campus, além de monitorar e proteger a fauna silvestre nativa. Após oito anos de operação, o programa obteve uma redução de 90% no número de cães comunitários, considerado um grande avanço em comparação com outras universidades, sendo a iniciativa copiada pela INFRAERO, visando sanar o problema dos cães em aeroportos (Loeff *et al.*, 2013). Um outro exemplo de destaque é o projeto de extensão “Adote um vira-lata”, da Universidade Federal do Pernambuco, em Recife (PE). Este projeto realiza mutirões de castração, mediante um cadastro prévio, sendo essa ação bem avaliada pelos participantes (Barbosa *et al.*, 2016). O projeto também realiza eventos de adoção (Souza *et al.*, 2015). Projetos de castração também têm sido realizados em outras cidades, a exemplo do projeto Castra-Móvel, em Salvador (BA) (G1 BA, 2023).

Exemplos como esses indicam que a solução para o abandono de animais passa por um trabalho amplo e duradouro com uma gestão pública que implementa várias políticas públicas, em parceria com a sociedade civil (organizações não-governamentais, grupos de proteção animal e protetoras(es) independentes), voltadas para a prevenção, a fim de melhorar a qualidade de vida dos animais em situação de rua, encorajando a sociedade a nutrir empatia por eles e pensando tanto no bem-estar individual quanto nas populações destes animais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exposto acima mostra que a problemática do abandono de animais é uma questão extremamente relevante para o poder público, abrangendo aspectos de medicina veterinária, bem-estar animal, biologia da conservação, ecologia e educação ambiental. O abandono de animais é um sério problema mundial, relacionado com uma série de impactos ao bem-estar individual dos animais, à saúde pública e à biodiversidade. É uma questão complexa, sem resolução a curto prazo, embora existam exemplos de iniciativas de sucesso. São necessários valores e saberes coletivos para um gerenciamento mais eficiente do abandono

de animais, priorizando ações preventivas, focando não só no bem-estar dos indivíduos, mas também nas populações destes animais, considerando os impactos sobre a biodiversidade.

A despeito da alta mortalidade de animais em situação de rua (Pal, 2001; Nutter, Levine & Stoskopf, 2004), seus impactos sobre a fauna silvestre podem ser severos (Rangel & Neiva, 2013; Loss & Marra, 2017), assim como a transmissão de zoonoses provocada por eles (Silva *et al.*, 2009; Dias *et al.*, 2015). A prevenção da transmissão de zoonoses, inclusive, tem sido um fator determinante para a formulação de políticas públicas (Sternheim, 2012). No entanto, é essencial que os outros aspectos, inclusive os relacionados ao bem-estar dos próprios animais em situação de rua, sejam também levados em consideração. Recomendamos que as políticas públicas voltadas ao tema sejam formuladas em conjunto com os diversos setores da sociedade envolvidos com animais em situação de rua, dando especial atenção para ONGs e protetoras(es) independentes. Além disso, depois da implementação das políticas públicas, é essencial que elas sejam avaliadas, já que a avaliação é crucial para o desenvolvimento e o aperfeiçoamento da gestão pública (Oliveira & Passador, 2019).

As informações obtidas nesta revisão apontam tanto os problemas causados pelo abandono de animais quanto a necessidade de parcerias entre órgãos públicos, privados e comunidades através de políticas públicas que promovam a melhoria na legislação e implementação de medidas mais severas para quem abandona ou comete crime de maus tratos contra animais; a educação ambiental para a guarda responsável e sensibilização contra maus tratos animais; o controle populacional e de zoonoses; o controle do comércio de animais; o recolhimento seletivo visando a adoção e tratamento médico-veterinário; o estímulo à adoção de animais; e o monitoramento e proteção à fauna silvestre nativa. É necessário que as políticas públicas sejam subsidiadas pelo conhecimento da dinâmica local para que se priorizem as ações de acordo com os recursos disponíveis. Para isso, é importante que seja realizado um mapeamento das ocorrências de abandono no território,

bem como censos e estimativas populacionais dos animais, além de diálogo aberto com a população, com campanhas educativas e canais de denúncia como ouvidorias; assim como apoio a projetos de protetores e ONGs locais e monitoramento dos animais através de registro e identificação.

REFERÊNCIAS

ABINPET (2018). *O Brasil é o terceiro país com mais pets no mundo*. Recuperado em julho, 2023 de: <https://www.revistaencontro.com.br/canal/pet/2018/09/brasil-e-o-terceiro-pais-com-mais-pets-no-mundo.html>

Adler, Frederick R. & Tanner, Colby J. (2013). *Urban ecosystems: ecological principles for the built environment*. Cambridge: Cambridge University Press.

Agostini, Sueli A. (2014). *Representações sociais sobre os direitos dos animais: subsídios para a formulação de políticas públicas de proteção aos animais de companhia e de combate ao abandono de cães e gatos*. Dissertação de mestrado, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, Brasil.

Almeida, Debora C. G. & Santana, Marta M. O. (2020). Posse de animais domésticos e políticas públicas. *Revista Gestão Universitária*. Recuperado em 15 março, 2023 de <http://gestaouniversitaria.com.br/artigos/posse-de-animais-domesticos-e-politicas-publicas>

Alves, Ana J. S., Guiloux, Aline G. A., Zetun, Carolina B., Polo, Gina, Braga, Guilherme B., Panachão, Ligia I., Santos, Oswaldo, & Dias, Ricardo A. (2013) Abandono de cães na America Latina: revisao de literatura. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 11(2), 34-41.

Arruda, Katiana B., Furtado, Gil D., & da Silva Vieira, Daniel (2018). Ecología urbana y control poblacional de animales domésticos. *Environmental Smoke*, 1(1), 73-86.

Recuperado em 25 abril, 2023 de
<http://environmentalsmoke.com.br/index.php/EnvSmoke/article/view/8>.

Baquero, Oswaldo S., Akamine, L. A., Amaku, Marcos, & Ferreira, Fernando (2016). Defining priorities for dog population management through mathematical modeling. *Preventive Veterinary Medicine*, 123, 121-127.

Barbosa, Ednally V. F., Cidreira-Neto, Ivo R. G., Lima, Maria H. C. C. A., & Guimarães-Bassoli, Ariene C. D. (2016). Mutirão de castração do programa de extensão “adote um vira-lata” (UFPE/Recife): avaliação dos tutores participantes entre 2013-2014. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 13(3), 71-71.

Barrows, Paul L. (2004). Professional, ethical, and legal dilemmas of trap-neuter-release. *Journal-American Veterinary Medical Association*, 225(9), 1365-1369.

Berry, Colin, Patronek, Gary, & Lockwood, Randall (2005). Long-term outcomes in animal hoarding cases. *Animal Law Review*, 11, 167.

Bonebrake, Timothy C., Guo, Fengyi, Dingle, Caroline, Baker, David M., Kitching, Roger L., & Ashton, Louise A. (2019). Integrating proximal and horizon threats to biodiversity for conservation. *Trends in Ecology & Evolution*, 34(9), 781-788.

Brito, Lauro G. (2017). A relevância da participação social na formulação de políticas públicas. *Revista de Direito Setorial e Regulatório*, 3(2), 95-112.

Brown, Janine L. & Comizzoli, Pierre (2018). Female cat reproduction (2a ed). In Michale K. Skinner (Ed.). *Encyclopedia of reproduction*. Amsterdam: Elsevier.

Bursztyn, Marcel & Bursztyn, Maria A. (2012) *Fundamentos de política e gestão ambiental: os caminhos do desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: Garamond.

Butler, James R. A., Du Toit, Johan T., & Bingham, John (2004). Free-ranging domestic dogs (*Canis familiaris*) as predators and prey in rural Zimbabwe: threats of competition and disease to large wild carnivores. *Biological Conservation*, 115(3), 369-378.

Campos, Claudia B., Esteves, Carolina F., Ferraz, K. M. P. M. B., Crawshaw Jr, Peter G., & Verdade, Luciano M. (2007). Diet of free-ranging cats and dogs in a suburban and rural environment, south-eastern Brazil. *Journal of Zoology*, 273(1), 14-20.

Caneparo, Camila J.F. (2014). Políticas públicas de proteção animal: o programa RDPA do município de Curitiba e sua efetividade perante o direito ambiental. Dissertação de mestrado, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.

Castelo, Beatriz A., Rezende, Denis A., & Almeida, Giovana G. F. (2021). Gestão do controle de cães e cidade digital estratégica: caso de Curitiba. *COLÓQUIO-Revista do Desenvolvimento Regional*, 18(1), 31-50.

Catapan, Dariane C., Borges, Tâmara D., Müller, Manoella O., & Pimpão, Cláudia T. (2019). Public policies for population management of dogs and cats and social indicators of the Curitiba Metropolitan Region in Brazil. *Acta Veterinaria Brasilica*, 13(4), 215.

Cavalcanti, Brunna A. L. P., & Guimarães-Bassoli, Ariene C. D. (2019). Desafios para a formação de professores: uma experiência com educação ambiental para a guarda responsável de cães e gatos. *Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*, 8(3), 457-472.

Clutton-Brock, Juliet (1990). A natural history of domesticated mammals. *Præhistorische Zeitschrift*, 65(1), 73-76.

Crawford, Heather M., Calver, Michael C., & Fleming, Patricia A. (2019). A case of letting the cat out of the bag – why trap-neuter-return is not an ethical solution for stray cat (*Felis catus*) management. *Animals*, 9(4), 171.

Da Maia Lima, A. F. & Luna, S. P. L. (2012). Algumas causas e consequências da superpopulação canina e felina: acaso ou descaso? *Revista de educação continuada em medicina veterinária e zootecnia do CRMV-SP*, 10(1), 32-38.

Da Silva Souza, Antonio F., Da Silva Souza, Antonio T., Nery, João F. O., Dos Santos Pereira, Marianne, Dos Santos, Raimundo N. F., Pereira, Sirlândia M. F., & de Carvalho, Denis B. (2020). Controle populacional de gatos em espaços urbanos: revisão da literatura. *Educação Ambiental em Ação*, 18(70). Recuperado em 23 março, 2023 de: <https://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3905>

Dauphiné, Nico & Cooper, Robert J. (2009, October). Impacts of free-ranging domestic cats (*Felis catus*) on birds in the United States: a review of recent research with conservation and management recommendations. In Torrell D. Rich, Coro Arizmendi, Dean W. Demarest, & Craig Thompson (Orgs.). *Proceedings of the fourth international partners in flight conference: tundra to tropics* (v. 205). McAllen: Partners in Flight.

De Cramer, Kurt & May, K. (2015) A review of sterilisation practices in dogs and cat and impact on the individual animal. *Vet*, 360(2), 11-17.

Delabary, Barési F. (2012). Aspectos que influenciam os maus tratos contra animais no meio urbano. *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 5(5), 835-840.

de Sá Rodrigues, Renan P., da Silva Sores, Leticya L., Albuquerque, Werner R., Neves, Camila A., & De Mendonça, Ivete L. (2021). Bem-estar animal na pesquisa científica–Revisão de literatura/. *Jornal Interdisciplinar de Biociências*, 6(1), 30-34.

de Souza Silva, Anita, Souza, Rogéria P., dos Santos, Victória R. N., Santos, Jamisson B. de S., da Silva, Renata R., dos Santos, Priscila L., de Almeida, Roque P., & Campos, Roseane N. de S. (2021). Animal abandonment: a public health problem in the Northeast region, Brazil. *Brazilian Journal of Development*, 7(3), 25666-25680.

Dias, Ricardo A., Baquero, Oswaldo S., Guilloux, Aline G. A., Moretti, Caio F., Lucca, Tosca de., Rodrigues, Ricardo C. A., Castagna, Cláudio L., Presotto, Douglas, Kronitzky, Yury C., Grisi-Filho, José H. H., Ferreira, Fernando, & Amaku, Marcos. (2015). Dog and cat management through sterilization: Implications for population dynamics and veterinary public policies. *Preventive Veterinary Medicine*, 122(1-2), 154-163.

Duarte, Aldenice C. (2022). O abandono de animais domésticos no município de São Luís-MA e seus impactos socioambientais. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Maranhão, São Luiz, Brasil.

Dzieciol, Merjorie E., & Bosa, Cláudia R. (2011). O programa de guarda responsável de animais de Curitiba e sua aplicação no acantonamento ecológico. *Revista Monografias Ambientais*, 4(4), 877-886.

Fatjó, Jaume, Bowen, Jonathan, García, Elena, Calvo, Paulo, Amblás, Silvia R. S., & Lanza, Jaume F. (2015) Epidemiology of Dog and Cat Abandonment in Spain (2008-2013). *Animals*, 5(2), 426-441.

Fielding, Helen R., Gibson, Andrew D., Gamble, Luke, Fernandes, Karlette A., Airikkala-Otter, Ilona, Handel, Ian G., Bronsvoort, Mark D. C., Mellanby, Richard J.,

& Mazeri, Stella. (2021). Timing of reproduction and association with environmental factors in female free-roaming dogs in southern India. *Preventive Veterinary Medicine*, 187, 105249.

Forman, Richard T. (2016). Urban ecology principles: are urban ecology and natural area ecology really different? *Landscape Ecology*, 31(8), 1653-1662.

G1 BA (2023). Prefeitura de Salvador oferece castração gratuita para cães e gatos no bairro de Castelo Branco. Recuperado em 13 outubro, 2023 de: <https://www.bahianoticias.com.br/saude/noticia/30416-prefeitura-de-salvador-instala-castramovel-em-castelo-branco-a-partir-desta-quinta-feira>.

Ghasemzadeh, Iman & Namazi, Seyed S. (2015). Review of bacterial and viral zoonotic infections transmitted by dogs. *Journal of Medicine and Life*, 8(4), 1-5.

Grupo Especial de Defesa da Fauna. (2017). Manejo humanitário e efetivo de cães e gatos. Belo Horizonte, MG: PGJMG. Recuperado em 23 outubro, 2023 de: https://www.mpmg.mp.br/data/files/E4/A1/BF/9B/8C44A7109CEB34A7760849A8/Informe_manejo.pdf.

Gsell, Alena S., Knobel, Darryn L., Cleaveland, Sarah, Kazwala, Rudovick R., Vounatsou, Penelope, & Zinsstag, Jakob (2012). Domestic dog demographic structure and dynamics relevant to rabies control planning in urban areas in Africa: the case of Iringa, Tanzania. *BMC Veterinary Research*, 8(1), 1-10.

Guimarães, Mauro (2013). Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. *Revista Margens Interdisciplinar*, 7(9), 11-22.

Hart, Lynette A. & Hart, Benjamin L. (2021). An ancient practice but a new paradigm: personal choice for the age to spay or neuter a dog. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 603257.

Herzog, Cecilia P. (2013). Livro: Cidades Para Todos-(re) aprendendo a conviver com a Natureza. *Revista LABVERDE*, 6, 266-266.

Home, Chandrima, Bhatnagar, Y V., & Vanak, Abi T. (2018). Canine Conundrum: domestic dogs as an invasive species and their impacts on wildlife in India. *Animal Conservation*, 21(4), 275-282.

International Union for Conservation of Nature (2018). IUCN contributes to a new paper hwich aims to help combat Invasive Alien Species. Recuperado em 14 novembro, 2023 de: <https://www.iucn.org/news/species/201801/iucn-contributes-new-paper-which-aims-help-combat-invasive-alien-species>.

Jerônimo, Rayane E. O, Silva, Juciely G., Silva Filho, Leonardo A. P., Medeiros, Lucas K. S., Brito, Larissa A., & Azevedo, Camila F. (2021). Ações de educação ambiental para o bem-estar animal com crianças do ensino infantil no município de Campina Grande-PB. *Revista Latino-Americana de Direitos da Natureza e dos Animais*, 1(1), 126-141.

Jiménez, Alberto V. (2020). El abandono de los animales en tiempos de pandemia: perspectiva constitucional, civil y penal. *Forum of Animal Law Studies*, 11(4), 119-128.

Jorge, Sheila S., Barbosa, Maria J. B., Wosiacki, Sheila R, & Ferrante, Marcos (2018). Guarda responsável de animais: conceitos, ações e políticas públicas. *Enciclopedia Biosfera*, 15(28), 578-594.

Kutzler, Michelle A. (2020). Possible relationship between long-term adverse health effects of gonad-removing surgical sterilization and luteinizing hormone in dogs. *Animals*, 10(4), 599.

Lessa, Isadora, Guimarães, Tainah C. S., Bergallo, Helena G., Cunha, André, & Vieira, Emerson M. (2016). Domestic dogs in protected areas: a threat to Brazilian mammals? *Natureza & Conservação*, 14(2), 46-56.

Lima, Maria H. C. C. A., Silva, Rosangela M., & Bassoli, Guimarães Bassolin, Ariene C. D. (2017) Sensibilização para os direitos dos animais: uma experiência de educação ambiental construtivista e suas interfaces com princípios freireanos. In *Anais do Colóquio Internacional Paulo Freire*, VIII, Recife, PE, Brasil.

Loeff, Eduardo C., Yasuda, Eric Y., Mura, João L. C., Martins, Renato T., & Doria, Rodrigo S. (2013). Análise comparativa do controle de animais abandonados na UNICAMP e outras universidades. *Revista Ciências do Ambiente On-Line*, 9(1), 146-148.

Loss, Scott R. & Marra, Peter P. (2017). Population impacts of free-ranging domestic cats on mainland vertebrates. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 15(9), 502-509.

Loureiro, Carlos F. B. & Layrargues, Philippe P. (2013). Ecologia política, justiça e educação ambiental crítica: perspectivas de aliança contra-hegemônica. *Trabalho, Educação e Saúde*, 11(1), 53-71.

Macente, Beatrice I., Tartarelli, Amanda R., Lins, L. A., Leal, L. M., Prada, T. C., Miranda, C. M. J., Belo, C. E. P., Canavari, Isabela C., Campos, L. W., Montans, M. V., Corsini, T. B., Oliveira, R. V. P., Apparício, Maricy, Tosta, P., Toniollo, Gilson H., & Lui, J. F. (2016). Evolução do programa de controle reprodutivo de cães e gatos realizado na Unesp, Campus de Jaboticabal-SP, no período de 2007 a 2014. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 14(2), 6-11.

Magalhães, Letícia A., Costa, Grazielle C., & Clímaco, Maíra S. S. (2019). A esterilização cirúrgica no controle de natalidade de cães e gatos: benefícios para a saúde pública e qualidade de vida dos animais - revisão de literatura. *Anais do Congresso Brasileiro e Latinoamericano de Bioética e Direito Animal*, 27, Bom Jesus, PI, Brasil.

Matos, Liziane G. D. (2012). *Quando a "ajuda é animalitária": um estudo antropológico sobre sensibilidades e moralidades envolvidas no cuidado e proteção de animais abandonados a partir de Porto Alegre-RS*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil.

Martínez-Sotelo, Jesus, Sánchez-Jasso, Jessica M., Ibarra-Zimbrón, S., & Sánchez-Nava, Petra (2022). Zoonotic intestinal parasites in free-ranging dogs (canis lupus familiaris): a risk to public health in a mexican protected area. *Nature Conservation Research*, 7(2), 21-31.

Medeiros, Mateus T. D., & Sartori, Hemili N. (2018). *PetID: Protótipo de um aplicativo para identificação de animais utilizando NFC*. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.

Ministério da Saúde (1988). *Principais zoonoses de interesse em saúde pública urbana*. Brasília: Divisão Nacional de Zoonoses.

Ministério da Saúde (2016). *Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais*. Brasília: Ministério da Saúde.

Ministério do Meio Ambiente (2002). *A Convenção sobre Diversidade Biológica - CDB, Cópia do Decreto Legislativo nº 2, de 5 de junho de 1992*. Brasília:MMA.

Neculqueo Cáceres, Lorena P. (2004). Estudo do programa de esterilização das populações canina e felina no Município de São Paulo, período 2001 a 2003. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Nagy, Tim (1988). *Principais zoonoses de interesse em saúde pública urbana*. Brasília: Divisão Nacional de Zoonoses.

New Jr., John C., Salman, M. D., King, Mike, Scarlett, Janet M., Kass, Philip H., & Hutchison, Jennifer M. (2000). Characteristics of shelter-relinquished animals and their owners compared with animals and their owners in US pet-owning households. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 3(3), 179-201.

Nutter, Felicia B., Levine, Jay F., & Stoskopf, Michael K. (2004). Reproductive capacity of free-roaming domestic cats and kitten survival rate. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 225(9), 1399-1402.

Ormsby, Michael & Brenton-Rule, Evan (2017). A review of global instruments to combat invasive alien species in forestry. *Biological Invasions*, 19(11), 3355-3364.

Otranto, Domenico & Dantas-Torres, Filipe (2013). The prevention of canine leishmaniasis and its impact on public health. *Trends in Parasitology*, 29(7), 339-345.

Pal, Sunil K. (2001). Population ecology of free-ranging urban dogs in West Bengal, India. *Acta Theriologica*, 46(1), 69-78.

Pal, Sunil K. (2003). Reproductive behaviour of free-ranging rural dogs in West Bengal, India. *Acta Theriologica*, 48(2), 271-281.

Paschoal, Ana M. O., Massara, Rodrigo L., Santos, Julianna L., & Chiarello, Adriano G. (2012). Is the domestic dog becoming an abundant species in the Atlantic forest? A study case in southeastern Brazil. *Mammalia*, 76(1), 67-76.

Peñafiel, González & Omar, Webster (2021). Producción de corto documental sobre el abandono animal en medio de la pandemia del COVID-19 en la ciudad de

Guayaquil. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Pickett, Steward T. & Cadenasso, Mary L. (2017). How many principles of urban ecology are there? *Landscape Ecology*, 32(4), 699-705.

Prestes, Nereu C. & da Cruz Landim-Alvarenga, Fernanda (2017). Obstetrícia veterinária. São Paulo: Grupo Gen-Guanabara Koogan.

Pyšek, Petr, Richardson, David M., Rejmánek, Marcel, Webster, Grady L., Williamson, Mark, & Kirschner, Jan (2004). Alien plants in checklists and floras: towards better communication between taxonomists and ecologists. *Taxon*, 53(1), 131-143.

Rangel, Cristiane H. & Neiva, Carla H. M. B. (2013). Predação de vertebrados por cães *Canis lupus F. Familiaris* (Mammalia: Carnivora) no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. *Biodiversidade Brasileira-BioBrasil*, 2, 261-269.

RDPAC. Rede de Defesa e Proteção Animal da Cidade de Curitiba. (2009) *Resumo executivo do projeto rede de defesa e proteção animal da cidade de Curitiba*. Recuperado em 17 dezembro, 2023 de: <http://www.protecaoanimal.curitiba.pr.gov.br/Publicacoes/Resumo-Plano-Municipal-Defesa-Protecao-Animal.pdf>.

Reichler, I. M. (2009) Gonadectomy in cats and dogs: a review of risks and benefits. *Reproduction in Domestic Animals*, 44, 29-35.

Ribeiro, Fernando S., Nichols, Elizabeth, Morato, Ronaldo G., Metzger, Jean P., & Pardini, Renata (2019). Disturbance or propagule pressure? Unravelling the drivers and mapping the intensity of invasion of free-ranging dogs across the Atlantic forest hotspot. *Diversity and Distributions*, 25(2), 191-204.

Richardson, David M., Pyšek, Petr, Rejmánek, Marcel, Barbour, Michael G., Panetta, F. Dane, & West, Carol J. (2000). Naturalization and invasion of alien plants: concepts and definitions. *Diversity and Distributions*, 6(2), 93-107.

Rodrigues, Claudio M. (2019). Acumuladores de animais na perspectiva da promoção e da vigilância em saúde. *ABCS Health Sciences*, 44(3), 195-202.

Rodriguez, Catalina Z (2015). Caça legal como forma de controle de uma população invasora de javali na Floresta Nacional de Capão Bonito, São Paulo, Brasil. Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

Santana, Luciano R., Macgregor Elizabeth, Souza Mariângela F. de A. E., Oliveira, Thiago P. (2004). Posse responsável e dignidade dos animais. *Anais do Congresso Internacional de Direito Ambiental*, 8º, São Paulo, Sp, Brasil.

Santana, Luciano R. & Oliveira, Thiago P. (2006). Guarda responsável e dignidade dos animais. *Revista Brasileira de Direito Animal*, 1(1).

Santos, Eliane M. S., Santos, Hércules O., Santos, Roseane A., de Faria Rocha, Marcelo H. F., da Silva, Christiany P., & Sobrinho, Jéssyca D. F. M. (2013). Educação ambiental e posse responsável de animais domésticos no combate à Leishmaniose no município de Araçuaí, MG. *Cidadania em Ação: Revista de Extensão e Cultura*, 7(1), s.p.

Say, Ludovic & Pontier, Dominique (2004). Spacing pattern in a social group of stray cats: effects on male reproductive success. *Animal Behaviour*, 68(1), 175-180.

Scott, M. Douglas & Causey, Keith (1973). Ecology of feral dogs in Alabama. *The Journal of Wildlife Management*, 37(3), 253-265.

Sepúlveda, Maximiliano, Pelican, Katherine, Cross, Paul, Eguren, Antonieta, & Singer, Randall (2015). Fine-scale movements of rural free-ranging dogs in conservation areas in the temperate rainforest of the coastal range of southern Chile. *Mammalian Biology*, 80(4), 290-297.

Serrano, Gean P. J. & De Almeida, Juliana F. (2019). Cães e gatos abandonados em campi universitários/Abandoned dogs and cats on college campuses. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, 2(4), 1242-1250.

Silva, Andréa C. R., Nogueira, Leandro U., Álvares Neto, Honório J., Rocha, Fernanda R. T., Carrijo, Murilo S., & Barcelos, Kênia A. (2009). Caracterização das zoonoses no Município de Iporá – GO. *PUBVET*, 3(25), 623.

Soares, Suane F. & da Rocha Pinto, Gabriela B. (2020). A pandemia da COVID-19 e a questão ambiental. *Diversitates International Journal*, 12(1), 116-137.

Souza, Andrezza A., Souza, Myrella M. L., Barreto, T. B. M., Brizeno, M. C., Silva, E. E. P., Lima, Maria H. C. C. A., & Guimarães-Bassoli, A. C. D. (2015) Eventos de adoção com animais não-castrados: análise de resultados sobre castração posterior e destino dos animais. *Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP*, 13(3), 70-70.

Stefanelli, Lúcia C. J. (2011). Experimentação animal: considerações éticas, científicas e jurídicas. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, 15(1), 187-206.

Sternheim, Isabelle (2012). How Holland became free of stray dogs. *Isis*, 2-9.

Tan, James S. (1997). Human zoonotic infections transmitted by cats and dogs. *Archives of Internal Medicine*, 157(17), 1933-1943.

Torres, Patricia C. & Prado, Paulo I. (2010). Domestic dogs in a fragmented landscape in the Brazilian Atlantic Forest: abundance, habitat use and caring by owners. *Brazilian Journal of Biology*, 70(4), 987-994.

Tortato, Danielle T. & Coradin, Lidio (2006). Espécies exóticas invasoras: situação brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente.

Veloso, Caroline P. (2016). A problemática do abandono de animais domésticos: um estudo de caso em Camaçari-BA. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Salvador, Salvador, Brasil.

White, Carrie R., Hohenhaus, Ann E., Kelsey, Jennifer, & Procter-Gray, Elizabeth (2011). Cutaneous MCTs: associations with spay/neuter status, breed, body size, and phylogenetic cluster. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 47(3), 210-216.

World Animal Protection (2020). Brasil cai em ranking de legislação de proteção animal. Recuperado em 12 novembro, 2023 de: <https://www.worldanimalprotection.org.br/mais-recente/noticias/brasil-cai-em-ranking-de-legislacao-de-protecao-animal/#:~:text=O%20Brasil%20recebeu%20nota%20geral,pol%C3%ADticas%20de%20bem%20Destar%20animal.>

Xaulim, Gustavo M. D. R., Begalli, José H., Castros, Camila V. B., Soares, Danielle F. M., & Nunes, Vania F. (2016). Proteção, identificação e controle populacional de cães e gatos, uma abordagem sobre as legislações para animais de companhia. *Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia*, 83, 15-29.

Zhulenko, A. S., & Polynova, G. V. (2016). Controlling street dog population in Moscow. *RUDN Journal of Ecology and Life Safety*, 4, 7-17.

ABANDONO DE CÃES E GATOS: LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO E DOCUMENTAL SOBRE CAUSAS, IMPLICAÇÕES E EXPERIÊNCIAS DE GESTÃO NO BRASIL E NO MUNDO

Resumo

Cães e gatos foram domesticados e hoje são considerados animais de companhia do ser humano, porém a guarda irresponsável tem gerado o abandono desses no mundo. O abandono e consequente crescimento populacional de animais são desafios para a gestão pública, afetando segmentos como bem-estar animal, saúde pública e conservação da biodiversidade. Os dados relativos a essa problemática são imprecisos e difusos, dificultando a tomada de decisões e gerando ações pontuais e descontínuas. Neste trabalho, trazemos um compilado de informações sobre o abandono de animais e políticas públicas exitosas, no intuito de contribuir para a gestão de animais de estimação em ambientes urbanos. Essa revisão mostra que a solução da problemática envolve a combinação de diversas políticas públicas, levando em consideração as particularidades locais, bem como a união entre o poder público, a sociedade e as empresas no intuito de garantir o bem-estar animal e o controle do abandono e dos problemas associados.

Palavras-chave

Animais em situação de rua. Políticas públicas. Gestão urbana.

.

ABANDONO DE PERROS Y GATOS: ESTUDIO BIBLIOGRÁFICO Y DOCUMENTAL SOBRE CAUSAS, IMPLICACIONES Y EXPERIENCIAS DE GESTIÓN EN BRASIL Y EN EL MUNDO

Resumen

Los perros y los gatos han sido domesticados y actualmente se consideran animales de compañía para el ser humano. Un comportamiento irresponsable ha llevado a su abandono en todo el mundo. O El abandono y el consiguiente crecimiento de la población animal son retos para la gestión pública, que afectan a ámbitos como el bienestar animal, la salud pública y la conservación de la biodiversidad. Los datos relacionados con este problema son imprecisos y difusos, dificultando la toma de decisiones y generando actuaciones poco sistemáticas y discontinuas. Esta revisión muestra que la solución del problema pasa por una combinación de diferentes políticas públicas, teniendo en cuenta las particularidades locales, así como la unión entre poderes públicos, sociedad y empresas para garantizar el bienestar animal y el control del abandono y los problemas asociados.

Palabras clave

Animales sin hogar. Políticas públicas. Gestión urbana.

ABANDONMENT OF DOGS AND CATS: BIBLIOGRAPHICAL AND DOCUMENTARY STUDY ON CAUSES, IMPLICATIONS AND MANAGEMENT EXPERIENCES IN BRAZIL AND IN THE WORLD

Abstract

Dogs and cats have been domesticated and are currently considered companion animals for humans. Irresponsible behavior has led to their abandonment worldwide. O Abandonment and the consequent growth of the animal population are challenges for public management, affecting areas such as animal welfare, public health and biodiversity conservation. Data related to this problem are imprecise and diffuse, making decision-making difficult and generating piecemeal and discontinuous actions. This review shows that the solution to the problem requires a combination of different public policies, taking into account local particularities, as well as the union between public authorities, society and companies to guarantee animal welfare and the control of abandonment and associated problems.

Keywords

Homeless animals. Public policies. Urban management.

CONTRIBUIÇÃO

Leonardo Barros Costa Pinto

O autor declara ter tido participação principal nas fases de financiamento e coleta de dados, e equânime nas fases de concepção, teorização, análise e conclusão.

Aluane Silva Ferreira

A autora declara ter tido participação secundária nas fases de financiamento e coleta de dados, e equânime nas fases de concepção, teorização, análise e conclusão.

Pavel Dodonov

O autor declara ter tido participação secundária nas fases de financiamento e coleta de dados, e equânime nas fases de concepção, teorização, análise e conclusão.

CONFLITOS DE INTERESSE

Es autores declaram não haver conflitos de interesse.

PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Es autores declaram que foram observados os princípios e preceitos éticos que norteiam a pesquisa com seres humanos no estudo que serviu de base para esta contribuição.

AGRADECIMENTOS

Es autores agradecem ao Instituto de Biologia e Colegiado de Graduação em Serviço Social, do Instituto de Psicologia da Universidade Federal da Bahia (IBIO/UFBA e IPS/UFBA pelo deferimento do afastamento laboral e apoio material

e logístico que viabilizaram a realização do estudo a partir do qual os dados desta contribuição foram obtidos.

COMO CITAR

Pinto, Leonardo B. C., Ferreira, Aluane S., & Dodonov, Pavel (2024). Abandono de cães e gatos: levantamento bibliográfico e documental sobre causas, implicações e experiências de gestão no Brasil e no mundo. *Farol – Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade*, 11(30), 74-117.