FRANCISCO RAFAEL MARTINS SOTO

**Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP:
estudo retrospectivo de 1998 a 2002 referente a
animais recolhidos, eutanasiados e adotados**

São Paulo

2003

FRANCISCO RAFAEL MARTINS SOTO

Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP: estudo retrospectivo de 1998 a 2002 referente a animais recolhidos, eutanasiados e adotados

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária

Departamento:

Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal

Área de concentração:

Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses

Orientador:

Prof. Dr. Marcos Amaku

São Paulo

2003

Autorizo a reprodução parcial ou total desta obra, para fins acadêmicos, desde que citada a fonte.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Biblioteca da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo)

T.1512 FMVZ	<p>Soto, Francisco Rafael Martins</p> <p>Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP: estudo retrospectivo de 1998 a 2002 referente a animais recolhidos, eutanasiados e adotados / Francisco Rafael Martins Soto. – São Paulo : F. R. M. Soto, 2003.</p> <p>100 f. : il.</p> <p>Dissertação (mestrado) - Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, 2003.</p> <p>Programa de Pós-graduação: Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses.</p> <p>Área de concentração: Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses.</p> <p>Orientador: Prof. Dr. Marcos Amaku.</p> <p>1. Populações animais. 2. Eutanásia. 3. Controle populacional de animais. 4. Adoção. 5. Cães. Título.</p>
----------------	---

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia
Cidade Universitária "Armando de Salles Oliveira"
Comissão Bioética

CERTIFICADO

Certificamos que o Projeto intitulado "Dinâmica populacional canina no município de Ibiúna - estudo retrospectivo: animais recolhidos nas ruas e domicílios, eutanasiados e adotados", protocolo nº 290/2003, não envolvendo uso de animais, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Marcos Amaku, está de acordo com os princípios éticos de experimentação animal da Comissão de Bioética da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo e foi aprovado "ad referendum".

(We certify that the Research "Canine population dynamics in Ibiúna - retrospective study: removed dogs in street and household, euthanazied and adopted" protocol number 290/2003, animal isn't utilized, under the responsibility of Prof. Dr. Marcos Amaku, agree with Ethical Principles in Animal Research adopted by Biotic Commission of the Faculty of Veterinary Medicine and Zootechny of University of São Paulo and was approved "ad referendum").

São Paulo, 16 de maio de 2003

Profª Drª Júlia Maria Matera
Presidente da Comissão de Bioética
FMVZ/USP

FOLHA DE AVALIAÇÃO

Nome do autor: SOTO, Francisco Rafael Martins

Título: Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP: estudo retrospectivo de 1998 a 2002 referente a animais recolhidos, eutanasiados e adotados

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Medicina Veterinária

Data ____/____/____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Assinatura: _____ Julgamento: _____

Dedico este trabalho

A minha esposa Graciane e ao meu
filho Guilherme, razão do meu viver.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pela vida que ele nos oferece a cada dia de nossa jornada.

Aos meus pais, Luiz e Madalena, que me deram a vida; e sempre a motivação para vencer os desafios que ela nos coloca todos os dias.

A minha irmã Bárbara, pela grande ajuda na revisão gramatical do texto, e acima de uma irmã, uma grande conselheira e amiga em todos os momentos de minha vida.

A minha irmã Maria Luiza, por estar sempre presente comigo, e vivendo momentos felizes e tristes nesta jornada.

Ao meu cunhado Carlos Augusto, um grande colaborador na edição do texto, sempre com muita paciência e dedicação.

Ao meu cunhado Renato Lima, deixando-me sempre contagiado com seu otimismo e alegria.

Ao meu orientador, professor Doutor Marcos Amaku, que não mediu esforços para que este projeto e sonho fossem concretizados.

A professora Doutora Sônia Regina Pinheiro, pela leitura do texto, uma grande educadora.

Ao professor Doutor Fernando Ferreira, um grande parceiro neste trabalho, com dicas e sugestões que foram valiosas.

Ao prefeito da Estância Turística de Ibiúna, Fábio Bello de Oliveira, pelo apoio incondicional ao projeto.

A secretária municipal da saúde, Marly Giancoli, que ofereceu toda estrutura da saúde, para que realizássemos este trabalho.

Ao ex-secretário municipal da saúde, Doutor José Mauro Cardoso Couto, um entusiasta da pesquisa científica.

A minha equipe de trabalho na Vigilância Sanitária e Zoonoses:

A Doutora Fernanda Nogari e Márcia Regina Risseto, pela coordenação do trabalho a campo e as entrevistas realizadas;

A Daniel Vieira Antunes, Dirceu Lúcio, Benedito Leci Rolim de Freitas, Honorato Vieira Lima e José Iraci, pelas entrevistas realizadas a campo;

A Osana de Souza e Cyntia Cristina Moraes Fraga, pelo cadastro dos animais adotados e tabulamento de dados.

A todos os funcionários e professores da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, que direta ou indiretamente ajudaram para que este projeto tornasse realidade.

A todas pessoas que viveram comigo este momento de realização de um sonho.

Aos animais, principalmente os cães, minha gratidão, por estes seres maravilhosos que Deus criou.

“Se desejamos saber como as pessoas se sentem – qual sua experiência interior, o que lembram, como são suas emoções e seus motivos, quais as razões para agir como o fazem – por que não perguntar a elas?” G. W. Allport

Aula de vôo

O conhecimento
caminha lento feito lagarta.
Primeiro não sabe que sabe
e voraz contenta-se com o cotidiano orvalho
deixado nas folhas vívidas das manhãs.

Depois pensa que sabe
e se fecha em si mesmo:
faz muralhas,
cava trincheiras,
ergue barricadas.
Defendendo o que pensa saber
levanta certezas na forma de muro
orgulhando- se de seu casulo.

Até que maduro
explode em vôos
rindo do tempo que imaginava saber
ou guardava preso que sabia.
Voa alto sua ousadia
reconhecendo o suor dos séculos
no orvalho de cada dia.

Mesmo o vôo mais belo
descobre um dia não ser eterno.
É tempo de acasalar:
voltar à terra com seus ovos
à espera de novas e prosaicas lagartas.

O conhecimento é assim:
ri de si mesmo
e de suas certezas.
É meta da forma,
Metamorfose
movimento
fluir do tempo
que tanto cria como arrasa

a nos mostrar que para o vôo
é preciso tanto o casulo
como a asa.

Mauro Iasi

RESUMO

SOTO, F. R. M. **Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP**: estudo retrospectivo de 1998 a 2002 referente a animais recolhidos, eutanasiados e adotados. [Canine population dynamic in Ibiúna-SP: retrospective study from 1998 to 2002 about sheltered euthanazied and adopted animals]. 2003. 100 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

O trabalho foi um estudo retrospectivo da dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna no período de 1998 a 2002, onde se objetivou avaliar esta dinâmica populacional em termos de animais recolhidos, eutanasiados e adotados, e sua influência nesta população. Utilizaram-se na análise de dados, informações do Departamento de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde do Município de Ibiúna -SP. Para informações dos animais adotados foi elaborado um questionário onde foram entrevistados cento e oitenta e seis proprietários de outubro de 2002 a abril de 2003, que adotaram cães no período estudado. Os resultados mostraram que o número de cães recolhidos foi progressivo a cada ano estudado, bem como os animais eliminados. A eutanásia e o recolhimento de cães não foram mecanismos eficientes de controle populacional canino. A razão cão/habitante foi crescente, e esta relação média nos últimos cinco anos foi de 1:3,77. A adoção de cães não resolveu o problema do abandono desses animais. Há necessidade de implantação de medidas de controle populacional mais abrangentes.

Palavras-chave: Populações animais. Eutanásia. Controle populacional de animais. Adoção. Cães.

ABSTRACT

SOTO, F. R. M. Canine population dynamic in Ibiúna-SP: retrospective study from 1998 to 2002 about sheltered euthanazied and adopted animals. [Dinâmica populacional canina no Município de Ibiúna-SP: estudo retrospectivo de 1998 a 2002 referente a animais recolhidos, eutanasiados e adotados]. 2003.100 f. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

This work was a retrospective study of populational canine dynamic in the city of Ibiúna from 1998 to 2002. The objective was to assess this populational dynamic in terms of sheltered, euthanazied and adopted animals as well as the influence of these actions in this population. Some information from the Zoonosis Department of Secretaria Municipal of Health in the City of Ibiuna (SP) was used in the analysis of data. A questionnaire was prepared to obtain information about animals and 186 owners were surveyed from October 2002 to April 2003. The results showed that the number of sheltered animals increased progressively during each year of study as well as the number of eliminated animals. The euthanasia and the action of sheltering dogs in the city of Ibiuna were not efficient in the canine population control. The dog per inhabitant ratio was increased in the last five years with a mean ration given by 1:3,77. The adoption of dogs did not solve the problem of abandoned dogs. It is necessary to implement a broader criteria of population control.

Key- Words: Animals populations. Euthanasia. Population control of animals. Adoption. Dogs.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Número de cães recolhidos e eutanasiados segundo o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	44
Gráfico 2 -	Número de atendimentos de notificações de munícipes que solicitaram o recolhimento de cães domiciliados no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003.....	45
Gráfico 3 -	Porcentagem de cães eutanasiados no Município de Ibiúna-SP, de 1998 a 2002, segundo o sexo do animal, São Paulo, 2003.....	45
Gráfico 4 -	Número de cães segundo sua distribuição na zona rural e urbana e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	47
Gráfico 5 -	Número de cães segundo a faixa etária e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	48
Gráfico 6 -	Distribuição numérica segundo o sexo do animal e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	50
Gráfico 7 -	Número de cães segundo a raça e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	51
Gráfico 8 -	Relação habitante/cão obtida no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003.....	52
Gráfico 9 -	Crescimento populacional canino (%) em relação à população do ano anterior, no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003.....	53
Gráfico 10 -	Número de cães adotados no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003.....	54
Gráfico 11 -	Porcentagem de cães adotados segundo o sexo do animal, de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	55
Gráfico 12 -	Proporção de animais que permanecem com o proprietário em função do tempo pós-adoção no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003.....	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002 no Município de Ibiúna (SP), segundo a distribuição na zona rural e urbana, São Paulo, 2003.....	46
Tabela 2 -	Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), segundo a faixa etária, São Paulo, 2003.....	47
Tabela 3 -	Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), segundo o sexo do animal, São Paulo, 2003.....	48
Tabela 4 -	Resultados obtidos nos censos caninos realizados no período de 1998 a 2002 no Município de Ibiúna (SP), segundo a proporção de fêmeas e a análise estatística aplicada, São Paulo, 2003.....	49
Tabela 5 -	Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), segundo a raça, São Paulo, 2003...	51
Tabela 6 -	Relação da população humana e canina obtida nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), São Paulo, 2003.....	52
Tabela 7 -	Crescimento populacional canino obtido nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), São Paulo, 2003.....	53
Tabela 8 -	Resultados obtidos na análise estatística de proprietários de cães adotados entrevistados no Município de Ibiúna (SP), segundo a pergunta feita, São Paulo, 2003.....	58
Tabela 9 -	Resultados obtidos junto às pessoas que adotaram cães no Município de Ibiúna (SP), segunda a natureza da resposta, São Paulo, 2003.....	60
Tabela 10 -	Número de respostas dos proprietários do Município de Ibiúna (SP), pertencentes aos grupos I e II, às questões relativas às variáveis listadas e suas categorias, e resultados obtidos para análise estatística univariada, São Paulo, 2003.....	62

LISTA DE ABREVIATURAS

E.U.A. – Estados Unidos da América.

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

Km – Kilômetro.

Km² – Kilômetro quadrado.

PE – Pernambuco.

SP -São Paulo.

WHO -World Health Organization.

WSPA- World Society for the Protection Animal.

%- Porcentagem.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE IBIÚNA	19
1.1.1	O Serviço de Saúde Pública do Município de Ibiúna	19
1.2	O RECOLHIMENTO DE CÃES ABANDONADOS NOS MUNICÍPIOS	20
1.3	AS ZOONOSES TRANSMITIDAS PELOS CÃES	21
1.4	AS AGRESSÕES DE CÃES EM SERES HUMANOS	22
1.5	A EUTANÁSIA CANINA	23
1.6	A ADOÇÃO DE CÃES	24
1.7	A POSSE RESPONSÁVEL DE CÃES	25
1.8	ENTIDADES DE PROTEÇÃO ANIMAL	27
2	REVISÃO DE LITERATURA	28
3	OBJETIVO	36
3.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
4	MATERIAL E MÉTODO	37
4.1	LOCAL E PERÍODO	37
4.2	DADOS	37
4.3	QUESTIONÁRIO APLICADO	38
4.4	PROCEDIMENTOS DOS ENTREVISTADORES	39
4.5	ENTREVISTAS	39
4.6	DADOS COMPILADOS E ANALISADOS	40
4.7	ANÁLISE ESTATÍSTICA	41
4.8	ASPECTOS ÉTICOS	43

5	RESULTADOS	44
5.1	DINÂMICA POPULACIONAL CANINA	46
5.2	ADOÇÃO DE CÃES	54
6	DISCUSSÃO	64
7	CONCLUSÕES	77
	REFERÊNCIAS	79
	ANEXOS	85
	APÊNDICE	91

1 INTRODUÇÃO

Em grande parte do mundo e, inclusive, nos municípios brasileiros, as populações de cães representam um problema de saúde pública e bem estar animal. Quanto à saúde pública, enfrenta-se o risco de transmissão de zoonoses, que são definidas como enfermidades naturalmente transmissíveis entre os animais e o homem (WHO, 1997). Há também o risco da agressão por mordidas, principalmente, em crianças (BESADA; FERNANDO; JORGE, 2001). Ressalte-se ainda que o bem estar animal é preocupante, pois a cada ano, mais animais são abandonados por seus proprietários, sendo vítimas de atropelamento, contraindo várias doenças ou recebendo maus tratos (ARCA BRASIL, 2003).

Cabe ao serviço público intervir nessas situações, com o objetivo primário de preservar a saúde da população. É uma tarefa árdua conciliar saúde pública e bem estar animal, mantendo estas duas ações em equilíbrio e harmonia (SOTO, 2000).

As ações primárias de controle de zoonoses em cães, desenvolvidas nos municípios, estiveram pautadas na captura e na eutanásia¹ desses animais, além da aplicação de leis e regulamentos para proprietários irresponsáveis de cães. (LARRIEU; ALVAREZ; CAVAGION, 1990; NASSAR; MOSIER, 1980; ROWAN, 1994).

¹ Morte serena, sem sofrimento. Prática pela qual se abrevia sem dor ou sofrimento a vida de um enfermo incurável.

Em meados da década de 90, vários movimentos têm ocorrido no mundo e no Brasil, com o objetivo de mudar as ações tradicionais de controle de zoonoses de cães nos municípios e promover o bem estar animal (LIMA JÚNIOR, 1998).

Estes movimentos, basicamente têm sido organizados por entidades de proteção animal, que propõem as seguintes alternativas ao sistema tradicional de controle de zoonoses nos municípios, a saber:

- esterilização cirúrgica dos cães e gatos com o objetivo de reduzir o nascimento de novos filhotes, evitando assim, a superpopulação canina e o abandono dos animais;
- programas de adoção de cães e gatos, na tentativa de oferecer um novo lar aos animais abandonados;
- trabalhos educativos sobre posse responsável com os proprietários desses animais;
- construção de abrigos para manter animais que foram abandonados e/ou que não foram adotados;
- o tratamento de animais;
- criação de leis e regulamentos mais severos em relação à proteção e bem estar dos animais.

Nesses movimentos, têm sido intensas as participações dos Poderes Legislativo e Judiciário e da Promotoria Pública. O primeiro, na elaboração de leis e o segundo, na fiscalização de ações desenvolvidas por órgãos oficiais, principalmente, no tocante à eliminação desses cães e ao destino dos cadáveres.

Estas novas propostas têm gerado discussões calorosas por todo o país, entre o poder público e as entidades de proteção e bem estar animal.

1.1 CARACTERÍSTICAS GERAIS DO MUNICÍPIO DE IBIÚNA

A Estância Turística de Ibiúna localiza-se nas bordas da Serra do Paranapiacaba, no Estado de SP. Distante da capital do Estado em 71 Km, é a terceira cidade mais elevada do Estado, com altitude média de 996 metros.

Sua área de 1093 Km² atinge o 34º lugar em extensão territorial do Estado, possuindo mais de 40 % dela coberta por mata atlântica e ciliares.

1.1.1 O Serviço de Saúde Pública do Município de Ibiúna

O serviço de saúde em Ibiúna foi municipalizado no final da década de 80. Até então, todas as ações de saúde eram realizadas pelo Estado. Com a municipalização, este assumiu as ações de baixa, média e alta complexidade que antes eram de responsabilidade do Estado, ou seja, está enquadrado na gestão plena do sistema municipal, que prevê ações de vigilância epidemiológica, zoonoses e vigilância sanitária, de acordo com a Lei Municipal 293/86.

O Serviço de Controle de Zoonoses foi implantado em janeiro de 1998, iniciando as atividades de recolhimento de cães errantes, eutanásia de animais sem dono, programas de adoção, trabalhos educativos e castração gratuita de cães e gatos. Até o início de 1998, a única atividade desenvolvida nesta área, era a campanha anual de vacinação contra a raiva em cães e gatos.

Em 2001, com a municipalização da vigilância sanitária, de acordo com a Lei Municipal 584/00, o Serviço de Controle de Zoonoses foi incorporado ao Departamento de Vigilância Sanitária.

O Setor de Vigilância Sanitária de Ibiúna está estruturado com funcionários concursados específicos para trabalhar nesta área. Existem duas equipes de funcionários, sendo uma no trabalho específico com zoonoses, e a outra com vigilância sanitária.

1.2 O RECOLHIMENTO DE CÃES ABANDONADOS NOS MUNICÍPIOS

O recolhimento de cães nas vias públicas e domicílios nos municípios como prática de controle de zoonoses, é uma das medidas mais tradicionais e antigas (NOVA, 1998).

Pessoas mais sensíveis à causa dos animais odeiam a “carrocinha” que é muito comum nos municípios brasileiros, entretanto, na cidade de São Paulo, o recolhimento de cães existe há vários anos, e esta atividade surgiu em decorrência da necessidade de controlar a raiva canina, que assolava o município na década de 70 (SALLUM, 2000).

Cães errantes e/ou abandonados têm vida muito curta, porque estão sujeitos a maus tratos, alimentam-se precariamente, sofrem risco de atropelamentos, e têm a possibilidade de contrair doenças. Esta categoria contribui muito pouco para o crescimento populacional canino (SOTO, 2000).

Os veículos destinados à apreensão de animais apresentam, atualmente, uma configuração específica, que dentre outras características, exige aspectos de segurança e conforto para os animais recolhidos e funcionários (REICHMANN, 2000).

Há uma necessidade constante de treinamento e acompanhamento psicológico dos funcionários que realizam o trabalho de recolhimento de animais, devido ao desgaste psicológico e insalubridade. Os funcionários também devem ser vacinados contra a raiva, tendo exames sorológicos realizados, periodicamente, para um efetivo controle (REICHMANN, 2000).

1.3 AS ZOONOSES TRANSMITIDAS PELOS CÃES

Das várias zoonoses que o cão pode transmitir aos seres humanos, a raiva canina é a que mais merece atenção. A importância do controle das populações caninas, o recolhimento e a eutanásia desses animais estiveram pautados no fato de que o cão pode ser um grande veiculador de doenças para o homem. O foco central foi o combate à raiva, com campanhas oficiais anuais de vacinação em cães, que, em 2003, foi controlada no Estado de São Paulo (INSTITUTO PASTEUR, 2003) e em uma grande parte dos estados da federação. Apesar da raiva canina estar controlada em boa parte do Brasil, novas estratégias aliadas à vacinação, têm sido propostas para combater a doença, como o estímulo na posse responsável de cães e o aumento na informação da mesma aos proprietários. A cada ano, mais pessoas são acometidas por outras zoonoses transmitidas direta ou indiretamente pelo cão, que ganham importância epidemiológica, como a leishmaniose, sarna sarcóptica, e verminoses, como a toxocaríase (SANTOS, 2003; WACHIRA et al., 1993).

Esta situação mostra a necessidade crescente do poder público em intervir nas populações de cães, controlando estas zoonoses (WACHIRA et al., 1993).

1.4 AS AGRESSÕES DE CÃES EM SERES HUMANOS

O problema das populações caninas, no tocante à saúde pública, não está centrado apenas no potencial risco que esses animais podem transmitir em termos de doenças aos seres humanos. Há uma outra questão de relevância, envolvendo o risco que podem oferecer, agredindo pessoas, principalmente representadas pelas mordidas.

Diariamente no Município de Ibiúna, pessoas são agredidas por cães, refletindo um custo para o Estado e o serviço público quanto ao tratamento. Há um outro prejuízo difícil de ser quantificado, que é o aspecto psicológico destas pessoas agredidas, principalmente as crianças (SOTO, 2000). Frequentemente, o Setor de Zoonoses da Prefeitura de Ibiúna é solicitado por munícipes para recolher cães extremamente agressivos, que, às vezes, nem o próprio proprietário consegue dominá-lo. Esta situação, em parte, está relacionada ao aumento crescente da violência nas cidades, deixando como uma opção de segurança, a procura por cães de raças agressivas para protegê-las.

Um trabalho desenvolvido em 1999 com a população de Ibiúna, mostrou que 42% das pessoas entrevistadas sentem medo ao encontrar um animal solto nas ruas (SOTO, 2000).

É cada vez maior o número de cães de grande porte nas propriedades da zona rural do Município de Ibiúna, cuja segurança pública é menos presente. Esta situação gera um ambiente propício para um maior risco de agressão dos cães em seres humanos.

1.5 A EUTANÁSIA CANINA

O termo eutanásia oriundo do grego, significa morte boa. Deve ocorrer com um mínimo de sofrimento possível, tanto para o animal, quanto para a pessoa que a executa (BEAVER et al., 2001).

Nesses últimos anos, a eutanásia de cães em grande quantidade pelos municípios, tem gerado muita discussão e questionamentos por três motivos principais:

- vários trabalhos e dados estatísticos têm mostrado a sua ineficácia no controle populacional de cães; (NASSAR; MOSIER; WILLIAMS, 1984; OLSON; MOULTON, 1993; REICHMANN, 2000; ROWAN, 1994)
- o grande desgaste psicológico que este tipo de procedimento provoca nas pessoas que o executam (BEAVER et al., 2001);
- dúvidas sobre os métodos de eutanásia canina atualmente praticados (BEAVER et al., 2001).

Entretanto, a eutanásia canina, é ainda uma forma primária de controlar zoonoses. Aliado a isto, uma grande parcela de animais recolhidos pelo serviço público que não são resgatados pelos seus proprietários ou adotados, precisam ser eliminados, porque não há viabilidade para o poder público de manter estes animais indefinidamente nos canis, pelo fator custo e grande quantidade de animais que é recolhida diariamente (SOTO, 2000).

Chegar a um ponto de equilíbrio será o grande desafio para todos nós (NOVA, 1998).

1.6 A ADOÇÃO DE CÃES

A adoção de cães abandonados e/ou não resgatados pelos seus proprietários, nos canis de entidades de proteção animal e prefeituras, tem sido muito estimulada por entidades governamentais e não governamentais, no final do século XX e início do século XXI. Este fato se deve ao aumento, a cada ano, de animais abandonados nos municípios brasileiros. São poucos os animais adotados, a maioria acaba tendo que ser eliminada (NOVA, 1998).

No Município de Ibiúna, a adoção de cães abandonados tem sido realizada através da adoção direta no canil da prefeitura ou em feiras de adoção de cães, promovidas pelo Departamento de Zoonoses da Secretaria Municipal da Saúde.

No Brasil, neste início de século XXI, há um grande movimento, principalmente por entidades de proteção animal, para a adoção de cães abandonados. Poucos são os trabalhos científicos nesta área para avaliar estes programas de adoção que envolvem o cão, o proprietário do animal e as entidades promotoras governamentais ou não governamentais (ARCA BRASIL, 2003).

Adoções bem sucedidas exigem a combinação entre proprietários e cães individualmente, o que ajustará melhor seu estilo de vida com as expectativas do proprietário do animal. As características de temperamento do animal e o estilo de vida do proprietário devem ser considerados. Pessoas que adotam animais devem ser preparadas para assumir um compromisso, e entender como ir ao encontro das necessidades comportamentais e de saúde destes animais (HETTS, 1998).

Os proprietários necessitam ter expectativas realistas sobre a posse responsável de animais e necessitarão ajuda profissional, não apenas para cuidados médicos, como também para cuidados comportamentais (HETTS, 1998).

Adotar um cão é como receber um novo membro na família. Ele possui necessidades específicas da sua espécie e o suprimento dessas necessidades básicas será determinante no sucesso da adoção. Deve ser determinada uma área específica para o animal, sua alimentação, abrigo, defecação e movimentos diários. Este local deve ser agradável, possibilitando a socialização do mesmo, evitando seu confinamento permanente. Há sempre a necessidade de investimento em consultas veterinárias e condições que vão promover o seu bem estar. Ter tempo para se dedicar a ele é um aspecto importante tanto para o cão como para o proprietário (WELCOMING, 2003).

1.7 A POSSE RESPONSÁVEL DE CÃES

Neste início de século XXI, programas governamentais de controle de zoonoses em cães, têm mudado seu foco de ação e trabalhado com a posse responsável desses animais com seus proprietários. Posse responsável pode ser definida como um conjunto de ações que envolvem a opção por ter um animal, o seu controle reprodutivo, contracepção, controle de mobilidade de cães, fornecimento de filhotes e controle da saúde e bem estar (REICHMANN, 2000).

O conceito de posse responsável de cães também abrange o papel que os órgãos governamentais têm que desempenhar, envolvendo:

- o despertar a atenção das pessoas para os riscos que o convívio com os animais possam representar à saúde, caso não se tomem as devidas precauções;

- discussão no município sobre o problema das zoonoses e convívio harmônico com os animais;
- criação de novos hábitos em relação aos animais, objetivando reduzir os riscos de transmissão de doenças e ocorrências de acidentes;
- leis e regulamentos que auxiliem as pessoas na prevenção de agravos provocados por animais (REICHMANN, 2000).

Outras ações podem ser desenvolvidas por órgãos governamentais na posse responsável, tais como (WORLD SOCIETY FOR PROTECTION ANIMALS, 1999):

- registro de cães ou de proprietários de cães nos municípios;
- identificação de cães;
- esterilização dos animais;
- controle do ambiente dos cães sem supervisão;
- licença e controle de criadores de cães de raça;
- licença e controle de lojas que comercializam cães.

Promover a posse responsável de cães envolve, assim, a participação de todos, numa ação conjunta entre pessoas e órgãos governamentais ou não governamentais (REICHMANN, 2000).

1.8 ENTIDADES DE PROTEÇÃO ANIMAL

As entidades de proteção animal existem há vários anos. No caso específico do bem estar dos cães em áreas urbanas, são várias as conquistas destas entidades. É inegável sua participação no processo de mudança de conceitos e paradigmas sobre as populações caninas. Alguns conceitos, como a forma que o animal é eliminado, a difusão da esterilização de cães em massa, legislação e conceitos de posse responsável, saíram do seio das entidades de proteção animal.

O momento em que vivemos é a busca de concordância entre o que pensam as entidades de proteção animal em relação à superpopulação canina e suas conseqüências, e como o poder público deve agir, no enfrentamento deste problema que envolve toda a sociedade (NOVA, 1998).

Não há dúvida que estamos diante de uma emergência. Há um clamor popular exigindo providências (NOVA, 1998).

Não há estrutura de controle animal implantada e improvisações acontecem. Segundo a opinião de Nova (1998), o reinado do epidemiologista antropocêntrico está implantado. Por outro lado, as entidades de proteção animal protestam e, sem meta definida, passam a exigir o impossível – que não haja captura de animais errantes e muitos menos a eutanásia. A desconfiança é mútua.

Quem padece é o animal que agora vive sob alto risco de adquirir doenças, é manipulado de maneira truculenta, alojado em más condições através de improvisações esdrúxulas e, devido ao risco, não pode ser levado a programas de adoção.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O êxodo rural e o aumento exagerado das populações têm gerado um crescimento descontrolado das áreas urbanas, modificando-as a tal ponto de criar condições ecológicas favoráveis para a sobrevivência de espécies animais domésticas e sinantrópicas¹. O cão, neste contexto, é considerado como um animal que coexiste mais estreitamente com o homem. Esta coexistência gera condições para o desenvolvimento de zoonoses, acidentes por mordeduras a pessoas e contaminação do meio ambiente, surgindo então, indubitavelmente, requerimentos sanitários com uma tendência pela limitação da população canina urbana (LARRIEU; ALVAREZ; CAVAGION, 1990).

Estes mesmos autores entendem que estratégias de controle, usualmente aplicadas como captura, eutanásia em massa e esterilização, são fundamentadas empiricamente, por ser escassa a informação existente sobre o verdadeiro impacto que essas linhas de ação têm sobre o número e a estrutura da população canina, e sobre a relação entre o custo da estratégia aplicada e o possível benefício alcançado.

1 Animais que têm um convívio próximo com o homem.

Nassar e Mosier (1994) trabalhando com cães domiciliados na área da Grande Las Vegas - EUA, baseados na distribuição etária, idade específica e taxa de sobrevivência, mostraram que estas populações estavam estáveis naquela região. Cães de rua eutanasiados representavam 5,7 % da população estimada. A taxa de eliminação foi um método para checar o crescimento desta população. Sobre os animais adquiridos, 84 % tinham menos de um ano de idade. Em torno de 10 % dos cães foram adquiridos através de doação e 6,4 % adquiridos na rua, 45 % dos cães vieram de lojas de pequenos animais. Sobre o tamanho, 24% dos cães eram de raça de pequeno porte, 24% de médio porte e 52% de grande porte.

O censo canino é um mecanismo importante para conhecermos a população que queremos estudar. Há uma relação direta da população canina de rua com o meio ambiente e a comunidade de um determinado local. A conexão destes fatores com a população canina é uma possível solução para o problema dos animais de rua (VIRGA; VIOLA, 1993).

Técnica desenvolvida pelo Instituto Pasteur (SP), Brasil, envolvendo 498 cães de uma determinada localidade, para avaliar o censo canino com o uso de colares de três cores, mostrou que do total dos animais avaliados, 5% foram classificados como animais de rua ou sem dono (MATOS et al., 2002).

As populações caninas são um problema de saúde pública, e o seu controle deve envolver todo o território de um determinado país. Devem-se implantar programas adequados e atualizados de controle, e saber exatamente qual o objetivo a ser atingido (SANTAMARIA; PASSANANTI; FRANZA, 1990).

Heath et al. (1998) acreditam que cães com colares de identificação com nomes e endereços de seus proprietários têm dez vezes mais chances de serem encontrados, comparados a cães que não possuem colares.

Um estudo desenvolvido nas Filipinas também utilizou colares e tinta para estimar a população canina e auxiliar na vacinação contra a raiva. Com esse trabalho, os autores observaram que houve um aumento da população nos vilarejos e densidade aumentada, em virtude de animais não domiciliados (CHILDS et al., 1998).

Knol e Egberink (1998), estudando cães com cirurgia de castração ou uso de hormônios a base de progesterona, observaram a eficiência destas duas técnicas para evitar as agressões, marcação de território com urina, fugas e problemas de comportamento. Foi uma ferramenta eficaz para evitar o abandono dos cães e uma maior adaptação do proprietário do animal e o cão.

Um outro estudo realizado com cães machos castrados pelo Exército dos EUA, mostrou que estes animais têm uma expectativa de vida maior comparado com cães machos não castrados (MOORE et al., 2001).

Neubert e Caswell (2000) consideraram o crescimento populacional canino dependente diretamente da taxa de reprodução desses animais, além da taxa de natalidade, e de quantos animais adultos sobrevivem para contribuir no seu crescimento ou sua estabilidade populacional.

Estudo desenvolvido na cidade de Recife – PE, conduzido por Lima Júnior (1999), com ênfase na ecologia populacional, canina mostrou que apenas 60,7 % dos cães eram restritos. Em setores pobres, os cães tenderam a ser mais jovens e menos restritos, e havia densidades populacionais mais elevadas.

Este mesmo autor concluiu que a elevada densidade de animais suscetíveis favorece a persistência da raiva canina.

A raiva é a zoonose com maior importância, sendo o cão o transmissor mais representativo para o homem. Estudo desenvolvido no México mostrou que, para o seu controle através de vacinação, o sistema que apresentou maior sucesso, foi a vacinação casa a casa. Cães em pequena quantidade nas casas também favoreciam o controle (FISHBEIN et al., 1992).

O controle populacional canino é um mecanismo importante no combate da raiva. Trabalho desenvolvido por Krebs et al. (2001) nos EUA, mostrou que houve uma queda significativa de casos de raiva canina quando a população esteve controlada e supervisionada.

A erradicação da raiva canina necessita da combinação de vacinação e o controle das populações de cães. Em um programa de erradicação desta doença deve ser considerado o aspecto da heterogeneidade da população canina, envolvendo sua dinâmica populacional e sua relação com os seres humanos (SALLUM; ALMEIDA; MASSAD, 2000).

Pesquisa realizada no Sri Lanka mostrou que o controle da raiva só foi possível naquele país, quando houve um trabalho focando a população canina, pontos de vacinação onde os casos da doença eram mais severos, colares de marcação para os animais e áreas de captura de cães (MATTER et al., 2000).

Cães podem ser importantes veiculadores de zoonoses parasitárias. Estudo realizado em Nairobi – África, mostrou que de 156 cães necropsiados, 10 % estavam com *Echinococcus granulosus*, 88% com *Dipilydium caninum* e 3% com *Toxocara canis*. O risco de o homem adquirir zoonoses parasitárias , foi considerado alto e medidas de controle foram recomendadas (WACHIRA et al., 1993).

Um outro estudo desenvolvido também na África, na área rural, mostrou a grande quantidade de animais com infestações de ecto³ e endoparasitos⁴ com alto potencial zoonótico. 51% dos animais examinados apresentaram uma ou mais condições clínicas mais sérias (RAUTENBACH; BOOMKER; VILLIERS, 1991).

A cidade de São Paulo eliminou uma média de 25 a 30 mil cães por ano de 1997 a 2002. A captura e a eutanásia de animais gerou despesas aos cofres públicos, não resolvendo o problema da superpopulação canina. Associados a isto, em 1998 foram notificados 18.000 casos de mordeduras de cães em seres humanos na cidade de São Paulo, acarretando despesas com atendimento médico, faltas no trabalho e outros prejuízos indiretos (ARCA BRASIL, 2003).

Em um estudo observacional retrospectivo, encontraram-se 62 pacientes que haviam sofrido mordeduras de cães. A faixa etária mais comprometida estava representada pelas crianças em idade pré-escolar. Em 32 ocasiões, o cão agressor pertencia à família, em 22 a vizinhos (animal conhecido) e em 8, o cão era desconhecido. Uma porcentagem não desprezível dos animais não estava vacinada ou deficientemente vacinada contra a raiva (BESADA; FERNANDO; JORGE, 2003).

3 externo

4 parasitas internos

Vários são os movimentos de entidades de proteção animal contra o recolhimento e a eutanásia de cães. Por exemplo, em 2001, no jornal “O Fluminense” do Estado do Rio de Janeiro, foi divulgada uma reportagem com bastante destaque com o seguinte conteúdo:

Representantes da Sociedade Niteroiense de Proteção Animal fizeram uma manifestação pacífica no Campo de São Bento e carregando faixas e cartazes reclamavam da política praticada do controle de zoonoses que voltou a usar a carrocinha para recolher animais soltos nas ruas. *Não concordamos com essa atitude arbitrária*, disse Ana Luiza, presidente da SONIPA, acrescentando que o órgão já chegou a apresentar um programa de esterilização para a Prefeitura: segundo a proposta, 15 % das cadelas seriam esterilizadas em um ano. O município poderia disponibilizar o trabalho de alguns veterinários e trailers para levar os animais. O trabalho só seria feito nas comunidades carentes do município (SOCIEDADE PROMOVE MANIFESTAÇÃO NO CAMPO BELO, 2001).

Trabalho desenvolvido nos EUA estimou que de 10 a 25 % da população canina daquele país é eliminada a cada ano. A superpopulação de pequenos animais foi atribuída ao desejo das pessoas em possuírem um animal, com altas taxas de natalidade (OLSON; MOULTON, 1993).

Rowan (1994) descreveu que a eutanásia de cães com saúde é inaceitável numa sociedade que busca animais de companhia. Como segundo aspecto, considerou a eutanásia foco central de uma sociedade consumista que vê o animal como um objeto descartável.

Entendia o mesmo autor que é um método perverso que provoca um grande stress nas pessoas que realizam este trabalho. O terceiro aspecto é que deveria existir uma grande pressão social para resolver o problema dos animais abandonados, reduzindo a eutanásia de animais saudáveis. Não se poderia fechar os olhos, quando eram gastos 1 bilhão de dólares a cada ano nos EUA com animais abandonados. Concluía o autor que os EUA poderiam utilizar este dinheiro para programas mais efetivos.

A agressão de cães em seres humanos pode ser um fator determinante para a eutanásia destes animais, com peso acima de 18 kg. Outro aspecto importante e associado com a agressividade é o comportamento do animal com o seu proprietário (REISNER; ERB; HOUP, 1994).

A eutanásia dos cães representa também um grande desgaste psicológico para os proprietários dos animais. Há a necessidade da intervenção do médico veterinário nestas situações, bem como um acompanhamento psicológico para os proprietários dos animais em 30 % dos casos. Ocorre alteração de comportamento social e emocional com estes proprietários (ADAMS; BONNETT; MEEK, 2000).

Sobre a adoção de cães, 43 % dos proprietários entrevistados em um estudo, disseram que tiveram um ou mais problemas com seus animais. Este fator pode ser importante no insucesso da adoção ou no abandono do animal. Não houve problema de domiciliação com os animais (ENDENBURG; KNOL, 1994).

Em um programa de adoção de animais de estimação dos EUA, de janeiro de 1991 a abril de 2002, observou-se que 47 % dos animais tiveram uma adoção bem sucedida, 15 % retornaram ao local de origem, 15% desapareceram, 11% foram eutanasiados, 6% morreram e 6 % retornaram às ruas. A compreensão dos programas de esterilização e adoção são importantes para reduzir animais abandonados nas ruas das áreas urbanas (JULIE; GALE; LESLIE, 2003).

Flannigan e Dodman (2001) concluíram que as alterações de comportamento dos cães como ansiedade, excessiva dependência do proprietário, presença de outro cão no domicílio, podem ser fatores que influenciam na adaptação do animal com o proprietário e vice versa.

Comportamento destrutivo, urinação freqüente, defecação inadequada, vocalização e salivação são hábitos negativos dos cães que incomodam os seus proprietários e podem representar o seu abandono ou o insucesso de uma adoção. Há necessidade de treinamento do animal quando o mesmo apresentar um ou mais destes comportamentos (OVERALL; DUNHAM; FRANK, 2001).

Em situações de alteração muita elevada de comportamento do animal, há necessidade de aplicação de medicamentos que acalmem o cão, além de caminhar com ele e utilizar técnicas de treinamento (TAKEUCHI; HOUP; SCARLETT, 2000).

3 OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo avaliar a dinâmica populacional canina do Município de Ibiúna no período de 1998 a 2002, para propor medidas de intervenção, promovendo o bem estar animal e a saúde pública, principalmente no controle de zoonoses.

3.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a influência da eutanásia canina e o recolhimento de cães em vias públicas e ou em domicílios sobre o crescimento populacional canino.
- Avaliar o programa de adoção de cães já implantado no sentido de determinar a postura do munícipe em termos de posse responsável.
- Identificar os métodos contraceptivos em cães, mais aceitos por estes munícipes.
- Avaliar o serviço de notificação de recolhimento de animais.

4 MATERIAL E MÉTODO

No presente trabalho foram desenvolvidos os seguintes itens:

4.1 LOCAL E PERÍODO

O trabalho foi um estudo retrospectivo desenvolvido no Município de Ibiúna (SP), junto ao Departamento de Zoonoses – Secretaria Municipal da Saúde, da Prefeitura da Estância Turística do Município de Ibiúna, no período de janeiro de 1998 a dezembro de 2002.

4.2 DADOS

Para a obtenção dos dados, primeiramente foram utilizadas as fichas de cães recolhidos, eutanasiados e adotados mostradas nos Anexos A, B e C, obtidas junto ao Departamento de Zoonoses, da Estância Turística de Ibiúna.

Os dados da população canina - período de janeiro de 1998 a dezembro de 2002 - foram obtidos através de censos anuais, levantamento feito casa a casa, durante a campanha anti - rábica, canina realizada em cinquenta e dois bairros deste município, sendo seis da zona urbana e quarenta e seis da zona rural (Anexo D).

Os dados da população humana foram obtidos através de dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2003).

O Anexo E representou o cadastro do proprietário, que adotou o cão no período de janeiro de 1998 a dezembro de 2002 em feiras de adoção de cães promovidas pela prefeitura, ou diretamente no canil municipal, e serviu de base para a aplicação dos questionários.

4.3 QUESTIONÁRIO APLICADO

O estudo dos animais adotados foi realizado através da elaboração de um questionário aplicado aos proprietários. Utilizou-se como período mínimo de três meses de adoção para serem realizadas as entrevistas, no caso de animais adotados a partir do segundo semestre de 2002.

O questionário foi elaborado segundo metodologias de Boruchovitch e Schall (1994) e Germano (2002) que descrevem em seus trabalhos, que os processos de seleção de variáveis e desenvolvimento de métodos apropriados de colheita de dados, estão entre os maiores desafios de um pesquisador. Sem métodos de alta qualidade, as conclusões de uma pesquisa estão seriamente comprometidas.

Na elaboração do questionário buscou-se:

- linguagem simples;
- a preocupação de evitar dar a impressão de que o respondente “deve” ter as informações desejadas, sentindo-se desconfortável ao admitir sua ignorância no assunto;
- evitar questões que sugerissem um tipo particular de resposta;
- cobertura – (abranger todas as alternativas possíveis);

- evitar redação de questões que influenciassem ou induzissem as respostas posteriores, colocando no questionário assuntos inicialmente de caráter geral.

4.4 PROCEDIMENTOS DOS ENTREVISTADORES

Foram utilizadas questões abertas e fechadas, (Apêndice B), sendo entrevistados proprietários da zona rural e urbana do Município de Ibiúna. Considerou-se os seguintes itens pelos entrevistadores (GERMANO, 2002):

- o tempo da entrevista, nem longo e nem curto, em média, dez minutos, procurando o máximo de informações;
- colocar o respondente à vontade, para que se sinta confortável expressando assim, suas opiniões;
- anotar exatamente as palavras do respondente;
- evitar responder pelo entrevistado;
- utilizar um tom de voz conversacional para construir uma relação empática com o respondente;
- não demonstrar aprovação ou desaprovação pelas respostas do entrevistado;
- vestir-se de maneira similar aos respondentes.

4.5 ENTREVISTAS

Foram entrevistados cento e oitenta e seis proprietários. Os entrevistadores estavam devidamente identificados, preocupando-se em explicar às pessoas que foram entrevistadas o motivo da pesquisa (Apêndice A).

Para a classificação do nível sócio econômico dos proprietários entrevistados, utilizou-se como critério o bairro do morador e o tipo de moradia do mesmo, empiricamente.

4.6 DADOS COMPILADOS E ANALISADOS

Em relação à população canina (recolhimento e eutanásia), foram analisados os seguintes itens:

- número de cães recolhidos;
- número de cães eutanasiados;
- crescimento populacional canino;
- relação habitante/cão;
- população canina –(zona urbana e rural do município);
- raça do animal;
- sexo do animal;
- distribuição das faixas etárias da população canina-(três a onze meses, um a quatro anos, cinco a oito anos e acima de oito anos);
- porcentagem de animais eutanasiados fêmeas e machos, comparados com a relação macho / fêmea da população canina;
- o comportamento da população canina nesses últimos cinco anos;
- estudo entre relação habitante/cão e cães abandonados nas ruas;
- a relação real habitante/cão e seu crescimento comparado a sistemas de projeção dessa população, baseados na taxa de crescimento da população humana.

Em relação aos animais adotados, analisou-se os seguintes itens:

- número de cães adotados;
- porcentagem de cães machos e fêmeas adotados;
- posse responsável;
- perfil do proprietário que adotou um animal;
- controle de raiva e acidentes com mordeduras;
- aceitação ou não da castração, como método de controle de natalidade;
- número de cães por proprietário;
- a permanência ou não do proprietário no domicílio;
- tempo que o proprietário ficou ou está com o animal;
- o método mais aprovado pela população para evitar a procriação de cães;
- programas deficientes de adoção de cães, como potenciais transmissores de zoonoses ou agressão em seres humanos, principalmente crianças;
- nível sócio econômico dos proprietários que adotaram cães;
- a porcentagem de cães adotados sobre o total de recolhidos e eutanasiados;
- destino do animal adotado;
- condições físicas que os animais adotados se submeteram.

4.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise estatística, foi utilizado o método de comparação de duas proporções (PETRIE; WATSON, 1999), quando aplicável, com a estimativa do intervalo de confiança de 95 % para a diferença.

Na análise estatística da variável sexo dos cães, foi realizado um teste para comparação de uma proporção, observando se a proporção de fêmeas adotadas é compatível ou não com 50%. Isso é equivalente a verificar se a proporção de fêmeas é idêntica a de machos. A comparação de uma proporção (em relação a 50%) também foi utilizada para verificar o posicionamento da maioria dos proprietários em relação a outras variáveis (se o proprietário deseja que o animal se reproduza, se adotaria novamente um cão, e se o animal é mantido preso ou não).

Na comparação de duas proporções, foi estimado o valor de p do teste, que pode ser interpretado como a probabilidade de obter os resultados observados, se a hipótese de igualdade das proporções for verdadeira. Na comparação de uma proporção, o valor de p é a probabilidade de obter os resultados observados, se a hipótese de proporção igual a 50% for verdadeira.

Para o cálculo do tempo em que o proprietário permaneceu com o animal após a adoção, foi utilizada a análise de sobrevivência (GROSS; CLARK, 1975). A análise de sobrevivência permite levar em conta tanto o fato de vários animais terem sido adotados em diferentes feiras de adoção (portanto, em instantes distintos de tempo) quanto o fato de alguns proprietários permanecerem com o animal no momento em que o questionário foi aplicado. Na terminologia da análise de sobrevivência, se o proprietário ainda permanece com o animal, o tempo de permanência é considerado um dado censurado.

O método de Kaplan-Meier foi utilizado para o cálculo do tempo médio de permanência e também para elaborar a curva da proporção de proprietários que continuam com o animal adotado, em função do tempo pós-adoção.

Na análise de associação entre variáveis aplicadas aos proprietários que adotaram cães, os mesmos foram classificados em 2 grupos: o grupo I continha aqueles proprietários, cujos animais foram soltos, doados ou devolvidos ao canil municipal, não importando o tempo em que permaneceram com o animal; o grupo II continha os proprietários que permaneceram mais de 6 meses com os animais adotados, e permanecem com o animal ou o mesmo morreu após os 6 meses.

O proprietários que estavam com o animal a menos de 6 meses ou que o mesmo morreu antes de completar 6 meses de adoção, não foram classificados em nenhum dos dois grupos, não sendo considerados na análise de associação com as outras variáveis do estudo.

Os programas utilizados para a análise estatística dos dados foram o Minitab (Minitab Inc.) e o SPSS (SPSS Inc.).

4.8 ASPECTOS ÉTICOS

Todas as informações obtidas junto aos entrevistados foram tratadas com sigilo e de maneira confidencial, para não prejudicar o proprietário ou o animal.

5 RESULTADOS

Nos anos de 1998, 1999, 2000, 2001 e 2002, foram recolhidos 1074, 1130, 1375, 1945 e 2290 cães, respectivamente como mostra o gráfico 1. Em relação aos cães eutanasiados, foram eliminados, na mesma ordem, 627, 1020, 1168, 1556 e 1913 cães neste período, totalizando 6284 animais e representando (80,41%) do total recolhido.

Os dados apresentados nos gráficos 2 e 3 mostram a relação de notificações atendidas para recolhimento de cães domiciliados e não domiciliados e eutanasiados.

Gráfico 1 - Número de cães recolhidos e eutanasiados segundo o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

Gráfico 2 - Número de atendimentos de notificações de munícipes que solicitaram o recolhimento de cães domiciliados no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003

Gráfico 3 - Porcentagem de cães eutanasiados no Município de Ibiúna-SP, de 1998 a 2002, segundo o sexo do animal, São Paulo, 2003

5.1 DINÂMICA POPULACIONAL CANINA

Em relação à dinâmica populacional canina, os resultados referentes à população e sua distribuição na zona rural e urbana, faixa etária, sexo do animal, raça, relação habitante/cão e crescimento populacional, estão apresentados nas tabelas 1 a 10 e gráficos 4 a 12:

Tabela 1 – Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002 no Município de Ibiúna (SP), segundo a distribuição na zona rural e urbana, São Paulo , 2003

Ano	Zona rural	Zona urbana	Total
1998	9190	3195	12385
1999	12049	2646	14695
2000	13921	2721	16642
2001	15260	2780	18040
2002	20005	3152	23157
Média	14085	2899	16984
%	87,17	12,82	100

Gráfico 4 - Número de cães segundo sua distribuição na zona rural e urbana e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

Tabela 2 – Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), segundo a faixa etária, São Paulo, 2003

IDADE				
Ano	3 a 11 meses	1 a 4 anos	5 a 8 anos	Acima de 8 anos
1998	1430	8285	2425	245
1999	1232	11752	1404	307
2000	1316	13149	1618	559
2001	2886	12629	1984	541
2002	5095	12736	4400	926
Média	2392	11710	2366	516
%	14,08	68,94	13,93	3,03

Gráfico 5 - Número de cães segundo a faixa etária e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

Tabela 3 – Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), segundo o sexo do animal, São Paulo, 2003

Ano	Macho	Fêmea
1998	8749	3636
1999	10351	4344
2000	11649	4993
2001	12808	5051
2002	15978	7179
Média	11907	5041
%	70,10	29,74

Da análise estatística aplicada nos números obtidos do sexo dos cães, para verificar se a proporção de fêmeas era diferente de 50%, obteve-se os seguintes resultados:

Tabela 4 – Resultados obtidos nos censos caninos realizados no período de 1998 a 2002 no Município de Ibiúna (SP), segundo a proporção de fêmeas e a análise estatística aplicada, São Paulo, 2003

Ano	Número de fêmeas	Proporção de fêmeas	Intervalo de confiança de 95% para proporção	Valor de p*
1998	3636/12385	29,3%	(0,285; 0,301)	<0,001
1999	4344/14695	29,5%	(0,288; 0,303)	<0,001
2000	4993/16642	30,0%	(0,293; 0,307)	<0,001
2001	5051/18040	27,9%	(0,273; 0,286)	<0,001
2002	7179/23157	31,0%	(0,304; 0,316)	<0,001

* teste para uma proporção

Gráfico 6 - Distribuição numérica segundo o sexo do animal e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

A proporção de fêmeas foi diferente de 50% ($p < 0,001$) no período de 1998 a 2002. Isso equivale dizer que houve uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de machos e a proporção de fêmeas na população total de cães do Município de Ibiúna, segundo teste de proporção que foi aplicado.

Tabela 5 – Número de cães obtidos nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), segundo a raça, São Paulo, 2003

Ano	S R D*	Raça definida
1998	10282	2103
1999	11083	3612
2000	13290	3352
2001	14432	3608
2002	19452	3705
TOTAL	68629	16380
Média anual	13708	3276
%	80,71	19,28

* Sem raça definida

Gráfico 7 – Número de cães segundo a raça e o período estudado no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

Tabela 6 – Relação da população humana e canina obtida nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), São Paulo, 2003

ANO	População humana estimada*	População canina	Relação habitante/ cão
1998	60078	12385	4,85
1999	61980	14695	4,21
2000	64384	16642	3,86
2001	66193	18040	3,66
2002	67582	23157	2,91
MÉDIA	64043	16984	3,77

* Estimativa da população humana segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para o Município de Ibiúna, ano 2000

Gráfico 8 - Relação habitante/cão obtida no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003

Tabela 7 - Crescimento populacional canino obtido nos censos realizados no período de 1998 a 2002, no Município de Ibiúna (SP), São Paulo, 2003

Ano	Aumento no número de cães em relação ao ano anterior	Crescimento (%) em relação ano anterior
1999	2310	16,765
2000	1947	13,249
2001	1398	8,40
2002	5117	28,36
MÉDIA ANUAL	2154	16,69

Gráfico 9 - Crescimento populacional canino (%) em relação à população do ano anterior, no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003

5.2 ADOÇÃO DE CÃES

Foram adotados setecentos e quarenta e um animais, representando 9,48 % do total de animais recolhidos neste período. Os dados dos animais adotados estão apresentados nos gráficos 10, 11 e Apêndice C.

Gráfico 10 - Número de cães adotados no Município de Ibiúna-SP, segundo o período estudado, São Paulo, 2003

Gráfico 11 - Porcentagem de cães adotados segundo o sexo do animal, de 1998 a 2002, no município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

Na análise estatística da variável sexo dos cães adotados, foi realizado o teste para comparação de uma proporção, para verificar se a proporção de fêmeas adotadas era compatível ou não com 50%. Dos 741 animais adotados, 313 eram fêmeas, o que corresponde a uma proporção de 0,422, com intervalo de confiança de 95% dado por (0,386; 0,458).

A proporção de fêmeas adotadas foi inferior a 50%, apesar do esforço para que a proporção de fêmeas adotadas fosse idêntica à de machos. Observou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$).

Sobre o questionário aplicado aos proprietários, foram obtidos os seguintes resultados:

O tempo médio de permanência do animal com o proprietário que o adotou foi de 14,8 meses, com intervalo de confiança de 95% dado por (12,4; 17,2) meses segundo o método de Kaplan-Meier. A mediana para o tempo de permanência foi de 9 meses, com intervalo de confiança de 95% dado por (6,8; 11,2) meses.

O gráfico 12 mostra a proporção de proprietários que permanecem com o animal, em função do tempo pós-adoção.

Gráfico 12 – Proporção de animais que permanecem com o proprietário em função do tempo pós adoção no Município de Ibiúna-SP, São Paulo, 2003

Quanto ao destino dos animais adotados, (40,86%) dos novos proprietários relataram que ainda permanecem com o animal, (34,94%) dos cães adotados morreram, (15,05%) foram doados para outra pessoa, (4,30%) dos animais fugiram e (3,22%) destes cães foram devolvidos para o canil municipal.

A maioria (56,98%) dos proprietários entrevistados disseram não ter tido dificuldades com o cão adotado; (28,47%) responderam que a doença do animal seguida de morte foi a maior dificuldade constatada.

Fatores como temperamento do animal e custeio de manutenção representaram (4,83%) e (4,30%), respectivamente, da lista de reclamações. O barulho dos animais foi citado por (3,75 %) dos entrevistados.

Sobre as condições em que os animais eram mantidos, (72,04%) classificaram seus cães como sempre domiciliados; (14,51%) constantemente presos na corrente; (12,36%) soltos esporadicamente nas ruas e, destes (81,18%), sem supervisão do proprietário. Pouco mais de 1,00 % dos entrevistados responderam que seus cães estavam sempre soltos nas ruas.

Quando os entrevistados foram questionados sobre a reprodução de seus animais, (68,85 %) não desejavam que seu animal se reproduzisse; (61,11 %) achavam que, como método contraceptivo³, deveriam prender o animal e, em segundo lugar o método mais aceito foi o uso de anticoncepcional (22,22%) e (5,55 %) aceitavam a castração. Menos de 1,0 % do entrevistados procuravam a opinião de um médico veterinário para este assunto.

3 Método na qual se evita a gravidez ou prenhez dos mamíferos.

Tabela 8 – Resultados obtidos na análise estatística de proprietários de cães adotados entrevistados no Município de Ibiúna (SP), segundo a pergunta feita, São Paulo, 2003

Pergunta feita	Número de respostas favoráveis	Número de proprietários entrevistados	Proporção de respostas	Intervalo de confiança de 95% para proporção	Valor de p*
"Contra a reprodução (sim/não)"	126	183	0,688	(0,616; 0754)	<0,001
"Prender o animal (sim/não)"	77	126	0,611	(0,520; 0696)	0,016
"Adotaria novamente (sim/não) "	115	186	0,618	(0,544; 0688)	0,002

*p do teste estatístico para comparação de uma proporção (em relação a 50%)

Analisando se a proporção de proprietários que não desejavam a reprodução de seus animais era diferente de 50%, mais da metade dos proprietários responderam ao questionário que não desejavam que o seu animal se reproduzisse, e prenderiam o mesmo como forma de evitar a procriação (61,11 %). No teste de proporção, foi verificada uma diferença em relação a 50%, estatisticamente significativa ($p = 0,016$) para um nível de significância de 5%.

Dos que desejavam que seu animal se reproduzisse, (31,14%) do total, (35,08%) queriam que seu animal assim o fizesse com a justificativa de gostar do cão, (28,07%) por achar seu animal bonito, (14,03%) pelo desejo de ver filhotes, (8,77 %) pela raça do animal, (7,00 %) para vender ou doar e (3,50%) por motivo de segurança.

Sobre a possibilidade de novamente adotar um cão, (61,82%) do total dos proprietários entrevistados disseram que adotariam. Os principais motivos dessa adoção se dava pelo fato de que a maioria dos proprietários gostavam de animais (50,43%), (13,03 %) porque possuíam pena dos cães, (7,81%) porque queriam um cão bonito ou de raça e (6,08%) com a finalidade do animal cuidar da casa.

Mais da metade dos proprietários entrevistados disseram que adotariam novamente um cão (61,8 %) e a proporção observada foi estatisticamente diferente de 50% ($p=0,002$).

Em relação aos proprietários que responderam não querer mais adotar um cão (38,17 %), o motivo de (45,07%) dos entrevistados foi de que já possuíam cães, (22,53%), porque cuidar do animal é trabalhoso, (12,60%) por questões financeiras de manutenção do animal, (7,03%) alegaram que o animal vem doente do canil da prefeitura e (2,81%) porque os cães são perigosos para as crianças.

O método para evitar a procriação de cães mais aprovado pelos proprietários e que os mesmos utilizariam, foi deixar o animal preso e sem contato com outros animais (46,74%), aplicação de anticoncepcional nas cadelas, (34,40%) e castrar o animal em (9,13%).

A castração dos animais foi um método aceito por menos da metade dos entrevistados, (43,54%) do total, e está relacionada com o fato de a mesma evitar a reprodução dos cães para (32,04%) dos proprietários, (34,56%) acharam o melhor método contraceptivo, (18,51%) responderam que a castração evita o abandono de cães e 4,91% evita o nascimento de filhotes.

Para a maioria dos entrevistados (55,91%), a castração não foi um método contraceptivo aceito e o motivo estava relacionado com sentimento de pena do animal para (58,08%) e, porque não há necessidade para (11,42%). O custo financeiro representou (9,52%), e mudança de comportamento dos animais após a castração para (4,75 %) dos proprietários dos cães.

Sobre a aplicação de medicamentos e/ou vacinas nos cães adotados, (64,67%) responderam que já aplicaram vacina e/ou medicamento pelo menos uma vez no seu animal. Sobre quem recomendou o medicamento e ou vacina, e qual o medicamento, os dados estão apresentados abaixo:

Tabela 9 – Resultados obtidos junto às pessoas que adotaram cães no Município de Ibiúna (SP) segunda a natureza da resposta, São Paulo, 2003

Quem recomendou?	%	Uso de Medicamento/ vacina	%
Médico Veterinário	42,01	Antiparasitário	61,87
Iniciativa Própria	18,48	Antibiótico	13,22
Vizinho/ amigo/ parente	16,80	Suplemento vitamínico	12,15
Loja de produtos veterinários	11,76	Vacina	5,29
Não respondeu	10,11	Antiinflamatório	4,75
Leu no jornal	0,84	Outros	2,72

Com relação a cuidados com vacinas e vermífugos nos cães adotados, (38,70%) dos proprietários entrevistados responderam que aplicaram vermífugo e vacina uma vez por ano no seu animal, (26,34%) seguem o calendário de vacinas e vermífugos rigorosamente e (19,89%) aplicam vermífugos e vacinas somente quando o animal está doente.

Atendimento médico veterinário dispensado aos cães adotados, (55,37%) dos proprietários entrevistados responderam que nunca levaram ao médico veterinário, (38,17%) levam esporadicamente e (4,30%) levam sempre ao médico veterinário.

Prevaleceu o nível sócio econômico baixo dos proprietários que adotaram cães, (68,27%) do total e (25,26%) nível médio.

Cães machos representaram (60,83%) do total adotado e fêmeas (39,16%). A média de cães por proprietário ficou quase em dois cães, 195 cães para cada grupo de 100 proprietários.

Quase a totalidade dos entrevistados possuem quintal em seu domicílio, oferecendo condições de movimento e condições de receber sol aos animais, ou seja, (94,08%) dos cães possuíam área coberta e ou abrigo.

Sobre o local em que o animal ficava, (81,72 %) estavam em casas, (15,05%) em chácaras ou sítios, (1,07%) em apartamento e (0,53%) no comércio, e, (21,85%) dos cães ficavam sozinhos no domicílio, sendo a maioria, em média, quatro horas.

No item alimentação, os cães de (39,78%) dos proprietários recebiam ração e comida caseira, (32,79%) só ração, (15,05%) restos de comida, (9,67%) ração, comida caseira, frutas e legumes e (1,07%) comida caseira específica para o cão.

Tabela 10 – Número de respostas dos proprietários do Município de Ibiúna (SP), pertencentes aos grupos I e II, às questões relativas às variáveis listadas e suas categorias, e resultados obtidos para a análise estatística univariada, São Paulo, 2003

Variável (questão)	Categorias da variável	Grupo I*	Grupo II*	χ^2	Valor de p^{**}
Dificuldade (questão 3)	0 – não houve	21	36	7,86	0,005
	1 – houve	24	12		
Como deixa o cão (questão 4)	0 – domiciliado	31	32	1,23	0,54
	1 – preso na corrente	10	9		
	2 – solto	4	8		
Reprodução (questão 5)	0 – não	33	32	0,71	0,40
	1 – sim	12	17		
Adotaria novamente (questão 6)	0 – não	21	21	0,14	0,71
	1 – sim	24	28		
Método de anticoncepção (questão 7)	0 – aplicar anticoncepcional	18	14	4,44	0,11***
	1 – castrar	2	8		
	2 – deixar preso	23	19		
A favor da castração (questão 8)	0 – não	26	27	0,068	0,79
	1 – sim	19	22		
Medicamento (questão 9)	0 – não	14	15	0,003	0,96
	1 – sim	31	34		
Vacinas e vermífugos (questão 10)	0 – só quando doente	10	12	3,53	0,17
	1 – uma vez por ano	22	19		
	2 – rigorosamente	6	15		
Atendimento médico-veterinário (questão 11)	0 – nunca	23	23	1,18	0,55
	1 – esporadicamente	13	20		
	2 – sempre	6	5		
Nível sócio-econômico (questão 12)	1 – médio	13	12	0,31	0,58
	2 – baixo	30	36		
Quintal (questão 15)	0 – não	0	2	1,91	0,50***
	1 – sim	44	45		
Abrigo (questão 16)	0 – não	3	3	0,012	1,0***
	1 – sim	41	45		
Alimentação (questão 17)	0 – ração	19	19	0,12	0,73
	1 – outros	26	30		
Moradia (questão 18)	0 – chácara/sítio	7	3	4,34	0,09***
	1 – casa	36	44		
	2 – apartamento	2	0		
Animal fica sozinho (questão 19)	0 – não	35	38	0,027	0,87
	1 – sim	10	10		

* número de proprietários do grupo I ou do grupo II que responderam a alternativa mencionada na categoria da variável

** p da análise estatística univariada

*** foi calculado o valor exato para p , uma vez que o valor esperado para uma das caselas era inferior a 5.

Pode-se notar, na tabela anterior, que, em apenas uma das variáveis (dificuldade), observou-se uma associação estatística significativa ($p < 0,05$) com o variável grupo de proprietários. Mais da metade (53%) dos proprietários do grupo I e 25% dos proprietários do grupo II alegaram ter encontrado dificuldade com o animal adotado, e esses percentuais foram estatisticamente diferentes. Foi verificado que há associação entre nível sócio-econômico (médio ou baixo) e levar o animal ao médico-veterinário (nunca ou sempre/esporadicamente), com $\chi^2 = 17,5$ ($p < 0,001$), ou seja, a proporção de proprietários com nível sócio-econômico baixo que nunca levam o cão ao veterinário é superior à dos que apresentam nível sócio-econômico médio.

Para as outras variáveis, não foi observada uma associação estatística significativa. Deste modo, o abandono dos animais pode estar relacionado às dificuldades encontradas pelos proprietários, e a decisão de abandonar o animal talvez seja tomada em razão de fatores circunstanciais.

6 DISCUSSÃO

Nos período de 1998 a 2002, em que foram recolhidos cães no Município de Ibiúna, houve um aumento progressivo desses animais nessas condições. Larrieu, Alvarez e Cavagion (1990), trabalhando com populações de cães na Argentina, no final da década 80 e início de 1990, relataram que a pressão do homem mediante variações sociais, econômicas e culturais foram as que determinaram as características da população canina, deduzindo-se por isso, que as estratégias institucionais de controle que poderiam ser aplicadas como recolhimento e esterilização, tinham uma influência limitada neste sentido, na forma em que eram usualmente aplicadas. Os mesmos autores concluíram que as cidades ofereciam condições de abrigo e alimentação favoráveis para a reprodução canina. Esta situação deveria servir de base a um amplo debate sobre a utilidade das estratégias oficiais de controle populacional canino e do custo operacional destas ações.

Um trabalho conduzido por Griffiths e Silberberg (1975), nos EUA, mostrou que o problema dos animais de rua estava concentrado a um pequeno número de proprietários e que os mesmos representavam menos de um 1% do total dos cães de uma determinada localidade.

Lima Júnior (1998) entende que o recolhimento e a eliminação de cães ou outros animais, enquanto método de controle de crescimento, além de ineficaz em consequência da grande capacidade de renovação dessas populações, são uma prática cruel. Entretanto, uma pequena parcela de pessoas cria problemas e outras pagam caro pelo efeito dos mesmos. Vítimas da domesticação, os cães foram obrigados a se adaptarem a um meio e condições criados pelo homem.

Este mesmo autor comentou que é uma utopia pensar que em pouco tempo não teremos mais animais abandonados nas ruas, e que o recolhimento de cães não será mais necessário, originando um ambiente harmonioso entre o homem e o cão. Políticas públicas de recolhimento de cães nas ruas, como mecanismo primordial de controle de zoonoses, ainda estarão presentes no mundo e nos municípios brasileiros, numa tentativa emergencial de controlar as doenças, principalmente, a raiva, apesar de uma ação comprovadamente ineficaz no controle populacional. Torna-se, então, imperativo alertar as pessoas para os seus deveres frente à sociedade, e a responsabilidade que devem ter com os seus animais.

No estudo desenvolvido no Município de Ibiúna, foi observada uma mudança de foco, ou seja, de notificações de proprietários ao Departamento de Zoonoses da Prefeitura, solicitando o recolhimento de animais de vias públicas para a solicitação de recolher animais em domicílios. De 152 notificações atendidas em 1999, 367 foram atendidas em 2002, o que representou um aumento deste número em 141%, em quatro anos. Nesse período, a população canina cresceu, em relação à população humana, em 57,6%.

A cada ano foram recolhidos mais cães em domicílios, via notificação de proprietários, do que nas vias públicas. Essa mudança, provavelmente, está relacionada a vários fatores, como as dificuldades em se manter um ou mais cães no domicílio, o seu custo financeiro com ração, medicamentos, assistência médica veterinária, crias indesejáveis, no caso de fêmeas, e o risco de ataque às pessoas, principalmente em crianças, como fatores de maior relevância.

Esta situação é parecida com um estudo conduzido nos EUA, em que se identificou como as maiores causas de abandono de cães, a relação com a idade dos animais, problemas de comportamento e alto custo com veterinários (PATRONEK et al., 1996).

Endenburg e Knol (1994) citaram também que o comportamento dos cães foi a maior causa de abandono destes animais.

O número de cães eutanasiados no município de Ibiúna também foi crescente, podendo estar relacionado com o aumento de animais recolhidos e o crescimento populacional. A prática de captura e/ou recolhimento mostrou-se pouco eficiente no controle da população de cães, provavelmente devido à alta taxa de natalidade observada, superior a número de animais eliminados. Nesse período, nasceram em média 2.154 cães e foram eliminados em média 1.257 por ano. A intervenção, em grande escala, sobre o nascimento de filhotes e/ou processos de educação na posse responsável de animais parece ser mecanismos que pode apresentar resultados profícuos a médio e longo prazo na redução ou estabilização da população canina no Município de Ibiúna.

Países mais desenvolvidos que o Brasil, ainda eliminam e recolhem muitos cães anualmente apesar de todos os questionamentos que estas práticas originam. Nos EUA, estimava-se que, nos idos de 1995, 6 a 18 milhões de cães e gatos eram eutanasiados anualmente (PATRONECK; GLICKMAN; MOYER, 1995).

Beaver et al. (2001) citavam vários desdobramentos que a eutanásia gerava, dentre eles, o desgaste psicológico dos funcionários municipais que lidavam diariamente com os animais. Funcionários que executam este trabalho não estão ou nunca estarão preparados psicologicamente para executá-lo, necessitando de um acompanhamento psicológico permanente. Esta atividade gera desmotivação ao trabalho, irritação, doenças metabólicas e, por fim, o risco de adquirir zoonoses.

O controle populacional canino ainda é um grande problema a ser vencido pelo serviço público. No Município de Ibiúna, apesar de todas as intervenções realizadas, houve um crescimento médio anual da população canina de 16,69 % , muito superior ao crescimento médio da população humana do município que foi menos de 5%. Isto mostra que programas oficiais de projeção da população canina amparados no crescimento humano, principalmente para campanhas de vacinação contra a raiva canina, devem ser revistos e baseados no censo canino de cada município brasileiro. Apesar do alto custo, tal levantamento pode ser realizado em conjunto com a campanha anual de vacinação anti-rábica, podendo viabilizar a sua execução.

A relação habitante/cão passou de 4,85 em 1998 para 2,91 em 2002, e tivemos, a cada ano estudado, uma redução desta relação, o que implica em um aumento da proporção de cães sobre a população humana.

Em 1998, os cães representavam 20,61 % ou um quinto do total da população humana; em 2002, passaram a representar 35 % dessa mesma população ou pouco mais de um terço. Esta relação é parecida com outros municípios do Estado de São Paulo como Guarulhos (SP) em que Dias (2001) encontrou uma relação de 18,61% de cães, ou quase um quinto sobre o total da população humana, no ano de 2000.

Nassar et al. (1980) também encontraram uma relação de quase um quarto da população humana, 24,15%, nas cidades de Manhattan e Kansas no EUA.

Larrieu, Alvarez e Cavagion (1990) em General Pico, Argentina, relataram uma relação de quase um quinto (18,28%) e concluíram que, apesar de uma porcentagem elevada de cães sobre a total da população humana, poucos eram os animais abandonados nas ruas e, conseqüentemente, o recolhimento de animais era quase nulo na região estudada. Isto mostrou que uma elevada porcentagem de cães sobre a população humana não era necessariamente um problema, desde que os seus proprietários tivessem a responsabilidade perante seus animais, principalmente no tocante à reprodução e ao abandono nos locais públicos. Assim, a população canina de General Pico, relacionada com uma população humana de condição econômica e social média, mantinha seu número e sua conformação, mesmo na ausência de programas oficiais específicos de controle.

Não existe uma relação intrínseca entre superpopulação canina e cães abandonados nas ruas. O abandono dos cães pelos seus proprietários está relacionado com a postura que o mesmo assume com seu animal. E as dificuldades encontradas nos primeiros dias ou meses com o cão são determinantes para o abandono ou não do animal (SOTO, 2000).

O tamanho da população de cães tende a ser maior onde a população humana está mais concentrada. O Município de Ibiúna, segundo o IBGE, 2000, tem como característica, ter sua maior população humana na zona rural, razão pela qual encontramos um maior número de cães nesta localidade, devido ao fato de o cão coexistir mais estreitamente com o homem, e isto está relacionado com aspectos emocionais que respondem a motivações e necessidades psicológicas (companhia) e físicas (segurança).

Nestes cinco anos de estudo, cães sem raça definida prevaleceram sobre os de raça definida, mostrando que poucos são os animais de raça definida no Município de Ibiúna. Paranhos (2002), também mostrou que a maioria de cães é sem raça definida, num estudo desenvolvido na cidade de São Paulo em 2001.

Cães machos prevaleceram nos cinco anos do estudo, representando em média 70% do total da população canina do Município de Ibiúna. Este dado mostrou a preferência da população humana pelos cães machos, e uma rejeição das fêmeas. Este fato provavelmente está relacionado com eventuais maiores problemas que as fêmeas podem gerar, como crias indesejáveis ou cio, incomodando o proprietário do animal. Esta porcentagem favorável gera uma discussão se o foco central do controle reprodutivo deveria estar centrado nos machos e, em segundo plano, nas fêmeas.

Confrontando este dado com a porcentagem de cães recolhidos e eutanasiados, a situação é contrária, sendo a maioria de cães recolhidos e eutanasiados principalmente de notificações de proprietários, representadas pelas fêmeas, corroborando a rejeição dos proprietários pelas fêmeas.

Dias (2001) também detectou que a proporção de machos supera a de fêmeas, sendo (58,8 %) de machos e (41,2 %) de fêmeas, no Município de Guarulhos.

Sobre a distribuição da faixa etária dos cães, o estudo revelou a predominância de cães jovens de um ano até cinco anos, e infantis, de três a onze meses, (68,94%) e (14,08%) respectivamente, ou seja, uma pirâmide populacional de base alta, característica de populações com elevada taxa de crescimento.

Sobre a adoção de cães, o estudo mostrou que uma pequena parcela dos animais recolhidos foi adotada, pouco menos de 10% do total, apesar de todo o esforço do serviço público para a adoção desses animais (Anexo F).

No mundo e no Brasil, há um grande movimento de entidades de proteção de animais e prefeituras para adoção de cães. Entretanto, poucos são os trabalhos científicos nessa área específica avaliando esses programas de adoção de cães. Neste experimento, alguns dados são relevantes, os cães machos foram os mais adotados, apesar de todo esforço do serviço público para que as fêmeas fossem adotadas. Esta rejeição está em conformidade com as mesmas causas da maior proporção de machos sobre fêmeas na população de cães de Ibiúna. Por consequência, maior foi o número de fêmeas ofertadas para adoção e abandonadas pelos seus proprietários.

Para Wells (2003), cães machos e fêmeas são populações distintas, porque têm comportamentos e condutas diferentes e há uma clara preferência pelo sexo do animal por parte dos proprietários.

Um estudo, conduzido em 1999, no Município de Ibiúna (SOTO, 2000) apresentou alguns depoimentos de proprietários de cães adotados, explicando o motivo da não adoção de fêmeas: “*fêmeas entram em cio e geram crias indesejáveis*”, “*o macho dá menos trabalho*”. Este mesmo trabalho mostrou o grande interesse da população em adotar cães de raça, provavelmente relacionado com o “status” de se ter um animal desse porte.

Entretanto, uma pesquisa realizada por Alexander e Shane (1994) mostrou que aumenta o interesse das pessoas em se adotar fêmeas quando estas estão esterilizadas ou estão no programa de esterilização.

Posage et al. (1998) relacionaram o sucesso da adoção de cães com as raças Bull terrier, Basset hound e Poodle toy.

O tempo que os proprietários entrevistados ficaram ou estão com os animais foi uma variável importante na pesquisa, pois mostrou a rotatividade e a baixa permanência das pessoas com os cães, podendo estar relacionado com um nível baixo de responsabilidade com o animal adotado e dificuldades encontradas no pós-adoção.

Souza et al. (2002), descreveram, num estudo desenvolvido no Município de Botucatu - SP, em 2002, com proprietários de cães que eram poucos os que zelavam pela saúde e bem estar do seu animal, com subutilização de vacinas, vermífugos e presença de ectoparasitas, mostrando a displicência e despreparo com os mesmos.

Houve uma elevada mortalidade de cães que foram adotados pelos proprietários entrevistados, 34,94%, dado este preocupante, que nos leva à discussão de quanto os programas de adoção de cães, nas prefeituras ou entidades de proteção animal, são eficientes ou não, na oferta de um animal para ser adotado, comprometido com doenças parasitárias ou infecciosas, em período de incubação, adquiridas em canis de prefeituras ou abrigos para animais abandonados, de entidades de proteção animal.

O comprometimento do futuro proprietário com o cão adotado em termos de posse responsável deve ser valorizado.

Patroneck, Beck e Glickman (1997) estudando a dinâmica populacional canina, mostraram que o destino de 33,8 % dos cães domiciliados em St Joseph County – EUA, foi a morte natural, resultado bastante parecido com o encontrado com os proprietários entrevistados neste trabalho, em que se observou que a maior dificuldade encontrada pelos proprietários, foi a doença do animal seguida de morte. A segunda maior dificuldade esteve relacionada com animal bravo e o custo de manutenção deste cão. Problema também relatado com proprietários de cães nos EUA, principalmente com custos com veterinários (ROWAN, 1994).

Sobre a domiciliação dos cães, quase 90% dos proprietários entrevistados responderam que deixavam seu animal no quintal ou preso na corrente, resultado bastante parecido com Paranhos (2002), que estudou 83 % dos cães restritos na cidade de São Paulo. A não domiciliação do cão não foi um problema grave na pesquisa, o foco central de animais nas ruas é que estes animais foram, na maioria, abandonados pelos seus proprietários.

Um número muito reduzido de cães recolhidos em vias públicas do Município de Ibiúna foram resgatados por seus donos, representando menos de 1% do total, o que comprova que estes animais foram realmente abandonados pelos seus proprietários.

Aproximadamente 70% dos entrevistados ressaltaram o desejo de não emprenhar sua cadela, mas o método contraceptivo mais aceito foi o de prender o animal (mais de 60 % dos entrevistados) seguido do uso de anticoncepcional (mais de 20 %) e por último, a castração (pouco mais de 5 %).

Estes resultados mostraram, ainda, os receios, problemas e resistência das pessoas em relação à castração e o desconhecimento de possíveis efeitos colaterais, com uso de anticoncepcionais nas cadelas. Apesar de suas limitações, prender o animal como método contraceptivo foi o mais utilizado devido à sua facilidade e o conceito provável nas pessoas de que este método não oferecerá sofrimento ao animal.

Dos entrevistados que desejam que seu animal se reproduza, a maioria respondeu que *o fazem porque gostam de seu animal*, seguida pela opinião que *acham seu animal bonito*. Na decisão do proprietário, estas informações vão ser úteis para determinar as causas que levam o proprietário a decidir pela reprodução de seus animais. Leslie et al. (1994) obtiveram resultados semelhantes, em que companhia, amor e afeição foram os motivos mais freqüentes para a aquisição e reprodução dos cães.

A possibilidade em se *adotar novamente um cão* foi validada por quase 62 % dos entrevistados e, o fato de *gostar de animais* foi o que mais influenciou nesta tomada de decisão. Outro fator mencionado foi *o sentimento de piedade pelos animais*. Estes dados novamente reforçam o forte vínculo que existe entre o homem e os animais.

A postura de não adotar novamente um cão representou-se minoritária entre os entrevistados, porque quase metade já possuía um animal e, em torno de (23%), declarou que cuidar do animal é trabalhoso. Estes dados são positivos, refletindo certo grau de responsabilidade dos proprietários com os animais. Leslie et al. (1994) mencionam que cães são problemas quando saem nas ruas. A falta de tempo para cuidar de cães foi o motivo mais freqüente para não aquisição destes.

Mais informações são necessárias para ajudar entendermos melhor a complexa interação que existe entre as pessoas, cães e criadores. Estes dados são essenciais para delinearmos programas efetivos de intervenção e promovermos a posse responsável de cães na comunidade (PATRONECK; GLICKMAN; MOYER, 1995).

A castração de cães não é um método aceito para a maioria dos proprietários, e está relacionada com o fato de que as pessoas entrevistadas *sentem pena do animal*, seguido do julgamento *desnecessário deste procedimento*. Apesar de uma forte divulgação do setor de zoonoses da prefeitura de Ibiúna, das vantagens da castração em cães nos programas de adoção, há ainda uma resistência nos entrevistados desta prática. Novas estratégias educativas devem ser desenvolvidas neste sentido.

Diferenças significativas nas taxas de esterilização na superpopulação de cães sugerem que as organizações devam ser encorajadas a difundir a castração com técnicas novas para proprietários de cães (MAHLOW, 1999).

Entretanto, os proprietários entrevistados que aceitariam a castração e adotariam novamente um animal, não são, necessariamente proprietários responsáveis.

Em relação à aplicação de medicamentos e ou vacinas, quase 65 % dos proprietários entrevistados responderam que já aplicaram algum medicamento e ou vacina no seu animal, pelo menos uma vez. A maioria dos medicamentos são representados pelos antiparasitários (61,87%), antibióticos (13,22%) e suplementos vitamínicos (12,15 %).

Entretanto, sobre a recomendação do medicamento e ou vacina ao animal menos da metade (42,01%), foi por parte do médico veterinário. Esta informação é preocupante, porque mostra ainda a pequena participação do profissional mais indicado para prescrever um tratamento adequado aos animais.

A profissão do médico veterinário tem um significado muito importante em programas que previnam as mortes de animais saudáveis que vêm de domicílios de proprietários que o abandonaram, bem como, prevenir as doenças de outros animais. Infelizmente, não são todos os cães que recebem tratamento médico veterinário com alta tecnologia, uma grande parcela está excluída sem assistência (OLSON; MOULTON, 1993).

Esta baixa porcentagem pode também estar relacionada com honorários profissionais do médico veterinário que inviabilizam a consulta.

Estas informações da exclusão de atendimento médico-veterinário da grande maioria dos cães adotados do Município de Ibiúna foram confirmadas quando os proprietários entrevistados responderam que nunca levaram ao veterinário (55,37%), ou que levam esporadicamente ao veterinário (38,17 %).

Ou seja, mais de 90 % dos cães dos proprietários entrevistados estão praticamente excluídos de assistência médico veterinária. Na análise estatística univariada, observamos associação entre o nível sócio-econômico dos proprietários (médio e baixo) e a variável "*levar o animal ao médico veterinário*" (nunca ou sempre/ esporadicamente) com quase 70% representado por nível sócio econômico baixo.

A questão de abrigo e quintal aos animais foi positiva, quase 100% dos proprietários entrevistados oferecem esta condição aos animais, sendo quase 82% em casas, aspectos estes, que promovem o bem estar dos animais. Menos da metade dos animais só recebem ração em sua dieta, entretanto, este resultado é controvertido, porque não avaliamos em nosso estudo a qualidade da ração que é oferecida aos cães.

7 CONCLUSÕES

Através do presente estudo, concluímos que:

- No período de 1998 a 2002, houve um aumento de cães recolhidos nos domicílios, de cães abandonados e eutanásia destes animais.
- O serviço de notificação forneceu subsídios para avaliar que o recolhimento de animais foi maior nos domicílios.
- A população de Ibiúna tem feito maior número de notificações ao serviço público implantado.
- A eutanásia e o recolhimento de cães não foram mecanismos eficientes para o controle populacional; tais procedimentos devem ser vistos apenas como um mecanismo preventivo de animais doentes e/ou abandonados.
- Outras medidas de intervenção em grande escala devem ser implantadas no Município de Ibiúna, para controlar a taxa de natalidade e diminuir o número de cães eutanasiados a cada ano.
- O método contraceptivo mais aceito pelos munícipes foi prender o animal.
- Trabalhos educativos sobre posse responsável de animais devem ser implantados, principalmente na zona rural, onde foi observada uma densidade populacional canina maior.
- A razão entre o número de cães e a população humana é crescente no Município de Ibiúna, sugerindo que futuros programas de projeção da população canina sejam baseados, com restrições, no crescimento populacional humano.

- Cães machos são a maioria na população canina deste município, sugerindo que seja dada, em futuras intervenções, uma atenção especial a esta categoria.
- Há necessidade de uma melhora do programa de adoção de cães realizado pela Prefeitura de Ibiúna.

REFERÊNCIAS ¹

ADAMS, C. L.; BONNETT, B. N.; MEEK, A. H. Predictors of owner response to companion animal death in 17 clients from practices in Ontario. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 217, n. 9, p.1303-1309, Nov. 2000.

ALEXANDER, S. A.; SHANE, S. M. Characteristics of animals adopted from an animal control center whose owners complied with a spaying / neutering program. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 205, n. 3, p. 472- 476, Aug. 1994.

ARCA BRASIL. **Estatísticas 2003**. Disponível em:<[http:// www.arcabrasil.com.br](http://www.arcabrasil.com.br)>. Acesso em: 5 ago. 2003.

BEAVER, V. B.; REED, W.; LEARY, S.; MCKIERNAN, B.; BAIN, F.; SCHULTZ, R.; BENNETT, T. B.; PASCOE, P.; SCHULL, E.; CORK, C. L.; FLOYD, F. R.; AMASS, D. K.; JOHNSON, R.; SCHMIDT, H. R.; UNDERWOOD, W.; THORNTON, W. G.; KOHN, B. Panel on euthanasia. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 218, n. 5, p. 34, Mar. 2001.

BESADA, A.; FERNANDO, H.; JORGE, F. **Los ninos y los perros**: como reducir los riesgos y maximizar los beneficios. Disponível em: <[http://www.paideianet.com.ar /mascotas.htm](http://www.paideianet.com.ar/mascotas.htm)>. Acesso em: 10 fev. 2003.

BORUCHOVITICH, E.; SCHALL, V. T. Questionnaires in health education research. Advantages and disadvantages of open questions. Implications for health research methodology. **Journal of Brazilian Association for the Advancement of Science**, v. 1, n. 4, p. 202-237, 1999.

CHILDS, J. E.; ROBINSON, L. E.; SADEK, R.; MADDEN, A.; MIRANDA, M. E.; MIRANDA N. L. Density estimates of rural dog population and an assessment of marking methods during a rabies vaccination campaign in the Philippines. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 33, n. 1-4, p. 207-218, Jan. 1998.

DIAS, R. A. **Emprego de sistemas de informação geográfica (SIG) no controle da raiva canina**. 2001. 97 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

¹ Conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas, NBR 6023, 2002.

ENDENBURG, N.; KNOL, B. W. Behavioural, household, and social problems associated with companion animals: opinions of owners and non-owners. **The Veterinary Quarterly**, v.16, n. 2, p.130-134, July 1994.

FISHBEIN, D. B.; FRONTINI, M. G.; DOBBINS, J. G.; FLORES, C. E.; QUIROZ, H. G.; GAMEZ, R. J. J.; WOO, M. B.; GARZA, R. J.; BELOTTO, A. J.; BALDERAS, T. J. M. Prevention of canine rabies in rural Mexico: an epidemiologic study of vaccination campaigns. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 47 n. 3, p. 317-327, Sep. 1992.

FLANNIGAM, G.; DODMAN, H. N. Risk factors and behaviors associated with separation anxiety in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 219, n. 4, p. 460-466, Aug. 2001.

GERMANO, M. I. S. Metodologia de pesquisa aplicada ao diagnóstico situacional. **Apostila Técnica**, v. 1, n. 1, p. 10-23, out. 2002.

GRIFFITHS, A. O.; SILBERBERG, A. Stray animals: their impact on a community. **The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice**, v. 56, n. 4, p. 225-256, Apr. 1975.

GROSS, A. J.; CLARK, V. A. **Survival distributions**: reliability applications in the biomedical sciences. New York: Wiley, 1975. n. 1, 331 p.

HEATH, S. E.; KASS, P.; HART, L.; ZOMPOLIS, G. Epidemiologic study of cats and dogs affected by the 1991 Oakland fire. **Journal of the American Veterinarian Medical Association**, v. 212, n. 4, p. 504-511, Feb. 1998.

HETTS, S. Doação de cães e gatos: Estratégias e cuidados. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 1., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 1998. p. 80.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estatísticas cidades**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 set. 2003.

INSTITUTO PASTEUR. **Informativo on line**. Disponível em: <<http://www.saude.pasteur.gov.sp.br>>. Acesso em: 20 abr. 2003.

JULIE, K.; GALE, W. D.; LESLIE, A. Evaluation of the effect of a long –term trap-neuter-return and adoption program on a free – roaming cat population. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 222, n. 1, p. 42-46, Jan. 2003.

KNOL, B. W.; EGBERINK, A. S. T. Treatment of problem behavior in dogs and cats by castration and progestagen administration: a review. **The Veterinary Quarterly**, v. 11, n. 2, p. 102-107, Apr. 1989.

KREBS, J. W.; MONDUL, A. M.; RUPPRECHT, C. E.; CHILDS, J. E. Rabies surveillance in the United States during 2000. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 219, n. 12, p. 1687-1699, Dec. 2001.

LARRIEU, E.; ALVAREZ, T.; CAVAGION, L. Aporte al estudio de la dinamica de las poblaciones caninas. **Veterinária Argentina**, v. 7, n. 64, p. 242-247, jun. 1990.

LARRIEU, E.; ALVAREZ, T.; CAVAGION, L.; HERRASTI, A. Dinamica de la poblacion canina de General Pico, Argentina en el periodo 1986/1990. **Veterinária Argentina**, v. 9, n. 88, p. 536-541, oct. 1992.

LESLIE, B. E.; MEEK, A. H.; KAWASH, G. F.; MCKEOWN, D. B. An epidemiological investigation of pet ownership in Ontario. **Canadian Veterinary Journal**, v. 35, n. 4 p. 218-222, Apr. 1994.

LIMA JÚNIOR, A. D. **Dinâmica populacional canina e a persistência da raiva na cidade de Recife (PE), Nordeste do Brasil, 1987-1997**: estudo experimental. 1999. 200 f. Tese (Doutorado em Saúde Pública) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.

LIMA JÚNIOR, A. D. Dinâmica populacional da raiva canina e sua relação com a posse responsável dos animais domésticos. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 1., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 1998. p. 63-67.

MAHLOW, J. C. Estimation of the population of dogs and cats that are surgical sterilized. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 215, n. 5, p. 640-643, Sept. 1999.

MATOS, M. R.; ALVES, M. C.; REICHMAN, M. L.; DOMINGUES, M. H. São Paulo - Instituto Pasteur – Técnica para estimativa da população canina. **Caderno de Saúde Pública**, v. 18, n. 5, p. 1423-1428, out. 2002.

MATTER, H. C.; WANDELER, A. I.; NEUENSCHWANDER, B. E.; HARISCHANDRA, L. P.; MESLIN, F. X. Study of the dog population and the rabies control activities in the Mirigama area of Sri Lanka. **Acta Tropica**, v. 75, n. 1 p. 95-108, Feb. 2000.

MINITAB STATISTICAL SOFTWARE VERSÃO 13.32.

MOORE, G. E.; BURKMAN, K. D.; CARTER, M. N.; PETERSON, M. R. Causes of death or reasons for euthanasia in military working dogs: 927 cases (1993-1996). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 219, n. 2, p. 209-214, July. 2001.

NASSAR, R.; MOSIER, J. E. Canine population dynamics: A study of the Manhattan, Kansas, canine population. **Journal American Veterinarian Research**, v. 41, n. 11, p. 1798-1803, Nov. 1980.

NASSAR, R.; MOSIER J. E.; WILLIAMS, L. W. Study of the feline and canine population in the greater Las Vegas area. **Journal American Veterinarian Research**, v. 45, n. 2, p. 282- 287, Feb. 1984.

NEUBERT, M. G.; CASWELL, H. C. Density dependent vital rates and their population dynamic consequences. **Journal of Mathematical Biology**, v. 41, n. 2, p. 103-121, Aug. 2000.

NOVA, V. A. Controle de zoonoses e a interação com a sociedade. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 1., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 1998. p. 60-62.

OLSON, P. N.; MOULTON, C. Pet (dog and cat) overpopulation in the United States. **Journal of Reproduction and Fertility**, v. 47, n. 5, p. 433- 438, 1993. Supplement.

OVERALL, K. L.; DUNHAM, E. A.; FRANK, D. Frequency of nonspecific clinical signs in dogs with separation anxiety , thunderstorm phobia, and noise phobia, alone or in combination. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 219, n. 4, p. 467- 473, Aug. 2001.

PARANHOS, T. N. **Estudo das populações canina e felina em domicílio, município de São Paulo**. 2002. 83 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública)- Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

PATRONECK, G. J.; GLICKMAN, T. L.; BECK, A. M.; MC CABE, G. P.; ECKER, C. Risk factors relinquishment of dogs to an animal shelter. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 209, n. 3, p. 572- 581, Aug. 1996.

PATRONECK, G. J.; BECK, M. A.; GLICKMAN, T. L. Dynamics of dog and cat population in a community. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 210, n. 5, p. 637-640, Mar. 1997.

PATRONECK, G. J.; GLICKMAN, T. L.; MOYER, R. M. Population dynamics and the risk of euthanasia for dogs in an animal shelter. **Anthrozoös**, v. 8, n. 1, p. 31-43 Jan. 1995.

PETRIE, A.; WATSON, P. **Statistical for veterinary and animal science**. Oxford: Blackwell, 1999. n. 1, 243 p.

POSAGE, J. M.; BARTLETT, P. C.; THOMAS, D. K. Determining factors for successful adoption of dogs from an animal shelter. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 213, n. 4, p. 478- 482, Aug. 1998.

RAUTENBACH, G. H.; BOOMKER, J.; VILLIERS, I. L. A descriptive study of the canine population in a rural town in southern Africa. **Journal of the South African Veterinary Association**, v. 62, n. 4, p. 158- 162, Dec. 1991.

REICHMANN, M. L. A. B. **Controle de populações animais de estimação**. São Paulo: Instituto Pasteur, 2000. n. 6, 44 p.

REISNER, I. R.; ERB, H. N.; HOUP, K. A. Risk factors for behavior – related euthanasia among dominant – aggressive dogs : 110 cases (1989- 1992). **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 205, n. 6, p. 855-863, Sept. 1994.

ROWAN, N. A. Companion animal demographics and unwanted animals in the United States. **Anthrozoös**, v. 5, n. 4, p. 222- 225, Apr. 1994.

ROWAN, N. A. Shelters and the pet overpopulation: a statistical black hole. **Anthrozoös**, v. 5, n. 3, p. 140-143, Mar. 1994.

SALLUM, P. C.; ALMEIDA, E.; MASSAD, E. Rabies seroprevalence of street dogs from São Paulo City , Brazil. **Preventive Veterinary Medicine**, v. 44, n. 2, p. 131-139 Jan. 2000.

SANTAMARIA, A.; PASSANANTI, S.; FRANZA, D. Censimento dei cani randagi in un quartiere di Napoli. **Acta Medica Veterinaria**, v. 36, n. 1, p. 201-213, 1990.

SANTOS, M. B. **Toxocaríase**: avaliação do processo ensino-aprendizagem de recursos pedagógicos aplicados a crianças do ensino médio fundamental. 2003. 126 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses) - Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

SOCIEDADE promove manifestação no Campo Belo. **Jornal O Fluminense**. Disponível em: <[http:// www.sonipa.amigosdeniteroi.org](http://www.sonipa.amigosdeniteroi.org) />. Acesso em: 18 fev. 2003.

SOTO, F. R. M. Pesquisa sobre posse responsável de cães e zoonoses junto à população no município de Ibiúna – SP. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 2., 2000, Embu das Artes. **Painel...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 2000.

SOTO, F. R. M. Programa de adoção de cães no município de Ibiúna. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 2., 2000, Embu das Artes. **Painel...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 2000.

SOTO, F. R. M. Trabalho educativo sobre posse responsável de cães e gatos no município de Ibiúna – SP -Educar para não abandonar. In: CONGRESSO LATINO AMERICANO DO BEM ESTAR ANIMAL, 2., 2000, Embu das Artes. **Painel...** São Paulo: Associação Humanitária de Proteção e Bem Estar Animal, 2000.

SOUZA, C. L.; MODOLO, R. J.; PADOVANI, R. C.; MENDONÇA, O. A.; LOPES, S. L. A.; SILVA, B. W. Posse responsável de cães no município de Botucatu- SP : realidades desafios. **Revista de Educação Continuada do Conselho Regional de Medicina Veterinária – SP**, v. 5, n. 2, p. 226-232, 2002.

TAKEUCHI, Y.; HOUP, A. K.; SCARLETT, M. J. Evaluation of treatments for separation anxiety in dogs. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 217, n. 3, p. 342-345, Aug. 2000.

VIRGA, A.; VIOLA, F. Censimento della popolazione canina vagante-Esperienze nella Sicilia Occidentale. **Documenti Veterinari**, v. 1, n. 5, p. 49-54, 1993.

WACHIRA, T. M.; SATTRAN, M.; ZEYHLE, E.; NJENGA, M. K. Intestinal helminths of public importance in dogs in Nairobi. **East African Medical Journal**, v. 70, n. 10, p. 617-619, Oct. 1993.

WELCOMING. your pet. **The American Veterinary Medical Association**. Disponível em: <<http://www.avma.org/publications/default.asp>>. Acesso em: 10 fev. 2003.

WELLS, D. L. Lateralised behaviour in the domestic dog, *Canis familiaris*. **Journal of Experimental Psychology Animal Behavior Process**, v. 61, n. 1-2, p. 27-35, Feb. 2003.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Expert comitee on rabies**. 8. ed. Geneva, Switzerland: WHO, 1992. 87 p. (Technical report series).

WORLD SOCIETY FOR THE PROTECTION ANIMAL. **Stray animal control**. USA: WSPA, 1999. 53 p.

ANEXOS**Anexo A - Ficha de recolhimento de animais**

PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
ZOONOSES

Notificação para Recolhimento de Animais

Nome do Interessado: _____

Endereço para Recolhimento: _____

Via de Acesso: _____

Fone: () _____ Data do Pedido: ____/____/____ Horário: ____:____

Espécie Animal: _____ N° de Animais: _____

Assinatura do Atendente_____
Assinatura do Interessado ou Responsável

RG N° _____

Atendido em ____/____/____

Horário: ____:____

Assinatura do Responsável: _____

RUA JOSÉ EUGÊNIO MACHADO, 812 – CENTRO – IBIÚNA – SP**CEP 18.150-000 - FONE/FAX: (15) 241-1110 / 241-1089****E-Mail: visazonosesibiuna@ig.com.br**

Anexo B - Controle Diário de Tráfego – Animais recolhidos

[illegible]

Anexo C - Controle diário de ocorrências -canil municipal

PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
ZOONOSES

Controle Diário de Ocorrências - Canil Municipal

Mês: _____ / 20____

Dia	Animais Recolhidos	Animais p/ Eutanásia	Animais Adotados	Observação
01				
02				
03				
04				
05				
06				
07				
08				
09				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				

RUA JOSÉ EUGÊNIO MACHADO, 812 – CENTRO – IBIÚNA – SP
 CEP 18.150-000 - FONE/FAX: (15) 241-1110 / 241-1089
 E-Mail: visazonosesibiuna@ig.com.br

Anexo D - Ficha de censo canino anual

[illegible]

Anexo E - Ficha de cadastro de proprietários de cães adotados

FICHA CADASTRAL -ANIMAL ADOTADOS

Nome do Proprietário_____

Endereço_____

Telefone_____

Data da adoção_____

Feira de adoção ()

Canil Municipal ()

Espécie_____Sexo_____

Adulto ()

Filhote ()

Anexo F- Folheto de divulgação – posse responsável e adoção de cães

PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
ZOONOSES

POSSE RESPONSÁVEL
CONSIDERAÇÕES SOBRE A OPÇÃO DE TER UM ANIMAL DE ESTIMAÇÃO

Sejam cães ou gatos, vivem em média de 10 a 12 anos, e durante todo esse tempo, eles dependerão de seu dono para tudo:

- Alimentação: Ração e água fresca
- Higiene: Banhos periódicos; limpeza dos ouvidos; corte das unhas.
- Saúde: Vacinação e Vermifugação.
- Lazer: Passeios usando coleira e guia, brincadeiras;
- Abrigo: "casinha" espaçosa, protegida do sol, da chuva e do vento.
- Domiciliação: Manter o animal dentro de casa ou quintal.
- Castração ou esterilização: Solução definitiva para crias indesejadas, evitando o abandono e a eutanásia dos animais.

VANTAGENS AO SE ADOTAR UM ANIMAL DE ESTIMAÇÃO

Tanto crianças como adultos aprendem muito com seus animais de estimação, como a valorizar a vida, a aceitar regras de comportamento e, também, a assumir a responsabilidade por outro ser vivo.

Deve-se ter a consciência de que animais não são bichos de pelúcia, não são brinquedos e devem ser tratados com respeito.

A satisfação por cuidar de um animal de estimação leva adultos e crianças a ampliarem seus conhecimentos em outras áreas afetivas, como sentimentos de proteção, carinho, responsabilidade, paciência, interferindo e melhorando as relações humanas.

- O cão é considerado o primeiro animal completamente domesticado e entrou na vida do homem há vários séculos. Esta relação implica em envolvimento de amizade, lealdade, manifestações de carinho e afeto.
- Os gatos significaram muito para o homem, embora sua domiciliação tenha se dado mais tardiamente que a do cão. O gato pode ser excelente companhia para quem vive só, em apartamentos ou dispõe de pouco tempo livre.

CUIDADO! Evite perturbar os animais quando estão dormindo, comendo ou bebendo, eles podem ficar agressivos e até mesmo morder.

APÊNDICE

Apêndice A - Informativo sobre a pesquisa de cães adotados

PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE IBIÚNA
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
ZOONOSES

Prezado(a) Senhor(a):

A Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo em conjunto com a Secretaria Municipal da Saúde – Departamento de Zoonoses, está fazendo um estudo para avaliar as condições em que são criados os cães que foram adotados no município de Ibiúna.

Essas informações são fundamentais para o planejamento dos programas de Saúde Pública, animal e bem estar dos cães.

O questionário contém perguntas sobre as condições em que são criados os animais e dificuldades encontradas pelos proprietários. Os dados fornecidos são sigilosos e serão utilizados somente para fins estatísticos estando sob responsabilidade da equipe de professores da Universidade. Para sua total segurança, os pesquisadores credenciados são portadores de crachá contendo nome, foto e número de identidade. Em caso de dúvida, ou se julgar necessário qualquer esclarecimento, favor ligar para (15) 241-1110 Ramal 219 (Cyntia – secretária de apoio à pesquisa).

Agradecemos sua especial colaboração.

Prof. Dr. Marcos Amaku
Físico – Coordenador do Projeto

Dr. Francisco Rafael Martins Soto
Médico Veterinário – Pesquisador

Apoio:

FAPESP

FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO

Apêndice B - Questionário aplicado aos proprietários que adotaram cães

(continua)

Questionário Nº _____

Ficha Nº _____

Data: _____ Duração: _____

QUESTIONÁRIO PARA OS PROPRIETÁRIOS QUE ADOTARAM CAES NO CANIL MUNICIPAL OU EM FEIRAS DE ADOÇÃO

1) Quanto tempo o Sr(a), ficou ou está com o animal adotado?

2) Qual foi o destino do animal adotado?

- () Morreu () Solto na rua () Doou para outra pessoa () Devolveu para o canil municipal
() Permanece com o animal () Outro. Qual?

3) Quais as dificuldades encontradas?

- () Animal muito bravo () O animal comia muita ração e dava muito custo
() Animal ficou doente e morreu () Há/ havia muita reclamação dos vizinhos
() Outra, Qual?

() Não há/ não houve dificuldades

4) Como você deixa seu cão?

- () Sempre domiciliado () Sempre solto nas ruas
() Solto esporadicamente nas ruas. Quantas vezes por dia? Com supervisão ou não?
() Sempre preso na corrente

5) () Você deseja que seu animal se reproduza?

a) () Sim, Por quê?

b) () Não, que método utilizaria para evitar a reprodução?

6) Você adotaria novamente um cão? Você já teve um animal antes?

a) () Sim, Por quê?

b) () Não, Por quê?

7) Sobre o método para evitar a procriação de cães, qual você utilizaria e mais aprova:

- () Deixar o animal preso e sem contato com outros animais () Castrar o animal
() Aplicar anticoncepcional nas cadelas () Não sabe como opinar

Apêndice B- Questionário aplicado aos proprietários que adotaram cães
(conclusão)

8) Você castraria seu animal?

a) ☐ Sim, Por quê?

b) ☐ Não, Por quê?

9) Que medicamento você já deu para seu cachorro?

Em caso afirmativo, quem recomendou?

Qual foi o medicamento?

10) Em relação aos cuidados com vacinas e vermífugos que você dispensa ao seu cão:

- ☐ Aplica vermífugo e vacina uma vez por ano no seu animal
☐ Segue o calendário de vacinas e vermífugos rigorosamente
☐ Aplica vermífugos e vacinas somente quando o animal está doente
☐ Não sabe opinar

11) Em relação ao atendimento médico-veterinário, você:

- ☐ Leva sempre ao veterinário ☐ Esporadicamente ao veterinário
☐ Nunca leva ao veterinário ☐ Não sabe opinar

12) Nível sócio-econômico do proprietário (IBGE):

- ☐ Baixo ☐ Médio ☐ Alto

13) Número de cães:

Sexo do animal: ☐ Macho

☐ Fêmea

14) Observar condições adequadas mínimas para o bem-estar do animal propostas por sociedades protetoras.

15) Quintal: ☐ Sim ☐ Não

Em caso afirmativo de quintal, observar local onde o cão possa se deslocar e tomar sol (solário - passeador)

- ☐ Sim ☐ Não

16) Área coberta? (abrigo)

- ☐ Sim ☐ Não

17) Alimentação:

Ração ☐

Comida caseira{ Preparada especialmente para o cão ☐ Restos de comida ☐

☐ Ração e comida Caseira ☐ Ração, comida caseira, frutas e legumes

18) Apartamento ☐ Casa ☐ Comércio-Industria ☐ Chácara/Sítio ☐

19) O animal fica sozinho no domicílio? Em caso afirmativo, Quantas horas diárias?

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS
PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(continua)

Questão 2 - 186**Destino do animal adotado**

- a) Morreu-65 **34,94%**
- b) Soltou na rua-01 **0,53%**
- c) Permanece com o animal-76 **40,86 %**
- d) Doou para outra pessoa -28 **15,05 %**
- e) Devolveu para o canil municipal 06 **3,22 %**
- f) Outros 10 **5,36%**

Questão 3-186**Quais as dificuldades encontradas?**

- a) Não há, não houve dificuldades-106 **56,98 %.**
- b) Animal ficou doente e morreu – 43 **23,11%**
- c) Animal muito bravo – 09 **4,83%**
- d) Animal comia muita ração e dava muito custo -08 **4,30 %**
- e) Outras dificuldades -18 **9,67%**
- f) Há / havia muita reclamação dos vizinhos -02 **1,07%**

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(continuação)

Questão 4- 186**Como você deixa seu cão?**

- a) Sempre domiciliado-135 **72,04%**
- b) Sempre preso na corrente – 27 **14,51%**
- c) Solto esporadicamente nas ruas- 22 **12,36%**
- d) Sempre solto nas ruas -02 **1,07%**

Questão 5- 183**Você deseja que seu animal se reproduza**

- a) Não 126 **68,85%**
- b) Sim 57 **31,14%**

Questão 6- 186**Você adotaria novamente um cão**

- a) Sim-115 **61,82%**
- b) Não-71 **38,17**

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(continuação)

Questão 7- 186**Sobre o método para evitar a procriação de cães, qual você utilizaria e mais aprova:**Deixar o animal preso -87 **46,74%**Aplicar anticoncepcional-64 **34,40%**Não sabe como opinar- 18 **9,67%**Castrar o animal- 17 **9,13%****Questão 8- 186****Você castraria seu animal ?**Sim -81 **43,54%**Não-105 **55,91%****Questão 9 -184****Você já aplicou algum medicamento no seu cão?**Sim -119 **64,67%**Não – 65 **35,33%**

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS
PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(continuação)

Questão 10- 186**Em relação aos cuidados com vacinas e vermífugos que você dispensa ao seu cão:**Aplica vermífugo e vacina uma vez por ano no seu animal- 72 **38,70%**Segue o calendário de vacinas e vermífugos rigorosamente- 49 **26,34%**Aplica vermífugos e vacinas somente quando o animal está doente- 37 **19,89 %**Em branco/ Não soube opinar – 28 **15,05%****Questão 11- 186****Em relação ao atendimento médico veterinário, você:**Nunca leva ao veterinário- 103 **55,37%**Esporadicamente- 71 **38,17%**Leva sempre ao veterinário- 08 **4,30%**Em branco/ Não respondeu- 04 **2,15%**

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS
PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(continuação)

Questão 12- 186**Nível sócio econômico do proprietário:**Baixo- 127 **68,27%**Médio- 47 **25,26%**Branco- 12 **6,45%**Alto-00 **0%****Questão 13- 184****Número de cães por proprietário**Total de cães-**360**Machos- 219- **60,83%**Fêmeas- 141 **39,16%****Média por proprietário- 1,95****195 cães para cada grupo de 100 proprietários**

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES- QUESTIONÁRIO APLICADO AOS
PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(continuação)

Questão 15- 185
QuintalSim – 183 **98,91%**Não- 02 **1,08%**Passeador / Solário- 185 **100%**Não -00 **00%****Questão 16- 186**Área coberta- 175 **94,08%**Não- 08 **4,30%**Não respondeu- 03 **1,61%**

Apêndice C

ANÁLISE DE FREQUÊNCIA SIMPLES - QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROPRIETÁRIOS DOS ANIMAIS ADOTADOS

(conclusão)

Questão 17- 186**Alimentação dos cães**Ração e comida caseira- 74 **39,78%**Ração- 61 **32,79%**Restos de comida- 28 **15,05%**Ração, comida caseira, frutas e legumes- 18 **9,67%**Comida caseira (específica para o cão) 02 **1,07%**Não respondeu/ em branco- 03 **1,61%****Questão 18 -186****Local que o cão fica**Casa- 152 **81,72%**Chácara/ Sítio- 28 **15,05%**Apartamento- 02 **1,07%**Comércio- 01 **0,53%**Em branco / não respondeu- 03 **1,61%****Questão 19- 183****O animal fica sozinho?**Não – 143 **78,14%**Sim – 39 **21,85%**