

## Introdução à Medicina Veterinária do Coletivo



## Aspectos do manejo populacional de cães e gatos

**Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais**

## **PROJETO DE EDUCAÇÃO CONTINUADA**

É o CRMV-MG participando do processo de atualização técnica dos profissionais e levando informações da melhor qualidade a todos os colegas.



**VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL**  
compromisso com você

[www.crmvmg.org.br](http://www.crmvmg.org.br)



## Editorial

Caros colegas,

A Escola de Veterinária e o Conselho Regional de Medicina Veterinária de Minas Gerais têm a satisfação de encaminhar à comunidade veterinária e zootécnica mineira um volume dos Cadernos Técnicos com a temática “Introdução à Medicina Veterinária do Coletivo: Aspectos do manejo populacional de cães e gatos”.

A sociedade humana está intimamente associada a diversas espécies de animais domésticos, sendo as de companhia mais importantes o cão e o gato. Especialmente no ambiente urbano, faz-se necessário conhecer aspectos de manejo populacional para ambas as espécies, com forma de manter as condições ideais de saúde para animais e humanos, um papel para o profissional em saúde animal.

Desde o alvorecer da sociedade humana, os registros documentam a convivência com o cão e o gato. Os estudos sugerem que os humanos não domesticaram o cão, a aproximação ocorreu de iniciativa destes, algo semelhante ao que aconteceu depois com os gatos. Os humanos eram excelentes caçadores e eliminaram todos os carnívoros competidores, incluindo o tigre-de-dente-de-sabre e hienas gigantes. Na evolução da relação entre humanos e cães, os estudos sugerem que a sobrevivência do cão à ferocidade humana pode estar ligada ao cão mais amigável (*friendliest*) em vez do mais apto (*fittest*), uma vez que este não foi necessariamente fundamental na caça para os humanos primitivos. Em relação ao gato, a associação ocorreu pelo interesse felino na caça às pragas que consumiam os depósitos de grãos alimentares para os humanos.

Consolida-se a parceria e o compromisso entre as duas instituições com relação à Educação Continuada da comunidade dos médicos veterinários e zootecnistas de Minas Gerais.

*Prof. Nelson Rodrigo da Silva Martins - CRMV-MG 4809*

*Editor dos Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia*

*Prof. Renato de Lima Santos - CRMV-MG 4577*

*Diretor da Escola de Veterinária da UFMG*

*Prof. Antônio de Pinho Marques Júnior - CRMV-MG 0918*

*Editor-Chefe do Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia (ABMVZ)*

*Prof. Nivaldo da Silva - CRMV-MG 0747*

*Presidente do CRMV-MG*

**Universidade Federal  
de Minas Gerais**

**Escola de Veterinária**

Fundação de Estudo e Pesquisa em  
Medicina Veterinária e Zootecnia  
- FEPMVZ Editora

**Conselho Regional de  
Medicina Veterinária do  
Estado de Minas Gerais  
- CRMV-MG**

[www.vet.ufmg.br/editora](http://www.vet.ufmg.br/editora)

Correspondência:

**FEPMVZ Editora**

Caixa Postal 567

30161-970 - Belo Horizonte - MG

Telefone: (31) 3409-2042

E-mail:

[editora.vet.ufmg@gmail.com](mailto:editora.vet.ufmg@gmail.com)

**Conselho Regional de Medicina Veterinária do Estado de Minas Gerais  
- CRMV-MG**

**Presidente:**

Prof. Nivaldo da Silva

E-mail: [crmvmg@crmvmg.org.br](mailto:crmvmg@crmvmg.org.br)

**CADERNOS TÉCNICOS DE  
VETERINÁRIA E ZOOTECNIA**

**Edição da FEPMVZ Editora em convênio com o CRMV-MG**

**Fundação de Estudo e Pesquisa em Medicina Veterinária e  
Zootecnia - FEPMVZ**

**Editor da FEPMVZ Editora:**

Prof. Antônio de Pinho Marques Junior

**Editor do Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia:**

Prof. Nelson Rodrigo da Silva Martins

**Editores convidados para esta edição:**

Danielle Ferreira de Magalhães Soares

**Revisora autônoma:**

Giovanna Spotorno

**Tiragem desta edição:**

1.000 exemplares

**Layout e editoração:**

Soluções Criativas em Comunicação Ltda.

**Impressão:**

Imprensa Universitária da UFMG

**Permite-se a reprodução total ou parcial,  
sem consulta prévia, desde que seja citada a fonte.**

Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia. (Cadernos Técnicos da Escola de Veterinária da UFMG)

N.1- 1986 - Belo Horizonte, Centro de Extensão da Escola de Veterinária da UFMG, 1986-1998.

N.24-28 1998-1999 - Belo Horizonte, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, FEP MVZ Editora, 1998-1999

v. ilustr. 23cm

N.29- 1999- Belo Horizonte, Fundação de Ensino e Pesquisa em Medicina Veterinária e Zootecnia, FEP MVZ Editora, 1999-Periodicidade irregular.

1. Medicina Veterinária - Periódicos. 2. Produção Animal - Periódicos. 3. Produtos de Origem Animal, Tecnologia e Inspeção - Periódicos. 4. Extensão Rural - Periódicos.

I. FEP MVZ Editora, ed.

# Prefácio

*Danielle Ferreira de Magalhães Soares*

A Medicina Veterinária do Coletivo é uma área em ascensão no Brasil. Envolve a medicina preventiva, a saúde pública, o controle de zoonoses, o comportamento e bem estar animal, o manejo populacional canino e felino, a bioética, o gerenciamento de recursos humanos, entre outros importantes assuntos relacionados à nossa profissão.

O elevado número de cães e gatos em situação de rua representa atualmente um grande desafio para os municípios mineiros. Em 15 de janeiro 2016 foi publicada a Lei 21.970 que dispõe sobre a proteção, identificação e controle populacional de cães e gatos no Estado de Minas Gerais. As estratégias de Manejo Populacional canino e felino serão abordadas neste volume introdutório à Medicina Veterinária do Coletivo, com o objetivo de promover conhecimento aos profissionais e fornecer subsídios técnicos que viabilizem a aplicabilidade da lei com benefícios para a saúde de toda a sociedade.



# Sumário

## **1. Controle populacional de cães e gatos ..... 9**

*Adriana Maria Lopes Vieira, Vania de Fatima Plaza Nunes*

*Conheça a legislação federal sobre o controle populacional de cães e gatos.*

## **2. Proteção, identificação e controle populacional de cães e gatos, uma abordagem sobre a legislações para animais de companhia ..... 15**

*Gustavo de Moraes Donancio Rodrigues Xaulim, José Honorato Begalli, Camila de Valgas e Bastos Castros, Danielle Ferreira de Magalhães Soares, Vania de Fatima Plaza Nunes*

*Entenda aspectos da legislação para animais de companhia*

## **3. Comportamento canino. .... 30**

*Elen Monteiro da Silveira, Laiza Bonela Gomes, Sara Clemente Paulino Ferreira e Silva, Néstor Alberto Calderón Maldonado*

*Descreve-se aspectos do comportamento individual e social dos cães.*

## **4. Aspectos do comportamento felino..... 39**

*Paloma Carla Fonte Boa Carvalho, Vania de Fatima Plaza Nunes, Néstor Alberto Calderón Maldonado*

*Entenda as peculiaridades do comportamento do gato.*

## **5. Precisamos falar sobre cães em Unidades de Conservação ..... 49**

*Mirella Lauria D'Elia, Joana Angélica Macêdo, Pedro Lúcio Lithg Pereira, Danielle Ferreira de Magalhães Soares*

*Conheça os transtornos à conservação que decorrem de cães invasores.*

## **6. Acumuladores de animais ..... 60**

*Glendalesses Nunes Rocha de Faria Teixeira, Joana Angélica Macêdo Costa Silva, Danielle Ferreira de Magalhães Soares*

*A acumulação de animais é algo comum na sociedade e de caráter psicopatológico.*

## **7. Saúde Única e Atuação do Médico Veterinário do Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf) ..... 70**

*Laiza Bonela Gomes Sara Clemente Paulino Ferreira e Silva Vania de Fatima Plaza Nunes Virgínia Aguiar Sorice Lanzetta*

*Saúde única: o novo paradigma para a saúde.*





# 1. Controle populacional de cães e gatos



## Aspectos técnicos e operacionais

Adriana Maria Lopes Vieira<sup>1</sup> - CRMV-SP 6086

Vania de Fatima Plaza Nunes<sup>2</sup> - CRMV-SP 4119

<sup>1</sup> Médica Veterinária Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo

<sup>2</sup> Diretora técnica do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal, Coordenadora de Medicina Veterinária do Coletivo do ITEC, presidente da Comissão de Médicos Veterinários de ONGs do CRMV-SP

A história humana e relação com os animais é longa e complexa. O antropocentrismo ainda está muito presente na sociedade atual em decorrência de resíduos culturais que remontam o século IV, quando o homem era tido como ser excelso e as ações eram voltadas apenas para seu bem-estar. Também no século XVII, a concepção do Universo e dos seres vivos como máquinas, contribuiu com a visão reducionista de que os ani-

mais não têm inteligência, que agem apenas por instinto, toda e qualquer relação com os animais esteve sempre vinculada a “*commodities*” para valores e necessidades humanas.

Há que se buscar o equilíbrio entre a saúde humana, animal e equilíbrio do meio ambiente, portanto, abandonar a visão antropocêntrica em busca de mudanças para paradigmas biocêntrico ou ecocêntrico, tem sido cada vez mais

discutido em toda parte como uma necessidade premente de manutenção da vida. Deve-se abandonar a instrumentalização dos animais, em benefício das necessidades humanas. A sociedade deve reconhecer e incluir em programas de políticas públicas ações que viabilizem a segurança e o bem estar dos animais, incluindo os seres humanos e o ambiente natural (American Veterinary Medical Association, 2016).

Com a urbanização crescente em todo mundo e em especial no Brasil, a

*A sociedade deve reconhecer e incluir em programas de políticas públicas ações que viabilizem a segurança e o bem estar dos animais, incluindo os seres humanos e o ambiente natural.*

necessidade da criação e inclusão de políticas de controle das populações de animais de estimação como cães e gatos se faz cada vez mais urgente para todo gestor seja ele estadual ou municipal, uma vez que segundo dados do IBGE de 2013, o número de animais de

estimação nos lares brasileiros já chega 74,3 milhões, sendo 52,2 milhões de cães 22,1 milhões de gatos (IBGE, 2013), sendo a maioria (56,7%) com guardiões com ensino médio e superior (Figura 1). A existência de leis es-



Figura 1 - Moradores em domicílios particulares permanentes com pelo menos um cão e/ou gato, por nível de ensino. Área do Grande Méier - out. 2007

Fonte: IBGE, Escola Nacional de Ciências Estatísticas, Coordenação de Treinamento e Aperfeiçoamento, Curso de Desenvolvimento de Habilidades em Pesquisa, 20, Pesquisa Domiciliar sobre cães e gatos: humanização e padrões de consumo 2007.

pecíficas para o controle populacional não pode se manter apenas como um norteador dessas ações, mas sim um instrumento viável e factível dentro das múltiplas realidades regionais e locais em diferentes núcleos comuns entre cães/gatos-humanos no país.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde WHO (1990), as atividades isoladas de recolhimento e eliminação de cães e gatos não são efetivas para o controle da população. Portanto é imprescindível que todo programa seja ele amplo ou restrito, atue nas principais causas do problema do excesso populacional: a procriação de cães e gatos sem controle e a falta de responsabilidade humana quanto à posse, propriedade ou guarda de seus animais.

O controle das populações de animais e o controle de zoonoses devem ser contemplados em programas ou políticas públicas nos diferentes municípios. A implantação de um programa de controle animal, além da alocação de recursos financeiros, técnicos e humanos, exige planejamento que englobe diagnóstico, ações preventivas, controle, monitoramento, avaliação e dedicação permanente (São Paulo, 2006).

Pontos chave para o controle das populações de cães e gatos devem ser definidos, estruturados, aplicados e mantidos permanentemente nos programas ou estratégias de controle populacional, mantendo um monitoramento e avaliação periódica dos resultados alcançados. É fundamental que se conheça a dinâmica populacional da área em que se pretende interferir, com a realização de censos ou estimativas populacionais, priorizando ações, etapas, recursos e atendendo necessidades reais de cada

região alvo de implantação ou de readequação de um programa. Outra estratégia “chave” para subsidiar o planejamento das políticas de saúde pública é a implantação de um programa de registro e identificação de animais que formam um sistema de informação com dados que relacionam os proprietários ou tutores aos seus animais. O registro e a identificação são instrumentos de responsabilização do proprietário, fomentam a cultura de propriedade, posse ou guarda responsável e possibilitam conhecer e dimensionar as populações de cães e gatos. De acordo com a Portaria GM, nº. 1.172/2004, Ministério da Saúde, o registro e a identificação de animais são de responsabilidade das ad-

*A implantação de um programa de controle animal, além da alocação de recursos financeiros, técnicos e humanos, exige planejamento que englobe diagnóstico, ações preventivas, controle, monitoramento, avaliação e dedicação permanente.*

ministrações municipais. É recomendável que nesses programas se associe um método duplo de identificação, o visual com coleira e plaqueta a um permanente com uso preferencial do microchip ou tatuagem.

Cadelas e gatas são animais pluríparos que evolutivamente mantiveram características biológicas que fazem com que precocemente já apresentem amadurecimento sexual e capacidade reprodutiva ao redor dos 6 meses de vida. Possuem gestação curta, grande potencial de geração de filhotes que apresentam autonomia e capacidade de rápido desenvolvimento renovando ciclos reprodutivos e ampliando em curto espaço de tempo uma população espécie específica, de forma desordenada e de alto risco sanitário aos próprios animais, aos humanos e ao ambiente (São Paulo, 2006).

Esses fatores associados à falta de responsabilidade dos proprietários de animais contribuem para o crescimento populacional de cães e gatos, sem controle. Ações efetivas de controle da reprodução devem ser implantadas associadas aos outros pilares do programa de controle de populações, sendo recomendável o emprego de esteriliza-

*De acordo com a Portaria GM, nº. 1.172/2004, Ministério da Saúde, o registro e a identificação de animais são de responsabilidade das administrações municipais. É recomendável que nesses programas se associe um método duplo de identificação, o visual com coleira e plaqueta a um permanente com uso preferencial do microchip ou tatuagem.*

ção cirúrgica de machos e fêmeas, com técnicas minimamente invasivas. Preferencialmente o controle cirúrgico reprodutivo pode ocorrer a partir de 8 semanas de idade, desde que cuidados específicos a essa população infantil sejam previstos, aplicados e monitorados eticamente.

O desenvolvimento de programas de controle cirúrgico devem ser acessíveis geográfica e economicamente aos tutores de animais. Os interessados em conviver com cães e gatos precisam assumir o compromisso ético de desenvolver e manter hábitos e posturas de promoção e preservação da saúde e do bem-estar animal e preservação do meio ambiente. Este compromisso pode parecer simples, se consideradas as questões de alimentação, controle de mobilidade e estabelecimento de comandos básicos para garantir o cumprimento das regras sociais de convivência em grupos comunitários (Reichmann, 2000).

Entretanto, a manutenção consistente de uma postura abrangente, a responsabilidade jurídica e cuidados com abrigos, alimentação, controle da reprodução, prevenção de doenças e de agravos diversos requer uma cultura,

cujas bases precisam ser estabelecidas com a participação de equipes multidisciplinares de educadores, profissionais de diferentes órgãos do poder público, representantes de segmentos sociais e, sobretudo, dos próprios interessados nesta convivência. Estratégias para a implantação e o desenvolvimento de política de informação, comunicação e educação precisam ser priorizadas e mantidas permanentemente e não apenas dentro da proposta clássica da formação escolar. Devem ser ampliadas para outros segmentos sociais organizados que incluem jovens e adultos, empresa, grupos organizados da sociedade civil, lideranças comunitárias, diferentes gestores locais, representantes sociais, e todos aqueles que direta ou indiretamente convivem com o animal em área urbana, rural ou de preservação ambiental em todos os municípios. (Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. Programa de Controle de Populações de Cães e Gatos do Estado de São Paulo. São Paulo, 2006).

A oferta de abrigo e alimento para cães e gatos, também merece especial atenção. As condições existentes de recursos básicos no meio ambiente, pre-dispõem a permanência ou a migração de animais de áreas com condições

menos favoráveis à outras com mais recursos necessários à sua sobrevivência. O armazenamento temporário e a destinação dos resíduos precisam ser analisados e políticas específicas implantadas em toda localidade. Para tanto, a relação inter-setorial é outro ponto chave na discussão e implantação de políticas de controle populacional eficientes em um município. O manejo ambiental, sempre associado a programas educativos permanentes, deve fazer parte de foros de discussão em que a comunidade participe desde o diagnóstico, estabelecimento de prioridades, planejamento e execução das ações, até da avaliação e monitoramento dos resultados.

A opinião pública desaprova cada vez mais o recolhimento de animais em instalações públicas para alojamento e manutenção. Desta forma mais uma vez o incentivo à propriedade, posse ou guarda responsável é de fundamental importância para o sucesso do controle de populações de cães e gatos, e os órgãos públicos locais responsáveis pelos programas de controle populacional de cães e gatos devem ser exemplos no manejo etológico e preservação do bem-estar dos animais, incluindo nestas ações aqueles casos onde esses animais preci-

*Estratégias para a implantação e o desenvolvimento de política de informação, comunicação e educação precisam ser priorizadas e mantidas permanentemente e não apenas dentro da proposta clássica da formação escolar.*

sem ser submetidos à eutanásia. Neste caso a observação de normativas federais do CFMV sobre o tema, devem ser observadas, bem como a capacitação e atenção a saúde dos trabalhadores deve ser “ pontos chave” de uma ação ética e humanitária.

Os órgãos públicos também devem desenvolver ações específicas e estruturadas com vistas ao controle do comércio de animais, associados aos programas educativos, de forma a coibir todas as ações que comprometem o bem-estar dos animais e a aquisição desses por impulso. Pesquisas ainda em andamento apontam que, uma grande contribuição para populações de animais sem controle, são as crias indesejadas e abandonadas.

Os programas de adoção precisam seguir normativas do CFMV fazendo com que qualquer adoção ocorra, de fato, com os cuidados básicos de controle sanitário, os esclarecimentos etológicos, o registro e a vinculação do animal ao seu adotante, bem como o controle reprodutivo garantidos.

Desta forma ações específicas e voltadas de forma objetiva ética e eficiente a cada pilar do controle populacional podem a curto e médio prazo trazerem resultados transformadores para sociedade dentro das políticas de Saúde Única.

## Referências bibliográficas:

1. AMERICAN Veterinary Medical Association. One Health – What is One Health? Disponível em: <<https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/Pages/One-Health94.aspx>>. Acesso em: 11 de Novembro de 2016.
2. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 11 de dezembro de 2016.
3. Ministério da Saúde. Portaria GM nº. 1.172 de 15 de junho de 2004. Disponível em <http://gtr2001.saude.gov.br/sas/PORTARIAS/port2004/GM/GM-1172.htm>
4. REICHMANN, M.L.A.B. e colaboradores, Manuais Técnicos do Instituto Pasteur de São Paulo- 1998-2003.
5. SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Manual:** Programa de Controle Populacional de cães e gatos. São Paulo; SMS, 2006. 157p. Disponível em: [ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/outros/suple5\\_cao.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/suple5_cao.pdf). Acesso em 20 de novembro de 2016.
6. WHO.WSPA.World Health Organization; World Society for the Protection of Animals. Guidelines for dog population management. Geneva, 1990. 116p.

# 2. Proteção, identificação e controle populacional de cães e gatos, uma abordagem sobre as legislações para animais de companhia



bigstockphoto.com

*Gustavo de Moraes Donancio Rodrigues Xaulim<sup>1</sup>*

*José Honorato Begalli<sup>2</sup> - CRMV MG-12630*

*Camila de Valgas e Bastos Castros<sup>3</sup> - CRMV MG -7083*

*Danielle Ferreira de Magalhães Soares<sup>4</sup> - CRMV MG-7296*

*Vania de Fatima Plaza Nunes<sup>5</sup> - CRMV-SP 4119.*

<sup>1</sup> *Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária – UFMG*

<sup>2</sup> *Discente do Programa de Pós-graduação e Medicina Veterinária Preventiva – UFMG*

<sup>3</sup> *Docente do Programa de Pós-graduação e Medicina Veterinária Preventiva – UFMG*

<sup>4</sup> *Docente do Programa de Pós-graduação e Medicina Veterinária Preventiva – UFMG*

<sup>5</sup> *Diretora técnica do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal, Coordenadora de Medicina Veterinária do Coletivo do ITEC, presidente da Comissão de Médicos Veterinários de ONGs do CRMV-SP*

## 1. Introdução

Desde os primeiros registros da atividade humana, os humanos foram, gradativamente, aumentando sua convivência com os canídeos. Da domesticação dos lobos até a atualidade, estes laços têm se tornado gradualmente mais fortes, em

uma relação de mutualismo, no qual o homem fornece alimento e o animal a proteção e a companhia. Levando em consideração a grande proximidade de relação entre o ser humano e os animais domésticos (principalmente cães e gatos), que em grande parte são con-

siderados membros da família (Garcia, 2009), deve-se ponderar, conseqüentemente, além do laço afetivo, a questão da sanidade e da saúde pública.

Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2013, o número de cães domiciliados no Brasil já superou o número de crianças entre 0 e 14 anos – 52,2 milhões de cães em comparação aos 44,9 milhões de crianças – mostrando, portanto, a importância destes animais no cotidiano no país. Porém, é preciso ter em mente que a maior proximidade entre humano-animal, além de gerar grande contribuição social, psicológica e fisiológica para os seres humanos (McConnell, 2011), também pode provocar maior risco de transmissão de doenças originárias dos animais, as zoonoses (Garcia, 2009).

De acordo com a Organização Mundial

*Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2013, o número de cães domiciliados no Brasil já superou o número de crianças entre 0 e 14 anos – 52,2 milhões de cães em comparação aos 44,9 milhões de crianças – mostrando, portanto, a importância destes animais no cotidiano no país.*

*De acordo com a Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) aproximadamente 60% dos patógenos humanos são zoonóticos, 75% das doenças humanas emergentes são de origem animal e 80% dos patógenos que poderiam ser utilizados para bioterrorismo são de origem animal (OIE, 2010).*

de Saúde (OMS), zoonoses são “doenças ou infecções naturalmente transmissíveis entre animais vertebrados e seres humanos” (WHO, 2010). De acordo com a Organização Mundial da Saúde Animal (OIE) aproximadamente 60% dos patógenos humanos são zoonóticos, 75% das doenças humanas emergentes são de origem animal e 80% dos patógenos que poderiam ser utilizados para bioterrorismo são de origem animal (OIE, 2010).

Assim, percebe-se a importância de programas públicos de manejo populacional, que contemple os animais domiciliados e também errantes. Estes programas devem levar em consideração diversos fatores, tais como: prevenção ao abandono, educação e legislação para guarda responsável, registro e identificação de animais e controle de reprodução (Garcia et al, 2012).

Uma das principais questões relacionadas ao cuidado e proteção



da saúde humana e animal consiste no conhecimento do número de animais e suas interações. Conhecer a dinâmica populacional de cães e gatos errantes, bem como todos os fatores envolvidos (proporção de animais por homem, taxa de adoção, taxa de abandono, taxa de mortalidade) torna-se importante para que os gestores em saúde possam planejar de forma mais efetiva estratégias de ações, que envolvam os animais.

## **2. Histórico das Legislações para animais de companhia**

A partir da década de 70 começou-se a pensar em programas de controle populacional de cães, diretamente relacionado ao controle da raiva (Garcia et al., 2012). Um dos primeiros materiais publicados que trata do assunto foi o 6º relatório da Comissão de Especialistas em Raiva da OMS (*WHO Expert Committee on Rabies*) que indicava a eliminação de animais errantes capturados que, após um determinado período de tempo, não fossem resgatados por seus responsáveis (WHO, 1973). Já em 1984 no 7º relatório, a OMS estabelece quatro pontos para o controle populacional de cães: restrição de movimento; captura e remoção de animais; controle do habitat (principalmente alimento e abrigo) e controle de reprodução (WHO, 1984).

Seis anos depois, a OMS publicou, juntamente com a Sociedade Mundial para Proteção dos Animais (*World*

*Society for the Protection of Animals – WSPA*), um guia de orientação para manejo populacional canino, onde entre outras propostas, indicava as diretrizes para registro e identificação de animais como método de manejo e controle populacional canino, de forma a obter informações sobre o cão e seu dono (WHO, WSPA, 1990), além de estratégias de educação. Estas medidas foram incluídas posteriormente no 8º Relatório da Comissão de Especialistas em Raiva da OMS (WHO, 1992; Garcia, 2009).

Em 1995 ocorre no Brasil um seminário denominado *pet respect*, promovido pela WSPA, onde pela primeira vez no país se apresenta um programa promissor de controle populacional de cães e gatos, apoiado nos pilares do controle reprodutivo, registro e identificação, legislação e educação.

Já no ano seguinte 1996 o município de Taboão da Serra-SP lança programa municipal de controle populacional de cães e gatos, sendo o primeiro programa que se tem relatado no Brasil (Garcia, 2009). No ano seguinte mais dois municípios do estado de São Paulo, Guarulhos e Jundiaí implantam programas diferentes e específicos de controle populacional, baseados nos pilares apoiados nos apresentados no evento de 1995 em São Paulo-S.P.

No período de 1998 a 2003 o Instituto Pasteur, órgão responsável pela gerência do Programa de Controle

da Raiva no estado de São Paulo edita uma série de manuais técnicos com 7 volumes, sendo que entre eles encontramos o volume dois “Orientação para Projetos de Centros de Controle de Zoonoses (CCZ)” em 1998 (Fig. 1), que é a primeira publicação nacional sobre o tema que busca trazer uma ferramenta estruturada que auxiliasse os municípios do estado a entender como ações de controle de zoonoses e de controle animal deveriam ser implantadas buscando maior segurança sanitária aos animais, trabalhadores locais, e atenção mais equilibrada as necessidades de cada tamanho populacional de animais domésticos daquele estado.

Os volumes 5 “Educação e Promoção da Saúde no Programa de Controle da Raiva” e 6 “Controle das Populações de Animais de Estimação”, ambos de 2000, iniciam a introdução dos pilares do Controle Populacional de cães e gatos, nas políticas públicas de controle animal, abordando temas como educação para posse responsável, controle reprodutivo de cães e gatos, controle da saúde e bem estar animal, principais doenças espécie específicas de cães e gatos, caracterização de cães e gatos na comunidade, eutaná-

sia, comportamento e mobilidade animal. (Reichmann, e colaboradores, 1999 e 2000).

Em 2005, a OMS publica outro documento em que considera a restrição de movimento, controle de habitat e controle de reprodução como principais medidas para manejo e controle da população de cães, ainda com foco na prevenção da raiva. Neste documento a OMS cita a importância e os resultados encorajadores do *Animal Birth Control* (ABC) no controle populacional de cães de rua. Destaca que ainda a simples captura de cães errantes sem alteração no habitat e na disponibilidade de recursos mostrava-se sem sucesso no controle populacional destes animais (WHO, 2005).

*Em 2005, a OMS publica outro documento em que considera a restrição de movimento, controle de habitat e controle de reprodução como principais medidas para manejo e controle da população de cães, ainda com foco na prevenção da raiva.*

Em 2006 o Estado de São Paulo lança o Programa de Controle de Populações de Cães e Gatos (Figura 2), sendo este o primeiro programa no âmbito estadual no país. Destacava como principais pontos a ser adotados, a educação para promoção da saúde, o registro e identificação de cães e gatos, o controle da reprodução, eutanásia, e a legislação e políticas públicas relacionadas (SÃO PAULO, 2006). Em

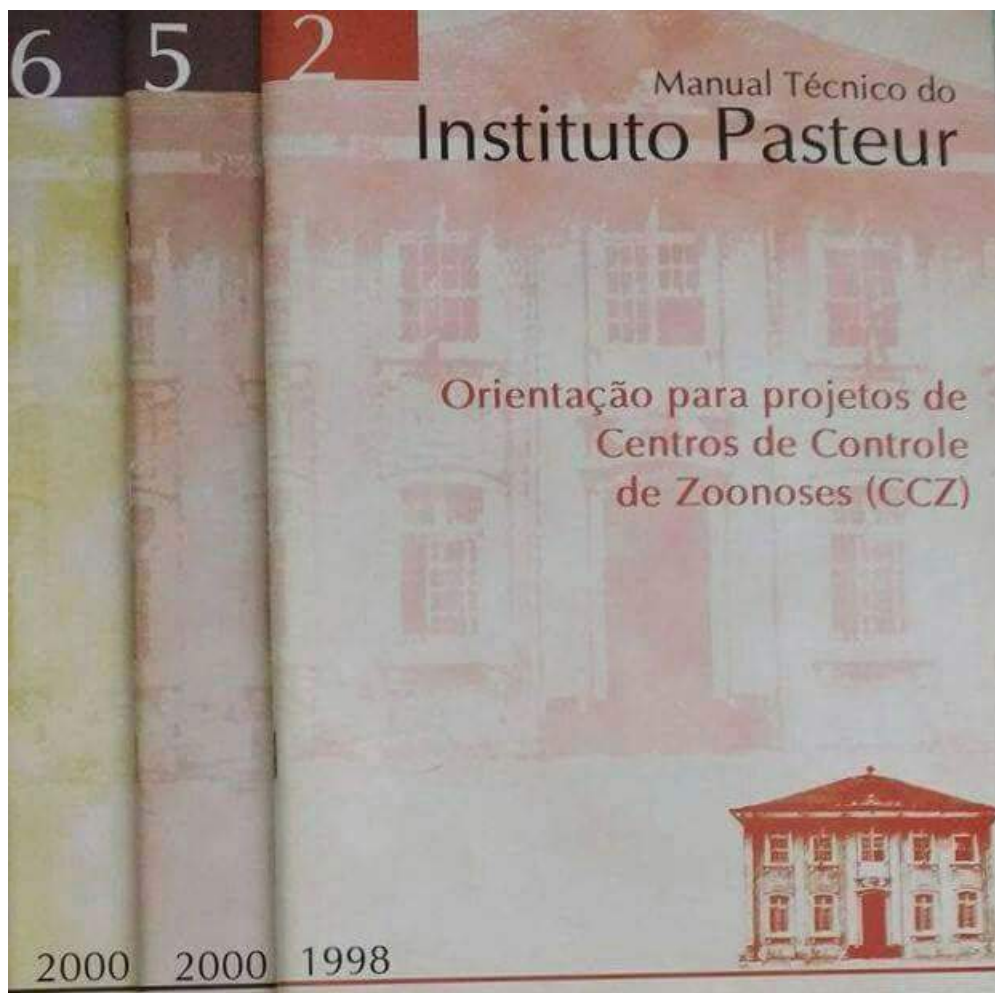


Figura 1. Orientação para Projetos de Centros de Controle de Zoonoses (CCZ). Publicação produzida entre 1998 a 2003 pelo Instituto Pasteur, responsável pelo controle da raiva no estado de São Paulo. Edição de 1998 estruturada para auxiliar as ações de controle de zoonoses e de controle populacional de animais domésticos.

2009 uma segunda publicação com atualizações sobre o tema é publicada, (São Paulo, 2009)

Em 1998 o Brasil dá o primeiro passo no combate aos maus tratos aos animais com a Lei Federal de Crimes Ambientais (Lei 9.605/1998), que define sanções penais e administra-

tivas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (BRASIL, 1998). No seu artigo 32, a lei institui como crime: “praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos”; e no seu parágrafo 1º define:

Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.

Esta lei já mostra uma grande evolução no país no que diz respeito ao direito dos animais e ao conceito de sensibilidade animal, ou seja, de que os animais são capazes de sentir emoções e estímulos dolorosos, que posteriormente seria relatado na literatura (Molento, 2005; Luna, 2008).

Em 2001, o município de São Paulo publicou a lei 13.131/01 que define, entre outros, o registro, posse e guarda de cães e gatos. Ainda no estado de São Paulo, em 2008, foi promulgada a Lei 12.916/08 que dispõe sobre a forma como deverão ser elaborados os programas de controle populacional de cães e gatos no Estado. Em seu Artigo 1º a lei estabelece que:

*O Poder Executivo incentivará a viabilização e o desenvolvimento de programas que visem ao controle reprodutivo de cães e*

*Incorre nas mesmas penas quem realiza experiência dolorosa ou cruel em animal vivo, ainda que para fins didáticos ou científicos, quando existirem recursos alternativos.*

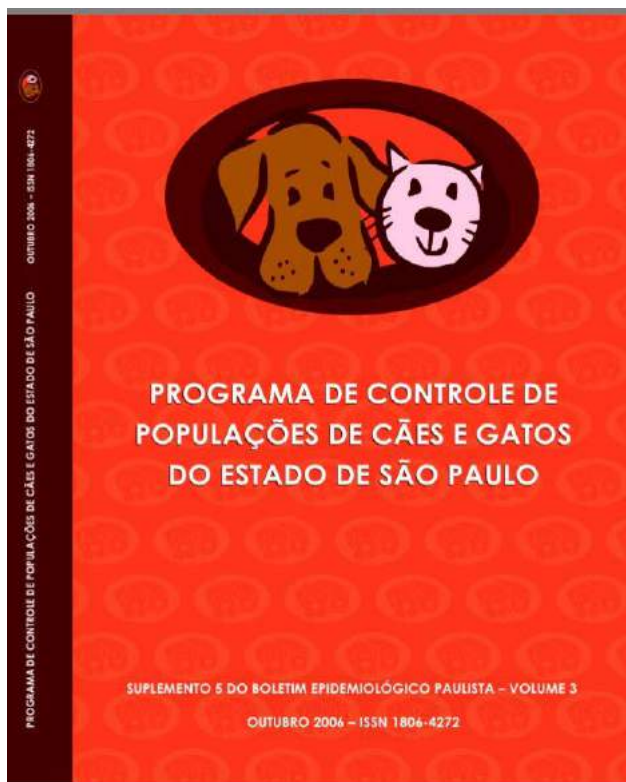


Figura 2. Programa de Controle de Populações de Cães e Gatos do Estado de São Paulo, 2009.

Fonte. Disponível em <[ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/outros/suple5\\_cao.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/suple5_cao.pdf)> Acesso em 20 de novembro de 2016.

*de gatos e à promoção de medidas protetivas, por meio de identificação, registro, esterilização cirúrgica, adoção, e de campanhas educacionais para a conscientização pública da relevância de tais atividades*

E em seu Artigo 2º que:

*Fica vedada a eliminação da vida de cães e de gatos pelos órgãos de controle de zoonoses,*



**Figura 3.** Abordagem e manejo ético de cães errantes.

Fonte: Disponível em <<http://www.ufpr.br/portalufpr/blog/noticias/departamento-de-medicina-veterinaria-promove-curso-de-manejo-de-caes-e-gatos-de-rua-nos-centros-urbanos/>> Acesso em 20 de novembro de 2016.

*canis públicos e estabelecimentos oficiais congêneres, exceção feita à eutanásia, permitida nos casos de males, doenças graves ou enfermidades infecto-contagiosas incuráveis que coloquem em risco a saúde de pessoas ou de outros animais.*

Considerou, portanto, a importância de programas éticos para manejo destas populações sem a utilização da eutanásia em animais saudáveis como metodologia principal. A lei também estabelece como deveriam ser os procedimentos com animais agressivos; processos de adoção; recolhimento de cães comunitários (SÃO PAULO, 2006; Garcia, 2009).

Outro ponto importante da Lei

12.916/08 de SP é a obrigação de recolhimento e o transporte de forma protetiva (Figura 3), ou seja, de forma a causar o mínimo ou nenhum transtorno ao animal, chamado também de manejo ético. Pensando neste ponto, iniciou-se em 2005 a capacitação dos agentes de controle populacional do estado, substituindo os

laçadores da antiga carrocinha pelos Oficiais de Controle Animal (Garcia, 2009). Neste curso denominado Curso de Formação de Oficiais de Controle Animal, que é desenvolvido pelo Instituto Técnico de Educação e Controle animal, conteúdos sobre comportamento de cães e gatos, zoonoses, manejo etológico, Educação Humanitária, bem-estar animal, saúde do trabalhador, eutanásia, entre outros, compõe um conteúdo amplo que através de teoria, prática e vivências coletivas busca promover a transformação do olhar e das atitudes destes profissionais que lidam com o controle animal no país. ([www.ITEC.org.br](http://www.ITEC.org.br)).

Em 2008 é instituída no município de Belo Horizonte-MG a Portaria 020/2008 pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS-BH) que, assim como a lei 12.916/06 do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2008), dispõe as diretrizes para eutanásia e controle populacional de cães e gatos de forma ética (BELO HORIZONTE, 2008). Esta lei define em seu Artigo 1º que:

*O Centro de Controle de Zoonoses de Belo Horizonte efetuará a eutanásia somente em cães e gatos que apresentem males, doenças incuráveis, prova sorológica positiva para Leishmaniose Visceral esta, no caso de cães, além de outras enfermidades infecto-contagiosas que coloquem em risco a saúde da população ou dos animais.*

*O Centro de Controle de Zoonoses de Belo Horizonte efetuará a eutanásia somente em cães e gatos que apresentem males, doenças incuráveis, prova sorológica positiva para Leishmaniose Visceral esta, no caso de cães, além de outras enfermidades infecto-contagiosas que coloquem em risco a saúde da população ou dos animais.*

Em seu artigo 2º define:

Os animais referidos no caput deste artigo, quando não reclamados junto ao Centro de Controle de Zoonoses no prazo previsto...serão disponibilizados para adoção ou convívio público, após identificação com microchip, vacinação anti-rábica e esterilização cirúrgica

Tendo como base estas leis municipais (SÃO PAULO, 2001; BELO

HORIZONTE, 2008) e estaduais (SÃO PAULO, 2008; RIO GRANDE DO SUL, 2009) e as publicações internacionais (WHO, 1984, WSPA, 1990; WHO, 2005), em 15 de janeiro de 2016 foi sancionada a Lei 21.970/16 que dispõe sobre a proteção, identificação e controle populacional de cães e gatos no Estado de Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2016). A legislação estabelece como principais pontos os Artigos 1 e 2:

*Artigo 1º: A proteção, a identificação e o controle populacional de cães e gatos no Estado serão realizados em conformidade com o disposto nesta Lei, com vistas à garantia do bem-estar animal e à prevenção de zoonoses."*

*Artigo 2º: "Fica vedado, no âmbito do Estado, o extermínio de cães e gatos para fins de controle populacional*

A eutanásia é definida como "um procedimento necessário, empregado de forma científica e tecnicamente regulamentada, e que deve seguir preceitos éticos específicos" (CFMV, 2012). Apesar disto, considera-se que a mesma não é um método ético e eficaz de controle populacional. Outras atribuições relevantes na Lei 21.970/16 de MG são:

Artigo 3º: Compete ao município, com o apoio do Estado:

*I – implementar ações que promovam:*

*a) a proteção, a prevenção e a punição de maus-tratos e de abandono de cães e gatos;*

*b) a identificação e o controle populacional de cães e gatos;*

*c) a conscientização da sociedade sobre a importância da proteção, da identificação e do controle populacional de cães e gatos;*

*II – disponibilizar processo de identificação de cães e gatos por meio de dispositivo eletrônico subcutâneo capaz de identificá-los, relacioná-los com seu responsável e armazenar dados relevantes sobre a sua saúde.*

Partindo-se da premissa de que os cães e gatos são animais senscientes, ou seja, capazes de ter emoções e sentirem dor (LUNA, 2008), estabeleceu-se na alínea a, também a criminalização dos maus tratos,

*Artigo 3º: Compete ao município, com o apoio do Estado:*

*I – implementar ações que promovam:*

*a) a proteção, a prevenção e a punição de maus-tratos e de abandono de cães e gatos;*

*b) a identificação e o controle populacional de cães e gatos;*

*c) a conscientização da sociedade sobre a importância da proteção, da identificação e do controle populacional de cães e gatos;*

*II – disponibilizar processo de identificação de cães e gatos por meio de dispositivo eletrônico capaz de identificá-los, relacioná-los com seu responsável e armazenar dados relevantes sobre a sua saúde*

já prevista na Lei de Crimes Ambientais (Lei 9.605/98). Posterior a Lei 21.970/16 foi publicada em 20 de julho de 2016 a Lei 22.231, que dispõe sobre a definição de maus-tratos contra animais no estado de Minas Gerais e dá outras providências, corroborando com as duas anteriores.

Assim como no Estado de São Paulo, a legislação mineira em seu Artigo 7º aborda o manejo etológico dos animais como ponto obrigatório para a manutenção do bem-estar, causando o menor ou nenhum desconforto aos cães e gatos. Para que isto ocorra de forma satisfatória é preciso que o Estado faça a capacitação de seus agentes para que estes possam trabalhar de forma mais segura, proporcionando o maior grau de bem-estar possível para os

animais.

*Artigo 7º: No procedimento de esterilização de cães e gatos, serão utilizados meios e técnicas que causem o menor sofrimento aos animais, de ma-*

neira ética, com insensibilização, de modo que não se exponha o animal a estresse e a atos de crueldade, abuso ou maus-tratos, nos termos da legislação vigente.

Este artigo segue a recomendação da Resolução nº 962/2010 do CFMV, que estabelece que os procedimentos de esterilização do programa devem ser seguros, eficientes e ofereçam bem-estar aos animais. Também envolve a Lei 9.605/98 que estabelece as penas para abuso, crueldade ou maus tratos.

Ressalta-se no Artigo 8º, a importância da educação em saúde, destacando os pontos principais que devem ser abordados com o tutor pelo poder público nos programas de controle populacional de cães e gatos. Este processo educativo deve contar com a participação da comunidade, junto com os profissionais da saúde (Garcia, 2009), e também deve levar em consideração os fatores afetivos e culturais daquela população (Zetun, 2009), obtendo-se, desta forma, resultados mais efetivos e duradouros, principalmente no que diz respeito ao combate ao abandono de cães e gatos.

*Artigo 8º: O poder público promoverá campanhas educativas de conscientização da necessidade da proteção, da identificação e do contro-*

*Ressalta-se no Artigo 8º, a importância da educação em saúde, destacando os pontos principais que devem ser abordados com o tutor pelo poder público nos programas de controle populacional de cães e gatos.*

le populacional de cães e gatos, que abordem:

I – a importância da esterilização cirúrgica para a saúde e o controle reprodutivo de cães e gatos;

II – a necessidade de vacinação e desverminação de cães e gatos para a prevenção de zoonoses;

III – a importância da guarda responsável de cães e gatos, levando em consideração as necessidades físicas, biológicas e ambientais desses animais, bem como a manutenção da saúde pública e do equilíbrio ambiental;

IV – os benefícios da adoção de cães e gatos

### **3. Identificação animal e uso de *microchip* intradérmico**

Conforme Organização Mundial para Saúde Animal (OIE) (2010), o registro e identificação dos animais e monitoração do tamanho populacional faz parte de um programa de manejo populacional. A identificação dos animais au-

xilia no monitoramento de animais nas vias urbanas, manejo ambiental, visualização da taxa de sobrevivência e identificação dos guardiões, já que fornece indicadores para o gerenciamento das informações (Garcia, Calderón e Ferreira, 2012). Fica es-



tabelecida na Lei 21.970/16 a atribuição do Estado para disponibilização do banco de dados:

*Parágrafo 2º: “Compete ao Estado disponibilizar sistema de banco de dados padronizado e acessível que armazene as informações de que trata o inciso II do caput deste artigo*

Embora a Lei 21.970/16 de MG estabeleça a criação de um banco de dados para armazenagem de informações dos animais em cada município, há necessidade para um controle correto de comunicação entre as três esferas de governo (municipal, estadual e federal), para que possa ser criado um sistema único para coleta e armazenamento de informações individualizadas dos animais e seus tutores, facilitando o registro, a interpretação dos dados e desta forma possibilitando maior eficiência no manejo populacional de cães e gatos.

A aplicação do microchip no animal no animal embora simples deve seguir orientações técnicas que garantam segurança e evitem riscos aos animais. (São Paulo 2009). O microchip deve ser esterilizado, possuir uma proteção específica que impeça sua migração pelo corpo do animal de acordo com normas específicas da ABNT e (São

Paulo 2009). Sua dimensão é de 2mm de diâmetro por 12mm de comprimento (Figura 4). O aplicador para microchip é agulhado, tem uma rosca bastante robusta e uma mola interna que retorna o êmbolo automaticamente, facilitando a sua utilização (Figura 5). Os custos atuais (dezembro de 2016) dos microchips variam no mercado, dependendo da marca e suas características. É fundamental que todos que participam de um programa de registro e identificação possuam um leitor universal que garanta a possibilidade de reconhecimento do animal portador do microchip em diferentes momentos, como no resgate de animais abandonados ou perdidos, acidentes nas vias públicas, programas de controle reprodutivo e de zoonoses,

*A identificação dos animais auxilia no monitoramento de animais nas vias urbanas, manejo ambiental, visualização da taxa de sobrevivência, e identificação dos guardiões, já que fornece indicadores para o gerenciamento das informações.*

entre outros. Outro ponto fundamental a considerar é que os animais devem portar uma identificação externa que facilite o reconhecimento mesmo a distância daquele animal como já tendo sido alvo de uma ação de controle animal como por exemplo a esterilização cirúrgica para controle populacional. Os dados deste sistema precisam também ser incluídos no sistema local de registro em cada localidade. (São Paulo-2009).

O uso da técnica de implantação de



Figura 4. Microchip para cães em tamanho comparativo a um grão de arroz. <http://www.appcessories.co.uk/gps-chip-for-dogs/>

microchip intradérmico em cães e gatos para identificação é interessante como ferramenta de planejamento de manejo populacional (Garcia, 2009). Porém, há necessidade de capacitar gestores e técnicos para viabilizar a implantação desta técnica, bem como analisar os custos envolvidos, e os benefícios gerados.

Assim como a identificação dos animais, há necessidade de elaborar estratégias sanitárias, políticas, ecológicas e humanitárias, que envolvam comunidade científica, população e gestores de saúde para que sejam tomadas medidas de ação, de forma a melhorar a relação homem-animal-ambiente, promover saúde

de e reduzir o risco de zoonoses (Soto, 2003; Garcia, 2009; Bastos, 2013).

#### 4. Considerações finais

A relação dos animais de companhia com os humanos está cada vez mais próxima, e se estratégias humanitárias e eficazes não forem implantadas nas políticas públicas de controle animal corremos o risco do aumento na ocorrência e transmissão de zoonoses. Com o aumento do número de animais de família, de vizinhança, comunidade, abandonados e ferais, é imprescindível a necessidade de formular, implantar e gerenciar programas multifatoriais de ma-

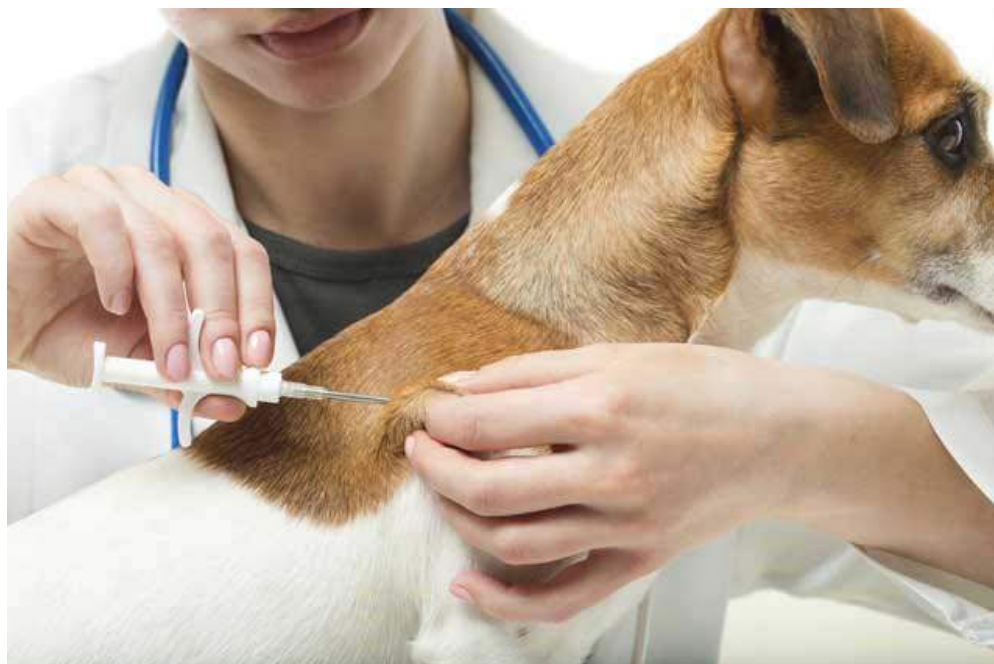


Figura 5. Aplicação do microchip agulhado. Disponível em: [http://www.bournemouthecho.co.uk/news/13374175.Is\\_your\\_dog\\_microchipped\\_if\\_not\\_from\\_tomorrow\\_you\\_re\\_breaking\\_the\\_law/](http://www.bournemouthecho.co.uk/news/13374175.Is_your_dog_microchipped_if_not_from_tomorrow_you_re_breaking_the_law/) (“Seu cão é microchipado? Se não, a partir de amanhã – 06/04/2016 - você estará desrespeitando a lei – Reino Unido). Acessado em 06/12/2016.

nejo populacional para cães e gatos. As legislações sobre proteção, identificação e o controle populacional de cães e gatos, tornam-se importantes neste processo, porém há necessidade de compreensão da relevância do tema e adesão pelos gestores da população.

Minas Gerais obteve um importante avanço na legislação sobre manejo populacional de

*Minas Gerais obteve um importante avanço na legislação sobre manejo populacional de cães e gatos. Cabe agora aos gestores das secretarias municipais e estadual de saúde e meio ambiente, médicos veterinários, ativistas da causa animal e sociedade unirem esforços para promover condições para que a lei seja praticada.*

cães e gatos. Cabe agora aos gestores das secretarias municipais e estadual de saúde e meio ambiente, médicos veterinários, ativistas da causa animal, comunidade científica e sociedade unirem esforços para promover condições para que a lei seja efetivada.

## Referências

1. BASTOS, A. L. **Estudo da dinâmica populacional e das estratégias de manejo da população canina no município de Itabirito, MG. Brasil**

- de 2007 a 2011. 2013. 143f. Tese (Doutorado em Epidemiologia) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte: 2013.
2. BELO HORIZONTE. Portaria SMSA/SUS-BH nº 020/2008. **Diário Oficial do Município de Belo Horizonte**, 25 de outubro de 2008, ano 14, Ed. 3207.
  3. BRASIL. **Lei nº 9.605/98**. Brasília, 1998. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm). Acesso em 20 de novembro de 2016.
  4. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Resolução nº 1000, 11 de maio de 2012. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 17 de maio de 2012, seção 1, p.124-125.
  5. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Resolução nº 962, 27 de agosto de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 de setembro de 2010, seção 1, p.118.
  6. GARCIA, R. C. M. **Estudo da dinâmica populacional canina e felina e avaliação de ações para o equilíbrio dessas populações em área da cidade de São Paulo, SP, Brasil**. 2009. 265f. Tese (Doutorado em Epidemiologia Experimental e Aplicada em Zoonoses). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo. USP, São Paulo, 2009.
  7. GARCIA, R. C. M.; CALDERÓN, N.; FERREIRA, F. Consolidação de diretrizes internacionais de manejo de populações caninas em áreas urbanas e proposta de indicadores para seu gerenciamento. **Rev. Panam Salud Publica**; v.32, p. 140-144, 2012.
  8. IBGE – **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/>>. Acesso em: 20 nov. 2016.
  9. MINAS GERAIS. Lei nº 21.970, 15 de janeiro de 2016. Dispõe sobre a proteção, a identificação e o controle populacional de cães e gatos. Disponível em <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=21970&comp&ano=2016>>. Acesso em 20 de novembro de 2016.
  10. MINAS GERAIS. Lei 22.231,20 de julho de 2016. Dispõe sobre a definição de maus-tratos contra animais no Estado e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=22231&comp=&ano=2016>>. Acesso em: 13 set. 2016b.
  11. MCCONNELL, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E., & Martin, C. E. Friends with benefits: On the positive consequences of pet ownership. **Journal of Personality and Social Psychology**, n.101, p.1239-1252, 2011.
  12. MOLENTO, C. F. M. .Sciência Animal. **Revista do Conselho Regional de Medicina Veterinária**, Curitiba, v. 16, p. 18-18, 2005. Disponível em: <http://www.labea.ufpr.br/PUBLICACOES/Arquivos/Pginas%20Iniciais%202%20Sciencia.pdf>. Acesso em 20 de novembro de 2016.
  13. LUNA, S.P.L. Dor, ciência e bem-estar em animais: ciência e dor. **Ciênc. vet. tróp.**, Recife-PE, v. 11, suplemento 1, p. 17-21 - abril, 2008. Disponível em: <http://rcvt.org.br/suplemento11/17-21.pdf>>Acesso em 20 de novembro de 2016.
  14. SÃO PAULO (Cidade). Lei do Município de São Paulo nº 13.131/01. **Diário Oficial do Município de São Paulo**, 20 set 2001, p. 81. Disponível em: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/animalwelfare/LeiMunicipal\\_2001\\_13131\\_1253562346.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/animalwelfare/LeiMunicipal_2001_13131_1253562346.pdf). Acesso em 20 de novembro de 2016.
  15. REICHMANN, M.L.A.B. e colaboradores, **Manuais Técnicos do Instituto Pasteur de São Paulo- 1998-2003**.
  16. SÃO PAULO (Estado). Lei nº 12.916/08. **Diário Oficial do Estado de São Paulo**, São Paulo, 17 de abril de 2008, p.1. Disponível em: <http://governo-sp.jusbrasil.com.br/legislacao/156588/lei-12916-08>. Acesso em 20 de novembro de 2016.
  17. SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Manual: Programa de Controle Populacional de cães e gatos**. São Paulo; SMSP, 2006. 157p. Disponível em: [ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc\\_tec/outros/supl5\\_cao.pdf](ftp://ftp.cve.saude.sp.gov.br/doc_tec/outros/supl5_cao.pdf). Acesso em 20 de novembro de 2016.
  18. OIE - World Organization for Animal Health. **One World, one health**. Bernanrd -Vallad. Disponível em: <<http://www.oie.int/en/for-the-media/editorials/detail/article/one>

[-world-one-health/>](#). Acesso em: 20 nov. 2016.

19. OIE - World Organization for Animal Health. Stray dog population control. Em: Terrestrial Animal Health Code. Paris;; 2010. Disponível em: [http://web.oie.int/eng/normes/mcode/a\\_summry.htm](http://web.oie.int/eng/normes/mcode/a_summry.htm)>. Acessado em novembro de 2016.
20. 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**. 2003. 101f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada em Zoonoses). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. USP, São Paulo, 2003.
21. World Health Organization. Expert Committee on Rabies: sixth report. Genebra: WHO; 1973. (WHO Technical Report Series 523).
22. World Health Organization. Expert Committee on Rabies: seventh report. Genebra: WHO; 1984. (WHO Technical Report Series 709).
23. World Health Organization, World Society for the Protection of Animals. Guidelines for dog population management. Genebra: WHO; WSPA; 1990.
24. World Health Organization. Expert Committee on Rabies: eighth report. Genebra: WHO; 1992. (WHO Technical Report Series 824).
25. World Health Organization. WHO Expert Consultation on Rabies. First Report. Genebra: World Health Organization; 2005. (WHO Technical Report Series 931). Disponível em: [http://www.who.int/rabies/trs931\\_%2006\\_05.pdf](http://www.who.int/rabies/trs931_%2006_05.pdf). Acessado em 20 de novembro de 2016.
26. ZETUN, C. B. Análise quali-quantitativa sobre a percepção da transmissão de zoonoses em Vargem Grande, São Paulo (SP): a importância dos animais de companhia, da alimentação e do ambiente. 129f. 2009. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária). Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, 2009.

# 3. Comportamento canino



pixabay.com

Elen Monteiro da Silveira<sup>1</sup>

Laiza Bonela Gomes<sup>2</sup> - CRMV 14.858

Sara Clemente Paulino Ferreira e Silva<sup>3</sup> CRMV 15.145

Néstor Alberto Calderón Maldonado<sup>4</sup> - COMVEZCOL 03304

<sup>1</sup> Acadêmica em Medicina Veterinária (UFMG)

<sup>2</sup> Mestranda em Ciência Animal (UFMG)

<sup>3</sup> Mestranda em Ciência Animal (UFMG)

<sup>4</sup> Médico Veterinário (ULS) Colômbia - Dipl. (UNAM), Cert. (CEI), Esp. e MSc. (U.El Bosque)

Os cães têm natureza gregária, afiliativa, cooperativa e afetiva. São animais extremamente comunicativos e muito sociais. Estabelecem vínculos afetivos com o grupo em maior grau que com o ambiente em que vivem, aspecto que os diferencia dos felinos (Calderon *et al.*, 2008).

Durante seu desenvolvimento psico-biológico, o cão apresenta períodos distintos (neonatal, transição, socialização e juvenil), relacionados principalmente ao primeiro ano de vida do animal.

*O período neonatal (Fig. 1), que ocorre até os primeiros doze dias de vida do cão, está relacionado com a vida junto à ninhada (irmãos) e aos cuidados da mãe.*

O período neonatal (Fig. 1), que ocorre até os primeiros doze dias



Figura 1. Período neonatal. Filhotes em amamentação. Fonte: <http://www.pets4homes.co.uk/pet-advice/fading-puppy-syndrome-neonatal-mortality.html>. Acessado em 07/12/2016.

de vida do cão, está relacionado com a vida junto à ninhada (irmãos) e aos cuidados da mãe. Nesse período o filhote apresenta imaturidade de sistemas fisiológicos básicos, órgãos sensoriais, e as limitações motoras e perceptivas, e seus comportamentos são, normalmente, reflexos (Faraco e Soares, 2013). De acordo com Gazzano *et al.* (2008) e Battaglia (2009), é essencial que nessa fase o filhote mantenha contato com a mãe e o restante da ninhada, e que uma manipulação delicada a partir do terceiro dia de

vida ocorra, para que o filhote seja menos afetado por situações de estresse.

O período de transição (Fig. 2), que se inicia no 13° e se estende até o 21° dias de idade, é caracterizado por desenvolvimento de órgãos sensoriais, como abertura dos olhos e do canal auricular.

*O período de transição (Fig. 2), que se inicia no 13° e se estende até o 21° dias de idade, é caracterizado por desenvolvimento de órgãos sensoriais, como abertura dos olhos e do canal auricular.*

Os comportamentos da fase neonatal desaparecem, inicia-se um comportamento exploratório, ainda que tímido, e habilidades motoras começam a se desenvolver, como caminhar (Faraco e Soares, 2013).

O período de socia-

lização (Fig. 3) primário acontece da terceira semana ao terceiro mês de vida. Esse período é crucial na vida dos cães, pois experiências ocorridas nesta fase irão determinar padrões de comportamento na vida adulta. Nesta fase o filhote aprende a diferenciar estímulos ambientais benignos e ameaçadores, adquire habilidades comunicativas e de organização social, que são essenciais

*O período de socialização (Fig. 3) primário acontece da terceira semana ao terceiro mês de vida. Esse período é crucial na vida dos cães, pois experiências ocorridas nesta fase irão determinar padrões de comportamento na vida adulta*

para a capacidade de adaptação e interação desse cão (Faraco e Soares, 2013). O sistema nervoso sensorial do animal está sensível e, portanto, é o período em que ele aprende a ser sociável com os animais de sua espécie, e de outras espécies também, como o ser humano. (Calderon *et al.*, 2008). Neste período o animal passa ainda por processos de identificação, reconhecimento,



Figura 2. Período de transição. Fonte: Dog Guide, a Fun Times Guide site. Fonte: [https://dogs.thefuntimesguide.com/indestructible\\_dog\\_toys/#at\\_pco=smlrebh-1.0&at\\_si=58487c53b3b238a5&at\\_ab=per-2&at\\_pos=4&at\\_tot=5](https://dogs.thefuntimesguide.com/indestructible_dog_toys/#at_pco=smlrebh-1.0&at_si=58487c53b3b238a5&at_ab=per-2&at_pos=4&at_tot=5). Photo by basykes on Flickr. Acessado em 07/12/2016.



localização e habituação aos diversos estímulos sociais e ambientais, essenciais para que esse filhote seja capaz de se adaptar e interagir com o entorno e outros animais. Recomenda-se que nessa fase se inicie a educação dos filhotes, pois o processo de habituação ajusta os comportamentos desse animal ao ambiente. Se esse período não ocorrer de forma adequada, o animal poderá desenvolver problemas de comportamento, como medo e agressividade (Faraco e Soares, 2013). A agressividade é um comportamento social normal presente nos cães, que

decorrem de processos dinâmicos e sempre de maneira contextualizada. Dentro deste raciocínio, há diferentes tipos de agressividade podendo ser ela: ofensiva ou defensiva (modulada pelas emoções) e predatória (modulada pelo instinto). No sentido operativo estes comportamentos tem que ser avaliados no contexto (dentro ou fora do canil, da casa), o alvo da agressão (pessoas ou animais) e a sequencia do comportamento agressivo (linguagem corporal/ tipo de agressão). Além disso, é preciso avaliar clinicamente os animais para descartar uma causa



Figura 3. Período de socialização. Fonte: PUPPY 1 (Socialization and Basic Obedience). Fonte: [http://www.dogslife.biz/classes\\_puppy.html](http://www.dogslife.biz/classes_puppy.html).

orgânica: dor, alteração neurosensorial, doença endócrina e metabólica (Calderon *et al.*, 2008).

O período juvenil (Fig. 4) acontece da décima segunda semana até a puberdade, quando ocorre a maturação sexual. É um período caracterizado principalmente pelo amadurecimento das capacidades motoras, e pelo processo de inserção social. Nesta fase, é desejável que se ofereça a esse animal um ambiente enriquecido, para que ele possa desenvolver melhor sua capacidade cognitiva (Faraco e Soares, 2013).

O comportamento alimentar dos

cães apresenta familiaridades com seus ancestrais e com animais silvestres da mesma família, como os lobos. Apresentam grande flexibilidade alimentar, de acordo com o que tem disponível para sua alimentação. Assim como os lobos, ingerem grande quantidade de alimento de uma vez só, motivo este que leva o cão a ingerir muita ração quando esta é oferecida em excesso. Outro fator que influencia na alimentação é a hierarquia do grupo de cães: cães com posições superiores se alimentam primeiro e em maior quantidade do que cães de posições in-



Figura 4. Cão juvenil. Fonte: Dog Training and Pet Care Services. Fonte: <http://www.fetchstayandtrain.com/dog-training>.

feriores na matilha. A forma mais apropriada de se oferecer alimento aos cães domésticos é em quantidades controladas, fracionadas durante o dia e em local separado, especialmente quando é uma situação de coletivo, como abrigos ou centros de controle de zoonoses

*A forma mais apropriada de se oferecer alimento aos cães domésticos é em quantidades controladas, fracionadas durante o dia e em local separado, especialmente quando é uma situação de coletivo, como abrigos ou centros de controle de zoonoses.*

(Faraco e Soares, 2013). O principal problema no coletivo é a agressividade relacionada com o alimento modulada pelo tipo de ração (qualidade), a forma como ela é oferecida (tipo de comedouros, quantidade, disponibilidade e condições ambientais no canil), gerando problemas no abrigo (conflitos e brigas entre os cães e mordeduras nos operários) e na adoção destes animais (Marder, 2015).

Os cães precisam naturalmente urinar e defecar para eliminação das sobras não utilizáveis, mas também empregam tais ações como uma forma de demarcação. O comportamento de micção é sexualmente dimórfico, com os machos geralmente levantando lateralmente o membro posterior e as fêmeas em geral, abaixando-o (Fraser e Broom, 2010). Segundo Manteca (2003), além de quaisquer anormalidades de postura durante a micção por causa de patologias, 3% dos cães machos e 2% das fêmeas empregam a postura normal-

mente correspondente ao outro sexo ao urinar. Em relação à postura de defecação, se apresenta de maneira semelhante nos dois sexos. A frequência de eliminação é modificada pelas alterações fisiológicas do aparelho digestivo ou urinário, mas também é modulada pelas emo-

ções dos animais, principalmente pelos estados de ansiedade no animal, muito importante em situação do coletivo.

Os cuidados corporais, também conhecidos como *grooming*, são partes importantes do comportamento de cães. Os atos de lamber, morder e coçar, além de serem úteis para o asseio do animal, são importantes para outras funções, como reduzir o estresse, e remover sujeiras, pelos mortos, ou ectoparasitas. Outro comportamento apresentado pelos cães é o de rolar na terra ou em outra superfície, seja para autolimpeza, ou como forma de comportamento lúdico (Faraco e Soares, 2013).

O comportamento sexual dos cães tem início após a puberdade, que pode ocorrer a partir dos seis meses de idade aproximadamente, variando segundo o porte e a raça do animal. O ciclo estral das cadelas compreende as fases de estro, que é quando a fêmea apresenta receptividade sexual, com predomínio de estrógeno; metaestro, quando o corpo

lúteo inicia suas funções; diestro, fase de predomínio da ação do hormônio progesterona, devido à atividade do corpo lúteo; proestro, quando ocorre a luteólise do corpo luteo, desenvolvimento folicular e aumento de estrógeno, iniciando um novo ciclo. A cadela passa ainda por uma fase de anestro, quando não está em nenhuma fase do ciclo estral. O comportamento de corte dos cães machos inicia-se quando percebem que há uma fêmea no cio, principalmente através do olfato e de feromônios. A cópula ocorre quando a fêmea, receptiva, aceita a monta pelo macho. A cópula em si tem duração curta, porém, a ejaculação é prolongada, motivo pelo qual os animais assumem a posição “posterior contra posterior” por um período de até 30 minutos (Faraco e Soares, 2013).

O comportamento materno das cadelas se inicia antes do parto, com a confecção de ninhos que se inicia anteriormente ao nascimento dos filhotes. No momento do parto, a cada filhote que nasce a cadela o lambe, e ingere os anexos fetais. Essa higienização de seu ninho, através da ingestão de fezes e urina pela cadela, é comum até que seus filhotes tenham a capacidade de urinar e defecar longe desse local. Os machos geralmente não compartilham com as fêmeas os cuidados com a prole (Faraco e Soares, 2013).

Os cães gastam cerca de 50% do seu tempo e cerca de 20% do sono total em sono REM (Manteca, 2003). A postu-

ra padrão do cão dormindo é deitar-se com a cabeça virada para um lado. Os cães podem movimentar-se e vocalizar durante o sono REM. Em geral, apresentam maior tendência a dormir durante as horas noturnas, mas podem se tornar ativos durante a noite se for necessário devido à caça de alimentos ou busca de um parceiro sexual (Fraser e Broom, 2010).

O comportamento social dos cães domésticos diferencia-se dos lobos, que se agrupam com uma hierarquia de dominância muito bem estruturada para caça e proteção mútua, nas condições de criação e domesticação, pois as principais fontes de possível competição entre os cães foram eliminadas (Eaton, 2010), e as relações sociais entre animais que partilham a mesma casa são fluidas e pouco hierárquicas (Case, 2008). Porém, isso não exclui pequenas disputas, as quais estão associadas a uma falta de organização dos recursos por parte do proprietário. Outro fator que influencia muito o comportamento social dos animais é o estresse, e devido a isso, cães coabitantes podem sofrer diferentes níveis de ansiedade se o seu ambiente não for bem controlado (O’Heare, 2008). Alguns indivíduos podem estar mais aptos para partilhar, enquanto outros podem optar pela agressão (Yin, 2009), e a solução é oferecer a todos as mesmas oportunidades e benefícios, ou seja, regular bem todos os recursos disponíveis e oferecidos aos cães (Bradshaw *et al.*,

2009). Além disso, a boa socialização no período adequado é a melhor forma de se obter um ambiente harmonioso entre os cães que coabitam e os humanos (Miller, 2011). Um cão que já habita na residência pode estar mais motivado a defender seus recursos se um novo membro for introduzido, devido à territorialidade. (O’Heare, 2008). As manifestações de dominância-submissão, caracterizadas por um repertório de sinais formais (Fig. 5), não são com o propósito de alcançar uma posição social superior (Case, 2008), pois os indivíduos podem partilhar a mesma posição social no contexto doméstico. Um cão pode ser dominante ao acesso a dado

alimento, mas subordinado a outro em relação aos espaços para dormir (Eaton, 2010). Um cão não necessariamente é dominante por ter melhor controle de alguns recursos oferecidos, porque ele pode estar mais interessado e motivado que o outro cão, sem precisar de qualquer disputa (van Kerkhove, 2004). Os comportamentos mais indesejados, que geralmente incluem latir excessivamente, saltos à chegada do proprietário, e falta de obediência, ocorrem porque, em algum momento, foram reforçados e recompensados, e também porque não foram substituídos por uma educação correta (American Veterinary Society of Animal Behaviour, 2008).

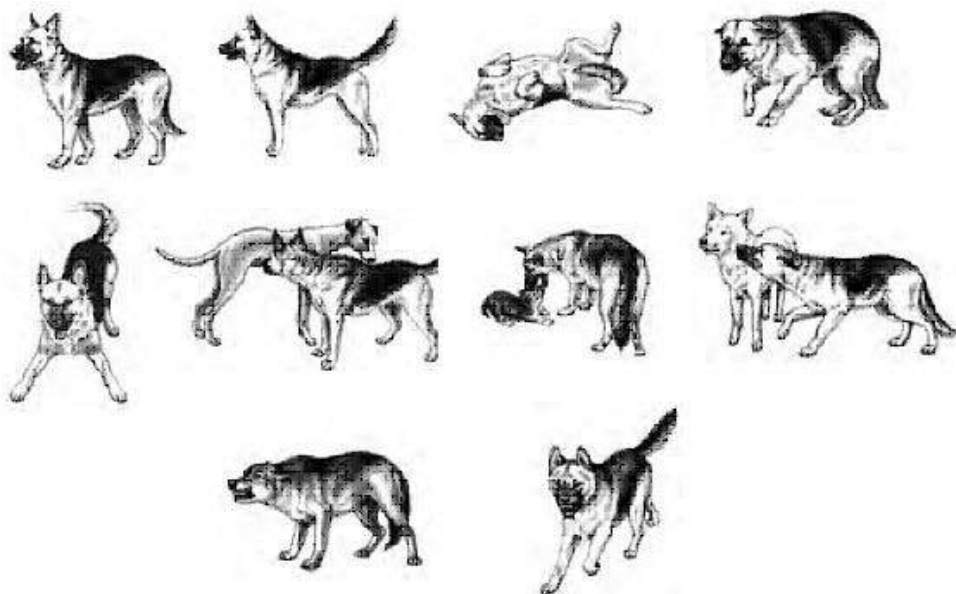


Figura 5: Posturas caninas. Da esquerda para direita: posição neutra de relaxamento; Alerta; Submissão passiva; Submissão ativa; Convite para brincar; Postura de saudação; Correção materna; Comportamento de cumprimento/reconhecimento; Agressividade defensiva/medo; Agressividade desafiante/provocadora.

Fonte: [http://www.scanimalshelter.org/sites/default/files/Canine\\_Body\\_Language\\_ASPCA.pdf](http://www.scanimalshelter.org/sites/default/files/Canine_Body_Language_ASPCA.pdf) (Adaptado).

Figura 5: Posturas caninas. Da esquerda para direita: posição neutra de relaxamento; Alerta; Submissão passiva; Submissão ativa; Convite para brincar; Postura de saudação; Correção materna; Comportamento de cumprimento/reconhecimento; Agressividade defensiva/medo; Agressividade desafiante/provocadora. Fonte: [http://www.scanimalshelter.org/sites/default/files/Canine\\_Body\\_Language\\_ASPCA.pdf](http://www.scanimalshelter.org/sites/default/files/Canine_Body_Language_ASPCA.pdf) (Adaptado).

Em situação de Coletivo e para garantir o grau de bem-estar destes animais é necessário aplicar ao manejo estes conceitos etológicos, além de utilizar o comportamento animal como ferramenta para avaliar o estado emocional do coletivo e individualmente reconhecer as interações com humanos e outros animais, assim como identificar as anomalias comportamentais ou comportamentos indesejáveis. (Barnard *et al.*, 2014).

## Referências Bibliográficas

1. AMERICAN Veterinary Society of Animal Behavior. "AVSAB Position Statement on the Use of Dominance Theory in Behavior Modification of Animals," 2008. Disponível em: <[http://avsabonline.org/uploads/position\\_statements/dominance\\_statement.pdf](http://avsabonline.org/uploads/position_statements/dominance_statement.pdf)>. Acesso em 08 de Dezembro de 2016.
2. BARNARD, S.; PEDERNERA, C.; VELARDE, A.; DALLA VILLA, P. Shelter Quality. Welfare Assessment Protocol for Shelter Dogs. Instituto Zooprofilattico Sperimentale della Bruzzone e del Molise "G. Carporale", Italy, 2014.
3. BATTAGLIA, C. L. Periods of Early Development and the Effects of Stimulation and Social Experiences in the Canine. *J. Vet. Behav.*, v. 4, n. 5, p. 203–210, 2009.
4. BRADSHAW, J. W. S., BLACKWELL, E. J., CASEY R. A. Dominance in Domestic Dogs - Useful Construct or Bad Habit? *J. Vet. Behav.*, n. 4, p. 135-144, 2009.
5. CALDERON, N. A. M.; CHIOZZOTTO, E.N.; GOMES, L. H.; ALMEIDA, M.; GARCIA, R. C. M. Guia Prático Curso de Formação de Oficiais de Controle Animal (FOCA). 2.ed. Instituto Técnico de Educação e Controle Animal. 2008.
6. CASE, L. Perspectives on Domestication: The History of Our Relationship with Man's Best Friend. *J Anim Sci.*, v.86, p. 3245–3251, 2008.
7. EATON, B. *Dominance in Dogs - Fact or Fiction?*. Wenatchee: Dogwise Publishing, 2011. 88p.
8. FARACO C. B.; SOARES G. M. *Fundamentos do comportamento canino e felino*. São Paulo: Editora MedVet, 2013. 242p.
9. FRASER, A. F.; BROOM, D. M. *Comportamento e bem-estar de animais domésticos*. 4ed. Barueri: Manole, 2010. 438p.
10. GAZZANO A.; MARITI C.; NOTARI L. *et al.* Effects of early gentling and early environment on emotional development of puppies. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, v. 110, n. 3, p. 294-304, 2008.
11. VILANOVA, X. M. *Etología clínica veterinaria del perro y del gato*. Barcelona: Multimédica, 2003. 261p.
12. MARDER, A. "Chapter 6. Intake and assessment." In *Animal behavior for shelter veterinarians and staff*. Edited by Weiss, Mohan-Gibbons & Zawistowski. Wiley Blackwell, USA/UK, 2015.
13. MILLER, P. Dominance Isn't Usually the Problem. 2011. Disponível em: <[http://animalfarmfoundation.org/files/Dominance\\_-\\_Not\\_Usually\\_the\\_Problem.pdf](http://animalfarmfoundation.org/files/Dominance_-_Not_Usually_the_Problem.pdf)>. Acesso em 05/12/2016.
14. O'HEARE, J. *Dominance Theory and Dogs*. 2 ed. Wenatchee: Dogwise Publishing, 2008. 77p.
15. VAN KERKHOVE, W. *A Fresh Look at the Wolf-Pack Theory of Companion-Animal Dog Social Behavior*. *J. Appl. Anim. Welf. Sci.*, v. 7, n. 4, p. 279-285, 2004.
16. YIN, S. "Chapter 2. Dominance vs. Unruly Behavior." In *Low Stress Handling, Restraint and Behavior Modification of Dogs & Cats*, 55–75. CattleDog Publishing, 2009. [www.lows-tresshandling.com](http://www.lows-tresshandling.com).



# 4. Aspectos do comportamento felino

Paloma Carla Fonte Boa Carvalho<sup>1</sup> - CRMV MG 13.938

Vania de Fatima Plaza Nunes<sup>2</sup> - CRMV-SP 4119.

Néstor Alberto Calderón Maldonado<sup>3</sup> - COMVEZCOL 03304

pixabay.com

<sup>1</sup> Mestranda em Ciência Animal na UFMG

<sup>2</sup> Diretora técnica do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal, Coordenadora de Medicina Veterinária do Coletivo do ITEC, presidente da Comissão de Médicos Veterinários de ONGs do CRMV-SP

<sup>3</sup> Médico Veterinário (ULS) Colômbia - Dipl. (UNAM), Cert. (CEI), Esp. e MSc. (U.El Bosque)

Na história da sociedade humana, o interesse pelos animais surgiu, inicialmente, pela necessidade de se obter alimento, e mais tarde pela companhia. Entender e prever a conduta dos outros seres era, para o ser humano, uma questão de sobrevivência. Para que a domesticação dos animais fosse bem-sucedida, houve a necessidade de se conhecer o comportamento dessas espécies. Assim, o interesse, a observação, o registro e o

estudo do comportamento animal se iniciam antes do desenvolvimento da etologia como ciência (Souto, 2005).

## Introdução

O gato doméstico, *Felis silvestres catus*, tem como antepassado o gato selvagem africano, *Felis silvestres libyca* (Beaver, 2003; Rochlitz, 2005) e vive em um grupo social formado pela fêmea e seus filhotes. A sociedade felina

é eminentemente matriarcal e linear. Os filhotes vivem com suas mães por várias semanas após o nascimento, até estarem maduros e serem capazes de caçar sozinhos. Se os filhotes são criados em um ambiente onde não há recursos alimentares suficientes para suportar muitos animais adultos, o grupo familiar se dispersa quando os filhotes se tornam maduros, sendo os machos em especial os exemplares a buscar novas áreas e fonte de recursos.

As fontes alimentares, constituídas por áreas de estocagem de alimentos, deposição de resíduos e por populações de roedores atraídas por esses recursos, são uma consequência da civilização humana e fornecem o contexto ecológico para o desenvolvimento da organização social do gato doméstico. Estas fontes alimentares contêm alimentos suficientes para suportar vários pequenos carnívoros, e se esses carnívoros formarem um grupo, podem defender este território de outros animais com mais sucesso (Macdonald e Carr, 1989). A formação de grupos em torno de fontes alimentares é o primeiro passo no

desenvolvimento e organização do comportamento social no gato doméstico (Rochlitz, 2005).

## Comportamento social

A reputação tradicional do gato, por ser uma espécie solitária é obviamente simplista. Grande parte do comportamento desse animal é dedicado à sua relação com outros indivíduos. O gato mostra uma variação no seu comportamento social, desde viver solitário, até viver em grandes grupos, em uma gama de densidades populacionais (Jensen, 2002). O tamanho do grupo é determinado pelas fontes alimentares existentes e é diretamente proporcional à disponibilidade de alimentos (Liberg *et al.*; 2000; Jensen, 2002). Os grupos, quando formados e estabelecidos resistem à introdução de novos gatos, com os machos adultos tendendo a atacar os filhotes. Esses grupos são normalmente formados por fêmeas, em geral com parentesco, filhotes e machos adolescentes.

As fêmeas adultas e seus filhotes podem formar grupos centrais, que podem ser territoriais. Vários grupos principais podem ocupar locais de alta qualidade e formar uma colônia - Figura 1.

*O gato mostra uma variação no seu comportamento social, desde viver solitário, até viver em grandes grupos, em uma gama de densidades populacionais (Jensen, 2002). O tamanho do grupo é determinado pelas fontes alimentares existentes e é diretamente proporcional à disponibilidade de alimentos.*





Figura. 1. Grupo de gatos no Parque Municipal Américo Renné Gianetti, Belo Horizonte-MG.

Fonte: Paloma Carla Fonte Boa Carvalho

A competição por recursos dentro da colônia feminina pode ocorrer, dando origem a duas classes sociais, “fêmeas centrais” e “fêmeas periféricas” (Crowell-Davis, 2001; Bradshaw, 2002;

Jensen, 2002). Nas grandes colônias as fêmeas se ajudam mutuamente de várias formas para facilitar a sobrevivência de seus filhotes (Liberg e Sandell, 1988; Macdonald *et al.*, 2000). Elas tendem a dar à luz filhotes na mesma estação, além de se ajudarem durante o processo de parto, um fenômeno que não é comumente observado entre os animais (Hamilton, 1964; Macdonald e Apps 1978; Macdonald *et al.*, 2000).

Os machos adultos podem estar associados a tais colônias. Estes podem ser chamados de “machos centrais”, em contraste com os “machos periféricos” que vagam amplamente (Jensen, 2002; Rochlitz, 2005).

Animais sociais possuem um *status* de dominância definido para que comportamentos agonistas sejam minimizados entre os indivíduos. A reação de um gato à aproximação agressiva de outro tende,

geralmente, a ser defensiva e não de submissão, como observada em cães. Em grupos de gatos, como em colônias

e em residências, o padrão de ordem social é único. Um macho assume relativa dominância baseada no território que é seu e ao seu lado outros gatos que não diferem em *status*, o que sugere uma ausência de hierarquia completa e estável (Bradshaw, 2002; Beaver, 2003).

Estudos revelaram que os gatos aprendem ao observarem outros gatos. Os filhotes, por exemplo, aprendem a caçar observando as mães (Baerends-van Roon e Baerends, 1979). A re-

*Estudos revelaram que os gatos aprendem ao observarem outros gatos. Os filhotes, por exemplo, aprendem a caçar observando as mães.*

levância da mãe para a aprendizagem em gatos jovens é ainda demonstrada pelo fato de que esses socializam mais facilmente com os seres humanos se a mãe estiver presente e calma durante o manuseio do que se estiver ausente (Rodel, 1986).

Estes conceitos são muito importantes na prevenção e manejo dos comportamentos agressivos entre gatos e dirigida aos seres humanos e outros animais, especialmente durante a ma-

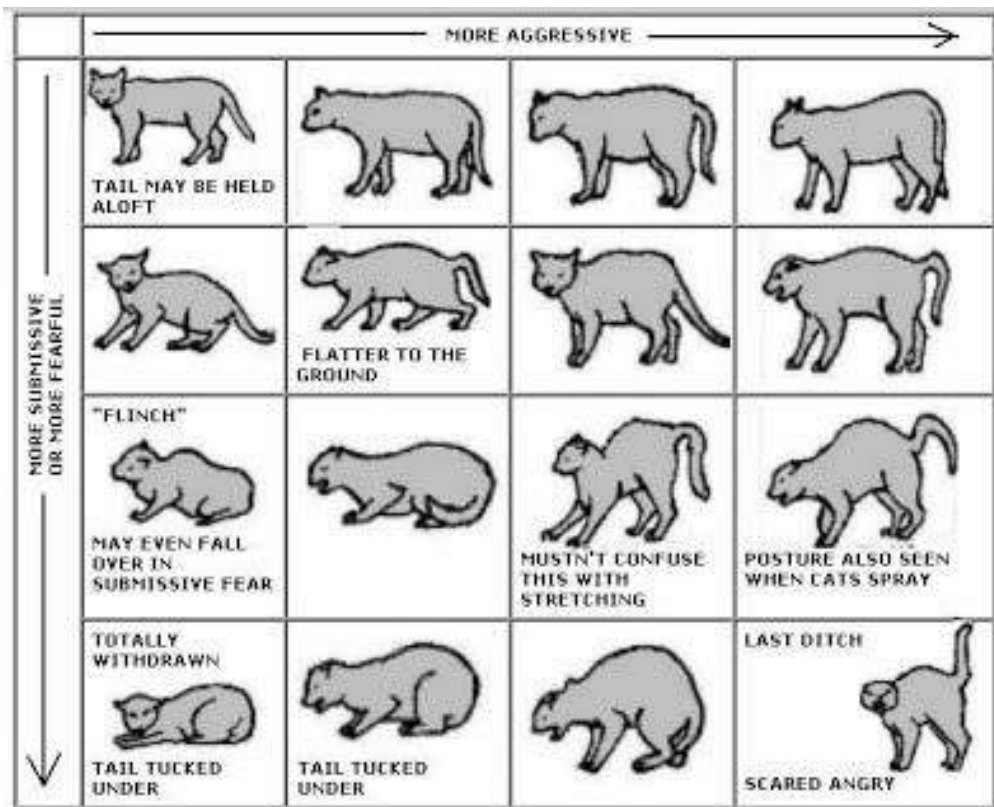


Figura 2: Comportamento felino - Prof Nestor Calderon Maldonado Cursos FOCA-ITEC- SP.

nutrição e o manejo em abrigos (gatis coletivos) e no processo de adoção destes animais - Figura 2. Neste sentido é muito importante lembrar que os gatos são criaturas complexas capazes de viver sozinhas e em co-

lônias com alta densidade, mantendo a coesão social pela comunicação química -feromônios-, criando grupos de odor por meio do *allorubing* e *allogrooming*. (Ley, 2016)

## Comunicação

Os animais em geral e os gatos em particular utilizam diferentes sinais para se comunicar por meio dos canais de comunicação (Quadro 1). Estes sinais podem ser “neutralizadores” ou podem favorecer o afastamento ou aproximação entre os animais.

O conhecimento da fisiologia dos sistemas sensoriais e a compreensão de como os gatos se comunicam entre eles e conosco é fundamental para o manejo etológico destes animais especialmente em situação de coletivo. Além disso, é uma importante ferramenta para

*Os gatos comunicam seu humor e intenção por uma variedade de sinais visuais, principalmente pelas posições das orelhas e da cauda, e pela postura corporal.*

avaliação do grau de bem-estar (p.ex. reconhecimento do estresse negativo- distresse).

É recomendável o conhecimento dos padrões comportamentais da espécie através da elaboração e análise de

etogramas. A correta interpretação do comportamento por meio desse instrumento de investigação pode revelar situações que gerem conflitos entre indivíduos, comprometendo o bem estar de cada envolvido e atuando diretamente nos quadros de diminuição ou mesmo ausência de bem estar do animal alvo da avaliação.

## Visual

Os gatos comunicam seu humor e intenção por uma variedade de sinais visuais, principalmente pelas posições das orelhas e da cauda, e pela postura corporal. As orelhas podem ser movidas para trás, enquanto ainda ereto, para baixo em direção ao queixo, ou posicionadas parcialmente para trás e em parte para baixo. A posição da orelha voltada para trás pode indicar a agressão ofensi-

**Quadro 1. Canais de comunicação de gatos.**

Canal	Sinais	
Olfatório	Químicos	Feromônios
Visual	Visuais	Posturas corporais e expressões faciais
Auditivo	Sonoros	Vocalizações
Tátil	Táteis	Contato e interações físicas “allorubing e allogrooming”

va, isto é, o gato que tenta manipular o oponente para que este se afaste. A posição das orelhas voltadas em direção ao queixo é realizada por gatos defensivos, sinalizando a aceitação de um *status* subordinado. Tais gatos podem, entretanto, defender-se se o gato dominante atacar (Jensen, 2002). Em relação à postura corporal, o gato ofensivo fica ereto com a cauda posicionada verticalmente para baixo, voltando o olhar de vez em quando para o lado e mostrando seu corpo de forma a parecer o maior possível. O gato defensivo pode, em vez disso, se agachar,

escondendo sua cabeça e cauda. Todos os tipos de posturas intermediárias podem ser vistas. Um gato arqueando as costas, permanecendo sobre as pernas rígidas, apresentando piloereção e com a cauda parcialmente ou completamente levantada, expressa uma grande agressividade. Um sinal visual que indica intenções amigáveis é a posição “tail-up”, em que o gato se aproxima de outro gato, humano, cão ou outro animal com a cauda levantada, perpendicular ao chão - Figuras 2a e 2b (Cameron-Beaumont, 1997; Jensen, 2002).



Figura 2a e 2b. Gatos com intenções amigáveis na posição “tail-up”. Fonte: Paloma Carla Fonte Boa Carvalho

## Vocal

O repertório vocal do gato é bem variável. Em geral a comunicação ocorre em momentos bem determinados da vida dos felinos como no período reprodutivo, na comunicação entre a mãe e seus filhotes e na comunicação com os humanos. Os gatos apresentam três tipos principais de comunicação vocal, e para cada tipo existem múltiplas variações. O ronronado, por exemplo, sinaliza uma grande motivação para contato, interação ou solicitação de cuidados. Porém, ronronar também pode ser ouvido em gatos doentes ou com dor. O grunhir, gemer, rosar, assobiar, cuspir e gritar são sons feitos com a boca aberta em uma posição relativamente constante. Estes sons são relacionados com a agressão de vários tipos, incluindo o conflito

*O ronronado, por exemplo, sinaliza uma grande motivação para contato, interação ou solicitação de cuidados. Porém, ronronar também pode ser ouvido em gatos doentes ou com dor. O grunhir, gemer, rosar, assobiar, cuspir e gritar são sons feitos com a boca aberta em uma posição relativamente constante. Estes sons são relacionados com a agressão de vários tipos, incluindo o conflito intra-espécies e a agressão defensiva contra predadores ou seres humanos.*

*As glândulas sebáceas estão localizadas em todo o corpo, especialmente na cabeça, na área perianal e entre os dígitos. Os ferômonios liberados nestes locais são substâncias específicas que auxiliam a marcação territorial por esses animais, levando à criação de mecanismos de segurança ou alerta sobre a presença de animais conhecidos, o próprio reconhecimento ou de exemplares invasores em determinado ambiente.*

intra-espécies e a agressão defensiva contra predadores ou seres humanos (Jensen, 2002; Rochlitz, 2005).

## Olfatório

As glândulas sebáceas estão localizadas em todo o corpo, especialmente na cabeça, na área perianal e entre os dígitos. Os ferômonios liberados nestes locais são substâncias específicas que auxiliam a marcação territorial por esses animais, levando à criação de mecanismos de segurança ou alerta sobre a presença de animais conhecidos, o próprio reconhecimento ou de exemplares invasores em determinado ambiente.

A frequência com que os gatos esfregam e cheiram uns aos outros reforça o fato de que pistas olfativas distribuídas por essas áreas são importantes. A urina e as fezes também parecem ser usadas na

comunicação olfativa (Rochlitz, 2005). O gato, ao esfregar a boca, o queixo, o flanco ou a cauda contra um objeto, ou arranhando-o com suas garras, deposita saliva ou secreções das glândulas da pele para marcação (Jensen, 2002).

## Tátil

Animais membros de uma mesma colônia estão constantemente em contato. Usar uns aos outros como “travesseiros” é um fenômeno comum entre os gatos selvagens e domésticos. A cauda é usada, às vezes, para acariciar outro gato. Os gatos podem apoiar-se um aos outros e enrolar suas caudas (Crowell-Davis 2002). O significado exato desse comportamento não é bem compreendido, embora pareça estar envolvido no vínculo social (Rochlitz, 2005).

## Socialização

Como em todas as espécies gregárias, o gato nasce com a capacidade de aprender habilidades sociais, dado o ambiente apropriado. O período sensível de socialização é o período de tempo durante o qual um animal é particularmente susceptível a experiências de aprendizagem social (Immelmann e Beer, 1989).

*Animais membros de uma mesma colônia estão constantemente em contato.*

*Como em todas as espécies gregárias, o gato nasce com a capacidade de aprender habilidades sociais, dado o ambiente apropriado.*

O comportamento social de um gato está interligado às fases de seu desenvolvimento. O período neonatal ou infantil, do nascimento à segunda semana de vida, é caracterizado por momentos de alimentação e sono, sendo o filhote completamente dependente da mãe para sua sobrevivência. No período transicional/intermediário, que ocorre do final do período neonatal à terceira

semana de idade, o filhote passa a ter um pequeno grau de independência, com manifestações de padrões de alimentação e locomoção presentes na fase adulta, além

de formas imaturas de comportamento social. A fase seguinte do desenvolvimento é definida como período de socialização. Durante este período se formam todos os vínculos sociais primários. Observa-se um aumento nas brincadeiras, sendo importante que eles tenham contato com outras espécies,

incluindo seres humanos, para garantir que venham a aceitar o contato com elas quanto adultos (Bradshaw, 2002). Karsh (1983) observou que este contato deve ocorrer da segunda à sétima

semana de vida. A presença de uma mãe calma é benéfica para o processo (Rodel 1986).

## Problemas comportamentais

A classificação do comportamento baseia-se em vários métodos, sendo o mais simples aquele que determina se o comportamento é normal ou anormal, aceitável ou inaceitável. Comportamentos normais são aqueles característicos da espécie. Estes podem ou não ser apreciados pelos proprietários, tornando-se assim aceitáveis ou não. Por outro lado, comportamentos anormais são aqueles decorrentes de aprendizagem ou de disfunções patológicas. Nem todos os animais desenvolvem um distúrbio comportamental, muito menos apresentam o mesmo distúrbio num mesmo ambiente. Com frequência o stress ou a ansiedade estão relacionados com o ambiente e mostram que o limiar entre normal e anormal varia entre indivíduos (Beaver, 2003).

Estudos baseados na opinião dos proprietários dos gatos revelaram que a micção e/ou defecação inadequadas foram o principal problema relatado (Heidenberger, 1997). Bamberger e Houpt (2006) realizaram um estudo avaliando alterações comportamentais em gatos entre 1991 e 2001. Os problemas de micção e/ou defecação inadequadas, englobaram o maior percentual de gatos afetados, seguidos pela agressividade, problemas de ingestão, ansiedade, vocalização excessiva, grooming excessivo, automutilação, comportamento sexual, e medo.

Todas as alterações comportamentais, independentemente de serem mais ou menos comuns, mais ou menos reconhecidas pelo clínico ou mais ou menos relevantes para o proprietário/tutor, devem sempre ser alvo de atenção para a manutenção ou implemento do bem-estar animal. O seu reconhecimento e a possibilidade de correção podem prevenir situações como o sofrimento, a negligência, a omissão, o abandono e até mesmo a eutanásia (Santos, 2011).

Em ambientes coletivos é fundamental a atenção e o reconhecimento de manifestações e sintomas da dor, estresse, medo e ansiedade, além das condições ambientais geradoras de estimulação mental deficiente, privação sensorial, isolamento social e falta de exercício físico, pois estas condições podem ser as desencadeadoras de quadros de estresse permanente que comprometerão a saúde e o bem-estar dos animais mesmo a curto prazo. (Newbury et al, 2010).

## Referências

1. BAERENDS-VAN ROON, J.M.; BAERENDS, G.P. The genesis of the behaviour of the domestic cat, with emphasis on the development of prey catching. *Verhaeligen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen Afd. Natuurkunde*, v. 172, p. 1-115, 1979.
2. BAMBERGER, M.; HOUP, K.A. Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in dogs: 1644 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v. 229, p. 1591-1601, 2006.
3. BEAVER, B. V. *Feline behavior: a guide for veterinarians*. 2 ed. St. Louis: Saunders, 2003. 349p.

4. BRADSHAW, J.W.S. The behavior of the domestic cat. 3 ed. Wallingford: CAB International Publishing, 2002, 219p.
5. CAMERON-BEAUMONT, C.L. *Visual and tactile communication in the domestic cat (Felissilvestris catus) and undomesticated small felids*. 1997. Tese (PhD), University of Southampton, Southampton.
6. CROWELL-DAVIS, S. L. Social organization and communication in cats. *American Animal Hospital Association*, p. 24-28, 2001.
7. CROWELL-DAVIS, S.L. *Social behaviour, communication and development of behaviour in cats*. In HORWITZ, D.F., MILLS, D.S.; HEATH, S. (ed.). *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine*, British Small Animal Veterinary Association, Gloucester: Quedgeley, 2002, p. 21-29.
8. HAMILTON, W.D. The genetical evolution of social behaviour. II. *J. Theoretical Biology*, v. 7, p. 17-52, 1964.
9. HEIDENBERGER, E. Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners. *Applied Animal Behaviour Science*, v. 52, p. 345-364, 1997.
10. IMMELMAN, K.; BEER, D. *A Dictionary of Ethology*. Cambridge: Harvard University Press, 1989, 273 p.
11. JENSEN, P. *The ethology of domestic animals: an introductory text*. Cabi Publishing, 2002. 215p.
12. KARSH, E.B. (1983) *The effects of early handling on the development of social bonds between cats and people*. In KATCHER, A.H.; BECK, A.M. (ed.). *New Perspectives on our Lives with Companion Animals*, Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1983, p. 22-28.
13. LEY, J. (2016) *Normal Social Behavior*. In RODAN, I.; HEATH, S. (ed). *Feline Behavioral Health and Welfare*, China, Elsevier, 2016. p.34-40
14. LIBERG, O.; SANDELL, M. *Spatial organization and reproductive tactics in the domestic cat and other felids*. In TURNER, D.C.; BATESON, P. (ed.). *The Domestic Cat: the biology of its behaviour*, 1 ed., Cambridge: Cambridge University Press, 1988, p. 83-98. (1988)
15. LIBERG, O., SANDELL, M., PONTIER, D. *et al. Density, spatial organization and reproductive tactics in the domestic cat and other felids*. In TURNER, D.C.; BATESON, P. (ed.). *The Domestic Cat: the biology of its behaviour*, 2 ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 119-147.
16. MACDONALD, D.W.; APPS, P.J. The social behaviour of a group of semi-dependent farm cats, *Feliscatus*: A progress report. *Carnivore Genetic News Letter*, v. 3, p. 256-268, 1978.
17. MACDONALD, D.W.; CARR, G.M. Food security and the rewards of tolerance. In STANDEN, V.; FOLLEY, R.A. (ed.). *Comparative socioecology: the behavioural ecology of human and other mammals*. Oxford: Blackwell Scientific Publications, 1989. p. 75-99.
18. MACDONALD, D.W.; YAMAGUCHI, N.; KERBY, G. *Group-living in the domestic cat: its sociobiology and epidemiology*. In TURNER, D.C.; BATESON, P. (ed.). *The Domestic Cat: the biology of its behaviour*, 2 ed., Cambridge: Cambridge University Press, 2000. p. 95-118.
19. NEWBURY, S.; BLINN, M. et al. *Guidelines for Standards of Care in Animal Shelters*. The Association of Shelter Veterinarians, USA, 2010
20. ROCHLITZ, I. *The welfare of cats*. Dordrecht: Springer, 2005. 298p.
21. RODEL, H. *Fatores que afetam a estrutura de uma relação homem-gato*. 1986. Tese (PhD), University of Zurich-Irchel, Switzerland.
22. SANTOS, I. *Noções básicas do comportamento do cão*. In MONTENEGRO, L.; MOTA, R. *Cão Sem Segredos*, Portugal: Chiado Editora, 2011.
23. SOUTO, A. *Etologia: princípios e reflexões*. 3 ed. Recife: EDUFRE, 2005. 346p.





# 5. Precisamos falar sobre cães em Unidades de Conservação

pixabay.com

Mirella Lauria D'Elia<sup>1</sup> - CRMV-16213

Joana Angélica Macêdo<sup>2</sup> CRMV-MG 15124

Pedro Lúcio Lithg Pereira<sup>3</sup> - CRMV-MG 1981)

Danielle Ferreira de Magalhães Soares<sup>4</sup> CRMV-MG 7296

<sup>1</sup> Mestranda Escola de Veterinária da UFMG

<sup>2</sup> Residente em Saúde Pública UFMG

<sup>3</sup> Docente Escola de Veterinária da UFMG

<sup>4</sup> Docente Escola de Veterinária da UFMG

## Introdução

A população de cães no mundo já ultrapassa os 700 milhões de indivíduos distribuídos entre áreas urbanas e periurbanas, rurais e naturais, por exemplo as áreas de proteção integral, superando todas as outras populações carnívoras do mun-

*Essa adaptação, cada vez mais favorecida pela fragmentação, redução e antropização de áreas naturais, nos coloca hoje diante de um problema impreterível: a presença de cães dentro de unidades de conservação.*

do (Lessa *et al.*, 2016; Paschoal *et al.*, 2016). O Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking mundial de populações de cães domésticos. Para entender um problema de proporções continentais, é preciso também entender um pouco mais sobre as di-

mensões humanas da nossa relação com esses animais. Por milhares de anos selecionamos os cães para desempenhar um conjunto de habilidades cognitivas e sociais, atendendo às mais diversas demandas de trabalho e lazer. É inegável que os cães desempenham até hoje funções extremamente importantes em nossas vidas, direta ou indiretamente. Contudo, a falta de conscientização por parte da população acerca da posse responsável e a falta de políticas públicas permanentes que logrem o controle populacional de cães tem levado a um número crescente e assustador de animais livres e ferais, hoje estimado em 75% da população existente no mundo (Lessa *et al.*, 2016). Em muitos casos, esses animais podem sobreviver independentes da intervenção e assistência humana, se alimentando de lixo ou, ainda, com acesso às áreas florestadas, podem possuir como subsistência primária a predação de animais silvestres (Rangel e Neiva, 2013). Essa adaptação, cada vez mais favorecida pela fragmentação, redução e antropização de áreas naturais, nos coloca hoje diante de um problema impreterível: a presença de cães dentro de unidades de conservação.

*Um animal é classificado como feral quando se trata de um animal doméstico que vive em um habitat selvagem, sem alimentos ou abrigo fornecidos por humanos, e que mostra certa resistência ao contato com pessoas.*

A situação, que tem sido registrada em diversas regiões do país (Galetti e Sazima, 2006), começa a ganhar maior espaço e atenção, mas ainda carece de pesquisas mais aprofundadas que objetivem quantificar os impactos causados pela sua presença.

## **1. Conceitos importantes: Animal feral, Espécie exótica, Espécie exótica invasora (EEI) e Unidades de Conservação (UC)**

A demanda acerca de médicos veterinários aptos a trabalhar dentro do contexto de Saúde Única (saúde humana, saúde ambiental e saúde animal) e inserido em equipes multidisciplinares é crescente e imprescindível. Para tanto, antes de iniciarmos esta discussão, faz-se necessária uma breve explanação sobre algumas

definições importantes que todos nós devemos ter conhecimento frente à urgência deste tema:

### **a) Animal feral**

Um animal é classificado como feral quando se trata de um animal doméstico que vive em um habitat selvagem, sem alimentos ou abrigo fornecidos por

humanos, e que mostra certa resistência ao contato com pessoas (Boitani e Ciucci, 1995).

## **b) Espécie exótica;**

De acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica – CDB (2000), “espécie exótica” é toda espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural.

## **c) Espécie exótica invasora (EEI)**

Adicionalmente, temos a forma agravante de uma espécie exótica, a “espécie exótica invasora” (EEI) que, por sua vez, é definida como sendo aquela que, após seu estabelecimento no novo ambiente, ameaça ecossistemas, habitats ou espécies nativas. As EEIs, dotadas de vantagens competitivas e favorecidas pela ausência de inimigos naturais, têm capacidade de se proliferar e invadir ecossistemas, sejam eles naturais ou antropizados.

## **d) Unidade de Conservação (UC)**

As áreas públicas protegidas no Brasil em unidades de conservação somam 150 milhões de hectares (Figura 1).

Segundo a Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000, da Presidência da República, entende-se por unidade de conservação o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo

do as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção (MMA, 2011). As categorias existentes de unidades de conservação, encontram-se divididas em dois grupos (Tabela 1).

Uma vez criada uma unidade de conservação, o próximo objetivo é fazer com que esta contribua efetivamente para a conservação da biodiversidade e do ecossistema como um todo. A invasão por espécies exóticas é considerada a primeira causa de perda de biodiversidade em unidades de conservação (Leão *et al.*, 2011). Segundo a Convenção Nacional da Biodiversidade, que dispõe em seu Art. 8º (alínea h) referente a conservação *in situ*, cada país deve, na medida do possível e conforme o caso, impedir que se introduzam, controlar ou erradicar espécies exóticas que ameacem os ecossistemas, habitats ou espécies (MMA, 2009). Dessa forma, é inadmissível que não haja enfrentamento do problema diante da ameaça real à conservação da biodiversidade e ao equilíbrio dos ecossistemas dos quais provêm os recursos naturais dos quais necessitamos e usufruímos diariamente.

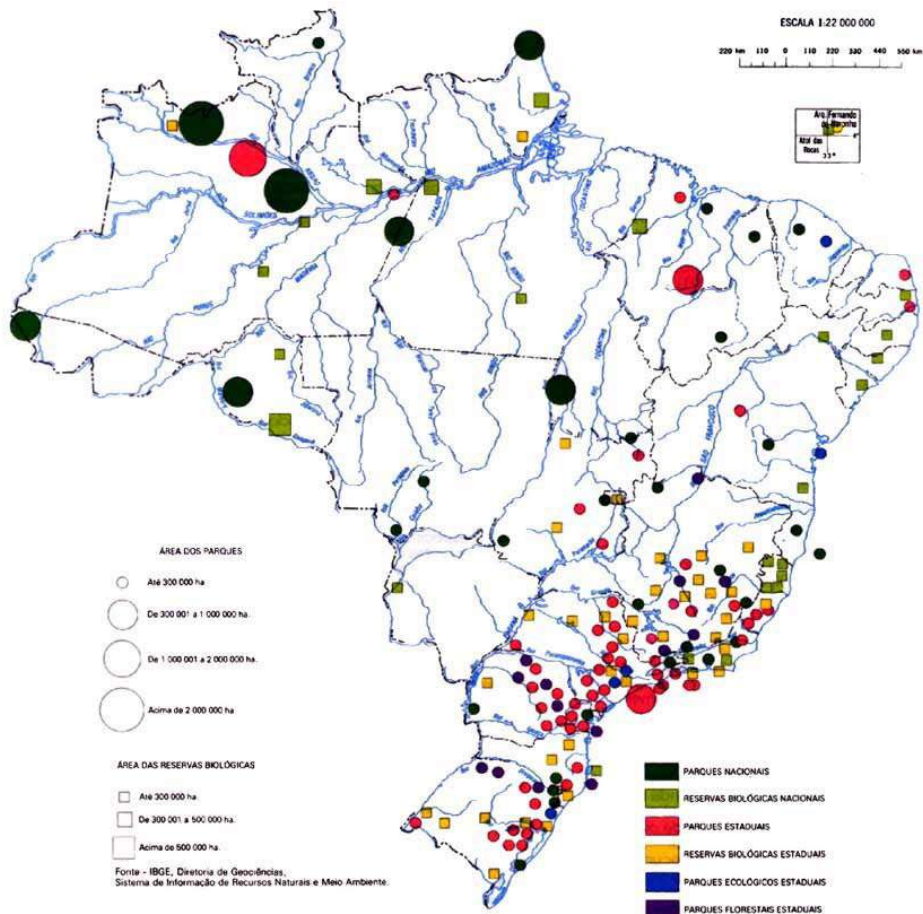


Figura 1 - As áreas públicas protegidas no Brasil em unidades de conservação

Fonte: IBGE. <http://mapas.ibge.gov.br/tematicos/unidades-de-conservacao.html>.

**Tabela 1 - Categorias de Unidades de Conservação**

Unidades de Proteção Integral	Unidades de Uso Sustentável
I - Estação Ecológica	I - Área de Proteção Ambiental
II - Reserva Biológica	II - Área de Relevante Interesse Ecológico
III - Parque Nacional	III - Floresta Nacional
IV - Monumento Natural	IV - Reserva Extrativista
V - Refúgio de Vida Silvestre	V - Reserva de Fauna
	VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável
	VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural

Fonte: SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (MMA, 2011).

## 1.1. O cão como Espécie Exótica Invasora em áreas de conservação

Dentre os principais agravos decorrentes da presença de cães e da interação destes com as espécies nativas em unidades de conservação encontram-se: 1) a competição por território; 2) a predação e; 3) a transmissão de agentes potencialmente patogênicos (Lessa *et al.*, 2016). A competição por território se dá principalmente com outros carnívoros silvestres e estudos já apontam uma relação inversamente proporcional entre a presença de cães e a ocorrência de espécies nativas em unidades de conservação, principalmente aquelas com menor área e que encontram-se mais vulneráveis às invasões (Paschoal *et al.*, 2016). Cães em áreas naturais, estejam eles sozinhos, acompanhados de pessoas ou na conformação de matilhas, são estimulados pelo ambiente e reagem de forma similar a seus

*Dentre os principais agravos decorrentes da presença de cães e da interação destes com as espécies nativas em unidades de conservação encontram-se:*

- 1) a competição por território;*
- 2) a predação; e*
- 3) a transmissão de agentes potencialmente patogênicos*

ancestrais, desenvolvendo habilidades de caça, predando de forma generalista e oportunista. (Lessa *et al.*, 2016, Paschoal *et al.*, 2016). A predação em si, que constitui o abate seguido do consumo da presa, nem sempre é consolidado e os cães podem matar, perseguir e

perturbar por pura diversão. Eles podem ainda hibridar com espécies de canídeos selvagens, e atuar como competidores de vários predadores nativos (Brickner 2003, Campos *et al.* 2007, Oliveira *et al.* 2008, Hughes e Macdonald 2013) (Figura 2).



Figura 2. Na Austrália o “dingo” (*Canis lupus dingo*) é uma praga; uma subespécie que produz híbridos com o cão doméstico feral (*Canis lupus familiaris*).

Fonte: Wild dog, dingo-dog hybrids (feral or wild). <http://agriculture.vic.gov.au/agriculture/pests-diseases-and-weeds/pest-animals/a-z-of-pest-animals/wild-dog-dingo-dog-hybrids-feral-or-wild>. Acessado em 06/12/2016.

Lessa e colaboradores (2016) conduziram um estudo no Brasil no qual dos 31 parques nacionais que responderam ao questionário enviado, 28 (90%) relataram a presença de cães entre as suas fronteiras e em 26 deles (84%) observou-se a interação entre cães e fauna nativa. Adicionalmente, estimaram que um em cada três parques nacionais do Brasil tem a caça como principal porta de entrada de cães em unidades de conservação e 11 parques (40%) tem seus residentes do interior e entorno como principais responsáveis pela presença de cães nas unidades.

Os impactos já têm sido observados em diversas áreas protegidas do país. Campos, Tossulino e Müller (2006), relataram como a presença de cães domésticos no Parque Nacional de Brasília tem diminuído a área efetivamente protegida para duas espécies ameaçadas de extinção: o lobo-guará, *Chrysocyon brachyurus*, e o tamanduá-bandeira, *Myrmecophaga tridactyla*, evidenciando que a ocorrência dessas espécies foi maior em áreas internas, onde os cães não estavam presentes. Na região Nordeste, a predação do cão não se limita apenas a mamíferos

*Na região Nordeste, a predação do cão não se limita apenas a mamíferos terrestres como gambás, lobos-guará e tamanduás-mirins. No Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, é frequente a predação de desovas frescas de *Chelonia mydas*, a tartaruga-verde, espécie ameaçada de extinção e cuja população encontra-se em declínio.*

terrestres como gambás, lobos-guará e tamanduás-mirins. No Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, é frequente a predação de desovas frescas de *Chelonia mydas*, a tartaruga-verde, espécie ameaçada de extinção e cuja população encontra-se em declínio (Leão *et al.*, 2011; Seminoff, 2016).

Esses constituem apenas alguns exemplos das consequências que a presença de cães em unidades de conservação podem trazer para a preservação da fauna nativa (Galetti e Sazima, 2006; Marini e Filho, 2006; Campos *et al.*, 2007; Oliveira *et al.*, 2008; Rangel e Neiva, 2013; Lessa *et al.*, 2016; Paschoal *et al.*, 2016).

Segundo o Art. 31 da Lei Nº 9.985 de 2000, é proibida a introdução nas unidades de conservação de espécies não autóctones, ou seja, espécie ou táxon inferior e híbrido interespecífico introduzido fora de sua área de distribuição natural, passada ou presente, incluindo indivíduos em qualquer fase de desenvolvimento ou parte destes que possa levar à reprodução (MMA, 2011). Entretanto, vale ressaltar que temos dois tipos de introduções previstas em lei, que são configuradas entre intencionais e não intencionais. A

primeira constitui o movimento ou liberação deliberada de uma espécie exótica fora da sua distribuição natural por ação humana e a segunda todas as outras formas de introdução por ação humana que não as intencionais (MMA, 2009). Ora, em um país composto por um grande mosaico cultural e configurações socioeconômicas, certamente temos os dois tipos de introduções ocorrendo deliberadamente em nosso território.

## 2. Métodos de controle das EEIs em áreas de conservação

A legislação brasileira proíbe a caça, sem distinção entre espécie nativa ou exótica, mesmo nos casos de espécies invasoras (BRASIL, 1967). Segundo Decreto Federal Nº 84.017, de 21 de setembro de 1979,, contudo, o Art. 17 menciona que: “os exemplares de espécies alienígenas (exóticas) serão removidos ou eliminados com aplicação de métodos que minimizem perturbações ao ecossistema e preservem o primitivismo das áreas, sob a responsabilidade de pessoal qualificado”. Além disso: “se a espécie já estiver integrada no ecossistema, nele vivendo como naturalizada e se, para sua erradicação, for necessário o emprego de métodos excessivamente perturbadores do ambiente, permitir-se-á sua evolução normal”. Portanto, o artigo expõe que, mesmo nos casos de dano à fauna nativa, em que a espécie invasora promove desequilíbrio aos ha-

*“Artigo 16 - Os animais domésticos, domesticados ou amansados, sejam aborígenes ou alienígenas, não poderão ser admitidos nos Parques Nacionais.*

*Parágrafo Único - Em caso de necessidade, poderá ser autorizada, pela Presidência do Instituto Brasileira de Desenvolvimento Florestal – IBDF, ouvido o Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes, a introdução e permanência de animais domésticos destinados ao serviço dos Parques Nacionais, observadas as determinações do respectivo Plano de Manejo.*

*Artigo 17 - Os exemplares de espécies alienígenas, serão removidos ou eliminados com aplicação de métodos que minimizem perturbações no ecossistema e preservem a primitivismo das áreas, sob a responsabilidade de pessoal qualificado.*

*Parágrafo Único - Se a espécie já estiver integrada no ecossistema, nele vivendo como naturalizada e se, para sua erradicação, for necessário o emprego de métodos excessivamente perturbadores do ambiente, permitir-se-á sua evolução normal.”*

Decreto Federal Nº 84.017, de 21 de setembro de 1979

bitantes autóctones, essa não deve ser eliminada se os métodos de erradicação forem excessivamente perturbadores (BRASIL, 1979).

Há vários métodos de erradicação que recaem sob duas atividades: remoção ou redução total da natalidade até levar à erradicação. Os métodos podem ser combinados numa estratégia mais abrangente. A remoção tem algumas dificuldades como: captura, transporte e alimentação, procedimentos de esterilização sustentáveis, associados aos diferentes destinos dos animais (eutanásia, centro de pesquisa, criadouro, repatriação). Deve haver um trabalho de conscientização dos moradores do entorno das UCs de modo a enriquecer o conhecimento sobre a flora e fauna local, bem como demonstrar atitudes que possam ser tomadas para minimizar o impacto nessas áreas protegidas (Campos, Tossulino e Müller, 2006).

Lessa e colaboradores (2016) salientam que a escolha entre a erradicação de cães ou controle populacional com mitigação dos impactos deve levar em conta o escopo da invasão em cada área protegida. Dessa forma, acredita-se que cada contexto demandará medidas diferentes. Entretanto, algumas frentes de ação podem ser tomadas visando conter mais rapidamente os danos causados pela presença de cães em áreas protegidas, tais como:

determinação dos padrões de invasão das espécies;

detecção precoce e sistema rápido de resposta para maximizar as oportunidades potenciais de erradicação;

aplicar medidas de contenção quando a erradicação não é mais viável, mas a invasão é restrita;

realizar trabalhos de controle permanente, se a prevenção e a detecção precoce não forem mais viáveis, quer porque as espécies invasivas já estão amplamente distribuídas, quer porque novos espécimes continuam a entrar na área e não podem ser dissuadidos (por exemplo, cães que vivem em casas ao redor de parques). No caso dos cães em áreas protegidas, as medidas de controle utilizando técnicas de manejo integrado tendem a ser urgentes para evitar danos às populações de espécies nativas.

Independente das diretrizes a serem empregadas em cada caso, é desejável que, para cada animal mantido ou retirado da área do entorno ou de dentro da unidade de conservação, sejam realizados diagnósticos sanitário-epidemiológicos. A promoção da vigilância epidemiológica da unidade de conservação em questão e de seu entorno, nos proporcionará um maior conhecimento sobre os principais agentes, zoonóticos ou não, que circulam no meio e nos possibilitará planejar intervenções *in situ* quando necessárias.

Outros países têm controlado espécies exóticas invasoras de forma mais agressiva e direta. Na Ilha da Ascensão, possessão britânica no Atlântico, onde



felinos predavam centenas de milhares de aves marinhas por ano, as espécies só voltaram a prosperar na Ilha após a eliminação de dois mil gatos por meio de iscas envenenadas (Mansur, 2013). Na Nova Zelândia, o governo desenvolve alguns projetos para salvar espécies nativas, como o kiwi (*Apteryx* spp.), ave símbolo do país e que tem entre seus predadores cães e gatos sem proprietários ou selvagens. Usando iscas envenenadas, as autoridades locais conseguiram criar pequenas ilhas livres dos invasores. Paralelamente, os biólogos estão criando áreas cercadas para reintroduzir a fauna nativa (Mansur, 2013).

Na Austrália, o controle de raposas e gatos, que já extinguiram várias espécies nativas, é feito com o lançamento de iscas envenenadas de helicóptero em áreas críticas de conservação. Nas ilhas australianas de Maquarie e Marion, o extermínio dos gatos na década de dois mil resultou na recuperação da população de aves marinhas (Mansur, 2013).

A predação por cães e gatos ferais tem sido considerada a principal causa de redução das populações de iguanas marinhas (*Amblyrhynchus cristatus*) de

Galápagos (Barnett e Rudd, 1983). A maior parte das ilhas é parte de um parque nacional, e são realizados projetos para erradicar cães, gatos, porcos, cabras e outras espécies exóticas.

### **3. Teoria versus prática: por que é tão difícil reduzir ou eliminar cães das unidades de conservação no Brasil?**

Por que outros países tratam os conflitos originados por espécies exóticas invasoras de forma mais simplista e direta do que nós? Seriam os cães domésticos menos valorizados na cultura desses

países? Por que preferimos fechar os olhos para a extinção de várias espécies e para o desequilíbrio ambiental em detrimento de uma única espécie? Será nosso envolvimento emocional o principal tabu que nos impede de trabalhar tais conflitos de forma mais incisiva no Brasil? Por que não nos contrapormos aos demais métodos de controle populacional existentes

de fauna sinantrópica? Será por desconhecimento ou por conveniência? Qual o tamanho da nossa omissão? Não

*Na Nova Zelândia, o governo desenvolve alguns projetos para salvar espécies nativas, como o kiwi (*Apteryx* spp.), ave símbolo do país e que tem entre seus predadores cães e gatos sem proprietários ou selvagens. Usando iscas envenenadas, as autoridades locais conseguiram criar pequenas ilhas livres dos invasores.*

podemos nos esquecer que nosso compromisso ético se estende não apenas aos animais domésticos, mas da mesma forma aos animais silvestres e ao ambiente. Enquanto trabalhamos simultaneamente para a conscientização e a mudança de postura das pessoas acerca da posse responsável em médio-longo prazo, precisamos abrir nossa mente e entender que situações emergenciais talvez demandem medidas emergenciais em um primeiro momento, para que posteriormente consigamos atingir um equilíbrio.

#### 4. Considerações Finais

Considerando que em razão da complexidade dessa temática, a presença de cães em unidades de conservação requer uma agenda bastante ampla e de execução ininterrupta, com ações intersetoriais, interinstitucionais e multidisciplinares. As ações de prevenção, erradicação, controle e monitoramento desses animais são fundamentais e exigem o envolvimento e a convergência de esforços dos diferentes órgãos dos governos federal, estadual e municipal envolvidos no tema. Além disso, mais que desejável é necessário o envolvimento de setores sociais produtivos e da sociedade civil, organizações não governamentais etc., na abordagem dos temas da conservação de espécies e, enfim, da natureza. Mais ainda, ações educativas devem ser sistemáticas e permanentes sobre a população do entorno das áreas

de conservação, sobretudo, ações relacionadas à guarda responsável de cães e gatos, ao bem estar animal e, de forma imprescindível, à conservação da biodiversidade. Promover programas de manejo adequado do lixo, a fim de evitar a aproximação e o alcance desse material pelos cães e animais silvestres é, igualmente, desejável. Outros países obtiveram sucesso na erradicação das espécies exóticas invasoras e conseguiram recuperar parte da fauna nativa. Baseado nessas experiências, a erradicação deveria ser considerada em nosso país uma alternativa, concomitantemente às ações de esterilização e guarda responsável, visto que a imprudência do homem resultou na reprodução significativa de cães, em detrimento da ameaça que representam à extinção de diversas espécies nativas no país.

#### Referências bibliográficas

1. BARNETT, B.D.; RUDD, R.L. Feral dogs of the Galapagos Islands: Impact and control. *International Journal for the Study of Animal Problems (IJSAP)*, v.4, n°1, p. 44-58, 1983.
2. BOITANI, L.; CIUCCI, P. Comparative Social Ecology of Feral Dogs and Wolves. *Ethology Ecology & Evolution*, v. 7, p. 49-72, 1995.
3. BRASIL. Decreto nº 84.017 - 21 de setembro. 1979. Aprova o Regulamento dos Parques Nacionais Brasileiros. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1970-1979/D84017.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1970-1979/D84017.htm)> Acesso em 20 de março de 2015.
4. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2000. Convenção sobre Diversidade Biológica. Cópia do Decreto Legislativo nº2, de 5 de junho de 1992. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf\\_dpg/\\_arquivos/cdbport.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/sbf_dpg/_arquivos/cdbport.pdf)>. Acesso em: 01 de dezembro de 2016.

5. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2006. Espécies exóticas invasoras: situação brasileira / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. – Brasília: MMA, 2006. 24 p.: il. color.; 24 cm. ISBN 85-7738-019-X
6. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. 2009. Resolução CONABIO N.05, de 21 de outubro de 2009. Dispõe sobre a Estratégia Nacional sobre Espécies Exóticas Invasoras
7. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/conabio/\\_arquivos/resolucao\\_conabio05\\_estrategia\\_32a\\_nacional\\_especies\\_exoticas\\_invasoras\\_15.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/conabio/_arquivos/resolucao_conabio05_estrategia_32a_nacional_especies_exoticas_invasoras_15.pdf)>. Acesso em: 01 de dezembro de 2016.
8. BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002; Decreto nº 5.746, de 5 de abril de 2006. Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas: Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006 / Ministério do Meio Ambiente. – Brasília: MMA/SBF, 2011. 76 p. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas\\_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PNAP.pdf](http://www.mma.gov.br/images/arquivos/areas_protegidas/snuc/Livro%20SNUC%20PNAP.pdf)> Acesso em: 01 de dezembro de 2016.
9. BRICKNER, I. The impact of domestic dogs (*Canis familiaris*) on wildlife welfare and conservation: a literature review. University of Harare, Zimbabwe. 31 p., 2002
10. CAMPOS, C.B.; ESTEVES, C.F.; FERRAZ, K.M.P.M.B.; CRAWSHAW JR, P.G.; VERDADE, L.M. Diet of free ranging cats and dogs in a suburban and rural environment, south-eastern Brazil. *Journal of Zoology*, v. 273, ed.1, p. 14-20, 2007
11. CAMPOS, J. B.; TOSSULINO, M. G. P.; MÜLLER, C. R. C.. Instituto Ambiental do Paraná. Unidades de Conservação. Ações para valorização da biodiversidade. Governo do Paraná. Curitiba, 2006. Disponível em: <[http://www.redeprofaua.pr.gov.br/arquivos/File/biblioteca/unidades\\_de\\_conservacao.pdf](http://www.redeprofaua.pr.gov.br/arquivos/File/biblioteca/unidades_de_conservacao.pdf)> Acesso em 25 de março de 2015.
12. GALETTI, M.; SAZIMA, I. The impact of domestic dogs (*Canis familiaris*) on wildlife welfare and conservation: a literature review. Impacto de cães ferais em um fragmento urbano de Floresta Atlântica no sudeste do Brasil. *Natureza & Conservação*, v. 4, nº 1, p. 58-63, 2006.
13. HUGHES, J.; MACDONALD, D.W. A review of the interactions between free-roaming domestic dogs and wildlife. *Biological Conservation*, v.157, p. 341-351, 2013.
14. LEÃO, T. C. C.; ALMEIDA, W. R.; DECHOUM, M.; ZILLER, S. R. *Espécies Exóticas Invasoras no Nordeste do Brasil: Contextualização, Manejo e Políticas Públicas*. Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste e Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental. Recife, PE. 99 p., 2011. Disponível em: <<http://cepan.org.br/uploads/file/arquivos/6b89dd-c79ee714e00e787138edee8b79.pdf>> Acesso em: 01 de dezembro de 2006.
15. LESSA, I.; GUIMARÃES, T.C.S.; BERGALLO, H. G.; CUNHA, A.; VIEIRA, E.M. Domestic dogs in protected areas: a threat to Brazilian mammals? *Natureza & Conservação Brazilian Journal of Nature Conservation*, nº. 14, p.46–56, 2016.
16. MANSUR, A. O que fazer com cães e gatos que dizimam espécies nativas em reservas naturais? Em muitos países, a solução adotada é o extermínio. *Revista Época*, São Paulo, 09 abr. 2013.
17. MARINI, M. A.; FILHO, J. S. M. Translocação de aves e mamíferos: teoria e prática no Brasil. In: ROCHA, C. F. D.; BERGALLO H. G.; SLUYS, M. V.; ALVES, M. A. S. *Biologia da conservação: essências*. São Carlos: Ed RiMa, Cap 24, 2006.
18. OLIVEIRA, V.B.; LINARES, A.M.; CORRÊA, G.L.C.; CHIARELLO, A.G. Predation on the black capuchin monkey *Cebus nigritus* (Primates: Cebidae) by domestic dogs *Canis lupus familiaris* (Carnivora: Canidae), in the Parque Estadual Serra do Brigadeiro, Minas Gerais, Brazil. *Rev. Bras. Zool.*, v. 25, nº2, p. 376-378, 2008.
19. PASCHOAL, A.M.O.; MASSARA, R.L.; BAILEY, L.L.; KENDALL, W.L.; DOHERTY JR, P.F.; HIRSCH, A.; CHIARELLO, A.G.; PAGLIA, A.P. Use of Atlantic Forest protected areas by free-ranging dogs: estimating abundance and persistence of use. *Ecosphere*, v.7, nº.10, 2016.
20. RANGEL, C. H.; NEIVA, C. H. M. B. Predação de vertebrados por cães *Canis lupus familiaris* (Mammalia: Carnivora) no Jardim Botânico do Rio de Janeiro. *Revista Biodiversidade Brasileira*, ano 3, nº2, p. 261-269, 2013.
21. SEMINOFF, J.A. (Southwest Fisheries Science Center, U.S.). 2004. *Chelonia mydas*. The IUCN Red List of Threatened Species 2004: e.T4615A11037468. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2004.RLTS.T4615A11037468.en>> Acesso em: 06 de dezembro de 2016.



pixabay.com

## 6. Acumuladores de animais

*Glendalesses Nunes Rocha de Faria Teixeira<sup>1</sup> - CRMV-MG 15075*

*Joana Angélica Macêdo Costa Silva<sup>2</sup> - CRMV-MG 15124*

*Danielle Ferreira de Magalhães Soares<sup>3</sup> - CRMV-MG 7296*

<sup>1</sup> *Residente em Saúde Pública UFMG*

<sup>2</sup> *Residente em Saúde Pública UFMG*

<sup>3</sup> *Docente Escola de Veterinária da UFMG*

### Introdução

Desde os primórdios da humanidade o homem interage com os animais, o que resulta em uma relação benéfica para as espécies. No entanto, a superpopulação de cães e gatos tem se tornado um problema grave de saúde pública e de bem-estar animal. A guarda responsável é indispensável para a garantia das condições de saúde dos animais e da população em geral, além de reduzir os

riscos de transmissão de zoonoses e a ocorrência de outros agravos (Instituto Pasteur, 2000).

Frequentemente animais são abandonados nas ruas das cidades, logo muitas pessoas se disponibilizam a adotá-los ou encaminhá-los para abrigos, movidos por sentimentos de paixão ou compaixão. Esses locais deveriam ser bem estruturados e capazes de proporcionar segurança e garantir o bem-estar.

Porém em muitos casos ocorre a permanência, principalmente de cães e gatos, em ambientes inadequados e superpopulosos, gerando um grave problema de saúde pública e dos animais que são confinados (Filho et al., 2013).

Transtorno da acumulação (TA) é o termo utilizado para definir uma psicopatologia humana, caracterizada pela aquisição compulsiva e acumulação de objetos desnecessários, algumas vezes insalubres ou perigosos e a resistência em desfazer-se dos mesmos. Foi incluída recentemente no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5 da *American Psychiatric Association* (APA) de 2013. Entre outros transtornos normalmente associados à acumulação compulsiva está a esquizofrenia, o autismo e a Síndrome de Diógenes (Schmidt et al., 2014).

## Síndrome de Noé

A acumulação de animais ou Síndrome

*Transtorno da acumulação (TA) é o termo utilizado para definir uma psicopatologia humana, caracterizada pela aquisição compulsiva e acumulação de objetos desnecessários, algumas vezes insalubres ou perigosos e a resistência em desfazer-se dos mesmos.*

res compulsivos.

Segundo o DSM-5 a Síndrome de Noé é definida como a acumulação de muitos animais e a incapacidade em proporcionar padrões mínimos de nutrição, saneamento, cuidados veterinários, e em agir sobre a

*...a Síndrome de Noé é definida como a acumulação de muitos animais e a incapacidade em proporcionar padrões mínimos de nutrição, saneamento, cuidados veterinários, e em agir sobre a condição deteriorante dos animais (incluindo doenças, fome ou morte) e do ambiente (superpopulação, condições insalubres).*

de Noé (Bottinelli, 2012) é outra forma de apresentação do transtorno da acumulação. Comumente conhecida como *Animal Hoarding*, a síndrome é pouco descrita na literatura, embora seja uma desordem mental comum. Frost et al. (2000) apontam que os animais podem estar envolvidos em um terço dos casos de acumuladores

compulsivos, e em agir sobre a condição deteriorante dos animais (incluindo doenças, fome ou morte) e do ambiente (superpopulação, condições insalubres). Foi descrita pela primeira vez em 1981 por Worth e Beck.

Estima-se que, nos Estados Unidos, esse transtorno afeta direta e indiretamente três mil pessoas por ano, devastando muitas famílias e relacionamentos, co-

locando em risco a saúde de crianças e adultos dependentes, além de prejudicar centenas de milhares de animais por ano (Frost et al., 2000; HARC – Hoarding of Animals Research Consortium, 2002; Berry et al., 2005; Patronek et al., 2006).

Nos Estados Unidos, a legislação de Illinois e do Hawaii determina os limites legais da acumulação de animais, considerando a coleção sem condições nutricionais e higiênico-sanitárias, abrigo adequado, cuidados veterinários e tratamentos como ilegal. Outros estados têm legislação sendo proposta e discutida, como New Jersey e Michigan. Os aspectos legais da acumulação de animais foram analisados em uma visão geral, sua relação à condição psicológica dos acumuladores e as leis que combatem a acumulação de animais. A autora sugere que as leis nos Estados Unidos não promovem a prevenção da acumulação e proteção dos animais e que legislação específica deve ser preparada. De acordo com a autora, a legislação deve prever leis próprias, exigir a avaliação psicológica e proibir a posse futura de animais por acumuladores reincidentes (Hayes, 2010).

No Brasil, o registro de dados sobre a situação atual é escasso. Estudos estão sendo iniciados em alguns municípios,

buscando localizar e traçar o perfil dos acumuladores e desenvolver planos de ação (Filho, 2013).

## Perfil do acumulador de animais

Alguns pesquisadores registram que os primeiros sinais compulsivos em acumular animais são identificados a partir da meia idade (Patronek, 1999; HARC, 2002). Um estudo publicado em 2002 pelo HARC, analisando 71 casos de acumuladores de animais relatados em estados americanos, descreveu o perfil desses indivíduos. São idosos, vivendo em condições de higiene precárias e de subnutrição. Relatos de maus-tratos e negligência pelos familiares estavam relacionados em algumas situações. Foram encontrados, em média, 90 animais vivendo confinados em cada residência. Observou-se que o isolamento social nem sempre representava uma consequência, mas poderia ser uma causa importante do transtorno de acúmulo.

Segundo Ryder (1998), essa situação pode ser considerada um ato de crueldade não intencional realizado por indivíduos acometidos pelos distúrbios psicológicos e/ou sofrimento mental ou uma condição de pobreza do acumulador. Baseado no estudo de Steketee et

*Um estudo publicado em 2002 pelo HARC, analisando 71 casos de acumuladores de animais relatados em estados americanos, descreveu o perfil desses indivíduos. São idosos, vivendo em condições de higiene precárias e de subnutrição.*

al., (2011) no qual foram avaliados 16 indivíduos que apresentavam transtorno de acumulação de animais, encontrou-se históricos de: traumas durante a infância e/ou fase adulta; ausência ou negligência dos pais; dificuldade em manter relacionamentos. Eles creem que, ao resgatar esses animais, estão garantindo seu bem-estar, o que não seria alcançado nas ruas. Entretanto, o número excessivo de animais em locais inadequados evidencia a incapacidade em garantir suas necessidades básicas para sobrevivência (Fig. 1).

Observa-se que o motivo da aquisição de um número excessivo de animais é a carência afetiva. O acumulador possui uma ligação emocional semelhante ao relacionamento entre humanos, ou é capaz de valorizar essa relação até mais do que a estabelecida com seus próprios familiares (Collis e McNicholas, 1998).

Uma comparação entre o acumulador de animais e objetos inclui um cur-

so crônico caracterizado por exagero na necessidade de controle, associado a um forte fator sentimental entre aquele animal ou objeto (Frost et al., 2011).

Assim como os acumuladores de objetos, indivíduos com Síndrome de Noé apresentam um apego excessivo com seus animais, sentindo-se impedidos de doá-los, até mesmo após a morte. Não percebem os efeitos negativos que causam para si próprios e para eles (Lima, 2011). O caso torna-se uma preocupação de saúde pública quando o proprietário já não consegue mais promover o bem-estar de seus animais (Mullen, 1991).

## Medidas de proteção e defesa dos animais

Existem normativas legais que garantem a proteção dos direitos e bem-estar dos animais (Koffler, 2015). A primeira lei que estabeleceu nor-



Figura 1. Acumulação de gatos.

Fonte: A Complex Issue. © 2016 American Society for the Prevention of Cruelty to Animals. All rights reserved. <http://www.aspc.org/animal-cruelty/animal-hoarding>.

mas de proteção animal no Brasil, em 1934 (Dias, 2008 e World Animal Protection), foi o Decreto 24.645, que garantia a tutela de todos os animais pelo Estado (Brasil, 1934).

Em 1978 a UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) lavrou a Declaração Universal dos Direitos dos Animais, em Bruxelas, na Bélgica, documento que destaca que os animais têm direitos que devem ser garantidos pelos homens (Schneider e Souza, 2003).

O crime de maus-tratos é legitimado pela Constituição Federal Brasileira de 1988 e também pelo Art.32, da Lei Federal nº 9.605 de 1998 (Brasil, 1998).

No início de 2016 o estado de Minas Gerais publicou a Lei nº 21.970, reforçando a importância da guarda responsável de cães e gatos e o caráter criminoso do abuso ou maus-tratos contra os animais (Minas Gerais, 2016a). E mais recentemente foi aprovado no estado a Lei nº 22.231 que passa a punir com multa de até R\$ 3 mil quem comete maus-tratos contra os animais (Minas Gerais, 2016b).

## Ações públicas e dos profissionais de saúde

A questão dos acumuladores de animais tornou-se um desafio para a gestão pública e para os profissionais da saúde. Esse tema, ainda pouco abordado no Brasil, mas bem discutido em diversos países, vem tendo destaque dentro da Medicina Veterinária do Coletivo (Secretaria Especial de Direitos Animais – SEDA, 2016).

Em 1997, foi criado nos Estados Unidos o HARC (*Hoarding of Animals Research Consortium*), um grupo de estudo interdisciplinar para abordar essa questão. Esse grupo foi formado com o intuito de analisar, esclarecer as origens e propor soluções para o problema da acumulação de animais, aumentar a conscientização entre saúde mental, processo ambiental e bem-estar animal e humano (Filho, 2013; Trindade, 2014).

Após anos de acompanhamento de casos, o HARC concluiu que devido à complexidade do assunto e individualidade de cada caso, a abordagem multidisciplinar é essencial para o tratamento, o que inclui a participação dos

*No início de 2016 o estado de Minas Gerais publicou a Lei nº 21.970, reforçando a importância da guarda responsável de cães e gatos e o caráter criminoso do abuso ou maus-tratos contra os animais (Minas Gerais, 2016a). E mais recentemente foi aprovado no estado a Lei nº 22.231 que passa a punir com multa de até R\$ 3 mil quem comete maus-tratos contra os animais (Minas Gerais, 2016b).*



Médicos Veterinários, assim como dos órgãos de proteção e de controle animal, para elaboração de planos de intervenção (HARC, 2016).

Nesta tendência de envolvimento multiprofissional, é necessário definir competências para cada órgão relacionado, como o Poder Público, as Secretarias de Saúde e de Assistência Social. Trata-se de um problema de saúde pública e animal que na maioria das vezes ocorre devido a distúrbios psicológicos. As residências dos acumuladores de animais geralmente são focos potenciais de zoonoses e endemias transmitidas por vetores, além de servir de abrigo para roedores e animais peçonhentos, o que reflete em problemas para a comunidade. Nesse contexto os profissionais da área da saúde, principalmente os Médicos Veterinários, exercem um papel relevante, respaldado por conhecimentos técnicos com amparo legal e social (SEDA, 2016).

De acordo com a Portaria nº 2.488, de 21 de outubro de 2011, que aprova a Política Nacional de Atenção Básica e confere a participação do Médico Veterinário nos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), uma das ações da profissão nos territórios atendidos pelo NASF é a de prevenção, controle e diagnóstico de riscos de doenças transmissíveis por animais, além

*Em Porto Alegre-RS foram registrados 75 casos graves em 2015, com denúncias no Ministério Público (MP).*

da educação em saúde atuando também na prevenção e controle de riscos ambientais provocados pelo homem (Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2013).

Em Porto Alegre-RS foram registrados 75 casos graves de acumuladores de animais em 2015, com denúncias no Ministério Público (MP). Um estudo realizado pelo Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Psicologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), pelo Grupo de Pesquisa, Avaliação, Reabilitação e Interação Humano-Animal (Ariha), pretende caracterizar o perfil psicopatológico, cognitivo e comportamental desses 75 indivíduos. Esses recebem visitas pelos profissionais de psicologia para realização desse diagnóstico, acompanhados de atendimento por Médicos Veterinários da SEDA de Porto Alegre (Figura 2). Atualmente não existem conhecimentos aprofundados sobre prevenção e tratamento, além de falta de solução para o destino dos animais vítimas de maus-tratos. Esse estudo viabilizará intervenções futuras pela Prefeitura e Ministério Público, podendo auxiliar as pessoas por meio de tratamentos adequados, além de resguardar a vida dos animais com segurança e respaldo técnico e legal (Mello, 2015).



Figura 2. Acumuladores de cães. Fonte: Foto de Luciano Pandolfo Cardoso/Seda. Pesquisa inédita mapeia acumuladores de animais em Porto Alegre. Por: Bianca Garrido. <http://www.pucrs.br/blog/pesquisa-inedita-mapeia-acumuladores-de-animais-em-porto-alegre/>.

Atualmente a Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA/BH), está se mobilizando e discutindo soluções para esses casos, em parceria com outros órgãos e setores envolvidos, a fim de estabelecer procedimentos padronizados de conduta nos casos dos acumuladores. A forma que a situação é conduzida hoje, não só em Belo Horizonte, visa uma resolução imediata desse problema, após uma denúncia. O órgão

*Atualmente a Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte (SMSA/BH), está se mobilizando e discutindo soluções para esses casos, em parceria com outros órgãos e setores envolvidos, a fim de estabelecer procedimentos padronizados de conduta nos casos dos acumuladores.*

público fiscalizador averte e notifica o responsável pelo imóvel, solicitando a limpeza do local e resolução do problema, caso contrário estará sujeito à multa e outras penalidades. A operação de limpeza compulsória pode ser realizada apenas mediante mandado judicial. No caso dos animais, estes são conduzidos a abrigos temporários quando há inviabilidade da permanência no local (Comunicação pessoal).

A atuação dos ór-

gãos públicos diante da Síndrome de Noé deveria ser de caráter continuado, mediante acompanhamento dos diversos profissionais da saúde, inclusive o Médico Veterinário. Se o indivíduo não receber tratamento adequado, após a limpeza e retirada dos animais, ele tende a retornar ao seu ambiente e reiniciar o processo de acumulação compulsiva (Bottinelli, 2012).

## Considerações finais

A interconectividade entre a saúde humana, dos demais seres vivos e do ambiente é bem estabelecida e reconhecida dentro do conceito de Saúde Única, sendo que a Medicina Veterinária é a profissão que exerce naturalmente uma articulação central entre elas, e constitui uma conexão importante entre saúde animal e saúde pública (Brandão, 2015).

Atualmente, no meio científico, as pesquisas referentes aos acumuladores de animais têm apresentado uma relevância cada vez maior. Porém dados mais concretos sobre a quantidade de casos, distribuição geográfica e correlações sociais e econômicas, ainda estão muito escassos (Rocha et al., 2015), reforçando a necessidade de novos estudos, por

de se tratar de uma questão pouco explorada, raramente resolvida e que parece crescer nos últimos anos (Gómez e Prieto, 2009).

Com a inserção do Médico Veterinário no NASF fica reconhecida a importância da profissão no âmbito da saúde pública e reforça a necessidade da intervenção nos problemas sanitários e ambientais, contribuindo com a integralidade do cuidado aos usuários do SUS (Conselho Federal de Medicina Veterinária, 2013).

Os municípios enfrentam dificuldades ao lidar com a problemática dos animais, especialmente quanto ao seu destino. Para a abordagem da Síndrome de Noé é necessário avançar em legislação específica e também garantir recursos financeiros para viabilizar o cuidado dos

animais, uma vez que venham a ser destinados a abrigos, mantidos por representantes de defesa animal, ONG ou outros. É evidente a necessidade do envolvimento do Ministério Público e das Secretarias de Meio Ambiente nessas questões. Pioneira em Porto Alegre, a SEDA constituiu um avanço nas políticas públicas destinadas aos animais domésticos. O reconhecimento dos seus resultados posi-

*A interconectividade entre a saúde humana, dos demais seres vivos e do ambiente é bem estabelecida e reconhecida dentro do conceito de Saúde Única, sendo que a Medicina Veterinária é a profissão que exerce naturalmente uma articulação central entre elas, e constitui uma conexão importante entre saúde animal e saúde pública*

vos tem estimulado outros municípios a buscar modelos semelhantes em prol da saúde, proteção, defesa e bem-estar animal, sendo esse um caminho a ser seguido por Belo Horizonte.

## Referências bibliográficas

1. Berry, C.; Patronek, G. J.; Lockwood, R. Animal hoarding: A study of 56 case outcomes. *Animal Law*, v.11, p.167-194, 2005.
2. Bottinelli, N. Síndrome de Diógenes: Impactos en el sujeto, la comunidad y los abordajes estatales. Montevideo: Defensor del Vecino de Montevideo, 155p., 2012.
3. Brandão, A.P.D. Saúde única em articulação com a saúde global: o papel da Medicina Veterinária do Coletivo. In: VI Conferência Internacional de Medicina Veterinária do Coletivo, Belo Horizonte, 2015. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia, v.13, n.3, p.77, 2015.
4. BRASIL. Decreto nº 24.645, 10 de julho de 1934. Estabelece medidas de proteção aos animais. 1934. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D24645.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D24645.htm)>. Acesso em: 13 set.
5. BRASIL. Lei nº 9.605, 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. 1998. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 13 set.
6. Collis, G. M.; McNicholas, J. A theoretical basis for health benefits of pet ownership: Attachment versus psychological support. In: Wilson, C. C. & Turner, D. C (Eds), *Companion animals and human health*. Thousand Oaks, CA:Sage, p.105-22, 1998.
7. Conselho Federal de Medicina Veterinária – CFMV. Perguntas e respostas sobre o NASF. 2013. Disponível em: <<http://www.cfmv.org.br/portal/pagina.php?cod=42>>. Acesso em: 13 set.
8. Dias, E.C. Abolicionismo e experimentação animal. *Revista Brasileira de Direito Animal*, v.3, n.4, 2008.
9. DSM-5. Manual Diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. American Psychiatric Association. Porto Alegre. Artmed, 948p., 2013. Disponível em: <<http://c026204.cdn.sapo.io/1/c026204/cld-file/1426522730/6d77c9965e17b15/b37dfc58aad8cd477904b9bb2ba8a75b/obaudoeeducador/2015/DSM%20V.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2016.
10. Filho, L.A.C.; Cavalcanti, J.M.W.M.; Souza, H.C.V. et al. Acumuladores de animais: Promotores de Bem-estar animal? XIII Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão – JEPEX. 2013 Dez 09-13; Recife: UFRPE; 2013.
11. Frost, R. O.; Patronek, G.; Rosenfield, E. Comparison of object and animal hoarding. *Depress Anxiety*, v.28, n.10, p.885-891, 2011.
12. Frost, R. O.; Steketee, G.; Williams, L. Hoarding: a community health problem. *Health and Social Care in the Community*, v.8, p. 229-234, 2000.
13. Gomez, I; Prieto, F. Formas clínicas de las conductas acumuladoras. *Psiquiatria Biológica*, v.16, n.3, p. 122-130, 2009.
14. Hayes, Victoria. Detailed Discussion of Animal Hoarding. Michigan State University College of Law. Animal Legal & Historical Center, Estados Unidos, 2010. <https://www.animallaw.info/article/detailed-discussion-animal-hoarding>
15. Hoarding of Animals Research Consortium (HARC). Animal hoarding. 2016. Disponível em: <<http://vet.tufts.edu/hoarding/>>. Acesso em: 13 set.
16. Hoarding of Animals Research Consortium (HARC). Health Implications of Animal Hoarding. *Health Social Work*, v.27, n.2, p.125-136, 2002.
17. Instituto Pasteur. Manual Técnico do Instituto Pasteur. Controle de Populações de Animais de Estimação. São Paulo, 2000. Disponível em: <[http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-pasteur/pdf/manuais/manual\\_06.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/instituto-pasteur/pdf/manuais/manual_06.pdf)>. Acesso em: 30 mar. 2016.
18. Koffler, J. Direito e bem-estar dos animais: Uma abordagem ética, moral e legal. JusBrasil, 2015. Disponível em: <[http://jkoffler.jusbrasil.com.br/artigos/215036382/direito-e-bem-estar-dos-animais-uma-abordagem-etica-moral-e-legal?ref=topic\\_feed](http://jkoffler.jusbrasil.com.br/artigos/215036382/direito-e-bem-estar-dos-animais-uma-abordagem-etica-moral-e-legal?ref=topic_feed)>. Acesso em: 13 set.
19. Lima, R. Acumuladores compulsivos – uma nova patologia psíquica. *Revista Espaço Acadêmico*, v.11, n.126, p.208-215, 2011.
20. Mello, V. Bem-estar humano e animal. *Revista*

- PUCRS. n.176, 2015. Disponível em: <[http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/7567/1/revista\\_pucrs-0176.pdf](http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/7567/1/revista_pucrs-0176.pdf)>. Acesso em: 13 set.
21. MINAS GERAIS. Lei 22.231, 20 de julho de 2016. Dispõe sobre a definição de maus-tratos contra animais no Estado e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=22231&comp=&ano=2016>>. Acesso em: 13 set. 2016b.
  22. MINAS GERAIS. Lei nº 21.970, 15 de janeiro de 2016. Dispõe sobre a proteção, a identificação e o controle populacional de cães e gatos. Disponível em: <<http://www.almg.gov.br/consulte/legislacao/completa/completa.html?tipo=LEI&num=21970&comp=&ano=2016>>. Acesso em: 14 mar. 2016a.
  23. Mullen, S. Animal collectors, unlimited. *Advocate* (USA), 1991.
  24. Patronek, G. J.; Loar, L.; Nathanson, J. N. Animal Hoarding: Strategies for Interdisciplinary Interventions to Help People, Animals, and Communities at Risk. Boston, MA: Hoarding of Animals Research Consortium, 2006.
  25. Patronek, G.J. Hoarding of animals: an under recognized public health problem in a difficult to study population. *Public Health Reports*, 114, p. 82–87, 1999.
  26. Rocha, S.M.; Cunha, G.R.; Martins, C.M. et al. Frequência de casos de acumuladores de animais e correlações com indicadores socioeconômicos em Curitiba-PR. In: VI Conferência Internacional de Medicina Veterinária do Coletivo. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia, v.13, n.3, p.76, 2015.
  27. Ryder, R.D. Speciesism, painism and happiness: a morality for the twenty-first century Exeter: Imprint Academic, 154 p., 1998.
  28. Schmidt, D.R.; Méa, C.P.D.; Wagner, M.R. Transtorno da Acumulação: características clínicas e epidemiológicas. *Revista CES Psicologia*, v.7, p. 27-43, 2014.
  29. Schnaider, T.B.; Souza, C. Aspectos éticos da experimentação animal. *Rev. Bras. Anestesiol.* v. 53, n. 2. P. 278-85, 2003.
  30. Secretaria Especial de Direitos Animais da Prefeitura de Porto Alegre (SEDA). Acumuladores de animais: uma questão de saúde pública. Notícias. 2016. Disponível em: <[http://www2.portoalegre.rs.gov.br/seda/default.php?reg=630&p\\_secao=32](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/seda/default.php?reg=630&p_secao=32)>. Acesso em: 13 set.
  31. Steketee, G.; Gibson, A.; Frost, R. O., et al. Characteristics and antecedents of people who hoard animals: an exploratory comparative interview study. *Rev Gen Psychol*, v.15, p.114-124, 2011.
  32. Trindade, G.G. Animais como Pessoas – A abordagem abolicionista de Gary L. Francione. Jundiaí, Paco Editorial: 2014.
  33. World Animal Protection-WAP. São Paulo. Disponível em: <<http://www.worldanimalprotection.org.br/>>. Acesso em: 13 set.
  34. Worth, D.; Beck, A. M. Multiple animal ownership in New York City. *Transactions e Studies of the College of Physicians of Philadelphia*, v.3, n.4, p.280-300, 1981.

# 7. Saúde única e atuação do médico veterinário do Núcleo de Apoio a Saúde da Família (NASF)



pixabay.com

Laiza Bonela Gomes<sup>1</sup> - CRMV MG 14.858

Sara Clemente Paulino Ferreira e Silva<sup>2</sup> - CRMV 15.145

Vania de Fatima Plaza Nunes<sup>3</sup> - CRMV-SP 4119.

Virgínia Aguiar Sorice Lanzetta<sup>4</sup> - CRMV MG 5766

<sup>1</sup> Mestranda em Ciência Animal (UFMG)

<sup>2</sup> Mestranda em Ciência Animal (UFMG)

<sup>3</sup> Diretora técnica do Fórum Nacional de Proteção e Defesa Animal, Coordenadora de Medicina Veterinária do Coletivo do ITEC, presidente da Comissão de Médicos Veterinários de ONGs do CRMV-SP)

<sup>4</sup> Médica Veterinária do Centro de Controle de Zoonoses de Itaúna, Minas Gerais

O conceito de “One Health” (em português: Saúde Única) (Figura 1) pode ser definido como a abordagem multidisciplinar, incluindo áreas da medicina, da medicina veterinária e de outras áreas da saúde, traba-

*“O conceito de “One Health” é definido como a abordagem multidisciplinar, incluindo áreas da medicina, da medicina veterinária e de outras áreas da saúde.”*

lhando em nível local, nacional ou global, com o objetivo de se alcançar altos níveis de qualidade á saúde humana, animal e ambiental (American Veterinary Medical Association, 2016).

Apesar de ser um



Figura 1. Saúde Única. <http://www.onehealthglobal.net/>

### Objetivos de Saúde Única

Melhorar a saúde e bem estar pela prevenção de riscos e a mitigação dos efeitos de crises que surgem da interação de humanos, animais e os vários ambientes naturais.

Promover estratégias multi-setoriais e colaborativas.

Promover a estratégia de “sociedade integral” como mudança sistêmica de perspectiva no manejo de riscos à saúde.

Saúde Única é mais uma estratégia do que um conceito novo. Torna-se rapidamente um movimento internacional de colaboração multi-setorial.

termo relativamente novo, definido a partir de esforços conjuntos da Associação Americana de Medicina (American Medical Association – AMA) e da Associação Americana de Medicina Veterinária (American Veterinary Medical Association – AVMA) em 2007 (Conrad *et al*, 2009), a concepção de que a saúde humana, animal e ambiental são interligadas (Figura 2) já era considerado por civilizações antigas, como a egípcia, e médicos do século 19, como Louis

Pasteur, Robert Koch, e Rudolf Virchow (Day, 2011) no desenvolvimento de suas pesquisas.

*“ O objetivo de se trabalhar com o conceito de Saúde Única está concentrado no desenvolvimento de capacidade e infraestrutura para prevenir e responder à rápida expansão das zoonoses, através de pesquisas focadas não somente na doença em si, mas também na promoção da saúde individual, populacional e de ecossistemas.”*

Diversas instituições internacionais, como a Organização Mundial de Saúde, o Centro para Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos (Centers for Disease Control and Prevention – CDC), e a Organização Mundial de Saúde Animal (World Organization for Animal Health - OIE), aderiram essa metodologia de trabalho em suas rotinas. Existem ainda órgãos,

como a Iniciativa Saúde Única (*One Health Initiative*), que desenvolvem atividades e promoção desse conceito (Day, 2010).

De acordo com Conrad *et al.* (2009), o objetivo de se trabalhar com o conceito de Saúde Única está concentrado no desenvolvimento

de capacidade e infraestrutura para prevenir e responder à rápida expansão das zoonoses, através de pesquisas focadas não somente na doença em si, mas também na promoção da saúde individual, populacional e de ecossistemas. Assim o risco de impactos globais de pandemias e epidemias devido a doenças infecciosas emergentes seria reduzido.

A sociedade mundial globalizada na atualidade traz muitos desafios por fatores complexos que agem diretamente na ocorrência ou no risco de muitas enfermidades espécie-específicas, e em especial as de caráter zoonótico, como o descontrole dos recursos naturais como a água, a ocupação desordenada do solo, uso de agentes poluentes, produtos químicos, agrotóxicos, as monoculturas, os sistemas intensivos de criação de ani-



Figura 2: Ligação entre a saúde humana, a saúde animal e saúde ambiental

Fonte: Saúde Única – One Health (<https://www.portaleducacao.com.br/veterinaria/artigos/58785/saude-unica-one-health>)

mais de produção, interesses econômicos, trânsito de animais, deficiências normativas e fiscalizatórias, falhas na formação educacional e na participação dos segmentos sociais nas políticas setoriais, entre muitos outros.

As zoonoses, doenças de ocorrência comum nos animais e nos

seres humanos, representam um dos principais riscos à saúde humana, sendo que aproximadamente 60% das doenças infecciosas e 70% das doenças infecciosas emergentes nos seres humanos são de origem animal (Fig. 3) (One Health Initiative, 2016; Taylor *et al.*, 2001; Torrey e Yolken, 2005; Organização Mundial de Saúde, 2016). Nesse contexto, o uso de uma abordagem multidisciplinar, como sugerida pela Saúde Única, é fundamental para prevenir e controlar situações de risco.

De acordo com Mazet *et al.* (2009), essa nova abordagem, ao integrar políticas de intervenção que considerem simultaneamente os fatores causadores da saúde de má qualidade, trará benefícios e resultados maiores do que as políticas que trabalham com esses fatores





Figura 3. As infecções emergentes e reemergentes são em 70% dos casos zoonoses transmitidas por vetores artrópodos ou outros.

Fonte: One Health Initiative, <http://www.onehealthinitiative.com/index.php>. Acessado em 10/12/2016.

individualmente. No entanto, apesar de ser crescente o número de pesquisas e publicações sobre o tema, existe a necessidade de pesquisas colaborativas que favoreçam a interdisciplinaridade (Manlove *et al.*, 2016). Dentro deste contexto, é importante ressaltar a inserção do médico veterinário como profissional da Saúde Pública/ Coletiva para se compreender melhor sua amplitude de atuação dentro do conceito de Saúde Única.

Desde a implantação da Medicina Veterinária no Brasil, com as duas

primeiras escolas em 1913 e 1914, no Rio de Janeiro (CFMV, 2016), a profissão vem ganhando destaque em diversos setores da sociedade, devido a sua ampla gama de atuação, que vai desde a clínica médica com a prevenção e cura das afecções de diversas espécies de animais, higiene e inspeção de produtos de origem animal, defesa sanitária animal, saúde pública, ensino, pesquisa e extensão, até a conservação, recuperação e preservação ambiental e ecológica. Pode-se considerar uma das

profissões mais importantes para a promoção, prevenção e assistência à saúde humana, animal e ambiental (Fig. 4) (Menezes, 2005).

De acordo com Osburn *et al.* (2009), diversas situações atuais requerem atenção do médico veterinário, como o risco de disseminação e transmissão de doenças, a movimentação de pessoas, animais e produtos agrícolas, o que facilita a dispersão e o contato com patógenos; as mudanças climáticas, que podem favorecer doenças transmitidas por vetores; e a destruição de habitats, aproximando animais silvestres de seres humanos e animais domésticos.



Figura 4: Saúde Única

Fonte: CFMV - <http://portal.cfmv.gov.br/portal/site/pagina/index/artigo/86/secao/8>

Apesar da associação dos animais com a espécie humana ter começado em períodos pré-históricos, o desenvolvimento da Medicina Veterinária “científica” é considerado recente. O interesse inicial foi determinado mais por razões econômicas do que por motivos humanitários, associadas com a importância da criação doméstica como fonte de alimentos e como animais de trabalho (Thrusfield, 2004).

O papel do médico veterinário na sociedade moderna e contemporânea tem se ampliado em especial após a segunda guerra mundial. As necessidades ligadas a sanidade animal e a produção de alimentos, o crescimento

expressivo das populações de animais de estimação e da forma de viver humana, tem conduzido a transformações profundas no papel deste profissional dentro do contexto da saúde animal, humana e ambiental em especial nas últimas cinco décadas (Pfuetzenreiter e Zylbersztajn, 2004). De acordo com os autores, a formação em saúde pública veterinária é única dentre os profissionais da Saúde, por reunir conhecimentos biomédicos básicos de diferentes espécies, a natureza da

profissão que aborda a ação em espaços múltiplos do campo a áreas densamente ocupadas e urbanizadas, estando portanto, o sanitarista veterinário com uma função única dentro da equipe de saúde coletiva (OMS, 1975; Boletim da Oficina Sanitarista Pan Americana, 1992).

A Educação em Saúde é uma atividade importante que pode ser desenvolvida pelo Médico Veterinário e deve ser ressaltada dentro do campo da saúde pública. Este profissional pode atuar na difusão de informações e na conscientização das pessoas através de programas que envolvam a proteção e promoção da saúde humana em comunidades dentro dos princípios da sustentabilidade. O profissional médico-veterinário que possui sólidos fundamentos nos conteúdos pertinentes à Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública, além da habilidade para trabalhar de forma interdisciplinar está apto para auxiliar as populações humanas a enfrentarem seus principais desafios (Pfuetzenreiter e Zylbersztajn, 2004).

A Portaria 2488 de 21 de outubro de 2011 aprovou a Política Nacional de Atenção Básica para o SUS, e incluiu a Medicina Veterinária no NASF (Núcleo de Atenção à Saúde da família).

*“ A Educação em Saúde é uma atividade importante que pode ser desenvolvida pelo Médico Veterinário e deve ser ressaltada dentro do campo da saúde pública.”*

A inclusão dos médicos veterinários dentro dessas equipes multiprofissionais de ação direta dentro de comunidades pré-determinadas e definidas nos programas de gestão municipal das secretarias de Saúde, busca que esse profissional atue dentro de sua competência específica em diferentes frentes. Dentre elas na avaliação de fatores de risco à saúde relativos na interação entre os humanos, animais e o meio ambiente. Deve promover através de ações, informações e da educação uma série de conceitos e práticas que buscam minimizar riscos tanto para os humanos quanto para os animais dentro de uma comunidade alvo das ações do programa.

A participação em conjunto com todos os demais integrantes da equipe no planejamento, monitoramento e avaliação das ações desenvolvidas pelo programa em cada localidade, reveste o médico veterinário da responsabilidade de agir em áreas como a epidemiologia das enfermidades, e das populações, nas diversas ações da vigilância sanitária e vigilância ambiental, buscando superar os desafios que envolvam a defesa do ambiente para o bem-estar das população humana e dos animais, efetivando a Saúde Única.

De acordo com a Comissão Nacional de Saúde Pública do Conselho Federal de Medicina Veterinária CNSPV/CFMV recomenda um rol de ações que podem ser desenvolvidas pelo médico veterinário nos territórios atendidos pelo NASF:

- avaliação de fatores de risco à saúde, relativos à interação entre os humanos, animais e o meio ambiente;
- prevenção, controle e diagnóstico situacional de riscos de doenças transmissíveis;
- educação em saúde com foco na promoção da saúde e na prevenção e controle de doenças de caráter antropozoonótico e demais riscos ambientais;
- ações educativas e de mobilização contínua da comunidade, relativas ao controle das doenças/agravos na área de abrangência,
- uso e manejo adequado do território visando à relação saúde/ambiente;
- estudos e pesquisas em saúde pública que favoreçam a territorialidade e a qualificação da atenção;
- orientações quanto a qualificação no manejo de resíduos;
- prevenção e controle de doenças veiculadas por alimentos;
- orientação nas respostas às emergências de saúde pública e eventos de potencial risco sanitário nacional de forma articulada com os setores responsáveis;
- identificação e orientações quanto a riscos de contaminação por substâncias tóxicas; ações conjuntas elaboradas e executadas de forma interdisciplinar do campo de atuação comum de todos os profissionais em apoio às equipes de saúde cobertas pelo NASF

## Referências:

1. AMERICAN Veterinary Medical Association. One Health – What is One Health? Disponível em: <<https://www.avma.org/KB/Resources/Reference/Pages/One-Health94.aspx>>. Acesso em: 11 de Novembro de 2016.
2. BOLETIM DE LA OFICINA SANITARIA PANAMERICANA. *La salud pública veterinaria*. Publ Cient Oficina Sanit Panam 1992;113(5-6):494-501.
3. CONRAD P. A.; MAZET J. A.; CLIFFORD D. *et al*. Evolution of a transdisciplinary “One Medicine–One Health” approach to global health education at the University of California, Davis. *Prev. Vet. Med.*, v. 92, n. 4, p. 268-274, 2009.
4. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Síntese da História da Medicina Veterinária. <http://www.cfmv.gov.br/portal/historia.php>
5. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA VETERINÁRIA. Saúde Única. <http://portal.cfmv.gov.br/portal/site/pagina/index/artigo/86/secao/8>. Acesso em 08 dezembro, 2016.
6. DAY, M. J. One health: the importance of companion animal vector-borne diseases. *Parasit. Vectors*, v. 4, n. 49, p. 2-6, 2011.
7. DAY M. J. One health: the small companion ani-

- mal dimension. *Vet. Record*, v. 167, p. 847-849, 2010.
8. EDUCACIÓN MÉDICA Y SALUD. *Segundo seminario sobre educación em Medicina Veterinaria en la América Latina*. Publ Cient Oficina Sanit Panam 1972;6(3-4):193-451.
  9. MANLOVE K. R.; WALKER J. G.; CRAFT M. E. *et al.* "One Health" or Three? Publication Silos Among the One Health Disciplines. *PLoS Biol.*, v. 14, n. 4; e1002448. Disponível em: < <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1002448#sec007>>. Acesso em: 11 de Novembro de 2016.
  10. MAZET J. A. K.; CLIFFORD D. L.; COPPOLILLO P. B. *et al.* A "One Health" Approach to Address Emerging Zoonoses: The HALI Project in Tanzania. *PLoS Med.*, v. 6, n. 12; e1000190. Disponível em: < <http://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000190>>. Acesso em: 11 de Novembro de 2016.
  11. MENEZES, C. C. (2005). A importância do Médico Veterinário na Saúde Pública. Moraes, A. C. R. de. (2002). Meio ambiente e ciências humanas. (3a.ed) São Paulo: Hucitec. Trabalho de Conclusão de Curso. Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Estadual do Ceará. Fortaleza: UECE, 2005.
  12. ONE HEALTH INITIATIVE. One Health Initiative will unite human and veterinary medicine. <http://www.onehealthinitiative.com/index.php>. Acessado em 10/12/2016.
  13. ORGANIZAÇÃO Mundial de Saúde. The control of neglected zoonotic diseases. Disponível em: <[http://www.who.int/zoonoses/control\\_neglected\\_zoonoses/en/](http://www.who.int/zoonoses/control_neglected_zoonoses/en/)>. Acesso em: 11 de Novembro de 2016.
  14. OSBURN B.; SCOTT C.; GIBBS P. One World – One Medicine – One Health: emerging veterinary challenges and opportunities. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, v. 28, n. 2, p. 481-486, 2009.
  15. PFUETZENREITER, M.R.; ZYLBERSZTAJN, A. Theaching of health and the curricula of schools of veterinary medicine: a case study. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, v. 8, n. 15, p. 349-360, 2004.
  16. PORTAL DA EDUCAÇÃO. Saúde Única – One Health. 2014. <https://www.portaleducacao.com.br/veterinaria/artigos/58785/saude-unica-one-health>. Acesso em 07 dezembro, 2016
  17. TAYLOR L. H.; LATHAM S. M.; WOOLHOUSE M. E. Risk factors for human disease emergence. *Philos. Trans. roy. Soc. Lond., B, biol. Sci.*, v. 356, n. 1411, p. 983-989, 2001.
  18. THRUSFIELD, M. V. *Epidemiologia veterinária*. São Paulo: Roca, 2004, 588p.
  19. TORREY E. F.; YOLKEN R. H. *Beasts of the earth: Animals, humans, and disease*. New Brunswick: Rutgers University Press, 2005. 191p.