

# CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS EM DEZ VILAS RURAIS DO PARANÁ, BRASIL<sup>1</sup>

Carla Forte Maiolino Molento  
Ana Paula Inoe  
Marizele Izabel Cassiano Rego  
Elisângela Lago  
Sharon Karla Lüders Meza  
Marshal Costa Leme  
Marcelo Beltrão Molento

MOLENTO<sup>2</sup>, C.F.M.; INOE<sup>3</sup>, A.P.; REGO<sup>4</sup>, M.I.C.; LAGO<sup>4</sup>, E.; MEZA<sup>4</sup>, S.K.L.; LEME<sup>3</sup>, M.C.; MOLENTO<sup>5</sup>, M.B. Controle populacional de cães e gatos em dez Vilas Rurais do Paraná, Brasil. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 8(1): p.25-31, 2005.

**RESUMO:** Este trabalho teve como objetivo principal o controle da população de CG em Vilas Rurais (VR) do noroeste do Paraná, através da oferta de esterilização cirúrgica e palestras educativas. Os moradores das VR trabalhadas assistiram a uma palestra sobre o controle populacional de cães e gatos e, em seguida, foram convidados a inscrever seus cães e gatos para desverminação e esterilização cirúrgica. As cirurgias foram realizadas por acadêmicos do curso de medicina veterinária supervisionados e o pós-operatório foi acompanhado pelos proprietários. Foram visitadas todas as residências das 10 VR, totalizando 330 moradias, com uma média de 1,6 animal por habitação. Do total de moradias, 67% possuíam pelo menos um animal, das quais participaram voluntariamente 66%, atingindo 261 animais esterilizados. Com a elevação do índice de esterilização cirúrgica de 2,9% para 52,9%, houve uma alteração na relação proprietário/animal, com aumento da valorização destes por parte de seus donos.

**PALAVRAS-CHAVE:** cães, gatos, controle da população, bem-estar animal, Vilas Rurais

## DOG AND CAT POPULATION CONTROL IN TEN RURAL VILLAGES, PARANA, BRAZIL

MOLENTO<sup>2</sup>, C.F.M.; INOE<sup>3</sup>, A.P.; REGO<sup>4</sup>, M.I.C.; LAGO<sup>4</sup>, E.; MEZA<sup>4</sup>, S.K.L.; LEME<sup>3</sup>, M.C.; MOLENTO<sup>5</sup>, M.B. Dog and cat population control in ten Rural Villages, Parana, Brazil. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 8(1): p.25-31, 2005

**ABSTRACT:** This work has as main objective the control of cat and dog population in ten Rural Villages (RV) of northwestern Parana, through surgical sterilization and educative lectures. Dwellers of the selected RV were offered a lecture on population control of cats and dogs, and were invited to subscribe their animals to deworming and surgical sterilization. The surgeries were performed by the supervised veterinary students and post-surgical care was followed by the owners. All homes within the 10 RV were visited, in a total of 330 households. There was an average of 1.6 pet per home, and 67% of all homes own at least one pet. The voluntary participation reached 66% of the houses which had animals and 261 animals were surgically sterilized, and castration index increased from 2.9% to 52.9%. An alteration in pet/owner relationship was achieved, with an increase in value that owners give their pets.

**KEY WORDS:** animal welfare, Brazil, cats, dogs, Rural Villages

## CONTROL POBLACIONAL DE PERROS Y GATOS EN DIEZ VILLAS RURALES EN PARANÁ, BRASIL

MOLENTO<sup>2</sup>, C.F.M.; INOE<sup>3</sup>, A.P.; REGO<sup>4</sup>, M.I.C.; LAGO<sup>4</sup>, E.; MEZA<sup>4</sup>, S.K.L.; LEME<sup>3</sup>, M.C.; MOLENTO<sup>5</sup>, M.B. Control poblacional de perros y gatos en diez Villas Rurales en Parana, Brasil, Parana, Brasil. *Arq. ciên. vet. zool. UNIPAR*, 8(1): p.21-31, 2005

**RESUMEN:** Este trabajo tuvo como objetivo principal el control de la población de perros y gatos en 10 VR del noroeste de Paraná, a través de esterilización quirúrgica y conferencias educativas. Los habitantes de las VR trabajadas recibieron una conferencia sobre el control poblacional de perros y gatos y, enseguida, fueron invitados a inscribir sus animales para desparasitación y esterilización quirúrgica. Las cirugías fueron realizadas por estudiantes del curso de medicina veterinaria supervisados y el cuidado postoperatorio fue acompañado por los propietarios. Todas las residencias de las 10 VR fueron visitadas, totalizando 330 residencias. El promedio de animales por residencia fue de 1,6. Del total 67% tenía al menos un animal. La participación voluntaria alcanzó el 66% de las casas que tenían animales y 261 animales fueron esterilizados.

<sup>1</sup> Financiado pela Fundação Araucária – Curitiba - Paraná

<sup>2</sup> Médica Veterinária, MSc, PhD. Professor Adjunto, Departamento de Zootecnia, Universidade Federal do Paraná, R. dos Funcionários, 1540, Curitiba, PR, Brasil 80035-050. E-mail: carlamolento@yahoo.com

<sup>3</sup> Médicos Veterinários, professores, Universidade Paranaense – UNIPAR, Umuarama, PR.

<sup>4</sup> Estagiárias do Programa de Iniciação Científica – PIC. Curso de Medicina Veterinária, Universidade Paranaense – UNIPAR, Umuarama, PR.

<sup>5</sup> Médico Veterinário, PhD, Professor Adjunto, Universidade Federal de Santa Maria, RS

El índice de esterilización se incrementó de 2,9% para 52,9%. Se logró una alteración en la relación propietario/animal, con aumento de la valorización de estos por parte de sus dueños.

**PALABRAS CLAVE:** bienestar animal, Brasil, perros, gatos, Villas Rurales

## Introdução

Na maioria dos centros urbanos, existem cães e gatos (CG), sendo essencial o controle populacional destes animais para o bem-estar humano e animal. O crescimento excessivo das populações de CG traz riscos de zoonoses, acidentes de trânsito, agressão e danos à propriedade (CARDING, 1969; CARTER, 1990; CIAMPI & GARCIA, 1996). Existe também uma considerável poluição do meio ambiente. FAULKNER (1975) estimou que cães, nos Estados Unidos, produzem 3.500 toneladas de fezes e 36 milhões de litros de urina diariamente; este volume de dejetos provê local de reprodução para moscas, alimento para roedores e fonte de contaminação para água e alimentos por patógenos zoonóticos (CARTER, 1990). O impacto das populações de CG no Brasil não deve ser muito inferior, pois o Brasil aparece em terceiro lugar, após os Estados Unidos e a Rússia, quando se considera o número de CG habitando o país (DANTEN, 1999).

As limitações de bem-estar dos CG de rua incluem subnutrição, doenças e susceptibilidade a acidentes, abusos e maus tratos por humanos. Há indícios de que a sociedade brasileira preocupe-se com o bem-estar de CG de rua, embora publicações sobre o assunto sejam escassas. MOLENTO *et al.* (2002b) relatam que 88% da população do noroeste do Paraná são sensíveis ao sofrimento de CG de rua. Ainda, CARDING (1969) mantém que a responsabilidade pelo estresse desnecessário causado aos animais indesejados recai sobre a profissão médico-veterinária. De fato, a medicina veterinária é a única profissão, cuja descrição envolve obrigações para com os animais (ROLLIN, 1998).

Animais de rua podem tornar-se ferais, revertendo-se de um estado domesticado para selvagem (YOUNG, 1985). Os animais ferais recolhidos pelos serviços públicos geralmente sofrem eutanásia por não serem considerados passíveis de adoção (CARTER, 1990), ou por apresentarem problemas de saúde. Entretanto, existe um contingente de CG dóceis e saudáveis que sofre eutanásia por exceder a capacidade de adoção da sociedade. Para uma redução no emprego da eutanásia, é inevitável que os nascimentos sejam controlados. Sem esse controle, o número de animais que sofrem eutanásia é muito alto. Na década de 80, nos Estados Unidos, cerca de 17 milhões de CG sofriam eutanásia anualmente; em 1997, após esforços para o controle populacional, este número havia caído para a faixa de 4,2 a 5,5 milhões (CLIFTON, 1998). No Brasil, somente na cidade de São Paulo, cerca de 25 a 30 mil animais sofrem eutanásia por ano (ARCABRASIL, 2001). Infelizmente, não existe publicação científica relatando uma visão geral sobre eutanásia de CG em nível nacional.

Este artigo relata uma iniciativa para controlar a população de CG, utilizando esterilização cirúrgica e palestras educativas em dez Vilas Rurais (VR). O Programa Vilas Rurais foi criado no Paraná para prevenir o êxodo rural e existem cerca de 400 VR distribuídas pelo estado

(COHAPAR, 2003). As VR participantes existiam, no momento da implementação do projeto, há em média dois anos. Estas comunidades novas e pequenas, prestam-se bem para um controle populacional preventivo de CG, antes do desenvolvimento de superpopulação.

Os objetivos deste projeto foram: (1) pesquisar a atitude da comunidade com relação ao controle populacional de CG e conscientizar a população das VR acerca da importância deste controle; (2) oferecer cirurgias de esterilização para os animais e (3) pesquisar a prevalência de parasitos nos CG inscritos.

## Material e Métodos

Este projeto foi realizado com o apoio financeiro da Fundação Araucária, sob protocolo número 1126, dentro do Edital 003/2000 e, por pré-qualificação, de 2002. No Instituto de Pesquisa, Estudos e Ambiente Científica – IPEAC da Universidade Paranaense – UNIPAR, este trabalho consta como projeto de pesquisa institucional sob número 1638/2001.

O delineamento do projeto inspirou-se em programas de controle populacional de CG nos quais a eutanásia deixa de ser o centro do processo. ARKOW (1991) definiu a tríade indispensável na luta contra a superpopulação de CG: (1) controle da natalidade, (2) educação pública, e (3) controle animal, entendido como a aplicação da legislação pertinente. A estratégia de trabalho nas VR envolveu os dois primeiros itens da tríade, da forma descrita a seguir.

### População humana estudada

Foram atendidas dez VR da região noroeste do Paraná, totalizando 330 moradias. Cada moradia foi visitada, recebendo uma exposição da proposta de trabalho e o convite para participar da palestra inicial, sobre posse responsável e controle populacional de CG. Neste primeiro contato com os moradores, em quatro VR, foi aplicado um questionário aos proprietários de CG sobre as atitudes dos mesmos em relação aos animais. Aos proprietários de CG foi oferecida a oportunidade de inscrever seus animais para desverminação e esterilização cirúrgica. A adesão ao projeto foi considerada uma medida da importância dada pelos moradores ao controle populacional de CG. Em cada VR, após o atendimento dos moradores inscritos, foi realizada a palestra final divulgando resultados do projeto e colhendo a impressão dos residentes sobre o trabalho, através de seus depoimentos.

### Cirurgias de esterilização

A urgência para o desenvolvimento de um método não-cirúrgico seguro e efetivo para o controle de natalidade de animais de estimação é reconhecida há anos (FOX, 1990). Entretanto, as opções disponíveis para o controle de natalidade de CG ainda são relativamente limitadas. As cirurgias de ovarioparingectomia e orquiectomia foram escolhidas como método contraceptivo devido à vantagem da obtenção

de infertilidade irreversível imediata, embora constituam procedimentos relativamente caros e envolvam riscos, tais como complicações de anestesia, deiscência de sutura e infecções pós-operatórias. Para animais jovens, optou-se pela esterilização precoce como definida por LIEBERMAN (1987). No caso dos animais antes da puberdade, assumiu-se o risco das possíveis complicações descritas por CARTER (1990). Este risco parece menor que o benefício trazido pela cirurgia precoce. Ainda, sabe-se que a gonadectomia antes da puberdade não resultou em uma maior incidência de doenças infecciosas, problemas comportamentais ou problemas associados a qualquer sistema do organismo se comparada à cirurgia após a puberdade em gatos (HOWE *et al.*, 2000).

As cirurgias e o tratamento foram ofertados a um preço simbólico de R\$ 1,00 por animal, sendo o restante custeado por verba pública. Os animais inscritos foram transportados ao Hospital Veterinário da Universidade Paranaense – UNIPAR, onde foram examinados para triagem, submetidos ao jejum e ao procedimento cirúrgico. O exame clínico e as cirurgias foram realizados por acadêmicos do curso de Medicina Veterinária supervisionados e o período pós-operatório de sete a 10 dias foi acompanhado pelos proprietários, após orientação e oferta de material para curativo.

Os procedimentos cirúrgicos foram aqueles tradicionalmente utilizados para a esterilização de CG (BOJRAB, 1983). Como protocolo anestésico, foi adotada a administração de xilazina e atropina, na dose de 1,0 mg/kg e 0,044 mg/kg respectivamente, por via intramuscular. Após 10 minutos, foram administrados 7 mg/kg da associação de tiletamina e zolazepam, via intramuscular, e foi realizada a canulação da veia cefálica direita ou esquerda. Em alguns cães machos, optou-se pela anestesia epidural, utilizando-se 7 mg/kg de lidocaína aplicada no espaço lombo-sacral (L7-S1). Com o paciente ainda em plano anestésico, um número de identificação foi tatuado na região inguinal.

### Procedimentos relativos às doenças parasitárias

Durante o exame clínico dos animais, amostras de fezes foram colhidas diretamente do reto e utilizadas em exame a fresco para a determinação qualitativa de protozoários, ovos e larvas de helmintos. Apesar de não se tratar do momento ideal, adotou-se a desverminação dos

animais simultânea ao procedimento cirúrgico por ser a opção mais viável, no momento do tratamento antibiótico preventivo. Desta forma, 200 µg de doramectina e 40.000 U de penicilina benzatina por kg foram administradas por via subcutânea e intramuscular profunda, respectivamente.

### Análise estatística dos dados

Os dados obtidos foram analisados, utilizando-se de estatística puramente descritiva, sendo que o programa Microsoft Office Excel 1998 foi empregado para os cálculos relatados.

### Resultados e Discussão

Nas 10 VR, foram visitadas todas as moradias, totalizando 330. A descrição detalhada do número de moradias em cada uma das 10 VR encontra-se à Tabela 1. Do total de moradias, em 67% existe pelo menos um cão ou um gato, com uma média de  $1,64 \pm 0,34$  animal por habitação. A Tabela 2 apresenta os números de animais por habitação para cada VR. Na Califórnia, Estados Unidos, 62% das moradias possuem gatos ou cães (FAULKNER, 1975). Existe uma média de 0,69 cão e 0,35 gato por habitação em Las Vegas (NASSAR *et al.*, 1984). Desta forma, a população de CG nas VR parece ser maior que os dados encontrados na literatura. Isto pode ser um efeito de amostragem, uma vez que se trabalhou somente com a população rural. Nos Estados Unidos, existe uma proporção maior de casas que possuem cães ou gatos na área rural que na área urbana (GRIFFITHS & BRENNER, 1977). A diferença do censo nas VR em relação aos dados dos Estados Unidos parece ser a associação de uma maior concentração de CG por habitação com um percentual maior de casas com CG. Outro fator de impacto no número de CG nas VR é o hábito das comunidades vizinhas de abandonar CG dentro das VR. Infelizmente o censo zoográfico brasileiro é incipiente, dificultando uma discussão comparativa da situação nacional. As VR parecem ter menos CG por habitação que a cidade de Passo Fundo, RS, pois nesta cidade se pode calcular um total de 1,84 CG por habitação a partir dos dados publicados por MARTINS *et al.* (2003).

A participação voluntária alcançou 66% (N=147) dos domicílios que possuem animais (222 dos 330 trabalhadores).

Tabela 1 - Descrição das dez Vilas Rurais visitadas no período de maio de 2001 a fevereiro de 2003, com relação ao número de moradias e inscrição voluntária de animais para cirurgias de esterilização. As VR aparecem em ordem cronológica de atendimento

Moradias	Nossa Terra	São Carlos	J. F. de Oliveira	Primavera 1	Primavera 2	Ricardo Brunelli	Nova Jerusalém	A. H. Herwig	Tokogiru Fugiharuru	Pedro Urkia	TOTAL (%)
Com animais	16	20	30	15	14	31	26	20	26	24	222 (67,3)
Sem animais	1	5	11	3	8	19	10	10	17	11	95 (28,8)
Vazias	1	0	6	0	0	0	0	1	2	3	13 (3,9)
Inscritas	11	16	15	11	10	22	14	10	20	18	147 (66,2) <sup>1</sup>
TOTAL	18	25	47	18	22	50	36	30	45	38	330 (100)

<sup>1</sup>Refere-se ao universo de casa com animais e não ao total geral de casas.

Tabela 2 - Censo zoográfico, número de animais inscritos e esterilizações realizadas\* nas dez Vilas Rurais trabalhadas no período de maio de 2001 a fevereiro de 2003. As VR aparecem em ordem cronológica de atendimento

Cães e gatos (CG)	Nossa Terra	São Carlos	J. F. de Oliveira	Primavera 1	Primavera 2	Ricardo Brunelli	Nova Jerusalém	A. H. Herwig	Tokogiru Fugiharuru	Pedro Urkia	TOTAL (%)
Existentes	31	47	54	42	35	81	59	52	75	42	518 (100)
G/casa	1,72	1,88	1,15	2,33	1,59	1,62	1,64	1,73	1,67	1,11	-
Inscritos	19	30	18	23	19	40	24	15	51	31	270 (52,1)
Esterilizados	15	29	17	23	19	39	23	15	51	30	261 (50,4)
Cães	7	12	7	6	6	12	3	7	17	7	84 (32,2*)
Cadelas	4	10	5	9	3	14	12	4	18	14	93 (35,6*)
Gatos	2	4	3	3	6	7	5	3	9	4	46 (17,6*)
Gatas	2	3	2	5	4	6	3	1	7	5	38 (14,6*)
Óbitos	1	1	1	1	1	0	0	0	2 <sup>Δ</sup>	0	7 (2,7)

\* O número de animais inscritos pode não corresponder ao número de animais esterilizados, por motivos variados, conforme explicação no texto.

† Percentual em relação ao total de animais esterilizados durante o projeto.

<sup>Δ</sup> Dois gatos de 3 meses de idade que vieram a óbito ao sexto dia pós-cirúrgico, com inanição profunda.

O número de proprietários de animais que se inscreveu no projeto apresentou uma variação considerável entre as VR (Tabela 1), desde 50% nas VR J.F. de Oliveira e A. H. Herwig até 80% na VR São Carlos. Esta variação parece alta, considerando-se que os moradores das VR pertencem à mesma faixa sócio-econômico-cultural (MOLENTO *et al.*, 2002c). A participação dos moradores das VR foi superior aos 30% relatados por MOURA, S.S. (2001, comunicação pessoal) sobre projetos similares no Rio de Janeiro. Esse fato provavelmente está relacionado à atitude em relação a CG de rua demonstrada pelos residentes proprietários de animais de estimação. A análise das respostas dos moradores ao questionário sobre atitudes em relação aos animais revelou que 96,5% dos moradores de VR proprietários de CG são sensíveis ao sofrimento dos animais de rua (MOLENTO *et al.*, 2002c), que constitui um percentual maior que aquele encontrado para a população geral da mesma região (MOLENTO *et al.*, 2002b).

Foram esterilizados cirurgicamente 261 animais. O índice de esterilização para as dez VR elevou-se de 2,9%, verificado ao início do trabalho, para 52,9%, sendo os dados de cada VR apresentados na Tabela 2. O aumento no número de animais esterilizados está em contradição com o relato de ARKOW (1991), que revela a ausência de aumento nos índices de esterilização com a oferta de cirurgias a baixo custo nos Estados Unidos. De fato, já em 1972, havia relato de que nos Estados Unidos o problema não era a impossibilidade de se optar por cirurgias, mas sim a apatia, o desrespeito às leis existentes e a falta de punição rígida àqueles que as desrespeitavam (MILLER, 1972). Entretanto, nas VR, a limitação financeira parece ser decisiva para a maioria dos proprietários de CG optarem pela esterilização de seus animais.

Em Las Vegas, 77,2% das cadelas, 26,5% dos cães, 85,7% das gatas e 78,9% dos gatos são esterilizados (NASSAR *et al.*, 1984). Já na cidade de Manhattan, Kansas, 70,7% das gatas e 60,7% dos gatos são esterilizados (NASSAR & MOSIER, 1982). Estes dados, se comparados ao índice de esterilização obtido nas VR, demonstram um maior percentual de esterilização cirúrgica nos CG norte-americanos, mesmo quando se removeu a limitação financeira dos moradores das VR. Isto sugere uma associação entre posse responsável, poder aquisitivo e nível educacional atuando no processo de tomada de decisão quanto ao controle reprodutivo de CG.

CIAMPI & GARCIA (1996) relataram um maior percentual de cães (56,7%) levados à cirurgia de esterilização por parte das famílias de áreas mais carentes, contrastando com o maior número de gatos (63,6%) levados pelas famílias de maior poder aquisitivo. Também nas VR, que são comparáveis a famílias mais carentes no relato de CIAMPI & GARCIA (1996), houve maior participação de cães (67,8%, Tabela 2). Ao se considerar o número total de animais inscritos houve maior procura pela esterilização de fêmeas no caso de cães e de machos no caso de gatos (Tabela 2); porém estas tendências não parecem ser significativas. A tendência parece mais estável entre todas as VR no caso de gatos, porém seria necessário conhecer o sexo dos gatos não inscritos no projeto, para verificar se não existe um desvio de gênero na população, com a manutenção preferencial de gatos machos.

O índice de óbitos para as cirurgias realizadas pelos acadêmicos supervisionados por professores foi de 2,7% (7 em 261 cirurgias). O número de óbitos foi mais alto nas primeiras VR trabalhadas (Tabela 2). A presença de ascite nos dois gatos que foram a óbito na VR Tokogiru

Fugiharu, o estado clínico de profunda desnutrição e o fato de que os animais faleceram seis dias após o procedimento cirúrgico levam a crer que a inanição foi a causa mais provável da morte. A diminuição no número de óbitos a partir da sexta VR trabalhada deve-se ao aprimoramento das técnicas cirúrgicas dos acadêmicos e a um aumento do período de internamento dos animais, que passaram a ficar no Hospital Veterinário por 48 horas após a cirurgia. Desta forma, recomenda-se manter os animais internados por um período mínimo de 48 horas ou sete dias após a cirurgia, na ausência ou presença de complicações transoperatórias, respectivamente. Respeitando-se este cronograma, o restante do pós-operatório pode ser acompanhado pelos proprietários. Infelizmente trabalhos similares (CIAMPI & GARCIA, 1996; NASCIMENTO, 2001) não relataram índices de óbitos, dificultando uma discussão comparativa.

Um fator de importante relação com a perda de animais foi o estado geral dos mesmos, principalmente no que tange a subnutrição e a infecções parasitárias. A triagem dos CG para cirurgia não pôde ser rigorosa, pois o número de animais aceitos seria reduzido e os objetivos não seriam alcançados. A subnutrição associada a vários graus de desidratação foi um achado freqüente. Em mais de 50% dos cães houve suspeita clínica de hemoparasitismo, com vasos sanguíneos frágeis de difícil canulação e hemorragias difusas durante a cirurgia. Foram examinadas lâminas de esfregaço sanguíneo de três animais, com resultado positivo para *Erlischia canis*. O diagnóstico a fresco de endoparasitos intestinais comprovou a existência dos seguintes gêneros: *Ancylostoma* (85% dos endoparasitos intestinais encontrados), *Toxocara* (7,5%) e *Dipylidium* (7,5%), em concordância com OLIVEIRA-SEQUEIRA *et al.* (2002). Também foi observada a presença de oocistos nas fezes. Durante o exame físico dos animais, observou-se que a presença dos ectoparasitos *Ctenocephalides canis*, *Tunga penetrans* e *Ripicephalus sanguineus* foi um achado freqüente.

Houve necessidade de eutanásia em dois casos. Uma cadela portadora de tumor venéreo transmissível, histiocitomas múltiplos no tecido subcutâneo e adenocarcinoma tubular nas mamas, apresentando dor crônica com vocalização constante, sofreu eutanásia por razões humanitárias. O diagnóstico dos tumores foi realizado por radiografia e confirmado por biópsia seguida de exame de necropsia. Durante o exame clínico de um cão, houve suspeita de leishmaniose, que foi confirmada por biópsia aspirativa de linfonodo poplíteo e sorologia positiva para *Leishmania* sp. (MOLENTO *et al.*, 2002a). O achado foi comunicado às Secretarias Regional e Estadual de Saúde, que informaram ser este o primeiro relato da doença no município de Perobal.

Vários autores confirmam que o sucesso de um programa de controle populacional depende da educação do público (CARDING, 1969; CARTER, 1990; ARKOW, 1991; CIAMPI & GARCIA, 1996). Com este projeto, houve uma alteração na relação entre proprietário e animal de estimação, com aumento da valorização deste por parte de seu dono. Assim como no trabalho de NASCIMENTO (2001), observou-se que o proprietário que viabiliza a esterilização de seu cão ou gato considera a cirurgia como

um investimento e passa a cuidar melhor de seu animal. Os primeiros residentes voluntários, após receberem seus animais esterilizados, acabavam influenciando outros moradores a participarem do projeto. Na reunião final, foram observados depoimentos motivadores dos residentes, e o arrependimento de alguns entre os que não participaram. O contato com os residentes das VR leva a crer que uma segunda edição deste tipo de trabalho contaria com um maior grau de adesão voluntária. O cunho educativo representa o benefício de maior impacto do trabalho, pois modifica a percepção e a atitude dos proprietários. Esta modificação tende a atuar de forma mais duradoura que a expectativa de vida dos animais esterilizados. Na verdade, na educação reside a esperança de uma população de CG estável nas VR, sem a necessidade de captura e eutanásia de animais sem lar.

### Conclusões

Os residentes proprietários de CG foram, em geral, sensíveis à causa de animais de rua e se apresentaram dispostos a participar voluntariamente deste projeto de controle populacional de CG. A existência de proprietários de CG que demonstraram pouca preocupação com o controle populacional de seus animais indica a necessidade de educação dos residentes sobre o tema. Com a elevação do porcentual de animais esterilizados cirurgicamente nas VR, espera-se diminuir a necessidade de captura e eutanásia utilizadas na tentativa de se controlar o crescimento das populações de CG. Ainda existe um agravante, que é o hábito das comunidades vizinhas de abandonar CG no interior das VR, por isso, deve-se oferecer aos residentes uma solução para este problema, pois eles não têm condições de adotar animais indefinidamente. A população das VR e das regiões vizinhas devem ser educadas sobre o risco de zoonoses e as formas de se controlar os agentes causais. As principais doenças a serem incluídas no programa educativo devem ser aquelas cuja presença encontra-se documentada neste trabalho. Por se tratar de inscrição voluntária e pela entrada potencial de novos animais nas VR, o controle populacional necessita de um esforço contínuo. O benefício de maior duração é a melhoria na atitude das pessoas com relação à posse responsável de seus animais.

As VR devem ter um apoio perene para o controle populacional de CG. Os residentes enfrentam limitação financeira para a esterilização de seus animais de estimação. Removida esta limitação, a maioria dos residentes adere voluntariamente a um programa de controle de natalidade. Deve-se realizar um acompanhamento das populações de CG nestas VR, para se acessar o grau de êxito do método utilizado em médio e longo prazos. O valor investido com o apoio aos residentes é sensivelmente inferior aos gastos após o desenvolvimento de uma superpopulação, tais como a constante captura, guarda e eutanásia de CG, o tratamento das zoonoses, cujos agentes são mantidos pelos CG de rua e o atendimento de pacientes vítimas de mordedura e de acidentes de trânsito causados pelos animais sem proprietários. Mais importante, com esta estratégia, existe uma melhoria do bem-estar humano e animal.

A necessidade de avanço no conhecimento com relação a métodos de controle de natalidade de CG é

reconhecida mundialmente. A pesquisa científica para uma solução adequada da questão é urgente e a classe veterinária brasileira deve agir ativamente neste sentido. Também imprescindível, é o desenvolvimento de estudos relatando as características das populações de CG no Brasil. Somente com conhecimento da situação atual poderá ser montada uma estratégia mais efetiva para o controle populacional desses animais. Um grande número de pessoas envolve-se com iniciativas visando à diminuição do sofrimento de animais de rua e consideráveis recursos do orçamento público são utilizados para seu controle, por motivos humanitários e de saúde pública. Porém, é surpreendente a escassez de avaliação e publicação dos resultados no Brasil, assim como no exterior (ROWAN, 1991; NASSAR & MOSIER, 1982). Este campo de trabalho encontra-se em aberto para o médico veterinário brasileiro.

FOX (1990) sugere que associações e conselhos de medicina veterinária em diversos países solicitem financiamento da ONU para uma força-tarefa centrada no controle das populações de CG. Outra opção é a inclusão de uma taxa pequena na venda, seja atacado ou varejo, de ração e produtos para animais de estimação (ARKOW, 1991). Neste trabalho, relata-se o uso de verba pública, sendo uma terceira opção. As organizações não governamentais de proteção animal demonstram interesse pela causa, constituindo outra fonte viável de recursos. Independentemente da forma de viabilização, o problema de CG de rua no Brasil tem grandes proporções e necessita de uma postura ativa da classe veterinária quanto à sua solução.

### Agradecimentos

Os autores agradecem toda a equipe envolvida, constituída por mais de 50 alunos do curso de Medicina Veterinária e funcionários do Hospital Veterinário da Universidade Paranaense – UNIPAR. A colaboração dos professores Celso Gontijo Cunha, Éderson de Azevedo Ribeiro, Estefano Demczuk, Gentil Ferreira Gonçalves, José Ricardo Pachaly e Max Gimenes Ribeiro foi valiosa para a execução dos trabalhos.

### Referências

ARCABRASIL. Controle da natalidade animal. Disponível em 03/06/2003. <<http://www.arcabrasil.org.br/estatistica.htm>>

ARKOW, P. Animal control laws and enforcement. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 198, p. 1164-1172, 1991.

BOJRAB, M.J. *Current techniques in small animal surgery*. Philadelphia: Lea & Febiger, 1983. 811 p.

CARDING, A.H. The significance and dynamics of stray dog populations with special reference to the U.K. and Japan. *Journal Small Animal Practice*, v. 10, p. 419-446, 1969.

CARTER, C.N. Pet population control: another decade without solutions? *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v.197, p. 192-195, 1990.

CIAMPI, M.A.S.; GARCIA, R.C.M. *Relatório técnico – campanha de controle das populações de cães e gatos no município de Taboão da Serra, São Paulo, Brasil*. Arca Brasil – Associação Humanitária de Proteção e Bem-Estar Animal e Prefeitura de Taboão da Serra, 1996.

CLIFTON, M. Animal populations may not be out of control. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 213, p. 603, 1998.

COHAPAR – Companhia de Habitação do Paraná. Por modalidade – Vila Rural. Acesso em 26/06/2003. <http://www.pr.gov.br/cohapar>

DANTEN, C. *Un vétérinaire en colère – essai sur la condition animale*. Québec: VLB éditeur, 1999. p. 313.

FAULKNER, L.C. Dimensions of the pet population problem. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 166, p. 477-478, 1975.

FOX, M.W. Pet population control. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 197, p. 682, 1990.

GRIFFITHS, A.O.; BRENNER, A. Survey of cat and dog ownership in Champaign County, Illinois, 1976. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 170, p. 1333-1340, 1977.

HOWE, L.M., *et al.* Long-term outcome of gonadectomy performed at an early age or traditional age in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 217, p. 1661-1665, 2000.

LIEBERMAN, L.L. A case for neutering pups and kittens at two months of age. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg*, v. 191, p. 518-521, 1987.

MARTINS, G.R. *et al.* Animais de companhia da cidade de Passo Fundo, Rio Grande do Sul: populações, espécies, raças e hábitos de vida dos animais. *A Hora Veterinária, Porto Alegre*, v. 135, p. 47-52, 2003.

MILLER, R.M. Solving the pet population problem. *Veterinary Medicine and Small Animal Clinician, Bonner Springs*, v. 67, p. 474-479, 1972.

MOLENTO, C.F.M., *et al.* Leishmaniose em cão proveniente da Vila Rural Nova Jerusalém, município de Perobal, Paraná. In: VIII JOVET e IV MOSTRA CIENTÍFICA DA UNIPAR, 2002, Umuarama, PR. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, Umuarama, v. 5, p. 351, 2002a.

MOLENTO, C.F.M.; DALMAS, J.C.; ZAFANELLI, M.C.G. Atitude em relação aos animais: população de Umuarama e região. In: VIII JOVET e IV MOSTRA CIENTÍFICA DA UNIPAR, 2002, Umuarama, PR. *Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR*, Umuarama, v. 5, p. 324, 2002b.

MOLENTO, C.F.M.; ZAFANELLI, M.C.G.; LAGO, E. Cats and dogs in Rural Villages of Paraná: results from a population control program and attitude of villagers towards animals. In: XXVIII INTERNATIONAL ETHOLOGICAL CONFERENCE, 2003, Florianópolis, SC. *Anais...* São Paulo: Revista de Etologia/Sociedade Brasileira de Etologia, 2003, v. 5, 245 p., p. 185.

MOURA, S.S. Presidente da Sociedade Educacional Fala Bicho Caixa Postal 31047, CEP 20732-970, Rio de Janeiro, RJ., E-mail: [falabicho@falabicho.org.br](mailto:falabicho@falabicho.org.br). 2001.

- NASCIMENTO, M.F. *A importância da educação, posse responsável e esterilização de cães e gatos no controle de doenças parasitárias e na saúde pública*. 2001. 84 p. Monografia - Curso de especialização em doenças parasitárias de importância veterinária e na saúde pública, Universidade Federal de Santa Maria.
- NASSAR, R.; MOSIER, J.E. Feline population dynamics: a study of the Manhattan, Kansas, feline population. *American Journal of veterinary Research, Schaumburg*, v. 43, p.167-170, 1982.
- NASSAR, R.; MOSIER, J.E.; WILLIAMS, L.W. Study of the feline and canine populations in the Greater Las Vegas area. *American Journal of veterinary Research, Schaumburg*, v. 45, p. 282-287, 1984.
- OLIVEIRA-SEQUEIRA, T.C., et al. Prevalence of intestinal parasites in dogs from Sao Paulo State, Brazil. *Veterinary Parasitology, Netherlands*, v. 103, p. 19-27, 2002.
- ROLLIN, B.E. Veterinary Ethics. In: BEKOFF, M. *Encyclopedia of animal rights and animal welfare*. Connecticut: Greenwood Press, 1998. p. 354-356.
- ROWAN, A.W. What we need to learn from epidemiologic surveys pertaining to pet overpopulation. *Journal of the American Veterinary Medical Association, Schaumburg.*, v. 198, p. 1233-1236, 1991.
- YOUNG, M.S. *The evolution of domestic pets and companion animals. Veterinary Clinics of North America: Small animal practice*, Philadelphia, v. 15, p. 297-309, 1985.

Recebido para publicação em 02/07/2004  
Received for publication on 02 July 2004  
Recibido para publicación en 02/07/2004  
Aceito para publicação em 16/03/2005  
Accepted for publication on 16 March 2005  
Acepto para publicación en 16/03/2005

