

Estudo investigativo de parâmetros associados à presença de problemas comportamentais em cães

Monteiro-Alves, B.S.M.[®] e Titto, C.G.

Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos. Universidade de São Paulo. Pirassununga. SP. Brasil.

RESUMO

A ocorrência de problemas comportamentais em cães tem implicações importantes no bem-estar animal e na sua relação com seus proprietários. Este trabalho tem o objetivo de investigar os principais parâmetros relacionados à epidemiologia, etiologia e ontogenia dos problemas comportamentais em cães. Para tanto, foi formulado um questionário com questões de múltipla escolha sobre: o animal, presença de comportamentos alterados, seu ambiente, rotina e características do seu proprietário. Este foi aplicado em três municípios do noroeste do estado de São Paulo. A análise estatística foi realizada por comportamentos e contemplou os efeitos das outras características do animal e seu ambiente. Os resultados significativos pelo teste F a 5% de probabilidade e procedimento para comparações múltiplas (PDIF) foram discutidos. Dos 880 questionários válidos estudados foi encontrado que 88,08% dos animais apresentaram pelo menos um comportamento alterado. O comportamento mais encontrado (76,75%; $p < 0,05$) foi a vocalização excessiva. Pirassununga foi o município que obteve os maiores valores de presença de pelo menos um comportamento (96,08%; $p < 0,05$) dentre os três estudados. Além disso, as características do animal e o ambiente físico onde este vive são os parâmetros que mais se relacionam com a ocorrência de comportamentos alterados nos cães estudados. Assim, este trabalho pode formar um panorama amplo sobre os parâmetros que tem ligação com a presença dos comportamentos alterados, relatados pelos proprietários, sendo uma possível ferramenta para guiar a melhor maneira de manejar os animais e controlar a presença de comportamentos alterados.

Investigative study of parameters associated to behavioral problems in dogs

SUMMARY

The occurrence of behavioral problems in dogs has important implications for animal welfare and in their relationship with their owners. This study aims to investigate the main parameters related to epidemiology, etiology and ontogeny of behavior problems in dogs. To that end, we formulated a questionnaire with multiple-choice questions about: the animal, the presence of altered behavior, their environment, routine and features of its owner. This was applied in three cities in the North West of São Paulo. Statistical analysis was performed by behaviors and contemplated the effects of the other characteristics of the animal and its environment. The significant results, by F test at 5% probability and procedure for multiple comparisons (PDIF), were discussed. From the 880 valid questionnaires studied, it was found that 88.08% of the animals had at least one altered behavior. The most found behavior (76.75%, $p < 0.05$) was the excessive vocalization and Pirassununga was the city that obtained the greatest presence of at least one behavior values (96.08%, $p < 0.05$) among the three studied cities. Furthermore, the characteristics of the animal and its physical environment are the most related parameters to the occurrence of altered behavior in the dogs studied. This work can form a broad overview of the parameters that are connected to the presence of altered behaviors. This is a possible tool for guiding the best way to handle animals and control the presence of altered behaviors.

PALABRAS CLAVE ADICIONALES

Agressividade.
Destrutivo.
Eliminação inapropriada.
Questionário.
Vocalização excessiva.

ADDITIONAL KEYWORDS

Questioner.
Aggressiveness.
Excessive vocalization.
Inappropriate elimination.
Destructive.

INFORMACIÓN

Cronología del artículo.
Recibido/Received: 25.06.2015
Aceptado/Accepted: 16.08.2016
On-line: 15.01.2017
Correspondencia a los autores/Contact e-mail:
bahmonteiro@usp.br

INTRODUÇÃO

A ocorrência de problemas comportamentais em cães tem implicações importantes no bem-estar animal e na sua relação com seu proprietário. Destaca-se que a falta de conhecimento dos proprietários sobre certos comportamentos do animal e como reagir a estes, pode gerar a aplicação de punições inadequadas e/ou

treinamento aversivo, desencadeando ou agravando ainda mais os problemas de comportamento já existentes (Hsu and Serpell, 2003), assim como obandono e a eutanásia, soluções comuns realizadas pelos proprietários (Seksell, 1997; Soares *et al.*, 2010a). Além disso, o estresse do animal é um fator importante relacionado à predisposição de doenças por gerar imunossupressão (Fogle, 1992).

A Síndrome de Ansiedade de Separação em Animais (SASA) se apresenta na ausência dos proprietários reunindo uma gama de comportamentos indesejáveis (Soares *et al.*, 2010b), e o Transtorno Compulsivo (TC) caracterizado por comportamentos estereotipados repetitivos (Telhado *et al.*, 2004) são dois dos principais problemas comportamentais descritos na literatura atual (McCrave, 1991; Overall, 1997; King *et al.*, 2000; Beaver, 2001; Appleby and Pluijmakers, 2003; Schwartz, 2003; Landsberg *et al.*, 2012). Os comportamentos alterados no início são esporádicos, mas frequentemente evoluem para estas síndromes e transtornos, porque o fator desencadeador não é alterado ou retirado.

Sabe-se que a relação animal-proprietário influencia na formação do caráter e do comportamento do cão, assim como o ambiente em que vivem (O'Farrell, 1997; King *et al.*, 2000), o que inclui o espaço físico e tamanho da área do cão (Soares *et al.*, 2010b), convívio social e manejo diário (Teixeira, 2009).

Há poucos dados epidemiológicos relativos à distúrbios de comportamento em cães no Brasil (Soares *et al.* (2010a) e além disso, existem poucos estudos focados na epidemiologia, etiologia e ontogenia de problemas comportamentais dos cães no mundo (Hsu and Serpell, 2003).

O conhecimento sobre os parâmetros que desencadeiam problemas comportamentais pode auxiliar aos proprietários na resolução destes, assim como na diminuição do abandono. Também, estes resultados podem auxiliar na escolha do ambiente físico e social e a caracterização de raças mais adequadas para o perfil do proprietário e de sua possibilidade de treinamento e rotina.

Nesse sentido, o presente trabalho pretendeu formar um quadro geral da epidemiologia, etiologia e ontogenia de problemas comportamentais em cães, buscando identificar fatores ligados ao proprietário e ao ambiente que possam interferir de forma positiva ou negativa sobre o animal.

MATERIAL E MÉTODOS

LOCAL E PÚBLICO ALVO

O experimento foi realizado em três cidades do noroeste do Estado de São Paulo, no ano de 2011, empregando uma amostra de conveniência de em torno de 0,1% da população de cada cidade: Pirassununga (71.474 hab.), Araraquara (200.665 hab.) e Ribeirão Preto (563.107 hab.; DATASUS, 2009), simulando assim, a comparação entre cidades de pequeno, médio e grande porte da região. O público alvo foi abordado em diferentes locais, como: *pet shops*, supermercados, clínicas veterinárias, parques públicos, residências, no *Campus* da USP de Pirassununga e de Ribeirão Preto e no *Campus* da UNESP em Araraquara, além dos dados também terem sido coletados via e-mail. Não houve prévia especulação sobre o número de pessoas abordadas em cada local.

QUESTIONÁRIO

O experimento consistiu na aplicação de questionários (adaptado de Soares, 2009) a proprietários de cães, os quais eram abordados após uma breve explicação sobre o experimento e um convite para preenchimento do questionário. Em seguida, recebiam um questionário em pranchetas, respondendo-o sem interferência do pesquisador. Um questionário era respondido para cada animal.

A adaptação do questionário foi baseada, tanto na literatura pesquisada, quanto nas hipóteses de parâmetros que pudessem ter influência no comportamento do animal, na tentativa de abordar o máximo de fatores diretos e indiretos que pudessem gerar ou agravar um comportamento ou mais, de forma a permitir a comparação dos resultados entre os cenários das diferentes cidades.

As questões eram diretas e de múltipla escolha, a fim de serem respondidas em menor tempo possível. Para facilitar o preenchimento do questionário, este foi subdividido em questões afins. A interpretação e análise dos dados foram organizadas em sete blocos

Tabela I. Questionário apresentado aos proprietários de cães para determinação de problemas comportamentais, agrupado em blocos para análise estatística (Questionnaire presented to dog owners to determine behavioral problems, grouped into blocks for statistical analysis).

Bloco	Descrição
Id. do animal	Nome, idade, sexo, porte, raça, castração
Comportamento do animal	Vocalização excessiva; Comportamento destrutivo; Agressividade; Eliminação inapropriada; Depressão; Comportamento compulsivo.
Ambiente social	Convive com outros animais (quantos, espécie, castração, se convivem bem); Convive com quantas pessoas (se convivem bem).
Ambiente físico	Vive em (apartamento, casa, sítio, chácara ou fazenda); Área (livre, restrita a cômodo/área); Fica preso em (canil, corrente, nenhum); Dorme com o proprietário; Alimentação (caseira, ração, os dois), quantas vezes por dia; Quanto tempo de atividade com o animal (<20, 20-40 ou >40 minutos)
Id. do proprietário	Idade, sexo, escolaridade completa, horário de trabalho, renda.

Tabela II. Etograma de trabalho utilizado no questionário apresentado aos proprietários de cães para avaliação de problemas comportamentais (Ethogram used in the questionnaire submitted to dog owners to assess behavioral problems).

Comportamento	Descrição
Vocalização excessiva	Uivos, choros ou latidos em excesso;
Comportamento destrutivo	Roer ou arranhar objetos pessoais da figura de vínculo ou as possíveis rotas de acesso a essa figura de vínculo;
Agressividade	Comportamento aversivo, violento ou ameaçador para com pessoas ou outros animais;
Eliminação Inapropriada	Micção e defecação em locais inapropriados e frequentemente em locais ou objetos que sejam referência à figura de vínculo
Depressão	Caracterizada pela inatividade total do cão
Comportamento Compulsivo	Caracterizado por comportamentos estereotipados repetitivos. Ex.: correr atrás da própria cauda;

com diferentes focos, mas que continham perguntas semelhantes (**tabela I**).

A identificação do animal, primeiro bloco, tinha como objetivo registrar as características que pudessem ser do animal os parâmetros diretos do comportamento apresentado. O segundo bloco teve como finalidade encontrar quais eram os comportamentos apresentados por cada animal. Em relação ao ambiente social, no terceiro bloco, o questionário buscou parâmetros referentes à convivência diária do animal estudado tanto com animais, quanto com pessoas. Já o ambiente físico, quarto bloco, buscou encontrar relação entre a rotina do animal com o comportamento apresentado. A identificação do proprietário era de cunho investigativo em relação aos parâmetros relacionados ao proprietário que pudessem influenciar a presença dos comportamentos assinalados.

Dentro do bloco de identificação, os cães foram classificados como filhotes (até 1 ano), jovens (entre 1 e 3 anos) adultos (3 à 7 anos) e acima de 8 anos como idosos. Em relação às raças, estas foram divididas em nove grandes grupos de acordo com a classificação da Federação Internacional de Cinofilia (Grandjean. et al, 2001): Reunindo no Grupo 1 animais pastores e boiadeiros; no Grupo 2 os cães de guarda trabalho e utilidade (Pintcher, Molossóides e cães de Boiaderos Suiços); no Grupo 3 os Terriers; deixando no Grupo 4 os Duchshounds; no Grupo 5 os Spitz e grupos primitivos; no Grupo 6 os Sabujos e cães farejadores, no Grupo 7 os chamados, cães de ponte; no Grupo 8 Retrievers, levantadores e cães de água e por fim os cães de companhia no Grupo 9, além dos animais sem raça definida (SRD) que formaram um grupo próprio

No bloco do ambiente físico, em relação à área de restrição para o animal, os animais apresentados como livres foram considerados como casos em que eles tinham livre acesso ao proprietário à vontade. Do mesmo modo, animais restritos a algumas áreas foram considerados aqueles que entravam em contato com o perímetro do proprietário algumas vezes quando eram permitidos. Já os animais restritos a um cômodo ou área foram considerados aqueles que ficam apenas em uma área sem acesso ao proprietário a menos que este venha até o animal.

ETOGRAMA DE TRABALHO

As opções de comportamento expostas no questionário (**tabela II**) tentaram abranger tanto comporta-

mentos comuns de queixa dos proprietários em clínicas veterinárias (Fatjó *et al.* 2006), quanto sintomas como a Síndrome de Ansiedade de Separação em Animais (SASA) caracterizado por uma série de comportamentos indesejados exibidos quando os animais são deixados sozinhos (Soares *et al.*, 2010b).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a análise dos dados foram realizadas análises exploratórias com o propósito de caracterizar a forma de distribuição dos dados e as fontes de variação mais relevantes, sendo que a partir destes resultados foi utilizado o modelo ajustado utilizando-se a teoria de modelos lineares generalizados, utilizando-se o procedimento GLIMMIX do software SAS. Para avaliação dos parâmetros comportamentais, a partir das porcentagens das frequências de ocorrência dos diferentes parâmetros categóricos relacionados ao etograma de trabalho, foi realizada a transformação de escala dos dados para “arco-seno raiz de porcentagem”, procedendo-se à análise de variância. O bloco de comportamentos contemplou os efeitos dos outros blocos (identificação do animal, comportamento, ambiente social, ambiente físico, identificação do proprietário) de acordo com o objetivo da pesquisa. Foram mantidos aqueles que foram significativos pelo teste F a 5% de probabilidade e foi adotado o procedimento para comparações múltiplas (PDIF) com os transformados. Para apresentação dos resultados os dados foram retornados à escala original.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao fim do experimento foi obtido um total de 880 questionários, sendo 110 preenchidos no município de Pirassununga, 270 em Araraquara e 500 questionários em Ribeirão Preto. Porém por causa de o preenchimento do questionário pelos proprietários ter ocorrido sem interferência dos pesquisadores, foi observada uma grande quantidade de questionários incompletos ou preenchidos incorretamente. Estes dados foram dados com perdidos (*Missing data*).

COMPORTAMENTOS

A **figura 1** indica que a distribuição do número de comportamentos é homogênea nas três cidades ($p>0,05$) para vocalização excessiva (VE), comportamento destrutivo (CD), eliminação inapropriada (EI) e comportamento compulsivo (CC). Os comportamentos

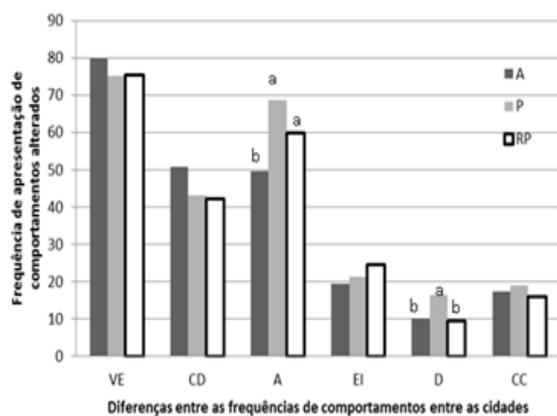


Figura 1. Ocorrência total dos comportamentos de Vocalização excessiva (VE), Comportamento destrutivo (CD), Agressividade (A), Eliminação inapropriada (EI), Depressão (D), Comportamento compulsivo (CC), em cada cidade (A: Araraquara, P: Pirassununga, RP: Ribeirão Preto). Letras diferentes em um mesmo comportamento diferem entre cidades ($p < 0,05$). Overall occurrence of behaviors of excessive vocalization (VE), destructive behavior (CD), aggressiveness (A), inappropriate elimination (EI), depression (D), compulsive behavior (CC) in each city. (A: Araraquara, P: Pirassununga, RP: Ribeirão Preto). Different letter in the same behavior differ between cities ($p < 0,05$). Letras diferentes em um mesmo comportamento diferem entre idades ($p < 0,05$).

agressivos e depressivos foram os únicos que demonstraram uma diferença significativa ($p < 0,05$) entre as três cidades. Os maiores valores de comportamento depressivo foram encontrados em Pirassununga (16,39%; $p < 0,05$). Além disso, Araraquara obteve o menor índice de cães agressivos (49,52%) comparado com Pirassununga e Ribeirão Preto que tiveram resultados semelhantes e com valores mais altos (68,71% e 59,77%, respectivamente).

Foi observado também que 88,08% dos animais do estudo apresentaram pelo menos um tipo de comportamento alterado, sendo Pirassununga (96,08%) a cidade que apresentou maior número de animais com pelo menos um comportamento. O comportamento de vocalização excessiva obteve as maiores porcentagens médias nas três cidades (76,75%), sendo o comportamento depressivo o menos expressivo dentre os comportamentos (27,95%; $p < 0,05$). Estes dados concordam

Tabela III. Porcentagens médias da presença de Comportamento destrutivo (CD), Agressividade (A) e Eliminação inapropriada (EI) dentro das diferentes idades pesquisadas (Percentage means the presence of destructive behavior (CD), aggressiveness (A) and inappropriate elimination (EI) surveyed within different ages).

IDADE (%)	CD	A	EI
< 1 ano	75,09 ^a	47,48 ^b	30,08 ^a
1 a 3 anos	53,72 ^b	58,13 ^b	20,68 ^{ab}
3 a 7 anos	32,91 ^c	71,34 ^a	21,10 ^{ab}
≥ 8 anos	21,5 ^d	60,16 ^b	16,22 ^b

Letras diferentes em um mesmo comportamento diferem entre idades ($p < 0,05$).

com os resultados de vocalização excessiva de Soares *et al.* (2010b) no estudo exploratório de SASA, porém contraria os resultados de comportamento depressivo, o qual foi encontrado dentre os comportamentos de maior frequência no estudo citado.

A variável cidade buscava algum resultado relacionado a quanto maior fosse a cidade, mais agitada a vida dos proprietários seria e por isso, maior probabilidade passarem mais tempo trabalhando e consequentemente com menor interação com os animais e assim, maior seria a quantidade de comportamentos alterados nos animais. Assim como considerado por Spiller *et al.* (2012), em grandes metrópoles há maiores tendências de que os animais fiquem mais confinados e cada vez mais dependentes de seus proprietários. Em contradição, no presente experimento, o menor município mostrou a maior ocorrência de comportamentos alterados. Isto pode estar relacionado a uma menor estrutura disponível em uma cidade pequena, dificultando ao proprietário, acesso a menor variedade de produtos relacionados à alimentação e enriquecimento ambiental, assim como acesso à médicos veterinários e adestradores para controle de tais comportamentos alterados. Além disso, pequenos municípios podem possuir menos locais para interação dono animal como parques e ainda a população pode ter menos conhecimento sobre como manejar seus animais. Os altos índices de vocalização excessiva podem ser atribuídos ao incômodo provocado ao proprietário do animal, tornando-se uma queixa muito frequente. Entretanto, isto não significa real excesso desse comportamento, necessitando assim de maiores análises sobre cada animal. Igualmente, o comportamento depressivo por se tratar de ausência de interação, alimentação, eliminação do animal, que geralmente ocorre da saída até o retorno do proprietário Soares *et al.* (2009), pode ser confundido ou não notado pelo proprietário.

CARACTERÍSTICAS DO ANIMAL

Apesar de não haver grande diferença entre as idades dos animais estudados se comparadas às frequências de animais de cada grupo com pelo menos um tipo de comportamento alterado, os filhotes são a grande maioria na apresentação de CD, ($p < 0,05$; **tabela III**). Segundo Miller and Buassaly (2008), em filhotes é comum o CD relacionado à grande curiosidade de animais mais novos, assim como sua maior inquietação quando comparado a animais com mais idade.

Quando comparados separadamente os comportamentos agressivo e de eliminação inapropriada também apresentaram diferença estatística entre as diferentes idades, sendo o A mais frequente em adultos e de EI menos comum em idosos. Segundo Miller and Buassaly (2008), em filhotes é comum o CD relacionado à grande curiosidade de animais mais novos, assim como sua maior inquietação quando comparado a animais com mais idade. Estes resultados discordam de Landsberg and Araújo (2005), o qual afirma que cães idosos apresentam disfunção cognitiva demonstrada por: desorientação, alterações na interação social e ambiental, mudança do ciclo do sono e comportamento indisciplinado num animal outrora bem ensinado. Além desse, Faraco and Soares (2013), descreve que é

comum em cães geriátricos a perda olfativa, o que os impossibilita de encontrar os locais destinados a eliminação, além da perda do controle de esfínteres o que promove a eliminação em locais inadequados.

A variável porte apresentou influência sobre a EI e o CD. Os animais de porte grande foram os que apresentaram maior média de CD em relação aos de pequeno porte (51,03% e 38,09% respectivamente) e os animais de pequeno porte obtiveram os maiores índices de EI (29,19%, $p < 0,05$). Vale a pena frisar neste caso que cães de grande porte são facilmente notados destruindo porções maiores e de forma mais devastadora em comparação com os de médio e pequeno porte, sendo este um incômodo mais notável para os proprietários. Além disso, é necessário salientar que o porte não é uma característica isolada e todos os outros fatores e características do animal e do seu redor podem ter influência sobre o seu comportamento. Por outro lado, geralmente os animais de pequeno porte são tidos como animais de companhia e por isso tem grande proximidade aos seus proprietários (Fogle, 2009) sendo cada vez mais humanizados, podendo assim haver um fator de hipervinculação, em que o animal transforma toda sua rotina em função da sua figura de vínculo (Appleby and Pluijmakers, 2003). Além disso, Faraco and Soares, (2013) explica que uma das causas de micção inapropriada é a ansiedade em resposta ao estresse de se separar de sua figura de vínculo. Principalmente em animais com metabolismo mais acelerado como os de pequeno porte (Fogle, 2009).

Diferentes de Teixeira (2009), neste experimento, raça influenciou no aparecimento de comportamento agressivo, sendo as raças do Grupo 7 as que possuem maior índice comparado às demais, porém as raças dos grupos 8, 5, 2 e 6 se mostraram iguais estatisticamente as raças do grupo 7 em relação a agressividade (Figura 2).

Segundo Grandjean et al (2001), o grupo de raças é definido como um conjunto de raças tendo em comum certo número de características distintivos e transmissíveis. A partir disso, é possível entender que as maiores

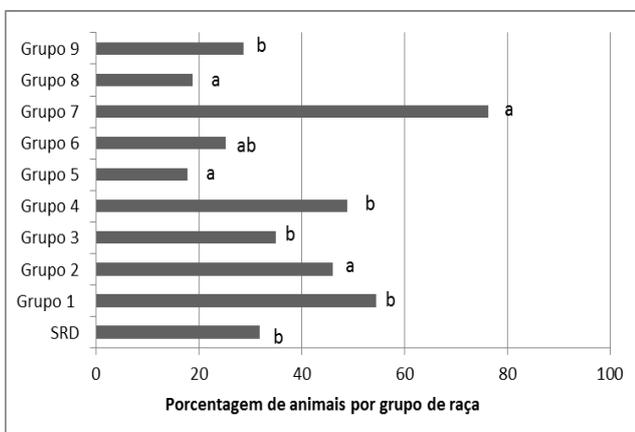


Figura 2. Frequência do comportamento de agressividade nos diferentes grupos de raça estudados (Frequency of aggressive behavior in the different breed groups studied). Letras diferentes em um mesmo comportamento diferem entre idades ($p < 0,05$).

frequências de agressividade desses grupos específicos podem ser geradas pela aptidão para caça e pastoreio dentre os cães dos grupos de raça 5, 6 e 7, a qual faz do animal mais agitado e com instinto vigilante (Grandjean *et al.*, 2001). Além disso, estes cães são adaptados para correr em grandes espaços e a falta do mesmo pode gerar certos comportamentos alterados (Soares, 2010b). No grupo 2 a maior parte dos cães do experimento foi de raças com problema de socialização como Fila Brasileiro que é desconfiado com estranhos, e Rottweiler, que é agressivo com estranhos e geralmente é criado como cão de guarda (Grandjean *et al.*, 2001). O grupo 8 apesar de se tratar de animais dóceis são animais que não são adaptados à vida em apartamentos. Este fator pode ser a causa para aparecimento de um desvio de comportamento.

Após a análise dos comportamentos relacionando-os às raças é importante destacar que há uma grande diferença de amostra quanto às raças como é possível observar em cães SRD, que se mostraram a maioria dentre os animais (total de 295 cães SRD). Pode-se concluir que ainda são necessários estudos especificamente ligados aos tipos de desvio de comportamento em cada raça, pois mesmo com um número de observações baixas entre os outros grupos, observaram-se diferenças entre os grupos em relação à agressividade. A frequência de comportamentos alterados em relação ao sexo dos cães apenas teve diferenças significativas quando comparado à eliminação inapropriada, no qual, os machos obtiveram a maior porcentagem média do que as fêmeas (29,02% e 15,71% respectivamente). Vale ressaltar ainda, que a queixa de proprietários sobre eliminação inapropriada de machos, pode ser mais comum, devido ao comportamento dimórfico sexual masculino de demarcação de território, o qual é raro em cadelas. Além disso, é importante considerar que a característica de levantar o membro posterior para urinar em machos, podendo urinar em paredes e em

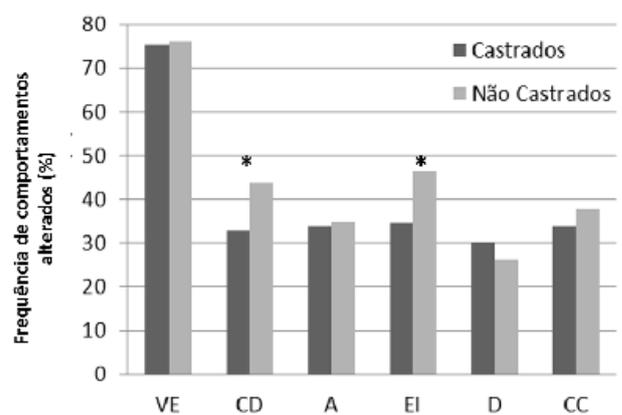


Figura 3. Comparação da frequência de cada tipo de comportamento alterado (Vocalização excessiva (VE), comportamento destrutivo (CD), agressividade (A), eliminação inapropriada (EI), depressão (D), comportamento compulsivo (CC) dentre animais castrados e inteiros (Frequency comparison of each type of changed behavior (excessive vocalization (VE) destructive behavior (CD), aggressiveness (A), inappropriate elimination (EI), depression (D), compulsive behavior (CC) between castrated animals and not castrated animals. (* $p < 0,05$).

outras superfícies verticais indesejadas, um importante fator notável pelo proprietário (Faraco and Soares, 2013).

Os animais inteiros apresentaram 27,1% a mais de frequência de CD ($p < 0,05$, **Figura 3**), mostrando que a castração talvez seja um fator importante para a diminuição da queixa deste comportamento. Isso pode ser explicado pela presença de hormônios gonadais serem um fator motivacional para o aparecimento de problemas comportamentais, relacionados a uma maior agitação ou inquietação e com a castração estes hormônios passam a ser produzidos em menor quantidade (Knol and Egberink-Alink, 1989). Contudo a aplicação de castração é realizada como tratamento de problemas comportamentais, como agressividade, comportamento sexual indesejado e para eliminação inapropriada (Bamberger and Houpt, 2006) e não de comportamento destrutivo especificamente.

AMBIENTE

Segundo Sherman and Mills (2008), os animais que não foram socializados não atendem bem a comandos e os que tiveram socialização deficiente com crianças e outros animais tem maior tendência de desenvolver comportamentos agressivos. Ainda, Appleby and Pluijmakers (2003) explica que certos comportamentos estão ligados a hipervinculação do animal ao proprietário. Estes foram alguns dos motivos que levaram a relacionar o ambiente social do animal aos comportamentos alterados, porém, no presente estudo, nenhuma das variáveis relacionadas ao ambiente social dos animais obteve um resultado influente, tanto na presença de pelo menos um comportamento alterado, quanto na análise individual de cada comportamento.

Diferentes tipos de ambiente físico tem grande influência no aparecimento de comportamentos alterados (Soares *et al.*, 2010b). De acordo, os resultados obtidos mostram que cães que vivem em casa tem menor probabilidade (87,2%) de mostrarem algum comportamento alterado quando comparado a um cão que vive em apartamento (91,67%; $p < 0,05$). Entretanto, animais que vivem em sítios, chácaras e fazenda mostraram altas frequências de comportamentos alterados quando comparados às casas e apartamentos ($p < 0,05$). Nesse sentido, em relação ao CD e ao CC, animais de apartamento e os animais de casa apresentaram frequências muito semelhantes e mais altas do que em cães de sítio, chácara e fazenda ($p < 0,05$). Por outro lado, a vocalização excessiva apresentou menores frequências em apartamentos (65,26%) e a maior ocorrência em fazendas (100%; $p < 0,05$).

Vale ressaltar que os animais que vivem em casas e apartamentos geralmente tem maior contato com seus proprietários em comparação a cães que vivem em grandes áreas, os quais tem mais liberdade para expressar seu comportamento natural. Desta forma, os cães de casa e apartamentos estando em total contato com outros parâmetros relacionados ao dono, podem ter o aparecimento de comportamentos alterados, já os animais de sítios, chácaras e fazendas podem evitar comportamentos estereotipados, causados pelo tédio, que gera também comportamentos como o destrutivo. Em alguns casos o comportamento natural também

podem incomodar os humanos à sua volta. Este fato é visível quando observados os resultados de frequência de cães que vivem em sítios, chácaras e fazenda com presença de vocalização excessiva, sendo essa frequência mais alta comparada à vocalização de animais de casas e apartamentos. Animais de fazenda muitas vezes são adotados para atuarem como cães de guarda e isso influenciaria nesse resultado, assim como, o fato de não terem tanto a presença do proprietário para repreendê-los quando o comportamento se torna incômodo (Landsberg *et al.*, 2012).

O tamanho da área de acesso do animal também tem influência no aparecimento de comportamentos alterados (Soares *et al.*, 2010b). A partir deste dado foi realizada a pesquisa de presença de pelo menos um tipo comportamento alterado, de animais que vivem em áreas livres dentro da propriedade, comparando com animais que vivem em áreas livres com algumas restritas e à animais com restrição de área ou restrito a um cômodo. Assim como a comparação da quantidade dos comportamentos entre animais presos por correntes e canis e animais que não são mantidos presos. Apesar de o comportamento depressivo ter apresentado baixa incidência no presente estudo, os animais que permanecem com livre acesso ao ambiente do proprietário ou que são sempre mantidos restritos a um cômodo ou área apresentam 100% menor frequência de ocorrência deste comportamento, comparado àqueles que podem ter acesso limitado ao ambiente do proprietário.

Inclusive, os resultados mostram que há um maior aparecimento de pelo menos um comportamento nos animais que ficam presos por corrente (90,91%) e por canis (95,92%), comparados aos animais que não ficam presos por nenhum método (88%; $p < 0,05$). E dentro de cada problema de comportamento observados, foi encontrado que animais presos em canis apresentaram 188% a mais de CD do que animais que não ficam presos. ($p < 0,05$).

Ainda dentro dos parâmetros de ambiente físico foi observado que não há uma diferença significativa na frequência de pelo menos um dos tipos de comportamento alterado entre os animais que dormem com seus proprietários (92,64%) em relação a cães que não dormem com seus proprietários (87,38%). Porém, para o comportamento de EI, os animais que dormem com seus proprietários apresentaram 50,95% de ocorrência, enquanto os animais que não dormem com os proprietários a frequência foi de 42,15% ($p < 0,05$) diferente de Soares *et al.* (2010b) que não encontrou diferença deste comportamento nos animais na sua busca por SASA. Apesar da baixa frequência de observação do comportamento compulsivo, a frequência também foi menor nos animais que não tem este costume ($p < 0,05$).

Problemas comportamentais relacionados à dominância podem aparecer em animais que dormem com seus donos (Jagoe and Serpell, 1996). Além disso, os comportamentos compulsivos e de EI podem estar associados a animais com SASA, síndrome a qual também está associada à hipervinculação que ocorre em cães que precisam dormir com seus proprietários, den-

tre outras características (Appleby and Pluijmakers, 2003).

Em relação à rotina de alimentação foi encontrado que os animais alimentados *ad libitum*, mostraram maior frequência (95,19%) de comportamentos alterados em relação à animais que foram alimentados mais vezes durante o dia. Concordando com O'Sullivan *et al.* (2008) que acredita que a alimentação a vontade tem maior relação com desenvolvimento de comportamento agressivo, pois aquisição de comida é um mecanismo inato do animal e remover esse instinto com o alimento a vontade pode predispor ao tédio e subsequentes problemas comportamentais. Porém, as frequências deste estudo não se mostraram estatisticamente diferentes ($p < 0,05$), assim como o uso de ração industrial e alimentação caseira que não obteve resultados significativos.

Uma das muitas variáveis que geram a alteração do comportamento nos animais é a frequência da interação com o animal, que é ligada ao manejo (Soares *et al.*, 2010b). Porém, os resultados do estudo mostram que não há diferença significativa entre as frequências de comportamento alterado dentre os diferentes tempos de interação, de atividade menor que 20 minutos, atividade entre 20 e 40 minutos e atividade por 40 minutos ou mais.

CARACTERÍSTICAS DO PROPRIETÁRIO

Em relação ao bloco de identificação do proprietário, nenhuma característica dos proprietários resultou em significativa variação de frequências de aparecimento de comportamentos alterados nos animais estudados ($P > 0,05$).

Telhado *et al.* (2004) provou que estresse associado a uma lesão física ou à mudanças no ambiente tem grande influência no aparecimento de comportamentos alterados. Além deste, Teixeira (2009) mostra forte associação estatística entre eventos traumatizantes e presença de alterações comportamentais em animais. Por isso é necessário ainda um estudo mais aprofundado destes parâmetros externos, buscando qual seria o nível de influência de cada uma destas nos comportamentos alterados e ainda, qual a força de interação dos parâmetros estudadas com estes comportamentos.

Apesar disso, com a busca por novos parâmetros que tivessem influência sobre comportamentos alterados, assim como a busca mais focada por qual comportamento possuía mais relação com qual variável, este trabalho pode proporcionar a formação de um panorama amplo sobre problemas comportamentais não específicos em cães, panorama este essencial para conhecimentos de epidemiologia, ontogenia e etiologia dos mesmos.

CONCLUSÃO

O relato de problemas comportamentais se mostrou comum e pode ser relacionado principalmente com características do próprio animal e ambiente físico, mostrando que estes dois parâmetros são importantes fontes de influência negativa sobre o animal. Porém,

são necessários mais estudos para determinar os comportamentos e parâmetros específicos e suas relações.

AGRADECIMENTOS

Este estudo foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

COMITÊ DE ÉTICA

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos pelo protocolo 05112212.6.0000.5422.

BIBLIOGRAFIA

- Appleby, D. and Pluijmakers, J. 2003. Separation anxiety in dogs: the function of homeostasis in its development and treatment. *Vet Clin N Am-Small*, 33: 321-344.
- Bamberger, M. and Houpt, K.A. 2006. Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in dogs: 1644 cases (1991-2001). *J Am Vet Med Assoc*, 229: 1591-1601.
- Beaver, B.V. 2001. Comportamento canino: um guia para veterinários. Editora Roca. São Paulo. 431pp.
- Datasus. 2009. Caderno Informativo, <<http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/cadernos/sp.htm>> (05/07/2011).
- Faraco, C.B. e Soares, G.M. 2013. Fundamentos do comportamento animal canino e felino: Editora Medvet, São Paulo. 103- 112.
- Fatjó, J.; Ruiz-de-la-Torre, J.L. and Manteca, X. 2006. The epidemiology of behavioral problems in dogs and cats: a survey of veterinary practitioners. *Anim Welfare*, 15: 179-185.
- Fogle, B. 1992. The dog's mind. Phelam Books. Middlesex. 111-134.
- Fogle, B. 2009. Guia Ilustrado Zahar: Cães. Zahar. Rio de Janeiro. 344pp.
- Grandjean, D. 2001. Enciclopédia do cão - Royal Canin. Aniwa Publishing, Paris. 655pp.
- Hsu, Y. and Serpell, J.A. 2003. Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs. *J Am Vet Med Assoc*, 223: 1293-1300.
- Jagoe, A. and Serpell, J. 1996. Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems. *Appl Anim Behav Sci*, 47: 31-42.
- King, J. N.; Simpson, B.S.; Overall, K.L.; Appleby, D.; Pageat, P.; Ross, C.; Chaurand, J.P.; Heath, S.; Beata, C.; Weiss, A.B.; Muller, G.; Paris, T.; Bataille, B.G.; Parker, J.; Petit, S.; Wren, J. and The CLOCSA (Clomipramine in Canine Separation Anxiety) Study Group. 2000. Treatment of separation anxiety in dogs with clomipramine: results from a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, multicenter clinical trial. *Appl Anim Behav Sci*, 67: 255-275.
- Knol, B.W. and Egberink-Alink, S.T. 1989. Treatment of problem behaviour in dogs and cats by castration and progestagen administration: a review. *Vet Quart*, 11: 102-107.
- Landsberg, G.; Hanthausen, W.L. and Ackerman, L.J. 2012. Behavior Problems of the Dog and Cat. Saunders. Philadelphia. 472pp.
- Landsberg, G. and Araujo, J. A. 2005. Behavior problems in geriatric pets. *Vet Clin N Am-Small*, 35: 675-698.
- Miller S. e Buassaly F. 2008. Filhotes: os cuidados nos primeiros anos de vida do seu cão. Manole. Barueri. 160pp.
- McCrave, E.A. 1991. Diagnostic criteria for separation anxiety in the dog. *Vet Clin N Am-Small*, 21: 247-256.
- O'Farrell, V. 1997. Owner attitudes and dog behaviour problems. *Appl Anim Behav Sci*, 52: 205-213.
- O'Sullivan, E.N.; Jones, B.R.; O'Sullivan, K. and Hanlon, A.J. 2008. The management and behavioural history of 100 dogs reported for biting a person. *Appl Anim Behav Sci*, 114: 149-158.

- Overall, K.L. 1997. *Clinical Behavioral Medicine for Small Animals*. Mosby, St. Louis. 544pp.
- Schwartz, S. 2003. Separation anxiety syndrome in dogs and cats. *J Am Vet Med Assoc*, 222: 1526-1532.
- Seksel, K. 1997. Puppy socialization classes. *Vet Clin N Am-Small*, 27: 465-475.
- Sherman, B.L. and Mills, D.S. 2008. Canine anxieties and phobias: an update on separation anxiety and noise aversions. *Vet Clin N Am-Small*, 38: 1081-1093.
- Soares, G.M.; Telhado, J. e Paixão, R. L. 2009. Construção e validação de um questionário para identificação da síndrome de ansiedade de separação em cães domésticos. *Cienc Rural*, 39: 778-784.
- Soares, G.M.; Souza-Dantas, L.M.; D'Almeida, J.M. e Paixão, J. L. 2010a. Epidemiologia de problemas comportamentais em cães no Brasil: inquérito entre médicos veterinários de pequenos animais. *Cienc Rural*, 40: 873-879.
- Soares, G.M.; Pereira, J.T. e Paixão, R.L. 2010b. Estudo exploratório da síndrome de ansiedade de separação em cães de apartamento. *Cienc Rural*, 40: 548-553.
- Spiller, R.S.; Novais, A.A. e Moretto, V.M.S. 2012. Estudo descritivo sobre a síndrome de ansiedade de separação (SAS) em cães. *Clin Vet*, 17: 56-62.
- Teixeira, E.P. 2009. Desvios comportamentais nas espécies canina e felina: panorama actual e discussão de casos clínicos. Dissertação, Universidade Técnica de Lisboa, Faculdade de Medicina Veterinária. Lisboa.
- Telhado, J.; Diele, C.A.; Souza, M.A.F.; Magalhães, L.M.V. e Campos, F.L. 2004. Dois casos de transtorno compulsivo em cão. *VEV FZVA*, 11: 146-152.