

## Comunicação

[*Communication*]

### Caracterização demográfica e epidemiológica de cães e gatos domiciliados em Barbacena, MG

[*Demographic and epidemiologic characterization of dogs and cats domiciled in Barbacena-MG, Brazil*]

M.H.S. Silva<sup>1</sup>, J.A. Silva<sup>2\*</sup>, D.F. Magalhães<sup>2</sup>, M.X. Silva<sup>2</sup>, J.N.C. Meneses<sup>2</sup>, E.C. Moreira<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais - Belo Horizonte, MG

<sup>2</sup>Escola de Veterinária - UFMG

Caixa Postal 567

30123-970 – Belo Horizonte, MG

As relações homem/natureza parecem condicionar o convívio com animais em um mundo de ambiente cada vez mais artificialmente humanizado. As mudanças na sociedade, geradas pelo aumento da longevidade, diminuição da natalidade e mudança no estilo de vida, têm tornado as famílias menores, o que estimula uma busca afetiva preenchida pelos animais de estimação, em especial cães e gatos.

O convívio com animais, especialmente em áreas urbanas, pode representar risco à saúde humana em decorrência dos diferentes tipos de zoonoses, assim o conhecimento de indicadores relacionados à população de cães e gatos se faz necessário para planejar, executar e avaliar as ações em saúde. Estudos epidemiológicos envolvendo essas espécies foram realizados por Silva et al. (1982), Santos et al. (1982) e Oliveira et al. (1986), respectivamente, nos municípios de Belo Horizonte, Viçosa e Uberlândia, em Minas Gerais. Este trabalho foi realizado com o objetivo de caracterizar a população canina e felina no município de Barbacena, MG.

O município de Barbacena tem área de 758,37km<sup>2</sup>, possui 124.603 habitantes, sendo 84,0% residentes na cidade, 6,8% em vilas e povoados e 9,2% na zona rural (Datusus, 2007). Existem 27.083 imóveis residenciais no município, com média de 3,69 habitantes por domicílio. Para este estudo, a obtenção de dados foi feita por meio de questionários

semiestruturados aplicados por agentes de combate a endemias. Utilizou-se amostra aleatória estratificada na zona urbana do município de Barbacena (sede e demais distritos), a partir do cadastro de imóveis para emissão das guias de Imposto Predial Territorial Urbano, e na zona rural por meio do cadastro da Estratégia de Saúde da Família. O cálculo da amostra foi feito segundo Snedecor e Cochran (1989) e compreendeu 840 imóveis. Desses, 706 foram escolhidos aleatoriamente na cidade, 57 nas vilas e povoados e 77 na zona rural.

O questionário utilizado continha 40 perguntas referentes à localização do imóvel, ao número de habitantes, ao tipo do imóvel e à classe econômica do proprietário. As variáveis referentes aos animais foram espécie, sexo, raça, peso, idade, origem, presença no imóvel, forma e local de obtenção, tipo de alimentação, uso de vacina antirrábica e outras, número de vermifugações, local de defecação e recolhimento das fezes, número de partos, número de filhotes nascidos vivos e mortalidade até a desmama, método contraceptivo, local de descanso, acesso ao interior da residência, às partes externas do imóvel e à rua, motivo e número de atendimentos veterinários, adoecimentos, finalidade do animal e causa da morte.

Os dados dos questionários foram digitados e analisados pelo programa EPI Info versão 6.04

---

Recebido em 29 de junho de 2009

Aceito em 2 de agosto de 2010

\*Autor para correspondência (*corresponding author*)

E-mail: jasilva@vet.ufmg.br

(Dean et al., 1996). As comparações de frequência foram feitas pelo teste de qui-quadrado, com  $P < 0,05$  para determinação de distinção entre os estratos avaliados. Quando as premissas do teste de qui-quadrado não foram satisfeitas, utilizou-se o teste exato de Fisher (Snedecor e Cochran, 1989).

Foram visitados 840 imóveis com 676 cães e 160 gatos, nos quais residiam 3126 pessoas.

Verificou-se pela distribuição geográfica que a densidade da população canina e felina nas vilas e povoados aproxima-se mais da densidade da cidade do que da zona rural, provavelmente pelo fato de a disponibilidade de espaço ser semelhante. O tipo de criação dos animais, no entanto, tende a aproximar-se do encontrado na zona rural, provavelmente em função da semelhança entre os modos de vida dessas localidades (Tab. 1).

Tabela 1. Distribuição e razão entre cães, gatos, habitantes e imóveis, segundo área em Barbacena-MG, 2006

Indicador	Cidade	Vilas e povoados	Zona rural	Total
Cão	509	43	124	676
Gato	99	22	39	160
Habitante	2582	205	339	3126
Imóveis	706	57	77	840
Cão/habitante	1:5,07	1:4,77	1:2,73	1:4,62
Gato/habitante	1:26,08	1:9,32	1:8,69	1:19,54
Cão/imóvel	1:1,39	1:1,33	1:0,62	1:1,24
Gato/imóvel	1:7,13	1:2,59	1:1,97	1:4,23

A razão cão/habitante não diferiu ( $P > 0,05$ ) entre a cidade e as vilas e povoados, resultado semelhante aos observados por Dias et al. (2004) e Naveda (2005). A razão cão/habitante na zona rural foi diferente das observadas por esses autores, e a razão cão/imóvel e gato/imóvel na zona urbana foi maior que a verificada por Oliveira et al. (1986) e menor que a observada por Naveda (2005). Os imóveis com cães representavam 16,5% de apartamentos, 52,6% de casas na área urbana e 77,9% na área rural. Entre os imóveis com gatos, 5,9% eram apartamentos, 11,2% casas na área urbana e 31,2% na área

rural. Em 48,7% e 87,4% dos imóveis, não havia cães ou gatos, respectivamente.

As razões cão/habitante e cão/imóvel estariam condicionadas ao espaço disponível e, por isso, seriam menores na cidade em relação às vilas e aos povoados, e estes, por sua vez, menores que na zona rural. O mesmo fato se aplicaria aos apartamentos, com valores mais baixos que os das casas (Tab. 2). As razões gato/habitante de 1:54,40 em apartamentos e 1:21,68 em casas na zona urbana foram maiores que as observadas por Oliveira et al. (1986).

Tabela 2. Distribuição e razão entre cães, gatos, habitantes e imóveis, segundo tipo de imóvel em Barbacena-MG, 2006

Unidade	Apartamento	Casa zona urbana	Casa zona rural	Total
Cão/habitante	1:14,32	1:4,72	1:2,73	1:4,62
Cão/imóvel	1:4,47	1:1,27	1:0,62	1:1,24
Gato/habitante	1:54,40	1:21,68	1:8,69	1:19,54
Gato/imóvel	1:17,00	1:5,84	1:1,97	1:5,25

Em relação à classe econômica dos proprietários, não houve diferença ( $P > 0,05$ ) entre as razões cão/habitante e cão/imóvel. Na população de gatos, as maiores razões foram verificadas na classe econômica E, que diferiu das demais ( $P < 0,05$ ). A maior presença de gatos nos imóveis das classes mais baixas também foi descrita por Agostini et al. (1986).

A média de idade dos cães foi de 4,5 anos e a dos gatos de 2,9 anos. Os cães e os gatos com três ou menos anos de idade representaram 54,2% e 70,6% da população, respectivamente, e não houve diferença na distribuição etária entre os gêneros ( $P > 0,05$ ) (Tab. 3).

Tabela 3. Distribuição percentual da população canina e felina, por idade e sexo em Barbacena-MG, 2006

Idade (anos)	Canina			Felina		
	Macho	Fêmea	Total	Macho	Fêmea	Total
0  - 1	8,2	14,9	10,8	21,1	19,0	20,0
1  - 2	12,3	15,6	13,6	15,8	15,5	15,6
2  - 3	15,2	12,2	14,1	26,2	22,7	24,3
3  - 4	17,0	13,7	15,6	14,5	7,1	10,6
4  - 5	9,9	7,3	8,9	7,9	7,1	7,5
> = 5	32,3	32,5	32,4	9,2	16,7	13,2
Ignorada	5,1	3,8	4,6	5,3	11,9	8,8
Total	100	100	100	100	100	100

É provável que a longevidade dos animais se relacionasse às condições de criação. A média de idade dos animais foi menor na zona rural em relação à zona urbana possivelmente devido ao menor percentual de animais alimentados com dieta balanceada, ao risco mais alto de contágio de doenças e à morbimortalidade relacionada a causas externas devido ao maior percentual de animais não confinados, aos menores índices de coberturas vacinais e de vermifugação. A taxa de renovação da população canina e felina foi de 10,8% e de 20,0% ao ano, respectivamente. A existência de 61,2% de cães determinou a razão macho/fêmea no município de 1,58. O predomínio de machos na população canina foi também relatado por Dias et al. (2004). A escolha por machos, provavelmente, foi motivada pela crença, comumente disseminada, de que são melhores cães de guarda e pela dificuldade de evitar a prenhez das fêmeas, principalmente em animais não confinados. Para os gatos, a razão fêmea/macho foi de 1,10, sem diferença entre os gêneros.

Em 2006, 21,4% das cadelas e 31% das gatas pariram. Nesse ano, nasceram 209 cães e 101 gatos, média de 3,1 e 2,9 filhotes por parto, respectivamente. Dos partos planejados, 30,2% foram em cadelas e 21,2% em gatas. Os percentuais de partos por cadela e por gata foram mais baixos que os observados por Santos et al. (1982), o que poderia indicar maior uso de medidas contraceptivas. A mortalidade até a desmama foi de 13,4% para os cães e 22,8% para os gatos.

De acordo com a informação dos proprietários, a maioria dos cães (51,6%) tinha raça definida; entre os gatos, 55,6% eram mestiços. O percentual de cães mestiços foi similar ao

encontrado por Ribeiro (1988). Quanto à finalidade, 68,3% dos cães e 99,4% dos gatos foram descritos como de companhia. As demais funções atribuídas aos cães foram guarda (30,6%), caça (0,7%) e fonte de renda (0,3%). Na zona rural, 54,8% dos cães são para companhia e 42,7% para guarda ( $P=0,001$ ).

Entre os cães, 95,4% originaram-se do próprio município, 4,3% de outros municípios mineiros e 0,3% de outros estados, e 2,5% eram oriundos de municípios até 100km de distância de Barbacena. A maioria dos cães (68,5%) foi recebida de outras pessoas, sem envolvimento financeiro. Entre os cães oriundos de outros municípios, 74,2% foram recebidos como doações. Quanto aos gatos, 100% eram oriundos do próprio município, sendo 97,1% doados e 2,9% comprados. O risco relacionado ao trânsito de animais não tem na compra em outros mercados seu principal fator gerador, mas provavelmente no acompanhamento das migrações humanas. Assim, o ponto crítico de controle sanitário possivelmente é o trânsito de animais e não o comércio.

Verificou-se que 29,6% dos cães e 16,3% dos gatos tiveram acesso a atendimento veterinário. Desses, 68,0% e 73,1% foram para vacinação, 19,7% e 15,4% por doença e 10,4% e 11,5% por outras causas, para cães e gatos, respectivamente. O percentual de atendimentos veterinários foi similar ao encontrado por Naveda (2005). Foram vermifugados 58,5% dos cães e 38,1% dos gatos.

As fezes eram recolhidas, no mínimo, uma vez ao dia, em 76,9% dos imóveis com cães e em 49,9% com gatos, sendo que 61,8% dos cães e 44,4% dos gatos defecavam diretamente no solo. A situação de não recolhimento das fezes no solo

*Caracterização demográfica e epidemiológica...*

facilitaria a contaminação de outros animais ou até mesmo do homem, com patógenos.

A cobertura da vacinação antirrábica foi de 89,2% para cães e 68,1% para gatos, com 74,4%

dos cães e 55,0% dos gatos vacinados em campanha. A cobertura foi superior à encontrada por Dias (2004). Verificou-se o maior percentual de animais castrados entre os gatos e o maior uso de anticoncepcional entre os cães (Tab. 4).

Tabela 4. Distribuição percentual dos métodos para contracepção na população canina e felina, de acordo com o gênero, Barbacena - MG, 2006

Método	Canina			Felina		
	Macho	Fêmea	Total	Macho	Fêmea	Total
Cirurgia	1,2	3,1	1,9	11,8	13,1	12,5
Anticoncepcional	0,0	15,6	6,1	0	4,8	2,5
Separação física	6,8	20,6	12,1	5,3	6	5,6
Nenhum	78,0	51,1	67,7	73,7	70,1	71,8
Outro	3,9	4,6	4,1	3,9	3,6	3,8
Não informado	10,1	5,0	8,1	5,3	2,4	3,8
Total	100	100	100	100	100	100

Um dos fatores determinantes do risco sanitário a que os animais estão sujeitos refere-se ao nível de confinamento. Observou-se que 47,7% dos cães da cidade e 30,6% dos cães da zona rural eram confinados, os não confinados representaram 16,7% na zona urbana e 65,3% na zona rural (Tab. 5). O percentual de cães não

confinados na zona urbana foi diferente do observado por Caramoni Jr. et al. (2003) e Naveda (2005). O percentual de cães não confinados na zona rural foi mais baixo que o encontrado por Naveda (2005); e em relação aos gatos, 82,0% não eram confinados.

Tabela 5. Distribuição da população canina de acordo com o tipo de criação e as áreas estudadas em Barbacena-MG, 2006

Tipo de criação	Cidade		Vilas e povoados		Zona rural		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Não confinado	85	16,7	24	55,8	81	65,3	190	28,1
Semiconfinado	174	34,2	4	9,3	5	4	183	27,1
Confinado	243	47,7	15	34,9	38	30,6	296	43,8
Ignorado	7	1,4	0	0	0	0	7	1
Total	509	100	43	100	124	100	676	100

No município de Barbacena, a verticalização dos imóveis é fator limitante na presença dos cães e gatos. A análise da idade média e da distribuição etária dos animais permite classificá-los como populações jovens. Quanto ao gênero, prevaleceram machos entre os cães e fêmeas entre os gatos. A maioria dos animais era mestiça e criada como animais de estimação. O número de partos, de filhotes nascidos vivos e as taxas de mortalidade até o desmame estão de acordo com os parâmetros inerentes à espécie canina. O uso

de anticoncepcional não influenciou na redução da taxa de crescimento vegetativo dessas populações, e o confinamento pleno dos animais ainda não foi adotado pela maioria dos proprietários. Os indicadores encontrados neste estudo podem direcionar políticas de controle populacional, além de auxiliar no planejamento das ações em saúde pública.

Palavras-chave: cão, gato, epidemiologia, demografia, população

## ABSTRACT

The characterization of demographic and epidemiologic aspects of dogs and cats domiciled in households in Barbacena, Minas Gerais, Brazil, is imperative to understand the dynamics of animal populations for the purpose of planning actions in public health and zoonosis control. A total of 840 semi-structured questionnaires were applied. Respondents were randomly selected owners from urban and rural areas. The results revealed 0.22 per capita dog, 0.051 per capita cat, 0.81 dog per house, and 0.19 cat per house. Dogs were present in 51.3% of the properties, distributed as 77.9% in rural and 48.6% in urban areas (47.3% in houses and 16.5% in apartments). The average age was 4.47 years for dogs, with odds male/female of 1.58. For the cats, the average age was 2.9 years and odds male/female of 0.91. The mortality rate before weaning was 13.4% for dogs and 22.8% for cats. The breeding purpose rate was 68.3% of dogs while cats as pets were 99.4%. The main form of animals acquisition was by donation (65.8%) and only 4.14% came from other cities. About the type of feeding, 55.9% of dogs and 46.3% of cats ate manufactured products. Only 29.6% of dogs and 16.5% of cats had some type of veterinary care. The rabies vaccination covers 89.2% and 68.1% of dogs and cats, respectively. Castration or use of contraceptive was found in 18.7% of dogs and 17.9% of cats. These numbers could be used for measures of control in dogs and cats population of the municipality, as well in programs for the control of zoonotic diseases.

Keywords: dog, cat, epidemiology, demographic, population

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARAMONI JR., J.G.; LUBAS, M.A.S., KAWATABE, M.S. et al. Inquérito epidemiológico sobre características da população canina e felina de um bairro próximo à zona rural em Cuiabá-MT visando ao controle da raiva animal. *Rev. Soc. Bras. Med. Trop.*, v.36, p.19-420, 2003.

DATASUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Disponível em <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?ibge/cnv/popmg.def>>. Acessado em: 22 fev. 2007.

DEAN, A.G.; DEAN, J.A.; COULOMBIER, D. et al. *Epi Info, Version 6*: a word processing, database and statistics program for public health on IBM-compatible microcomputers. Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 1996.

DIAS, R.A.; GARCIA, R.C.; SILVA, D.F. et al. Estimativa de populações canina e felina domiciliadas em zona urbana do Estado de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*, v.8, p.565-570, 2004.

NAVEDA, L.A.B. *Epidemiologia da Leishmaniose Visceral Canina no município de Pedro Leopoldo, Minas Gerais, 2003*. 2005. 54f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

OLIVEIRA, P.R.; SILVA, P.L.; RIBEIRO, S.C.A. et al. Algumas características das populações canina e felina em Uberlândia, Minas Gerais. *Rev. Cent. Cienc. Biomed. Univ. Fed. Uberlândia*, v.2, p.65-70, 1986.

RIBEIRO, V.M. *Perfil nosológico e algumas características de cães atendidos em clínicas veterinárias de Belo Horizonte, 1985/86*. 1988. 56f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG.

SANTOS, J.L.; FARIA, J.E.; CARNEIRO, L.H.D.M. et al. Característica da população canina e felina da microrregião de Viçosa, Minas Gerais. II – Zona Rural. *Rev. Ceres*, v.29, p.421-435, 1982.

SILVA, J.A.; MOREIRA, E.C.; VIANA, F.C. Características da população canina e felina de Belo Horizonte, Minas Gerais - Brasil. *Arq. Esc. Vet. UFMG*, v.34, p.117-126, 1982.

SNEDECOR, G.W.; COCHRAN, W.G. *Statistical methods*. 8.ed. Iowa: Iowa State University, 1989. 503p.