

CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES: uma revisão integrativa

José Eduardo Machado Barroso¹
André Vasconcelos da Silva²
Marcela Cabral Mendes Barroso³
Graciele Cristina Silva⁴
Luiz Almeida da Silva⁵

20

Resumo: A presente investigação é uma revisão integrativa que teve como objetivo sistematizar o conhecimento produzido acerca do controle populacional de cães no cenário atual. Realizou-se revisão integrativa, nas bases de dados Periódicos CAPES, BIREME e Annual Reviews. Foram utilizados os descritores controlados “controle populacional” e “cães”, nos idiomas português, inglês e espanhol, entre 2009 e 2019. Foram selecionados 9 artigos. Os resultados quanto aos anos de publicação foram: 2009 (11,1%), 2011 (33,3%), 2012 (11,1%), 2015 (22,2%) e 2017 (22,2%). Encontrou-se, na base de dados Periódicos CAPES, sete artigos (77,7%), e na base de dados BIREME, 2 artigos (22,3%), quanto ao nível de evidência, 55,6% foram nível IV, 22,2% do nível III, 11,1 % do nível II e 11,1% do nível V. Quanto aos países de origem dos artigos selecionados, 77,8% foram publicados em revista do Brasil e apenas 22,2% nos Estados Unidos da América. Restou evidente nas publicações que controlar as populações de cães e gatos é necessário, seja por questões ambientais, de saúde pública, seja por questões de bem-estar animal.

Palavras-chave: controle populacional; cães; revisão integrativa

Abstract: The present investigation is an integrative review that aimed to systematize the knowledge produced about dog population control in the current scenario. An integrative review was carried out in the CAPES, BIREME and Annual Reviews. The controlled descriptors “population control” and “dogs” were used in Portuguese, English and Spanish

¹ Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás – Regional Catalão, Catalão, GO. E-mail: joseeduardombarroso@gmail.com

² Docente do programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. E-mail: andre.silva.ufg@gmail.com

³ Mestre em Ciências Veterinárias pela Universidade Federal de Uberlândia

⁴ Doutora em Ciências da Saúde e Docente no programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. E-mail: gesilvanut@gmail.com

⁵ Doutor em Ciências e Docente no programa de Pós-Graduação em Gestão Organizacional da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão. E-mail: enferluiz@yahoo.com.br

Recebido em 12/11/2019
Aprovado em 30/11/2019

between 2009 and 2019. Nine articles were selected. The results regarding the years of publication were: 2009 (11.1%), 2011 (33.3%), 2012 (11.1%), 2015 (22.2%) and 2017 (22.2%). In the CAPES Periodic database, seven articles (77.7%) were found, and in the BIREME database, two articles (22.3%). Regarding the level of evidence, 55.6% were level IV, 22.2% of level III, 11.1% of level II and 11.1% of level V. Regarding the countries of origin of the selected articles, 77.8% were published in a Brazilian journal and only 22.2% in USA. It was evident in the publications that controlling dog and cat populations is necessary, whether for environmental, public health or animal welfare reasons.

Keywords: population control; dogs; integrative review

INTRODUÇÃO

A maioria dos países tem enfrentado riscos à saúde e à segurança pública, à saúde animal e ao meio ambiente advindos do aumento constante da população de cães e gatos e falta de controle dos mesmos. as ações de controle populacional e as condições de abrigos oferecidas aos animais de ruas, especialmente cães e gatos, é uma crescente preocupação de diferentes municípios brasileiros e, atualmente, envolve além da administração pública a ação de organizações não governamentais de proteção aos animais. A eliminação em massa de cães mostrou-se ineficaz, sendo necessário disciplinar a questão do controle da população destes animais através de um conjunto de políticas municipais de defesa e proteção aos animais a partir de orientação técnico-científica e em consonância com o arcabouço legal e normativo (REICHMANN, 2000; LUNS; LUNS, 2017a).

O assunto, que envolve a gestão pública municipal do controle populacional de cães e gatos, demanda não só o conhecimento das normas relacionadas à temática, mas a subjunção das ações e políticas públicas às normas, na busca por uma gestão pública efetiva. As constantes denúncias recebidas pelos órgãos de fiscalização tais como Vigilância Epidemiológica, Vigilância Sanitária, Secretaria de Meio Ambiente, Ministério Público e outros, indicam que o excesso de animais nas ruas e rodovias da região tem sido um problema constante (SES-SP, 2009; IBGE, 2010; VISA 2017).

Considerando a massiva quantidade e o complexo acesso às informações, bem como o acesso a estas informações por um volume cada vez maior de pesquisadores, tornou-se necessária, na pesquisa cientificamente embasada, métodos capazes de delimitar etapas metodológicas mais definidas, resultando numa melhor utilização por parte dos profissionais de uma respectiva área.

A revisão integrativa determina o conhecimento atualizado sobre uma área específica, e segue passos relativamente rígidos para relatar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, dando suporte para a tomada de decisão, permitindo, inclusive, evidenciar lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A presente investigação é uma revisão integrativa que teve como objetivo sistematizar o conhecimento produzido acerca do controle populacional de cães, inventariando a produção acadêmica e científica sobre o tema, identificando duplicações ou contradições.

MÉTODOS

A análise de estudos pretéritos é condição básica para o desenvolvimento de uma reflexão científica confiável. O método apresentado refere-se a uma revisão integrativa (RI). A prática fundamentada em evidências, como facilitador da tomada de decisão, pode ser conceituada como uma abordagem que envolve a definição de um problema, busca, avaliação crítica e aplicação de evidências científicas disponíveis, implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos, sendo a revisão integrativa um de seus recursos. (STETLER, et al., 1998; GALVÃO; SAWADA; MENDES, 2003; URSI; GAVÃO, 2006; GALVÃO, 2006; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; BOTELHO; DE ALMEIDA CUNHA; MACEDO, 2011; DA SILVA et al., 2017).

Dentre os métodos de revisão da literatura, a integrativa é o mais amplo, permitindo a combinação de dados de literatura teórica e empírica para uma compreensão completa do fenômeno analisado (LAKATOS; MARCONI, 2006; DE SOUZA; DA SILVA; DE CARVALHO, 2010)

A revisão integrativa seguirá as etapas previstas por Mendes; Silveira; Galvão, 2008 e de Souza; da Silva; de Carvalho, 2010, descritas na figura 1:

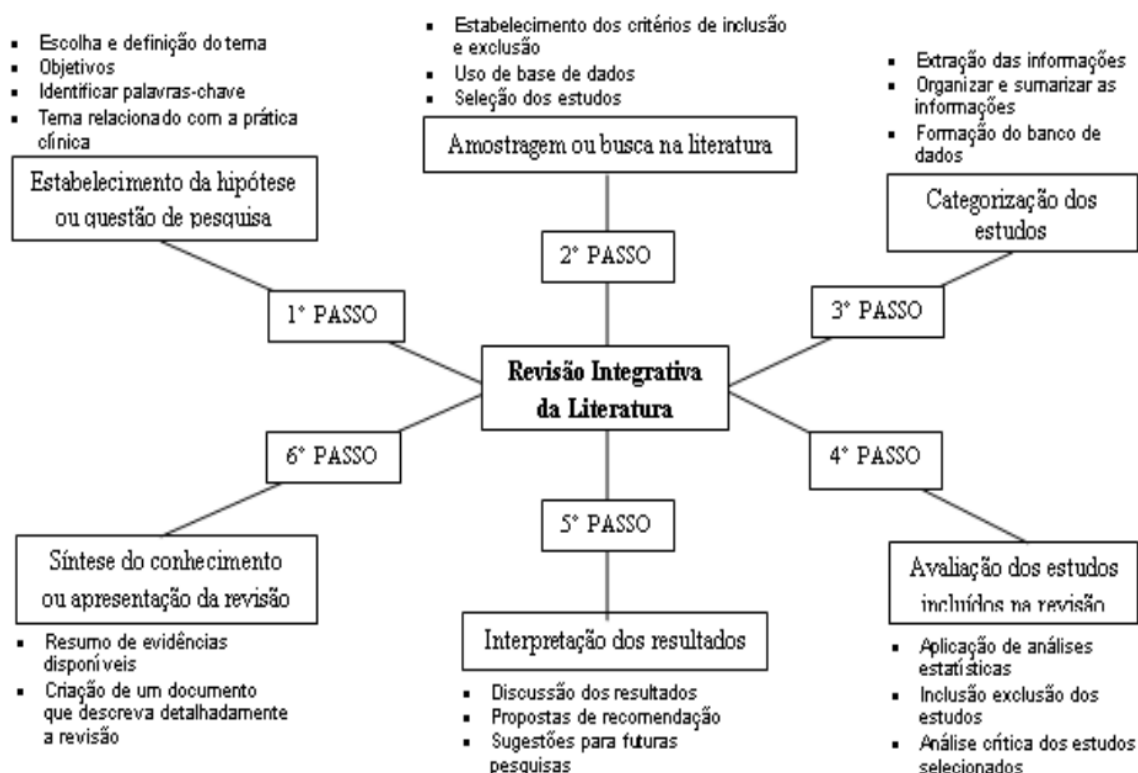


Figura 1 - Componentes da revisão integrativa da literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

A primeira etapa foi a identificação do tema e seleção da hipótese ou questão de pesquisa para a elaboração da revisão integrativa, caracterizada pela elaboração da pergunta norteadora. Elaborou-se uma questão norteadora para a pesquisa: Como os estudiosos vêm abordando as políticas públicas em gestão do controle populacional de cães? A segunda etapa se caracterizou pelo estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos/ amostragem ou busca na literatura (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

Para realizar a revisão integrativa foram, inicialmente, selecionadas em 20 de junho de 2019, as bases de dados nas quais a pesquisa seria realizada. Foram utilizadas as base de dados: Periódicos Capes, BIREME e AnnualReviews.

Em todas as pesquisas, os descritores utilizados decorreram das definições demonstradas no referencial teórico. Desta forma, foram utilizados como parâmetros de pesquisa as palavras: “controle populacional” e “cães”.

Como critério de elegibilidade foram utilizados artigos científicos com textos completos, originais, de acesso gratuito, publicados nos últimos dez anos (junho de 2009 a

junho de 2019), disponíveis eletronicamente, em idioma inglês, espanhol e português e que retratassem o tema de estudo. Após a leitura dos títulos e dos resumos serão excluídos artigos duplicados encontrados nas bases de dados ou que não tratem do tema central da pesquisa. A trajetória metodológica da referida busca pode ser visualizada na Figura 2.

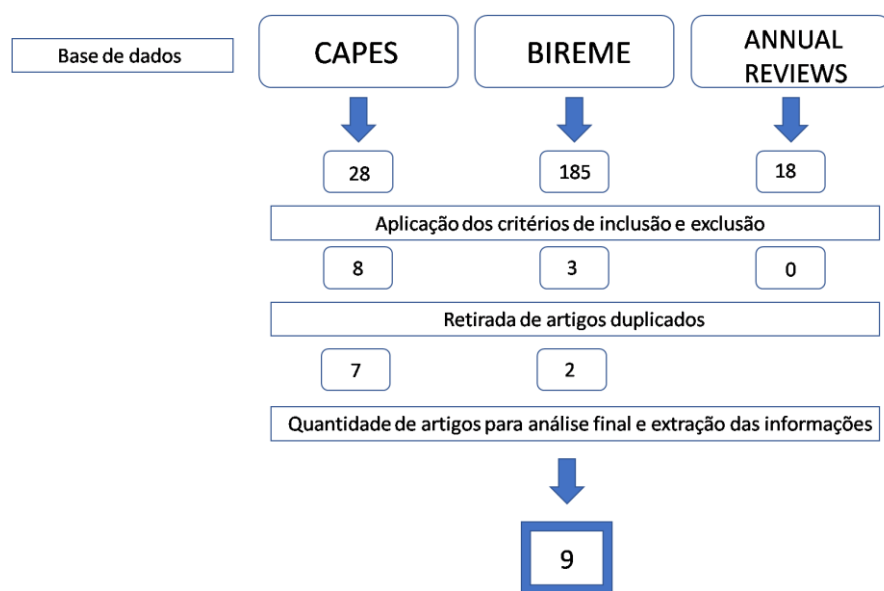


Figura 2 – Fluxograma de Seleção dos Artigos

Na terceira etapa ocorre a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados/categorização dos estudos, ou seja, a coleta de dados. Após definir a amostra final desta revisão, foi utilizado o formulário para extração de informações de interesse, a saber: autoria/ano/base de dados, título do artigo, palavras-chave, delineamento do estudo/nível de evidência/instrumentos, síntese dos resultados e das conclusões, adaptado de Ursi eGavão (2006).

O nível de evidência considerada na análise dos estudos, com classificação hierárquica, foi aplicado nos textos que preencheram os critérios de inclusão. São eles: nível I para estudos clínicos de metaanálise controlados e com randomização; nível II para estudo randomizado, individual e experimental; nível III para quase-experimental, não randomizado, com grupo único e controlado; nível IV para estudo não-experimental, pesquisa qualitativa ou estudo de caso; nível V para relatórios de casos ou informações obtidas sistematicamente, de qualidade verificável, ou dados de avaliação de programas e o nível VI para evidências

originadas de opiniões de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas (STETLER et al., 1998).

A avaliação e análise crítica dos estudos incluídos na revisão integrativa constitui a quarta etapa. Em seguida, na quinta etapa, se procede a interpretação e discussão dos resultados. A sexta e última etapa é a apresentação da revisão integrativa, ou seja, a síntese do conhecimento.

Os dados encontrados foram tabulados em planilha no software Microsoft Excel e, no mesmo programa, geradas as análises estatísticas e a elaboração dos gráficos. Realizou-se análise descritiva dos dados tabulados, utilizando frequência e média.

Os objetos de análise da pesquisa (fontes documentais) possuem caráter deliberativo e público, e foram coletados em base de dados de acesso irrestrito. Quanto à submissão da pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa da UFG, segundo a Resolução CNS nº510/16 (e resolução CNS nº 466/12), em pesquisas que envolvam consulta em arquivos institucionais, dados de domínio público e/ou pesquisa bibliográfica, sem envolvimento de seres humanos, não há necessidade de submissão para apreciação.

RESULTADOS

Foram encontrados nove artigos. As extrações das informações de interesse dos artigos selecionados estão detalhadas no quadro 1, quanto aos anos de publicação foram: 2009 (11,1%), 2011 (33,3%), 2012 (11,1%), 2015 (22,2%) e 2017 (22,2%), O ano com maior número de publicações foi 2011. Observou-se ausência de publicações nos anos de 2010, 2013, 2014, 2016, 2018 e 2019, e o ano de 2011 apresentou o maior número de publicações.

Quadro 1 – Extração de informações dos estudos selecionados, 2019

Autor/Ano/B ase de dados	Título	Palavras-chave	Delineamento do estudo/Nível de evidência/Instrumen tos	Resultados	Conclusões
Canatto et al., 2012, CAPES	Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados do município de São Paulo	cão, gato, zoonose, controle populacional	- estudo transversal - nível IV - censo e questionário	A razão homem:cão foi de 4,34, e a razão homem:gato de 19,33. A população canina era composta por 52,7% de machos, e a felina por 45,1%.	A guarda de cães e gatos sofre influencia de fatores culturais. A alta densidade populacional dessas espécies exige a adoção de estratégias oficiais que visem minimizar impactos ambientais e sanitários. Há elementos que demonstram a melhoria de indicadores associados à posse responsável, que devem ser fomentados na forma de políticas públicas e ações de educação em saúde.
Soto et al., 2011, CAPES	Experiência da utilização de esterilizante químico associado com microchip para cães machos no município de redenção da Serra/SP	cães, controle populacional, esterilizantes químicos	- estudo de caso - nível III - esterilização e questionário	Foram esterilizados 23 cães. A maior parte dos proprietários (95,65%) considerou um método bom (47,82%) ou excelente (47,82%) para a castração de machos.	A esterilização química associada à identificação com microchip teve aceitação satisfatória pelos munícipes e foi considerada como um método útil, considerando-se o objetivo de esterilização dos animais de forma simples, prática e de baixo custo.
Lui et al., 2011, CAPES	Esterilização cirúrgica de caninos e felinos em Jaboticabal. Interação entre o benefício social e a pesquisa científica	Cães, Gatos, Programa de castração, Controle reprodutivo, Esterilização cirúrgica.	- pesquisa de campo - nível IV - esterilização cirúrgica e acompanhamento pós- operatório	de 2007 até o final de 2009, 1.714 animais foram esterilizados cirurgicamente, sendo que desses, 70% eram fêmeas. A espécie canina representou 54%	Este trabalho em desenvolvimento tem contribuído para o controle populacional, sendo bem aceito pela população, principalmente a de baixa renda, uma vez que é o único a que têm acesso e que pode garantir que os animais de companhia fiquem livres da reprodução indesejada. Propiciou a oportunidade do aperfeiçoamento do ato cirúrgico

Carvalho et al., 2011, CAPES	Caracterização da população de cães e gatos e avaliação do nível de conhecimento dos moradores sobre zoonoses e posse responsável de animais de estimação, em bairros do município de Jaboticabal/SP	Saúde Pública Veterinária, Zoonoses, Posse Responsável	- pesquisa de campo - nível IV - questionário	Dos 280 domicílios, a relação animal por habitante foi 1:3,47 para cães e 1:13,61 para gatos. 92,8% dos respondentes disseram que há muitos animais soltos na ruas e, desses, 57% declararam que se sentem incomodados	É necessário um trabalho de conscientização permanente para a posse responsável e importância do controle de zoonoses
Domingues et al., 2015, CAPES	Guarda responsável de animais de estimação na área urbana do município de Pelotas, RS, Brasil	Posse, Animais de estimação, Cuidado animal, Estudos transversais, Medicina veterinária	- estudo transversal - nível III - entrevista	Dos 1.558 domicílios investigados, 58,9% possuíam animais de estimação. O escore de posse responsável aumenta com a escolaridade do chefe da família.	Necessidade de políticas públicas que orientem a população sobre a guarda responsável e que ofertem serviços de imunizações e esterilização para os animais
Moutinho et al., 2015, CAPES	Percepção da sociedade sobre a qualidade de vida e o controle populacional de cães não domiciliados	cão não domiciliado, controle populacional, percepção social	- Levantamento (survey) - nível IV - questionário	Não existe uma Política Pública nacional com diretrizes oficiais para o controle populacional de cães não domiciliados no Brasil, o que faz com que muitos municípios negligenciem esse tipo de ação. Ações de controle de alguns municípios são isoladas carentes de avaliação	A percepção da sociedade sobre o controle populacional e a qualidade de vida desses animais tem diferenças sob a ótica dos três grupos avaliados, mas semelhanças (responsabilidade pelo desenvolvimento de ações de controle populacional, aceitação da utilização de recursos públicos destinados à saúde pública nas ações de controle, grande a densidade populacional e à má qualidade de vida desses animais)

Amaku et al. 2009, CAPES	Dinâmica populacional canina: potenciais efeitos de campanhas de esterilização	Dinâmica populacional, cães, controle da população, esterilização reprodutiva, simulação por computador, Brasil.	- estudo de caso - nível V - modelos matemáticos	Mesmo para altas taxas de esterilização, seriam necessários cerca de 5 anos de campanhas para possibilitar uma redução de 20% na densidade.	As campanhas de esterilização podem potencialmente reduzir a densidade populacional, embora a redução nem sempre possa ser notada de imediato.
Moutinho et al., 2017, Bireme	Ações de controle populacional de cães não domiciliados realizadas pelo poder público em municípios do Rio de Janeiro, Brasil (2012-2013)	vigilância em saúde, população canina, eutanásia, educação em saúde	- Levantamento (survey) - nível II - questionário	Somente 46,8% dos municípios estudados realizavam alguma ação relacionada ao controle populacional. O recolhimento sistemático com posterior eutanásia não é mais uma prática frequente RJ	as poucas ações visando ao controle populacional de cães não domiciliados desenvolvidas pelos municípios avaliados eram fragmentadas e não seguiam um protocolo de atuação com ações integradas.
Hiby et al., 2017, Bireme	Scoping review of indicators and methods of measurement used to evaluate the impact of dog population management interventions	Dog, Stray dog, Population management, Impact assessment, Indicators, Scoping review	- revisão bibliográfica - nível IV - pesquisa online	It reports the use of 29 indicators of change under 8 categories of impact and describes variation in the methods used to measure these indicators.	The relatively few published examples of impact assessment in dog population management suggest this field is in its infancy; this review aims to support and direct future impact assessment.

Encontrou-se, na base de dados Periódicos CAPES, sete artigos (77,7%), e na base de dados BIREME, 2 artigos (22,3%), destacando a relevância da base de dados da CAPES, onde foram encontrados a maioria dos artigos desta RI. Na base de dados Annual Reviews, apesar de na primeira busca encontrar-se 18 artigos, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, não restou nenhum artigo para a etapa de extração de informações.

Em relação à análise do nível de evidência dos artigos analisados, 55,6% foram nível IV, 22,2% do nível III, 11,1 % do nível II e 11,1% do nível V. Quanto aos países de origem dos artigos selecionados, 77,8% foram publicados em revista do Brasil e apenas 22,2% nos Estados Unidos da América, evidenciando que a publicação nacional referente ao tema é bem expressiva.

DISCUSSÃO

No Brasil, vários municípios, preocupados com o excesso de animais errantes, têm realizado programas de controle reprodutivos de caninos e felinos (LUI et al., 2011). A distribuição da produção científica através dos anos do recorte desta RI pode ser justificada pela contemporânea implantação ou avaliação de programas de esterilização em massa, identificação de animais e proprietários, realização de censos, criação de legislação específica e fundação de organizações governamentais para controle de animais nas regiões estudadas. No município de São Paulo, até 2001, não se conhecia o tamanho da população de animais do município, quando foi realizado um estudo que teve como objetivo caracterizá-la (SOTO et al., 2011). Além disso, também em São Paulo, local de estudo da maioria dos artigos, as ações de saúde animal eram planejadas e executadas pelo Centro de Controle de Zoonoses (CCZ), de forma centralizada, até 2002, quando houve a descentralização das ações de saúde no município de São Paulo (CANATTO et al., 2012).

Até a década de 90, a eliminação em massa de cães era sustentada por um pensamento equivocado da sociedade e da própria Organização Mundial de Saúde (OMS). Havia o entendimento sobre a importância do controle do aumento da população através da retirada de animais das ruas de forma continuada, além da necessidade de controlar determinadas doenças como a temida raiva canina. Com o advento da Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em Assembléia da UNESCO, em Bruxelas, no ano de 1978, e em função de estudos mais recentes realizados pela OMS em países onde o sacrifício de cães foi

intenso chegando a 15% da população, concluiu-se que a ação fora totalmente ineficaz, pois a taxa de eliminação de animais era rapidamente superada pela taxa de reposição, dada a dinâmica populacional da espécie, ou seja, o alto potencial de reprodução e mobilidade dos animais (ONU, 1978).

No ano de 1992, a OMS publicou o seu 8º Informe Técnico, constatando que a eliminação dos animais de rua é meio ineficaz para o controle de sua população e de doenças por eles disseminadas. O documento preconiza o controle de natalidade dos animais e a promoção de educação da comunidade como solução para o problema, admitindo que não haja uma solução a curto prazo uma vez que as populações de animais em vias públicas renovam-se constantemente em razão de sua reprodução intensa e desenfreada (GOMES, 2010).

Quanto ao achado da maior parte dos artigos selecionados serem advindos da base de dados Periódicos CAPES (77,7%), a justificativa pode ser a mesma do resultado quanto aos países de origem dos artigos onde 77,8% foram publicados em revistas brasileiras: a necessidade de gestão da população de cães parece maior no mundo em desenvolvimento (HIBY et al., 2017). Na maior parte dos municípios brasileiros há superpopulação de cães não domiciliados, os quais trazem problemas associados à ordem urbana, ao meio ambiente e à saúde coletiva, além de sofrerem maus-tratos (MOUTINHO et al., 2015). Ademais, o Portal se constitui hoje em um dos maiores acervos mundiais nesse setor e é atualmente o principal mecanismo para o apoio bibliográfico às pesquisas no Brasil, sendo um instrumento de política pública para subsidiar o acesso ao conhecimento científico, gerido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), criado em 2000, no âmbito do Programa de Apoio à Aquisição de Periódicos Eletrônicos (PAAP) (DE ALMEIDA; GUIMARÃES; ALVES, 2010).

Já a BIREME/BVS – Biblioteca Virtual em Saúde, onde só foram encontrados 22,3% dos artigos incluídos nesta RI, é uma plataforma operacional de cooperação técnica da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) para gestão da informação e conhecimento em saúde. A coleção de fontes de informação do Portal está composta de bases de dados bibliográficas produzidas pela Rede BVS, como Lilacs, além da base de dados Medline e outros tipos de fontes de informação, tais como recursos educacionais abertos, sites de internet e eventos científicos.

Na Annual Reviews, não foram selecionados nenhum artigo que seguissem os critérios de inclusão/exclusão. A Annual Reviews é um editor sem fins lucrativos dedicado a sintetizar e integrar conhecimento para o progresso da ciência e benefício da sociedade. Os artigos da Annual Reviews capturam a compreensão de determinado tópico, incluindo o que é controverso ou não, conforme o que é definido no contexto histórico. Por ser uma base exclusivamente estrangeira, talvez a temática desta pesquisa ainda não tenha sido selecionada para compor uma das revisões. Além disso, os relativamente poucos exemplos publicados de avaliação de impacto no manejo da população canina sugerem que esse campo está em sua infância (HIBY et al., 2017; WHAT WE DO, 2019).

CONCLUSÃO

Este estudo buscou sistematizar e evidenciar o conhecimento sobre o que tange ao controle populacional de cães. Verificou-se que esta discussão é incipiente, pois há uma carência de padronização nos termos envolvidos que norteiam o processo de realização de pesquisa.

O estudo pode apresentar limitações devido ao uso dos critérios estabelecidos, que possivelmente restringiu a seleção de algumas pesquisas abordando o tema em questão. Além de número limitado de estudos disponíveis que satisfizeram os critérios de inclusão, esta revisão integrativa arriscou incluir estudos que não eram robustos, uma vez que nem todos apresentaram um alto impacto de evidência. A busca também se limitou à literatura disponível gratuitamente, o que pode ter reduzido a capacidade desta pesquisa em se beneficiar de outros aprendizados. A escassez de estudos que avaliam o impacto das intervenções de manejo da população canina é notável e os estudos que existem nem sempre se beneficiam de um delineamento robusto; sem apresentar grupo controle, análise estatística ou coleta de dados randomizada.

A guarda de cães e gatos é influenciada por fatores culturais, sendo que a alta densidade populacional dessas espécies exige a adoção de estratégias oficiais que visem minimizar impactos ambientais e sanitários e que devem ser fomentadas na forma de políticas públicas e ações de educação permanente em saúde e ambiental. Além disso, muitas das ações que visam o controle populacional de cães não domiciliados desenvolvidas pelos municípios são fragmentadas e não seguem um protocolo de atuação com ações integradas.

Esta revisão integrativa evidenciou que é crescente a população de animais de estimação domiciliados e semi-domiciliados e que falta o estabelecimento de uma política de controle populacional na maioria dos municípios estudados. As campanhas de esterilização podem potencialmente reduzir a densidade populacional, embora a redução nem sempre possa ser notada de imediato.

REFERÊNCIAS

- AMAKU, Marcos; DIAS, Ricardo Augusto; FERREIRA, Fernando. Dinâmica populacional canina: potenciais efeitos de campanhas de esterilização. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 25, p. 300-304, 2009.
- BORLOTI, Elizeu., Iglesias, Alexandra, DALVI, Camila Mattedi, & SILVA, Renata Danielle Moreira (2008). Análise Comportamental do Discurso: Fundamentos e Método. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, *1*, 101-110.
- BOTELHO, Louise Lira Roedel; DE ALMEIDA CUNHA, Cristiano Castro; MACEDO, Marcelo. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- CANATTO, B. D. et al. Caracterização demográfica das populações de cães e gatos supervisionados do município de São Paulo. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 64, n. 6, p. 1515-1523, 2012.
- CARVALHO, Adolorata Aparecida Bianco et al. Caracterização da população de cães e gatos e avaliação do nível de conhecimento dos moradores sobre zoonoses e posse responsável dos animais de estimação, em bairros do município de Jaboticabal/SP. **Revista Ciência em Extensão**, p. 158-159, 2011.
- DA SILVA, Fabiana Divina et al. ÉTICA NA PESQUISA CIENTÍFICA: REVISÃO INTEGRATIVA. **Perspectivas em Psicologia**, v. 21, n. 1, 2017
- DE ALMEIDA, Elenara Chaves Edler; GUIMARÃES, Jorge Almeida; ALVES, Isabel Teresa Gama. Dez anos do Portal de Periódicos da Capes: histórico, evolução e utilização. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 7, n. 13, 2010.
- DE SOUZA, Marcela Tavares; DA SILVA, Michelly Dias; DE CARVALHO, Rachel. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, v. 8, n. 1 Pt 1, p. 102-6, 2010.
- DOMINGUES, Lídice Rodrigues et al. Guarda responsável de animais de estimação na área urbana do município de Pelotas, RS, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 185-192, 2015.

GALVÃO, Cristina Maria; SAWADA, NamieOkino; MENDES, Isabel Amélia Costa. A busca das melhores evidências. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 37, n. 4, p. 43-50, 2003.

GALVÃO, Cristina Maria. Níveis de evidência. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 19, n. 2, 2006.

GOMES, Nathalie Santos Caldeira. Ética e dignidade animal: uma abordagem da constituição brasileira, da lei de crimes contra a natureza e do decreto de proteção aos animais sob a ótica da declaração universal dos direitos dos animais. **XIX Encontro Nacional do CONPEDI. Anais-Fortaleza, CE**, p. 645-655, 2010.

HIBY, Elly et al. Scoping review of indicators and methods of measurement used to evaluate the impact of dog population management interventions. **BMC veterinary research**, v. 13, n. 1, p. 143, 2017.

IBGE, Censo demográfico. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. **Acesso em: 01 jun 2017**, v. 3, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de Metodologia Científica. São Paulo: Atlas, 2001. **Metodologia científica: educação à distância/(coord.) Ardinete Rover.-Joaçaba: UNOESC**, 2006.

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

LUNS, R. C. L. A.; LUNS, F. D. Estrutura de canis municipais e ações de manejo populacional de cães e gatos em municípios do estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 3, p. 64-65, 2017a.

MARTINS, André Luiz de Almeida. O Sistema Único de Saúde: contingências e metacontingências nas leis orgânicas da saúde. 2009.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão Integrativa: Método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enfer**, Florianópolis, v. 17, n.4, p. 758-764, 2008.

MOUTINHO, Flavio Fernando Batista; DO NASCIMENTO, Elmiro Rosendo; PAIXÃO, Rita Leal. Percepção da sociedade sobre a qualidade de vida e o controle populacional de cães não domiciliados. **Ciência Animal Brasileira**, v. 16, n. 4, p. 574-588, 2015.

MOUTINHO, Flavio Fernando Batista; DO NASCIMENTO, Elmiro Rosendo; PAIXÃO, Rita Leal. Ações de controle populacional de cães não domiciliados realizadas pelo poder público em municípios do Rio de Janeiro, Brasil (2012-2013). **Revista Brasileira de Ciência Veterinária**, v. 24, n. 3, 2017.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. 1973. WHO Expert Committee on Rabies: sixth report. Genebra. Disponível em: <http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_523.pdf>. Acesso em: 01 jun 2019.

ORGANIZAÇÃO DA NAÇÕES UNIDAS. Unesco. Declaração Universal dos Direitos dos Animais. Bruxelas, 27 de janeiro de 1978. Disponível em: <<http://www.urca.br/ceua/arquivos/Os%20direitos%20dos%20animais%20UNESCO.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

REICHMANN, Maria de Lourdes et al. Controle de populações animais de estimação. São Paulo: **Instituto Pasteur**, 2000.

SILVA, André Vasconcelos da., (2008). *Evolução de práticas culturais: a análise de uma organização autogestionável*. Tese de doutorado em Ciências do Comportamento, Universidade de Brasília (UnB), Brasília, Distrito Federal, Brasil.

SOTO, Francisco Rafael Martins; DE OLIVEIRA BITTENCOURT, Daniela; NEVES, Aneli Marques. Experiência da utilização de esterilizante químico associado com microchip para cães machos no Município de Redenção da Serra-SP. **Revista Ciência em Extensão**, v. 7, n. 1, p. 16-23, 2011.

SES-SP - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, Coordenadoria de Controle de Doenças. Curso de formação de oficiais de controle animal: nova perspectiva nos serviços de controle de zoonoses do Estado de São Paulo. **Rev Saúde Pública** 2009;43(3):558-60

STETLER, Cheryl B. et al. Utilization-focused integrative reviews in a nursing service. **Applied Nursing Research**, v. 11, n. 4, p. 195-206, 1998.

TODOROV, J. C., MOREIRA, M., PRUDÊNCIO, M. R. A., & PEREIRA, G. C. C. (2005). Um estudo de contingências e metacontingências no Estatuto da Criança e do Adolescente. Em J. C. Todorov, J. C., Martone, R. C. & Moreira, M. B. (2005). **Metacontingências: comportamento, cultura e sociedade**. (pp. 45-54). São Paulo: ESETec Editores Associados.

TSUKAHARA, Mariana Pirkel. A regra como um elemento essencial nas práticas gestoras. 2016.

URSI, Elizabeth Silva; GAVÃO, Cristina Maria. Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 1, p. 124-131, 2006.

VISA – Departamento de Vigilância Sanitária do Município de Catalão. Denúncias cadastradas, 2017.

WHAT WE DO. Annual Reviews, Palo Alto, CA. Disponível em: <<https://www.annualreviews.org/about/what-we-do>>. Acesso em: 11 de junho de 2019.