

# Educação em Saúde e Manejo Populacional de Cães e Gatos em Vulnerabilidade Social

*Health Education and Population Management of Dogs and Cats in Social Vulnerability*

## **Amábile Cristina Maroneze Stipp**

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0006-2333-4216>  
E-mail: [amabilestipp@gmail.com](mailto:amabilestipp@gmail.com)

## **Jaíne Pereira do Amaral**

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0001-6572-2851>  
E-mail: [jaineamaral1102@gmail.com](mailto:jaineamaral1102@gmail.com)

## **Maria Fernanda Trindade**

Graduanda em Medicina Veterinária pela Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-2584-0711>  
E-mail: [mafetrindade03@gmail.com](mailto:mafetrindade03@gmail.com)

## **Paulo Henrique Campos**

Pós-graduando em Ciências Veterinárias pela Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-3283-4571>  
E-mail: [paulohcampos2000@gmail.com](mailto:paulohcampos2000@gmail.com)

## **Geovana Thaís Motta**

Pós-graduanda em Ciências Veterinárias pela Universidade Estadual do Centro-Oeste  
Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9910-6603>  
E-mail: [geothmotta@hotmail.com](mailto:geothmotta@hotmail.com)



## Carla Fredrichsen Moya

Professora de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9208-3314>

E-mail: [carlafredrichesen@yahoo.com.br](mailto:carlafredrichesen@yahoo.com.br)

## Meire Christina Seki

Professora de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-8813-3948>

E-mail: [meireseki@hotmail.com](mailto:meireseki@hotmail.com)

## Adriano de Oliveira Torres Carrasco

Coordenador do Projeto de Extensão Saúde Única e professora de Medicina Veterinária da Universidade Estadual do Centro-Oeste

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9816-9610>

E-mail: [Adriano.carrasco@gmail.com](mailto:Adriano.carrasco@gmail.com)

### Resumo

O aumento da densidade populacional de animais não domiciliados é um grande desafio para a saúde pública, devido ao risco da disseminação de doenças, principalmente zoonoses. Por isso, a adoção de estratégias voltadas ao manejo reprodutivo para animais de abrigos e da população em vulnerabilidade social são essenciais para evitar o aumento do número de cães e gatos errantes e a veiculação de doenças infectocontagiosas. O objetivo deste trabalho foi relatar dois projetos extensionistas realizados por meio de uma parceria entre o Projeto de Extensão em Saúde Única da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), a Prefeitura Municipal de Prudentópolis-PR e a Prefeitura Municipal de Turvo-PR, nos quais foram realizadas castrações dos animais selecionados, de forma gratuita, e orientações para a população acerca dos riscos ocasionados por uma superpopulação de cães e gatos. Essa campanha permite ampliar o conhecimento para a população não acadêmica, contribuindo para o equilíbrio entre homem, ambiente e animais.

**Palavras-chave:** Castração; Saúde Única; Zoonoses.

### Abstract

The increase in the population density of non-domesticated animals is a major public health challenge due to the risk of disease spread, particularly zoonoses. Therefore, the adoption of strategies focused on reproductive management for shelter animals and populations in social vulnerability is essential to prevent the increase in the number of stray dogs and cats and the transmission of infectious diseases. The objective of this work was to report on two outreach projects carried out through a partnership between the Extension Project in Public Health at the State University of Central West (Unicentro), the Municipal Government of Prudentópolis-PR, and the Municipal Government of Turvo-PR. In these projects, selected animals were neutered free of charge, and guidance was provided to the population about the risks caused by the overpopulation of dogs and cats. This campaign aims to increase knowledge among the non-academic population, contributing to the balance between humans, the environment, and animals.

**Keywords:** Neutering; One Health; Zoonoses.



## Introdução

Durante a formação do médico veterinário são apresentados, debatidos e estudados conceitos e conteúdos que não envolvem somente a área da medicina animal, mas também os aspectos sociais voltados à atenção primária de saúde, os quais são ligados à prevenção de doenças zoonóticas e à promoção da saúde humana e animal (Ferreira *et al.*, 2020).

Visto isso, a atuação do médico veterinário é voltada para além do atendimento clínico dos animais, incluindo a formação profissional, fundamental para a promoção da saúde tanto dos animais quanto das pessoas, principalmente no controle de zoonoses, avaliações dos fatores de risco ligados à interação homem-animal e em ações de vigilância em saúde e ações socioeducativas na comunidade (Brasil, 2011; Pfuetzenreiter; Zylbersztajn; Avila-Pires, 2004).

Conforme o informe liberado pela Organización Mundial de la Salud, em 1957 (OMS, 1957), a medicina veterinária preventiva deve representar uma parte muito importante do programa das escolas de Veterinária, da mesma maneira que a patologia, a clínica e cirurgia veterinária, pois

[...] a saúde pública veterinária compreende todos os esforços da comunidade que influenciam e são influenciados pela arte e ciência Médica Veterinária, aplicados à prevenção da doença, proteção da vida, e promoção do bem-estar e eficiência do ser humano (World Health Organization, 1951).

Atualmente, é estabelecido que 60% das doenças infecciosas que acometem o ser humano são de origem animal, e, associadas à globalização e mudanças climáticas, têm levado a emergências zoonóticas, demonstrando, na prática, que serviços veterinários são essenciais para a saúde pública, especialmente na prevenção de doenças e gerenciamento das emergências (Chen; Liu; Guo, 2020; World Organization For Animal Health, 2020).



Devido à ocorrência desse quadro de disseminação e emergência de doenças infecciosas de origem animal, as quais acontecem desde o século passado, a Organização Mundial da Saúde, no ano de 2006, reconheceu a necessidade de desenvolver uma abordagem para integrar os setores da saúde humana e animal, meio ambiente, agricultura e políticas sociais, a fim de resolver os problemas relacionados às zoonoses. Essa abordagem, denominada Saúde Única, destaca a necessidade de uma articulação rápida e consistente entre diversos setores em níveis regional, nacional e internacional (World Organization For Animal Health, 2013).

Considerando a importância do médico veterinário no âmbito da saúde pública, esse profissional apresenta um papel essencial em programas de educação em saúde, os quais visam construir conhecimentos necessários acerca de prevenção de doenças e controle de riscos à saúde, como medidas de controle e formas de transmissão de doenças, à população, trabalhando sempre em conjunto com os demais profissionais da saúde, como médicos, enfermeiros, nutricionistas, agentes comunitários de saúde, entre outros (Langoni *et al.*, 2015).

O conhecimento do número de animais e suas interações são uma das principais questões relacionadas ao cuidado e proteção da saúde humana e animal, pois entender a dinâmica populacional de cães e gatos errantes é uma importante ferramenta para que estratégias e ações em saúde possam ser planejadas (Xaulim *et al.*, 2016).

Atualmente, o número crescente de animais de companhia abandonados é uma importante preocupação para as autoridades de saúde pública em vários países (Babdoni; Legatti; Souza, 2017). No Brasil, visto que a maioria dos municípios do país apresentam problemas envolvendo animais não domiciliados, resulta na procriação descontrolada dos animais, e, conseqüentemente, propicia a transmissão de zoonoses, endoparasitas e ectoparasitas, acidentes de trânsito e agressão às pessoas (Gomes; Monteiro; Souza, 2023; Vieira *et al.*, 2006).

Além de apresentar impactos sociais e na saúde pública, um grande aumento na população de animais pode gerar impactos para os próprios cães e gatos, que enfrentam fome, debilidades e ficam expostos a ambientes hostis, visto que animais de companhia



também são vítimas de vulnerabilidade social e são importantes agentes indicadores de problemas sociais, apesar de que, no Brasil, animais de companhia nunca foram incluídos em políticas públicas de assistência social (Barrero *et al.*, 2016; Tamanho *et al.*, 2009).

Portanto, considerando os objetivos da saúde única, com uma visão unificada entre a saúde dos animais, dos seres humanos e do meio ambiente (Cleff *et al.*, 2020), este trabalho teve como objetivo relatar dois projetos de extensão, realizados pelo Grupo de Saúde Única da Universidade Estadual do Centro-Oeste, nas cidades de Prudentópolis-PR e Turvo-PR, onde foram oferecidos serviços veterinários para animais de população de baixa renda, além de informar os responsáveis sobre a transmissão de doenças zoonóticas, manejo sanitário e controle populacional de cães e gatos.

## **Descrição das atividades**

### **Prudentópolis-PR**

Para o desenvolvimento das atividades, foi realizada uma parceria entre o Projeto de Extensão Saúde Única da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), composto por três professores de Medicina Veterinária, dois alunos de pós-graduação em Ciências Veterinárias e 32 alunos de graduação; a Associação Protetora dos Animais São Francisco de Assis (APASFA), uma organização não governamental (ONG) localizada no município de Prudentópolis-PR, responsável por resgatar e oferecer um lar a animais vítimas de maus-tratos e abandono; e a Prefeitura Municipal de Prudentópolis. O projeto iniciou-se em março de 2024 e ainda está em andamento.

O objetivo deste projeto foi oferecer informações sobre cuidados e bem-estar animal para a população, assim como a importância dos procedimentos de castração de cães e gatos, principalmente como forma de prevenir doenças e o desenvolvimento de uma superpopulação de animais de rua e semidomiciliados. Para isso, foram oferecidas



castrações gratuitas de cães e gatos da população de baixa renda do município de Prudentópolis-PR e dos animais abandonados recolhidos pela APASFA.

A APASFA, localizada na Rua Reinaldo Vanzo, nº 577, no bairro Linha São João, em Prudentópolis-PR, foi criada em 2012 por um grupo de voluntários que iniciou um projeto de resgate de animais errantes e em situações de risco presentes nas ruas do município de Prudentópolis, que, com apoio e doações do público, consegue manter uma ONG beneficente e sem fins lucrativos, visando auxiliar animais carentes.

Na propriedade utilizada como ONG pela APASFA, estão presentes canis de diferentes tamanhos e lotações para acomodar os animais conforme as necessidades individuais de cada um, e, além disso, o ambiente conta com um castramóvel (Figura 1), cedido pela Prefeitura Municipal de Prudentópolis, para a realização das campanhas de esterilização de animais de companhia da cidade, e três salas dispostas com aquecedores para preparação cirúrgica e atendimento clínico dos cães e gatos cadastrados.

**Figura 1 – Castramóvel disponível para os procedimentos cirúrgicos**



Fonte: Arquivo pessoal (2024).



Os professores e alunos foram divididos em equipes: 1) confecção de *banners* e educação em saúde visando à importância da castração para a população; 2) colheita e exames laboratoriais; 3) atendimento clínico; 4) pré-operatório; 5) anestesia; 6) procedimento cirúrgico; e 7) pós-operatório.

Os animais que participaram do procedimento cirúrgico passaram por avaliação clínica gratuita e por exames laboratoriais, como hematócrito e contabilização de proteínas plasmáticas totais, para garantir a segurança do paciente, também de forma gratuita, como forma de auxílio à população em situação de baixa renda e em vulnerabilidade social. Ademais, é fundamental ressaltar que todos os procedimentos efetuados seguem as normas do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), sendo utilizada anestesia inalatória, todo o material estéril e descartável, bem como monitoramento no pré, trans e pós-cirúrgico.

Durante os atendimentos, os responsáveis pelos animais eram questionados acerca dos cuidados com os animais, como vacinações e vermifugações, contactantes, histórico de doenças, principalmente doenças infectocontagiosas, e o controle do acesso à rua. Em seguida, eram repassadas informações acerca do manejo correto dos animais em relação a esses tópicos, assim como dicas e trocas de experiências de vivências com animais de estimação.

Após a assinatura dos termos de responsabilidade, autorização para a realização de procedimentos e exames laboratoriais dentro dos valores de referência, os animais eram preparados para a cirurgia.

No pós-operatório, os animais eram monitorados constantemente, verificando a cada 30 minutos os parâmetros vitais: frequência cardíaca e respiratória, temperatura corporal, coloração de mucosas e tempo de preenchimento capilar. O animal recebia alta apenas após a recuperação anestésica total e confirmação de que estava em condições híidas; além disso, os responsáveis eram informados sobre os cuidados pós-operatórios, como manter o animal em locais calmos; evitar exercícios físicos intensos e pular de sofás e camas; não deixar o animal lambar, morder ou retirar os pontos; e utilizar colares



elizabetanos e roupas cirúrgicas. A retirada dos pontos era realizada 10 dias após a realização do procedimento.

## Turvo-PR

O projeto foi realizado por meio de um convênio entre o Projeto de Extensão Saúde Única, da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro), e a Prefeitura Municipal de Turvo-PR. A equipe do projeto era composta por três alunos do curso de Medicina Veterinária, dois médicos veterinários, quatro residentes em Saúde Única, pelo professor orientador do projeto e pelos funcionários da Secretaria de Saúde e Agricultura da prefeitura da cidade em questão.

O principal objetivo desta ação foi combater as problemáticas relacionadas à reprodução descontrolada de cães e gatos – que ocorrem de maneira inoportuna e são responsáveis, em muitos casos, pelo desenvolvimento e transmissão de doenças –, além de reduzir a superpopulação de animais, que muitas vezes tem como destino o abandono ou uma convivência em um ambiente hostil, afetando os pilares da saúde pública da região. O projeto concluiu a fase de projeto piloto, sendo a mesma validada e ajustada para execução em maior escala durante o ano de 2025.

Para solucionar e evitar essas adversidades, foi implementada a realização de procedimentos de castração, tecnicamente conhecidos por ovarioossalpingohisterectomia (OSH) em fêmeas e orquiectomia em machos.

Para a realização dos procedimentos, foram feitas triagens dos cães e gatos selecionados pela prefeitura, a fim de avaliar se estavam aptos a passar por procedimentos cirúrgicos. Essas triagens aconteceram nos locais em que esses animais viviam, para, dessa forma, conseguir avaliar como e quais deveriam ser as recomendações repassadas para os responsáveis e entender as dificuldades apresentadas pela família em relação aos cuidados dos cães e gatos, visto que o foco dos atendimentos foram famílias em situação de vulnerabilidade social.



Para as visitas, a Prefeitura Municipal de Turvo atuava selecionando famílias em situação de vulnerabilidade social, em regiões com superpopulação de cães e gatos e em situação de acumulação de animais. Durante as visitas era realizada a anamnese, que consistia em coletar informações sobre o histórico do animal, como dados de imunização e vermifugação, dieta oferecida, ambiente em que vivia, presença ou histórico de doenças e se o animal havia apresentado alguma alteração de comportamento recente ou se houve apresentação de algum sinal clínico classificado como anormal.

Os animais que foram avaliados como aptos a passar pelo procedimento cirúrgico foram transportados pela Prefeitura de Turvo até a Clínica Escola Veterinária da Unicentro (CEVET), no município de Guarapuava-PR. Nesse local, passaram por exames pré-cirúrgicos de hematócrito e proteínas plasmáticas totais e avaliação clínica geral. As cirurgias foram realizadas na estrutura da CEVET, onde os animais permaneceram internados até o momento da retirada dos pontos. Durante esse período, os animais recebiam todo o suporte necessário para que sua recuperação ocorresse da melhor forma possível, com a realização das medicações e cuidados até a recuperação cirúrgica total.

Posteriormente ao retorno dos animais para as famílias, o acompanhamento dos responsáveis pelos secretários de saúde era realizado com frequência, a fim de avaliar a situação de cuidados com os animais e adoção de novos, principalmente em situações de acumuladores de animais.

## **Resultados e análises**

A realização desses projetos surgiu como base na preocupação governamental e nas autoridades de saúde pública acerca do número crescente de animais abandonados e consequente desenvolvimento de uma superpopulação de animais de companhia (Babdoni; Legatti; Souza, 2017), pois o abandono animal impacta diretamente na saúde pública, gerando problemas principalmente em relação à transmissão de doenças zoonóticas (Gomes; Monteiro; Souza, 2023).



A utilização de métodos cirúrgicos para o controle populacional de cães e gatos foi adotada pela facilidade e praticidade de realização dos procedimentos nas propriedades da APASFA, devido à presença de materiais e da unidade de castramóvel cedidos pela prefeitura do município. Além disso, a esterilização em massa, realizada a partir das técnicas de orquiectomia e ovariossalpingohisterectomia, é a medida de controle populacional preconizada no Brasil (Tamanho *et al.*, 2009). Somado a esses fatores, considerando-se o projeto como uma extensão universitária, os acadêmicos estavam aptos a acompanhar a realização dos procedimentos, pré, trans e pós-operatórios, como forma de aprimorar e aperfeiçoar seus conhecimentos. Por conseguinte, foi observada a viabilidade de utilização dessas unidades (castramóvel) para a realização de procedimentos. Contudo, conforme a nossa experiência nesta ação, é imprescindível que a unidade seja alocada em um espaço com mais instalações, ficando o veículo apenas como o centro cirúrgico, sendo que a entrada neste ambiente é autorizada apenas para pessoal paramentado.

Durante o período de 21 de junho de 2024 a 26 de outubro de 2024, foram realizadas cinco campanhas de castração, uma por mês, totalizando 43 castrações. Devido à boa aceitação da população local, o projeto terá continuidade no município de Prudentópolis no ano de 2025.

Entretanto, nas atividades realizadas no município de Turvo, devido à ausência de um ambiente adequado para a realização dos procedimentos, os animais precisaram ser encaminhados e transportados ao município de Guarapuava para a realização das cirurgias, destacando a importância dessas parcerias entre prefeituras, universidades e Organizações Não Governamentais (ONGs) no desenvolvimento de programas de controle da densidade populacional de animais (Moutinho; Nascimento; Paixão, 2015).

Durante o período de 1º de outubro de 2024 até 25 de maio de 2025 foram realizadas triagens clínicas e laboratoriais de 35 animais do município de Turvo-PR, assim como cinco castrações dos animais considerados aptos a passar pelo procedimento cirúrgico.

Em conversas com os responsáveis dos animais, principalmente aqueles em situação de vulnerabilidade social, muitos demonstraram desconhecimento acerca dos



cuidados básicos, como protocolos vacinais e de everminação para cães e gatos, assim como permitiam aos animais o livre acesso à rua, sem controle e guia.

Essas atitudes, mesmo que realizadas de forma não proposital, e acentuadas em locais de vulnerabilidade social, promovem o crescimento da população de animais, as quais geram grandes impactos na população humana, como a procriação descontrolada dos animais em idade reprodutiva e não castrados, os quais muitas vezes são colocados em situações de abandono, facilitando a disseminação de doenças congênitas e zoonóticas, afetando toda a saúde pública do local (Campbell *et al.*, 2020).

A visita ao local em que os animais vivem, realizada nas atividades do município de Turvo, é imprescindível para o melhor entendimento da situação social e sanitária das famílias e dos animais que vivem ali, além de permitir maior contato entre o médico veterinário e os responsáveis. Dessa forma, é possível o esclarecimento de possíveis dúvidas acerca dos procedimentos, e que todas as orientações sobre o manejo do ambiente, de acordo com a situação de cada indivíduo, e cuidados com os animais sejam repassadas da forma mais detalhada e assertiva, essência esta da extensão universitária. Essa situação, todavia, não é necessária no projeto desenvolvido em Prudentópolis, pois os voluntários da APASFA são responsáveis pelas recomendações e auxílio relacionados ao ambiente em que os animais vivem.

É importante salientar que o ato de castração, principalmente quando aplicado em animais em situação de vulnerabilidade, garante uma melhor qualidade de vida para o animal, prevenindo doenças do trato reprodutor ou doenças genéticas. Contudo, já existem alguns trabalhos que descrevem a possibilidade de alguns efeitos deletérios em animais, quando avaliados em longo prazo, questionando a utilização de castração em todos os animais (Hart *et al.*, 2020), embora estes dados ainda não sejam um consenso na comunidade científica. Apesar desses questionamentos por parte da comunidade científica, é sabido que, para animais provenientes de populações vulneráveis, a castração influencia no ambiente, diminuindo a reprodução de animais errantes, contribuindo para a redução do abandono, diminuindo riscos de transmissão de doenças zoonóticas, além de evitar brigas, garantindo uma maior segurança e reduzindo riscos à saúde pública e



gerando uma maior promoção de bem-estar aos responsáveis (Catapan *et al.*, 2015; Macente *et al.*, 2016).

A esterilização de animais é uma alternativa bastante eficiente dentro dos contextos dos municípios abrangidos neste projeto, pois, além de acordar com a Lei nº 13.426, de 30 de março de 2017 (Brasil, 2017), que prevê a realização de procedimentos de esterilização permanente seguindo o bem-estar dos animais, priorizando a população de baixa renda e realizando campanhas educativas, a iniciativa de castrações auxilia na redução do número de animais que poderiam ser expostos ao abandono.

Dentre os animais castrados, os cães machos receberam bastante atenção nessas campanhas, pois sua esterilização diminui o número de fêmeas gestantes, melhora o comportamento em relação à agressividade, monta indesejada e demarcação de território pela urina (Oliveira, 2007). Além disso, levando em consideração o grande número de animais cadastrados para a realização do procedimento, a realização da técnica em machos possibilita uma melhor distribuição do tempo, por ser uma cirurgia relativamente mais simples e menos invasiva do que em fêmeas, possibilitando, também, a castração de um maior número de animais.

Os projetos promovem aos estudantes um maior contato com a rotina clínica, possibilitando o aprimoramento de algumas técnicas, e contato com responsáveis de animais, pois, ao colocar o estudante em situações práticas, suas habilidades pessoais são desenvolvidas com maior excelência (Macente *et al.*, 2016). O conhecimento de responsáveis por animais em situação de vulnerabilidade também traz o acadêmico a uma realidade que muitas vezes se apresenta como distante. Dessa forma, é perceptível a importância da extensão em universidades para o crescimento profissional e pessoal dos estudantes, que, durante a graduação, desenvolvem seu conhecimento teórico e prático de forma mais plena (Camilo; Ribas, 2007). Assim, firma-se também o compromisso da universidade de servir, divulgar e expandir o conhecimento para a comunidade como um todo e beneficiando a sociedade e o meio acadêmico (Burger *et al.*, 2013).

Diante do exposto, reforça-se a importância das ações extensionistas em prol desse tema, pois é por meio da educação que se transforma o comportamento humano,



influenciando suas atitudes em relação aos animais (Gebara, 2019). Os médicos veterinários, estudantes do curso de Medicina Veterinária, juntamente com os governantes e a população, devem promover conscientização pública sobre os benefícios da castração e tomar medidas efetivas para que ela ocorra nos municípios em longo prazo. Isso porque essas ações de extensão permitem que os acadêmicos transmitam à sociedade seus conhecimentos, contribuindo significativamente com a saúde e bem-estar da comunidade não acadêmica, além da formação pessoal e profissional dos discentes (Siveres, 2013).

## **Conclusões**

O abandono de animais e o conseqüente aumento na população não domiciliada é uma atividade frequente, principalmente no cotidiano da população em vulnerabilidade social, e responsável por favorecer o alastramento de doenças infectocontagiosas, como zoonoses. Nesse contexto, o médico veterinário tem o papel de instruir e educar a população acerca dos malefícios dessa ação e orientar acerca da responsabilidade e cuidados com os animais.

Portanto, a adesão a procedimentos de esterilização animal, como a castração, é uma medida importante para promover o declínio e o controle populacional de cães e gatos errantes, assim como da transmissão de doenças e acidentes envolvendo animais.

Além disso, a participação de estudantes de graduação de forma ativa nesses projetos permite o desenvolvimento de um senso crítico acerca dos problemas sociais que afetam a população e que estão intrinsecamente ligados à atuação do médico veterinário na sociedade, contribuindo para a formação profissional dos acadêmicos e reforçando a importância da educação em saúde dentro da rotina profissional do médico veterinário.



## **Contribuições individuais de cada autor na elaboração do trabalho**

Os autores Amábile Cristina Maroneze Stipp, Jaíne Pereira do Amaral, Maria Fernanda Trindade, Paulo Henrique Campos e Geovana Thaís Motta foram responsáveis pela execução do projeto extensionista e redação do artigo. Os autores Adriano de Oliveira Torres Carrasco, Carla Fredrichsen Moya e Meire Christina Seki foram responsáveis pela coordenação do projeto de extensão, orientação dos discentes, execução do projeto e revisão e aprovação final do artigo.

Os autores declaram não ter conflitos de interesse relacionados com o presente trabalho.

## **Referências**

BABDONI, S. D.; LEGATTI, E.; SOUZA, T. C. Esterilização cirúrgica de cães e gatos no município de Botucatu/SP no período de 2012 a 2015. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 66, 2017.

BARRERO, S. M. *et al.* Maus-tratos aos animais e vulnerabilidade social: parceria intersetorial entre assistência social e proteção animal. *In*: CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA DO COLETIVO, 7., 2016, Porto Alegre. **Anais [...]** Porto Alegre: CRMVSP, 2016. p. 64.

BRASIL. **Lei nº 13.426, de 30 de março de 2017**. Dispõe sobre a política de controle da natalidade de cães e gatos e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2017. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/l13426.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13426.htm). Acesso em: 27 nov. 2024.

BRASIL. **Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011**. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes e normas para a organização da Atenção Básica, para a Estratégia Saúde da Família (ESF) e o Programa de Agentes Comunitários de Saúde (PACS). Brasília, DF: MS, 2011. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488\\_21\\_10\\_2011.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2488_21_10_2011.html). Acesso em: 29 nov. 2024.



BURGER, K. P. *et al.* Projeto de Esterilização cães e gatos no município de Descalvado – SP: “Esterilize seu animal: Um ato de responsabilidade e amor”. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 12, n. 2, p. 93-99, 2013.

CAMILO, M.; RIBAS, K. M. F. Formação docente: professor universitário na atualidade. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, Guarapuava, v. 2, n. 1, p.1-21, 2007.

CAMPBELL, L. M. *et al.* Perfil hematológico de cães e gatos destinados à castração no município de Mineiros, GO. **Pubvet**, Londrina, v. 14, n. 12, p.1-7, 2020.

CATAPAN, D. C. *et al.* Estimativa populacional e programa de esterilização cirúrgica de cães e gatos. **Acta Veterinaria Brasilica**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 259-273, 2015.

CHEN, Y.; LIU, Q.; GUO, D. Emerging coronaviruses: Genome structure, replication, and pathogenesis. **Journal of Medical Virology**, New York, v. 92, n. 4, p. 418-423, 2020.

CLEFF, M. B. *et al.* Trajetória do projeto de extensão “Medicina veterinária na promoção da saúde humana e animal: ações em comunidades carentes como estratégia de enfrentamento da desigualdade social”. **Expressa Extensão**, Pelotas, v. 25, n. 2, p. 80-89, 2020.

FERREIRA, A. L. M. *et al.* Medicina veterinária e a saúde única: ação socioeducativa aplicada a idosos no contexto da COVID-19. **Revista Brasileira em Extensão Universitária**, Chapecó, v. 11, n. 3, p. 429-438, 2020.

GEBARA, R. R. Como iniciar um programa de manejo populacional de cães e gatos. *In*: GARCIA, R. C. M.; CALDEIRON, N.; BRANDESPIN, D. F. **Medicina Veterinária do Coletivo: Fundamentos e Práticas**. São Paulo: Integrativa Vet, 2019. p. 187-190.

GOMES, F. A. P.; MONTEIRO, K. M. S.; SOUZA, S. S. Population management of dogs and cats through castramobile in the municipality of Manaus in the year of 2022. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 7575-7583, 2023.

HART, B. L. *et al.* Assisting Decision-Making on Age of Neutering for 35 Breeds of Dogs: Associated Joint Disorders, Cancers, and Urinary Incontinence. **Frontiers in Veterinary Science**, Lausanne, v. 7, n. 388, p. 1-14, 2020.

LANGONI, H. *et al.* Educação em saúde nas escolas: o papel do médico veterinário no controle das zoonoses. *In*: CONGRESSO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA DA UNESP, 8., 2015, Botucatu. **Anais [...]** Botucatu: UNESPE, 2015. p. 1-4.

MACENTE, B. I. *et al.* Evolution of reproductive control program for dogs and cats, held at Unesp, Jaboticabal-SP, from 2007 to 2014. **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 6-11, 2016.



MOUTINHO, F. F. B.; NASCIMENTO, E. R.; PAIXÃO, R. L. The society's perception of the life quality and population control of stray dogs. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 16, n. 4, p. 574-588, 2015.

OLIVEIRA, E. C. S. **Esterilização de cães com injeção intratesticular de solução à base de zinco**. 2007. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Grupo consultivo sobre veterinaria de salud pública**: informe. Ginebra: OMS, 1957. PDF. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/38379>. Acesso em: 23 nov. 2024.

PFUETZENREITER, M. R.; ZYLBERSZTAJN, A.; AVILA-PIRES, F. D. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 34, n. 5, p. 1661-1668, 2004.

SÍVERES, L. **Extensão universitária como um princípio de aprendizagem**. Brasília, DF: Líber Livro, 2013.

TAMANHO, R. B. *et al.* Anestesia Epidural Cranial Com Lidocaína e Morfina Para Campanha de Castração em Cães. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 1-8, 2009.

VIEIRA, A. M. L. *et al.* Cats and dogs population control program for the State of São Paulo. **Boletim Epidemiológico Paulista**, São Paulo, v. 3, n. 25, p. 20-29, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Joint WHO/FAO Expert Group on Zoonoses: Bovine Tuberculosis – Q Fever – Anthrax Psittacosis – Hydatidosis**. Reports on the First Session. Geneva: WHO, 1951. PDF. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/40155>. Acesso em: 23 nov. 2024.

WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH. COVID-19 and veterinary activities designated as essential. **WOAH**, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.woah.org/en/covid-19-and-veterinary-activities-designated-as-essential/>. Acesso em: 23 nov. 2024.

WORLD ORGANIZATION FOR ANIMAL HEALTH. **The 'One health' concept: the OIE approach**. [S. l.]: WOAH, 2013. PDF. Disponível em: <https://www.woah.org/app/uploads/2021/03/bull-2013-1-eng.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2024.

XAULIM, G. M. D. R. *et al.* Proteção, identificação e controle populacional de cães e gatos, uma abordagem sobre as legislações para animais de companhia. *In*: MARTINS, N. R. S. **Introdução à Medicina Veterinária do Coletivo: Aspectos do Manejo Populacional de Cães e Gatos**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2016. p. 9-14.