



www4.unifsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 11, n. 2, art. 2, p. 21-33, mai./ago. 2024

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2024.11.2.2>

Esterelização de Cães e Gatos: Análise da Relação Entre a Conscientização e Prevenção de Zoonoses

Sterilization of Dogs and Cats: Analysis of the Relationship Between Awareness and Zoonosis Prevention

Cíntia Alves Batista

Graduação em Medicina Veterinária pelo centro Universitário Santo Agostinho

E-mail: cbatist00@gmail.com

Emanuella Ananda Monteiro Cruz

Graduação em Medicina Veterinária pelo Centro Universitário Santo Agostinho

E-mail: emanuellamonteiro2992@gmail.com

Elís Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva

Doutora em Ciência Animal pela Universidade Federal do Piauí

Professora do Centro Universitário Santo Agostinho

E-mail: elisfreitas@unifsa.com.br

Endereço: Cíntia Alves Batista

UNIFSA: Av. Prof. Valter Alencar, 665 - São Pedro, Teresina - PI, 64019-625, Brasil.

Endereço: Emanuella Ananda Monteiro Cruz

UNIFSA: Av. Prof. Valter Alencar, 665 - São Pedro, Teresina - PI, 64019-625, Brasil.

Endereço: Elís Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva

UNIFSA: Av. Prof. Valter Alencar, 665 - São Pedro, Teresina - PI, 64019-625, Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 15/04/2025. Última versão recebida em 29/04/2025. Aprovado em 30/04/2025.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Introdução: O aumento populacional de cães e gatos nos centros urbanos é de grande problema multifatorial sendo necessárias estratégias que busquem reduzir a população desses animais. Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, qualitativo e quantitativo realizado no período de fevereiro a abril de 2025, buscou-se avaliar os dados obtidos do controle populacional de animais esterilizados em Teresina associados ao controle de zoonoses e a necessidade da implementação de campanhas para conscientização sobre como as zoonoses podem ser reduzidas com a castração de animais domésticos. Foram analisadas 149 fichas, as variáveis como zonas urbanísticas de Teresina, espécie do animal, frequência da ida ao veterinário e administração de vermífugos, como também conhecimentos gerais sobre Zoonoses são todas categóricas nominais ou ordinais, então as análises se concentram em frequência absoluta e relativa. A pesquisa mostrou uma predominância de participação de tutores da Zona Sul, com 26% (38/149), a espécie animal que mais apareceu foi a de felinos com 77% (114/149). Para verificar se as médias obtidas em cada variável são estatisticamente diferentes de uma média de referência ($\mu = 0$), foi aplicado o teste t para uma amostra (one-sample t-test). A percepção dos tutores observados na pesquisa sobre castração e zoonoses é majoritariamente positiva, mas ainda há espaço para melhoria educacional

Palavras-chave: Castração. População. Animais. Doenças.

ABSTRACT

Introduction: The increasing population of dogs and cats in urban centers presents a complex, multifactorial issue that requires strategic approaches aimed at reducing the number of these animals. This study is a descriptive, qualitative, and quantitative research conducted from February to April 2025. It aimed to evaluate data from the population control of sterilized animals in Teresina, in relation to zoonosis control and the need to implement awareness campaigns on how sterilization of domestic animals can help reduce zoonotic diseases. A total of 149 records were analyzed. Variables such as urban zones of Teresina, animal species, frequency of veterinary visits, administration of deworming medication, and general knowledge about zoonoses were considered; all are nominal or ordinal categorical variables. Therefore, the analysis focused on absolute and relative frequencies. The research revealed a predominance of participation from guardians in the South Zone, accounting for 26% (38/149), and the most frequently observed animal species was felines, representing 77% (114/149). To determine whether the means of the variables significantly differed from a reference mean ($\mu = 0$), a one-sample t-test was applied. Overall, guardians' perceptions of sterilization and zoonoses were predominantly positive, although there remains room for educational improvement.

Keywords: Sterilization. Population. Animals. Diseases.

1 INTRODUÇÃO

O conceito de Saúde Única defende que a saúde pública e a saúde animal estejam interligadas, ações para o controle populacional de cães e gatos e a educação da população podem auxiliar no controle de zoonoses (PAIM *et al.*, 2000). As zoonoses representam um grande problema de saúde pública em todo o mundo, em virtude da nossa proximidade com os animais, seja, na agricultura, na vida cotidiana e no meio ambiente. Assim, a promoção do bem-estar animal, a guarda responsável e a prevenção de doenças estão estritamente relacionadas com a saúde pública e o médico veterinário é de fundamental importância nos programas de educação, proteção e promoção da saúde nas comunidades (MOREIRA *et al.*, 2016).

As zoonoses são doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre os animais vertebrados e o homem (MARVULO, 2006). A transmissão para o homem geralmente ocorre diretamente pelo contato com animais infectados, os quais eliminam o agente pelas secreções; e indiretamente, pela ingestão de animais ou água contaminada. A participação de vetores e a interação com o ambiente também pode ocorrer. Existem mais de 150 doenças de caráter zoonótico, e algumas são de maior importância para a saúde pública, como por exemplo a raiva, a leishmaniose visceral, a esporotricose, a leptospirose entre outras (LANGONI *et al.*, 2004). Percebe-se a ausência de informações sobre as características comportamentais, necessidades básicas e cuidados adequados, sendo grande a ocorrência de abandono e maus-tratos (ISHIKURA *et al.*, 2017).

Para evitar impactos negativos sobre a saúde dos animais, atualmente a posse responsável é conceituada como a condição na qual o tutor supre as necessidades ambientais, físicas e psicológicas dos animais, bem como evita a ocorrência de acidentes, transmissão de doenças ou que leve a quaisquer outros danos à comunidade ou ao ambiente (ICAM, 2007). O IBGE apontou que no Brasil existiam 52,2 milhões de cães, com uma média populacional de cerca 1,8 cachorros/domicílio. Uma população de gatos em torno de 22,1 milhões (IBGE, 2013). Apesar desses números indicarem um grande percentual de animais domiciliados, a densidade populacional de animais não domiciliados também é elevada. A população de animais não domiciliados é um grave problema na manutenção da ordem da saúde pública, pois são agentes na transmissão de doenças zoonóticas, funcionando como vetores, hospedeiros e reservatórios, além de serem agentes de acidentes por mordedura e trânsito (DIAS *et al.*, 2012; CARVALHO *et al.*, 2016).

A compreensão da importância dos conceitos de posse responsável e bem-estar animal, além dos cuidados acerca das infecções de potencial zoonótico, constitui uma importante ferramenta para a solução destes problemas (DZIECIOL *et al.*, 2011). Para erradicar esse grave problema da saúde pública, aliado ao fato do direito do animal de sobrevivência e bem-estar, há necessidade iminente de educar a população. Em muitos países, inclusive no Brasil, a maioria da população humana não assimilou o conceito de posse responsável dos animais, provocando um aumento na população de cães e gatos logo, as cirurgias de ovário salpingohisterectomia (OSH) passaram então, a ser uma alternativa (LOPES, 2004). O aumento da população de cães e gatos, e a adequada conscientização da população humana sobre a necessidade do correto controle de natalidade em animais domésticos vem tornando a OSH a cirurgia mais realizada nas clínicas veterinárias.

Dessa forma, a ausência de pesquisas específicas sobre o controle populacional por meio da esterilização impede a formulação de políticas eficientes e a implementação de programas direcionados. Os impactos dessa carência são evidentes no aumento da população de animais abandonados, na propagação de doenças e nos desafios enfrentados por abrigos e organizações de resgate. Portanto, o presente trabalho será pioneiro no Teresina – PI, ao interligar esterilização de animais domésticos, controle populacional e seus impactos no controle de zoonoses.

2 METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, qualitativo e quantitativo realizado no período de fevereiro a abril de 2025, o qual buscou-se avaliar os dados obtidos do controle populacional de animais esterilizados em Teresina (PI) associados ao controle de zoonoses e a necessidade da implementação de campanhas para conscientização sobre como as zoonoses podem ser reduzidas com a castração de animais domésticos.

Os termos de pesquisa utilizados neste estudo foram conduzidos em uma clínica veterinária, com o questionário aplicado aos tutores de forma online com acesso com o Qrcode. Os tutores declararam de forma objetiva cada pergunta, em que foram recolhidas informações sobre a saúde do animal, a noção que os tutores têm a respeito de zoonoses, suas prevenções e referente a esterilização de animais para o controle populacional. Os demais dados recolhidos consistiram em informações dos animais para o procedimento de esterilização na qual foi conduzido uma triagem com o animal e um questionário em relação ao animal e local de vivência aos tutores responsáveis.

Em seguida, avaliou-se a quantidade de fichas preenchidas animais e conscientização dos tutores em relação ao conhecimento dos benefícios do processo de esterilização de animais domésticos como aos animais de rua.

O processamento dos dados se deu através de variáveis qualitativas ordinais e a análise estatística foram efetuados por meio do programa Jamovi, versão 2.6.44. Para verificar se as médias obtidas em cada variável são estatisticamente diferentes de uma média de referência ($\mu = 0$), foi aplicado o teste t para uma amostra (one-sample t-test). Os grupos analisados foram compostos por diferentes tamanhos amostrais (n) e apresentaram a mesma média (74,5), com variações nos desvios padrão os valores de p foram extremamente baixos ($p < 0,0001$), indicando que as médias observadas são significativamente diferentes de zero com alto nível de confiança. Sendo assim, rejeita-se a hipótese nula (H_0), que assumia que não tinha diferença entre a média amostral e a média populacional ($\mu = 0$), em favor da hipótese alternativa (H_1), que assume havia diferença.

Os procedimentos implementados na clínica responsável ao projeto de esterilização serão conduzidos de acordo com as normas estabelecidas pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária do Piauí (CRMV-PI) e pelo Conselho Municipal de Proteção e Defesa dos Animais (COMDEA). O presente projeto foi encaminhado por meio da Plataforma Brasil, ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Santo Agostinho, aprovado com número de parecer 7.378.576.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através das estatísticas descritivas gerais foram analisadas 149 fichas, as variáveis são todas categóricas nominais ou ordinais, então as análises se concentram em frequência absoluta e relativa, A pesquisa mostrou uma predominância de participação de tutores da Zona Sul, com 26% (38/149), a espécie animal que mais apareceu foi a de felinos com 77% (114/149), como podemos observar na tabela 01.

Tabela 01 - Caracterização da região da cidade e cuidados com cães e gatos na cidade de Teresina (PI).

Informações gerais sobre a pesquisa		Frequência Absoluta (Unidade)	Frequência Relativa (%)
Zonas de Teresina	Zona Norte	35	23%
	Zona Sul	38	26%
	Zona Sudeste	14	9%
	Zona Leste	24	16%
	Centro Norte	8	5,4%
	Centro Sul	12	8,6%
	Zona Rural de Teresina	18	12%
Total		149	100%
Espécie do Animal	Felino	114	77%
	Canino	28	19%
	Felino e Canino	7	5%
Total		149	100%
Com que frequência você leva seu animal de estimação até o veterinário, por qualquer motivo que seja?	Somente quando animal adoecer	109	73%
	01 vez a cada 6 meses	4	3%
	01 vez por ano	33	22%
	01 vez a cada 2 anos	3	2%
Total		149	100%
Com que frequência lhe foi administrado vermífugo (remédio de verme):	Mensal	3	2%
	Semestral	20	13%
	Anual	57	38%
	Somente quando o animal apresenta diarreia	41	28%
	Não dou remédio de verme	28	19%
Total		149	100%

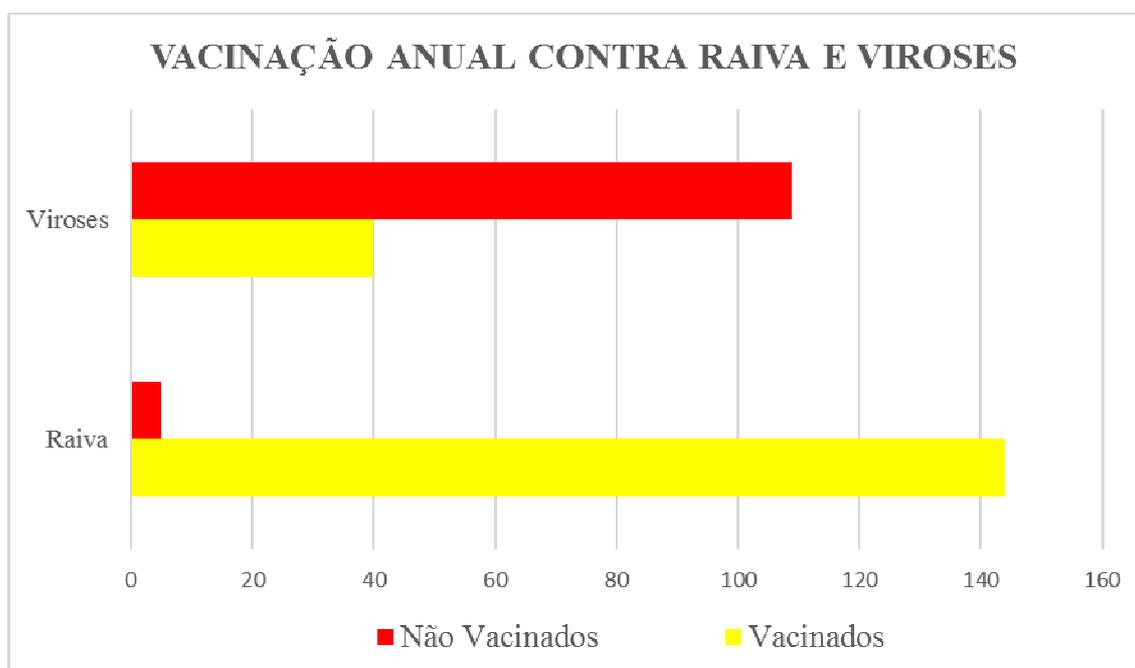
Fonte: Dados originais da pesquisa, 2025.

Em relação ao hábito de visita ao veterinário pode-se observar que 73% (109/149) levam somente quando estão doentes e apenas 22% (33/149) levam 01 vez por ano o animal para veterinário corroborando o resultado obtido por Ribeiro (2013), onde a maioria dos entrevistados levavam seus animais ao veterinário só quando estavam doentes, demonstrando assim a dimensão da negligência preventiva. Além de que esses dados demonstram que, grande parte da população não considera importante, ou desconhece a prática da vermifugação nos seus animais, e com o livre acesso à rua, esses animais têm grande chance

de contrair e transmitir zoonoses aos próprios proprietários e, para a população em geral. As zoonoses parasitárias estão entre as mais importantes e seu estudo é de elevada importância, principalmente por algumas delas serem transmitidas por animais de companhia. (Martins et al. 2014).

Os resultados referentes a vacinação de felinos e caninos de raiva e virose conforme Gráfico 01, observados durante a pesquisa foram bem discrepantes, onde os tutores afirmam que 97% (144/149) foram vacinados contra Raiva, relacionando as campanhas de vacinação antirrábica que são realizadas anualmente em parceria da CCZ com a Prefeitura Municipal, o que mostra a importância dos programas de controle de zoonoses bem conduzidos, em contraste com apenas 27% (40/149) dos animais foram vacinados contra viroses, assim sendo possível perceber que ainda é necessário esclarecer à população que a vacina antirrábica unicamente não protegerá os animais contra as demais doenças, inclusive aquelas com potencial zoonótico, como a leptospirose, onde o cão participa como reservatório importante, uma vez que, quando infectado, pode eliminar bactéria pela urina (Langoni, 2022).

Gráfico 01 - Vacinação anual de raiva e virose nos Animais observados durante a pesquisa.



Fonte: Dados originais da pesquisa, 2025.

Tabela 02 – Conscientização dos tutores sobre as zoonoses e a castração. Observados durante a pesquisa.

Conscientização sobre as zoonoses e a castração.		FA	FR	Mi	σ	Test -t
Você sabe o que são zoonoses?	Sim, são doenças que passam de animais para seres humanos.	113	76%	74.5	54.44722215	p < 0,0001
	Não, nunca ouvi falar sobre isso.	36	24%			
Total		149	100%			
Você sabe quais são os riscos das zoonoses para população?	Sim, a população pode ficar doente.	113	76%	74.5	54.44722215	p < 0,0001
	Eu não sei o que é zoonoses.	36	24%			
Total		149	100%			
Você sabe como prevenir as zoonoses?	Sim, vacinando, castrando, deixando o calendário vacinal atualizado e criando um ambiente higiênico para meus animais	112	75%	74.5	53.03300859	p < 0,0001
	Eu não sei o que é zoonoses.	37	25%			
Total		149	100%			
Qual é a importância da castração de animais para controle da população de animais de rua?	Evita superpopulação, abandono de animais e diminui os riscos de zoonoses.	120	81%	74.5	64.34671709	p < 0,0001
	Não tem importância	29	19%			
Total		149	100%			
O tutor/responsável pelo animal, tem						

Conscientização sobre as zoonoses e a castração.		FA	FR	Mi	σ	Test -t
consciência da necessidade de castração em animais domésticos (incluindo os animais de rua), em relação a saúde do animal e a preocupação com a saúde pública?	Sim	116	78%	74.5	58.68986284	p < 0,0001
	Não	33	22%			
Total		149	100%			

Fonte: Dados originais da pesquisa, 2025.

A percepção dos tutores observados na pesquisa sobre castração e zoonoses é majoritariamente positiva, mas ainda há espaço para melhoria educacional, condizentes com a tabela 02. A esterilização de cães e gatos é de extrema importância pois impacta inteiramente a saúde pública, através dela pode-se prevenir diversas doenças do trato reprodutor, reduzir consideravelmente a reprodução descontrolada, contribuindo diretamente para a redução do número de abandono, trazendo benefícios para os mesmos e a população humana. Visando compreender os problemas gerados pela superpopulação de cães e gatos. A saúde pública é diretamente afetada pois a superpopulação dos mesmos frente a atual conjuntura econômica resulta em uma grande ocorrência de abandono que por sua vez podem disseminar doenças zoonóticas e causar problemas de outras ordens (LIMA, 2022).

O risco de transmissão dessas doenças é maior quando os proprietários desconhecem como a transmissão dessas zoonoses acontecem e quais as formas de se prevenir. (NETO, 2018). O controle de natalidade animal através da esterilização cirúrgica exerce grande impacto na saúde humana e no meio ambiente, quando relacionado a questões sanitárias como o controle de zoonoses, a exemplo da raiva, leishmaniose, esporotricose e leptospirose (CATAPAN *et al.*, 2010).

O esclarecimento das dúvidas dos tutores sobre a castração dos seus animais de companhia está diretamente relacionado com a educação em saúde, sendo um processo construído em conjunto e que contribui para a autonomia das pessoas na atenção com os seus animais, buscando melhorias no bem-estar animal e na guarda responsável (AZEVEDO *et al.*, 2017). Ainda não há estudos o suficiente para entender o conhecimento da população

brasileira acerca de zoonoses, mas, segundo Teixeira (2020) é possível observar que o conhecimento geral sobre zoonoses e suas formas de prevenção ainda são escassos.

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, conforme pode ser observado no presente estudo. Apesar de alguns municípios realizarem algum tipo de ação de controle, estas ações são muitas vezes isoladas e geralmente carentes de avaliação. A situação passa pela má distribuição de recursos públicos e pela omissão do Poder Público (PAULA, 2012). Ao mesmo tempo, a escassez de estudos que consigam associar o controle das populações animais à promoção da saúde humana vem impedindo que políticas públicas sejam criadas e atividades de controle populacional sejam expandidas e regionalizadas (GARCIA, 2009).

Necessidade de que haja políticas públicas em nível nacional a serem desenvolvidas no nível municipal. Essas políticas deveriam contemplar diagnóstico situacional, participação social, desenvolvimento de ações educativas, manejo ambiental, registro e identificação dos cães, cuidados com a saúde e o bem-estar animal, prevenção e controle de zoonoses, controle do comércio de cães, destino adequado para os animais abandonados, legislação adequada e prevenção do abandono (MOUTINHO, 2015).

4 CONCLUSÃO

Ao decorrer do processo de coleta de informações da pesquisa epidemiológica, foi possível observar um valor significativo na conscientização sobre a importância da esterilização e prevenção de zoonoses de cães e gatos. No entanto, apesar da negligência de informação aliada a uma baixa taxa de vacinação das demais doenças, fora raiva, os tutores responsáveis não buscam conhecimento acerca das zoonoses, visto que não diz respeito apenas aos animais e sim a saúde pública em geral. É necessário que ocorra em conjunto a população um entendimento maior, no qual a vacinação e vermifugação adequada aos protocolos corretos, pode colaborar para a diminuição da proliferação de doenças transmitidas entre animais e humanos, gerando um impacto positivo para a saúde dos animais e a saúde pública.

REFERÊNCIAS

- ACHA, P.N.; SZYFRES, B. **Zoonosis y enfermedades transmissibles comunes al hombre y a los animales**. 2.ed. Washington, DC: OPAS/OMS. p. 502- 525, 1986.
- AZEVEDO, D. D. DE et al. Conscientização sobre a castração eletiva. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, v. 15, n. 1, p. 78-78, 1 jan. 2017.
- CARVALHO, G. F. de et al. **Zoonoses e posse responsável de animais domésticos: percepção do conhecimento dos alunos em escolas no município de Teresópolis - RJ**. Revista da Jopic, v.1, n.1, 2016.
- CATAPAN, D. C. et al. Estimativa populacional e programa de esterilização cirúrgica de cães e gatos. **Acta Veterinaria Brasilica.**, Paraná. v.9, n.3, p. 259- 273, 2015; Circula técnica. EMBRAPA –CPPSE. 2010.
- DIAS, I. C. L. et al. Zoonoses e posse responsável: percepção e atitudes entre crianças do ensino fundamental. **Revista Ciência em Extensão**, v. 8, n. 2, p. 66-76,2012.
- DZIECIOL, M. E.; BOSA, C. R. **O programa de guarda responsável de animais de Curitiba e sua aplicação no acantonamento ecológico**. Monografias Ambientais, v. 4, n. 4, p. 877-886, 2011.
- GARCIA, R. C. M. **Estudo da dinâmica populacional canina e felina e avaliação de ações para o equilíbrio dessas populações em área da cidade de São Paulo**. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2009
- GOMES, V. C. P. S. **Relação entre padrão socioeconômico e variáveis ligadas ao bem-estar e guarda responsável de cães e gatos em areia-pb**. 2015.
- GONÇALVES, D. O. **Animais abandonados: uma ameaça à saúde pública em Juazeiro, Bahia**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2023.
- ICAM. **Aliança Internacional para Controle de Animais de Companhia**. Guia de controle humanitário da população canina; novembro 2007; p. 24
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Plano Nacional de saúde, 2013.
- ISHIKURA, J. I et al. Mini-hospital veterinário: guarda responsável, bem-estar animal, zoonoses e proteção à fauna exótica. **Revista Brasileira de Extensão Universitária**, v. 8, n. 1, p.23-30, 2017.
- LANGONI, H. et al. **Conhecimento da população de Botucatu-SP sobre guarda responsável de cães e gatos**. Veterinária e Zootecnia, Botucatu, v. 18, n. 2, p. 297–305, 2022. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/1133>. Acesso em: 20 abr. 2025.

LANGONI, H. **Zoonoses and human beings. J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis** 2004, vol. 10, n.º 2 Disponível em: ISSN 1678-9199. DOI: 10.1590/S1678-91992004000200001. Acesso em: 20 abr. 2025.

LIMA, R. D. S. **Impacto da castração em cães e gatos na saúde pública.** Faculdade Anhanguera, Sorocaba, 2022.

LOPES, M. D.; Luna, S. P. L.; Cruz, M. L. *et al.* **Controle populacional de cães e gatos na cidade de Botucatu.** Revista Ciência em Extensão, V.1 (Supl.), p. 9, 2004.

MARTINS, M. A. *et al.* **Zoonoses versus animais de companhia: o conhecimento como ferramenta de prevenção.** 2014.

MARVULO, M. F. V. **Tratado de Animais Selvagens**, 1ª edição, Ed. Roca, São Paulo, p. 1250-1256, 2006.

MOREIRA JUNIOR, E. D. *et al.* **Assessment of an optimized dog-culling program in the dynamics of canine leishmania transmission.** Veterinary Parasitology, V.122, p. 245-252, 2004.

MOREIRA, H. F.; BASTOS, A. L. Diagnóstico de políticas de controle populacional de cães e gatos em Minas Gerais. **Revista Digital. Buenos Aires**, v. 20, n. 214, 2016.

MOUTINHO, F. F. B. *et al.* **Percepção da sociedade sobre a qualidade de vida e o controle populacional de cães não domiciliados.** Ciência Animal Brasileira, v. 16, p. 574-588, 2015.

NETO, R. R. O. *et al.* Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses. **Rev. salud pública**, v. 20 n. 2, Mar-Apr. 2018.

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. **A Crise da saúde pública e a utopia da saúde coletiva.** Salvador: Casa da Qualidade Editora, 2000.

PAULA, S. A. **Política Pública de esterilização cirúrgica de animais domésticos, como estratégia de saúde e de educação.** Medianeira: UTFP, 2012. 40 p. 2012.

RIBEIRO, L. P. S. **Avaliação do padrão socioeconômico e posse responsável de cães e gatos no município de João Pessoa – PB.** Trabalho de conclusão de curso (graduação em medicina veterinária) – Universidade federal da Paraíba, Areia, 2013.

TEIXEIRA, D. O. **Conhecimento da população brasileira acerca das zoonoses: uma revisão integrativa de literatura.** 11 f. - UNILAB, 2020.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

BATISTA, C. A; CRUZ, E. A. M; SILVA, E. R. D. F. S. Esterelização de Cães e Gatos: Análise da Relação Entre a Conscientização e Prevenção de Zoonoses. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 11, n. 2, art. 2, p. 21-33, maio./ago. 2024.

Contribuição dos Autores	C. A. Batista	E. A. M. Cruz	E. R. D. F. S. Silva
1) concepção e planejamento.	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X