

**U. PORTO**



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Relatório Final de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Veterinária

## **O PAPEL DAS AULAS DE CACHORROS NA PREVENÇÃO DE PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS**

Bárbara de Ancede Aroso Barros Basto

Orientador

**Professora Doutora Liliana Maria de Carvalho e Sousa**

Co-Orientador

**Professor Doutor Miguel Ibáñez Tategón (Centro de Medicina del Comportamiento Animal de la  
Universidad Complutense de Madrid)**

Porto 2015

**U. PORTO**



INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR  
UNIVERSIDADE DO PORTO

Relatório Final de Estágio

Mestrado Integrado em Medicina Veterinária

**O PAPEL DAS AULAS DE CACHORROS NA PREVENÇÃO DE  
PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS**

Bárbara de Ancede Aroso Barros Basto

Orientador

**Professora Doutora Liliana Maria de Carvalho e Sousa**

Co-Orientador

**Professor Doutor Miguel Ibáñez Tategón (Centro de Medicina del Comportamiento Animal de la  
Universidade Complutense de Madrid)**

Porto 2015

## RESUMO

Durante o Estágio Curricular realizado no *Centro de Medicina del Comportamiento Animal de la Universidad Complutense de Madrid* (UCM) assisti a 22 consultas de Especialidade de Medicina do Comportamento, dois cursos de Aulas de Cachorros (AC) e auxiliei na vigilância dos cachorros que acompanhavam os proprietários às Palestras Gratuitas de Comportamento Canino. A evolução que as equipas proprietários-cão exibiram entre o início e o fim das AC, assim como o facto de apenas 2 dos 22 casos apresentados a consulta terem referido que os cães tinham assistido a AC, motivou o meu interesse em explorar os efeitos de assistir a AC.

O objetivo do presente estudo é analisar o papel das AC como ferramenta de prevenção de problemas comportamentais (PC) através da comparação de cães que frequentaram e não frequentaram AC, avaliando os seguintes pontos: Qualidade de vida; Conhecimentos de obediência básica; Avaliação que os proprietários fazem do comportamento do seu animal; Incidência de PC; Fontes de informação a que os proprietários recorreram para compreender o comportamento e necessidades caninas; e Postura do proprietário face a um PC.

A recolha de dados foi feita através da distribuição *online* de um questionário, enviado para clientes da Escola de Cachorros da UCM e livremente divulgado em plataformas de divulgação social portuguesas. A população é constituída por 48 cães que assistiram a AC e 366 cães que não assistiram.

Os resultados sugerem que assistir a AC origina proprietários mais conscientes das necessidades e capacidades caninas, que providenciam uma melhor qualidade de vida aos seus animais, e cães mais obedientes, que tendem a exibir ligeiramente menos PC. Apesar das limitações do estudo, conclui-se que as AC são uma boa ferramenta de prevenção de PC, principalmente devido à formação dos proprietários, que vai influenciar a longo termo como interagem com o seu cão.

## AGRADECIMENTOS

À Prof. Doutora Liliana, pela orientação no desenvolvimento desta dissertação e pela disponibilidade, incentivo e apoio que sempre demonstrou na orientação do meu estudo na área de Etologia.

Ao Dr.Miguel, por me ter recebido na sua Clínica, pela orientação e apoio no desenvolvimento desta dissertação, e pelo seu exemplo de perseverança e ideais excelência, que me motivam a ser uma melhor profissional. À Dr.Stefania Pineda, pelo exemplo da dedicação e profissionalismo com que se dedica ao estudo e à prática da Medicina do Comportamento, e por sempre se ter mostrado disponível para partilhar os seus conhecimentos comigo. Ao Dr.Ricardo Garcia, pela preciosa ajuda na análise estatística dos dados recolhidos neste trabalho, e à Dr.Verónica Russo pela ajuda na revisão e tradução do questionário.

A todas as pessoas que responderam ao questionário e ajudaram na sua divulgação, pela colaboração essencial ao desenvolvimento deste trabalho.

A todos os meus Professores do ICBAS, em especial ao Professor Pablo Payo, cuja excelência pedagógica incentiva os alunos a serem os melhores, e à Professora Lúcia Lira, que no 12º ano me fez apaixonar pelo universo do Comportamento Animal e pelo estudo da Psicologia.

Ao Orfeão Universitário do Porto, e em particular à Tuna Feminina do OUP, por ter enriquecido a minha vida académica e pessoal e por me tornar uma pessoa mais pró-ativa, pragmática e organizada.

À Francisca, à Catarina, à Isabel e à Joana, por toda a amizade, companheirismo e alegrias ao longo deste percurso académico e pela promessa de muitas aventuras futuras.

Ao José António, pela amizade, carinho, apoio e companhia que sempre partilhamos.

À minha família, pelo amor e felicidade com que sempre me rodearam, em especial aos meus irmãos, Eduardo e Henrique, pelo sentido de humor e as diversões e discussões que nos fazem crescer juntos, e à Tia Mónica, por sempre me ter motivado a estudar Medicina Veterinária.

Aos meus Pais, a quem dedico esta dissertação, pelo amor e apoio incondicionais em todos os aspetos da minha vida, por me educarem através do exemplo a ser uma pessoa melhor e por sempre me terem permitido manter animais de estimação.

## ABREVIATURAS

**AC** – aulas de cachorros

**CAC** – com aulas de cachorros

**df** – graus de liberdade

**EC-UCM** – escola de cachorros da Universidade Complutense de Madrid

**ex.** - exemplo

**M** – média

**Med** – mediana

$\rho$  - coeficiente de correlação de Spearman

**PC** – problemas comportamental / problemas comportamentais

**SAC** – sem aulas de cachorros

**SD** – desvio-padrão

**vs.** - versus

$\chi^2$  - Chi-Quadrado

## ÍNDICE

<b>Resumo</b> .....	i
<b>Agradecimentos</b> .....	ii
<b>Abreviaturas</b> .....	iii
<b>Índice</b> .....	iv
<b>I. Introdução</b> .....	1
1. <i>Períodos de Desenvolvimento do Cão</i> .....	3
2. <i>Fatores que Influenciam o Desenvolvimento do Comportamento</i> .....	5
3. <i>Incidência de Problemas Comportamentais Caninos</i> .....	5
<b>II. Objetivos</b> .....	6
1. <i>Aulas de Cachorros</i> .....	6
<b>III. Material e Métodos</b> .....	7
<b>IV. Resultados</b> .....	9
1. <i>Caracterização da População</i> .....	9
2. <i>Meio pré-adoção</i> .....	9
3. <i>Meio pós-adoção</i> .....	10
4. <i>Qualidade de vida</i> .....	10
5. <i>Obediência e Atividade</i> .....	11
6. <i>Comportamento</i> .....	12
7. <i>Proprietários</i> .....	13
<b>V. Discussão</b> .....	15
1. <i>Meio pré-adoção</i> .....	15
2. <i>Meio pós-adoção e Qualidade de vida</i> .....	16
3. <i>Obediência e Atividade</i> .....	18
4. <i>Comportamento</i> .....	20
5. <i>Proprietários</i> .....	22
<b>VI. Limitações do estudo</b> .....	25
<b>VII. Conclusão</b> .....	25
<b>VIII. Bibliografia</b> .....	26
<b>ANEXO I – Exemplo do Questionário enviado aos proprietários dos grupos CAC e SAC</b> .....	31
<b>ANEXO II – Resultados das Variáveis Ordinais</b> .....	36
<b>ANEXO III – Resultados das Variáveis Categóricas</b> .....	37

## I. INTRODUÇÃO

Os cães (*Canis lupus familiaris*), de acordo com as evidências antropológicas, convivem com os humanos há mais de 15000 anos (Overall *et al.* 2014). A sua longa domesticação permitiu a evolução de uma inigualável relação interespecífica entre estes e os humanos, a qual tem recebido gradualmente mais atenção do mundo científico. Os cães desenvolveram uma capacidade significativa de interpretação da linguagem corporal dos humanos, incluindo a compreensão de indicações gestuais e sinais visuais (Reid 2009). A sua grande capacidade de aprendizagem, em conjunto com a sua habilidade comunicativa e facilidade de formar vínculos afetivos com humanos, permitiu a integração desta espécie na nossa sociedade a vários níveis, tanto como animais de companhia ou como animais de trabalho (ex.: cães de assistência, cães do exército/polícia ou cães pastores).

Atualmente considera-se que o fenómeno de vinculação humano-cão é semelhante ao desenvolvimento do vínculo materno-filial e que a presença do proprietário tem um efeito de base segura no comportamento do cão (Topál *et al.* 1998). O sucesso da interação social positiva entre um humano e o seu cão tem como pré-requisito que exista *attentionis egens*, ou seja, que ambas as partes necessitem e ofereçam atenção a um nível emocional básico e regular (Odendaal & Meintjes 2003). A interação, mutuamente benéfica, entre cães e humanos produz um aumento da concentração plasmática de  $\beta$ -endorfinas, oxitocina, prolactina e dopamina em ambas as espécies, e a diminuição dos níveis de cortisol nos humanos (Odendaal & Meintjes 2003). Handling *et al.* (2011) demonstraram que as interações entre cães e os seus proprietários, mesmo sendo curtas, têm efeitos psicofisiológicos positivos, provocando um aumento dos níveis de oxitocina e diminuição da frequência cardíaca em ambas as espécies e diminuição dos níveis de cortisol nos humanos. Existe uma relação positiva significativa entre os níveis de oxitocina do proprietário e os do seu cão, estando o aumento da oxitocina e a diminuição do cortisol nos humanos relacionada com a classificação da relação, pelo proprietário, como agradável, interativa e fonte de poucos problemas, enquanto o aumento da oxitocina nos cães está positivamente relacionada com a quantidade de interação com o proprietário e com o facto deste o ver como uma companhia agradável (Handling *et al.* 2012). Contrariamente ao que seria esperado, um estudo recente não encontrou evidências de que a importância e proximidade atribuída à relação pelo proprietário seja equivalente à exibida pelo seu cão (Rehn *et al.* 2014).

Apesar de serem reconhecidos benefícios psicofisiológicos inerentes ao convívio com um animal de estimação (Serpell 1991), estes estão dependentes da qualidade da relação, a qual está frequentemente relacionada com as expectativas do proprietário (Marder & Duxbury 2008) e o comportamento do animal. Foi demonstrado que quanto maior é a discrepância entre o que o

proprietário considera ser o comportamento do cão “ideal” e o comportamento do seu cão, menor é o nível de apego sentido, sendo que os cães “reais” foram classificados como menos confiantes/relaxados em situações desconhecidas, mais afetuosos, muito mais excitados, menos obedientes, mais ativos e menos satisfeitos por serem deixados sozinhos, do que “idealmente” deveriam ser (Serpell 1996). Quando realmente existem problemas comportamentais (PC), estes são uma fonte de frustração, *stress* e mal-estar para o animal e para o seu proprietário, podendo inclusive provocar esgotamentos psicológicos, problemas financeiros e isolamento social no caso do proprietário (Voith 2009) e mais suscetibilidade a apresentar problemas dermatológicos e redução da esperança média de vida no caso dos cães, particularmente em situações crônicas de transtornos de medo ou ansiedade (Dreschel 2010).

Lamentavelmente, vários estudos demonstraram uma preocupante prevalência de PC na população de cães analisados, variando esta entre 40% e 92% de animais que demonstraram pelo menos um comportamento considerado indesejável pelos donos (Martínez *et al.* 2011; Khoshnegah *et al.* 2011). O grau de gravidade atribuído aos PC tende a ser maior se estes afetarem ou forem dirigidos a pessoas, por exemplo em casos de agressividade ou destruição de propriedade; e a ser menor se o problema afetar mais o bem-estar do animal que o do humano, como por exemplo no caso de problemas relacionados com medo ou excitabilidade (Shore *et al.* 2008).

Muitos cães com PC sofrem desnecessariamente quando proprietários mal informados recorrem a castigos inapropriados ou a métodos de treino aversivos (Hsu & Serpell 2003), que no caso de serem aplicados a cachorros podem levar a que estes percam a confiança no julgamento e na “liderança” dos membros da família (Lindell 1997), sendo destino final frequente destes animais considerados “malcomportados” o abandono ou a eutanásia. Num estudo realizado sobre os motivos para entregar animais em canis, a exibição de comportamentos indesejáveis foi indicada em 65% dos casos (Kwan & Bain 2013).

A elevada prevalência de PC nos cães mantidos como animais de companhia e a grande influência que o comportamento tem na decisão de entregar em canis, abandonar ou eutanasiar animais, reveste de importância a necessidade de implementar estratégias de prevenção de PC, as quais têm um papel fundamental no desenvolvimento social, emocional e cognitivo dos cães e na formação do vínculo humano-animal. Para implementar um plano de prevenção eficaz é necessário ter em conta as características de cada período de desenvolvimento da espécie em questão, identificar os fatores que influenciam o desenvolvimento do comportamento e qual a incidência conhecida de cada problema.



**1. PERÍODOS DE DESENVOLVIMENTO DO CÃO:** Atualmente reconhece-se que há evidências de que certas características do comportamento e carácter canino (ex.: agressividade, nível de atividade, medo e sensibilidade a ruídos) são hereditárias, pelo que a prevenção de PC deveria, idealmente, começar pela seleção de animais reprodutores sem PC e com características temperamentais desejáveis (Overall et al. 2014), tendo em conta a aparente variabilidade e predisposição de comportamento entre raças (Takeuchi & Mori 2006, Mehrkam & Wynne 2014). Devido à grande influência que o bem-estar psicológico e fisiológico da fêmea durante a fase de gestação tem no desenvolvimento do sistema nervoso e, conseqüentemente, no futuro comportamento das crias, deve-se providenciar à futura mãe um ambiente tranquilo e positivo, promovendo baixos níveis de *stress* (Weinstock 2008), e uma nutrição adequada (Akitake et al. 2015) durante o período pré-natal.

Vários estudos demonstraram que o início da vida é um período em que a imaturidade física do organismo é particularmente suscetível e responsiva a métodos de estimulação, socialização e enriquecimento ambiental, pelo que os seus efeitos (positivos e negativos) são responsáveis por muitas diferenças comportamentais e neurofisiológicas entre indivíduos (Battaglia 2009). Em 1965, Scott e Fuller apresentaram um modelo de quatro fases de desenvolvimento canino, no qual descreveram o período neonatal (dos 0 aos 12 dias), o período de transição (dos 13 aos 21 dias), o período de socialização (dos 20 aos 84 dias) e o período juvenil (das 12 semanas até à maturidade sexual, que se atinge entre os 9 e os 18 meses, dependendo das raças) (Miklósi 2007).

Durante os primeiros dias de vida, no Período Neonatal, a percepção do ambiente pelo cachorro é feita unicamente através dos estímulos tácteis e olfativos resultantes da interação com a mãe e a ninhada durante a amamentação e dos cuidados maternos de limpeza e estimulação da eliminação. A abertura dos olhos e dos canais auditivos ocorrem no Período de Transição, que varia ligeiramente entre raças, verificando-se ainda, durante esta fase, um desenvolvimento das capacidades de adaptação do comportamento ao ambiente e das capacidades motoras utilizadas nos sinais comunicativos, como o abanar da cauda (Miklósi 2007). Gazzano *et al.* (2008b) verificaram que cachorros que tinham sido afastados da mãe e da ninhada e manipulados por breves intervalos de tempo nas primeiras 3 semanas de vida reagem melhor a situações de *stress* e participavam mais em atividades exploratórias quando eram mais velhos, em comparação com cachorros que não tinham sido expostos a pequenas doses de *stress* numa fase precoce. Um estudo liderado por Piñol em 2005 demonstrou que cachorros afastados e manipulados recebem mais atenção e cuidados maternos, sob a forma de lambedura, do que cachorros não manipulados (Beaver 2009b). Os cuidados maternos parecem afetar o desenvolvimento dos

sistemas neuronais que medeiam a reatividade ao *stress*, havendo menos reatividade e menos neofobias durante a fase juvenil e adulta nas crias que foram mais atendidas pela mãe (Francis & Meaney 1999).

Em 1965, Scott e Fuller descreveram o “Período Crítico”, compreendido entre a primeira e a sexta semana de vida, como uma “fase especial da vida em que uma pequena quantidade de experiência produz um grande efeito no comportamento futuro” (Battaglia 2009), hipótese essa comprovada, positiva e negativamente, pelas experiências realizadas em anos posteriores por Fox & Stelzner (1966,1967). Atualmente considera-se o Período da Socialização como um período sensível à exposição ao ambiente social, no qual os cachorros aprendem a comunicar e a interagir apropriadamente com outros cães e outras espécies, aprendendo simultaneamente a melhor controlar e empregar as suas aptidões motoras (Miklósi 2007). Para que relações sociais apropriadas se desenvolvam, durante os períodos sensíveis o cachorro deve poder interagir positivamente não apenas com a sua ninhada e mãe, mas também com humanos de diferentes idades, etnias e morfologias, e com outros animais. Um processo de socialização pobre ou inadequado, com experiências aversivas, pode resultar em futuras respostas comportamentais anormais nas interações sociais com humanos e outros animais (Seksel 2010), sendo as consequências mais graves o desenvolvimento de Síndrome de isolamento e Síndrome de cão de canil (*Kennelosis*), que consistem respetivamente num défiice em criar relações sociais apropriadas e numa incapacidade de adaptação a novos ambientes (Beaver 2009a)(Ver Tabela 1).

	<b>Pessoas</b>	<b>Cães</b>	<b>Ambiente</b>	<b>Comportamento Futuro</b>
Estímulo	Presente	Presente	Enriquecido	Normal
	Presente	Presente	Restrito	Síndrome de cão de canil
	Presente	Ausente	Enriquecido	Confiante em situações desconhecidas
	Presente	Ausente	Restrito	Insocial com cães
	Ausente	Presente	Enriquecido	Cão “silvestre”
	Ausente	Presente	Restrito	Síndrome de Isolamento
	Ausente	Ausente	Enriquecido	Desconhecido
	Ausente	Ausente	Restrito	Reativo, Resposta de aproximação inapropriada, Síndrome de Isolamento

Tabela 1 – Impacto de diferentes ambientes na socialização de cachorros (Beaver 2009a).

A responsabilidade dos criadores, amadores ou profissionais, durante as primeiras fases do desenvolvimento dos cães reveste-se então de uma importância globalmente aceite relativamente à seleção de reprodutores, acompanhamento da gestação, manuseamento e estimulação sensorial precoce dos cachorros (Battaglia 2009), habituação a diferentes estímulos, por exemplo através da exposição de vídeos para estimulação auditiva e visual (Pluijmakers *et al.* 2010), e socialização variada, que idealmente incluiria também a realização de jogos cognitivos (Howell & Bennet 2011). Cabe ainda ao criador esclarecer os futuros proprietários sobre a necessidade que

os cães têm de estar com as mães e ninhada durante as primeiras semanas de vida e alertar para as possíveis consequências de uma separação precoce. Estudos recentes demonstraram que cachorros separados da mãe e da ninhada precocemente, antes de completarem 8 semanas de vida, têm maior probabilidade de reagir excessivamente a *stress* e de desenvolverem comportamentos socialmente inapropriados, problemas de agressividade e ansiedade crónica (Mogi *et al.* 2011, Pierantoni *et al.* 2011), apesar de bibliografia anterior sugerir a adoção entre as 6 e 7 semanas (Lindsay 2000, Westgarth *et al.* 2012). Após a adoção, o processo de socialização e educação contínua do cachorro passa a ser responsabilidade do novo proprietário.

**2. FATORES QUE INFLUENCIAM O DESENVOLVIMENTO DO COMPORTAMENTO:** Os fatores que influenciam o comportamento dos cães na fase adulta incluem então, resumidamente: a nutrição e *stress* maternal pré-natal; o carácter dos progenitores; a manipulação e socialização precoce; suficiente interação com os restantes elementos da ninhada antes da adoção; a qualidade e quantidade de experiências de socialização após a adoção; as experiências de aprendizagem (a qualquer idade) e o controlo, por parte do proprietário, do ambiente de aprendizagem (Marder & Duxbury 2008).

**3. INCIDÊNCIA DE PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS CANINOS:** No estudo realizado por Khoshnegah *et al.* (2011) sobre a incidência e fatores de risco de desenvolvimento de PC, os autores concluíram que probabilidade de um cão desenvolver PC estava relacionada com a raça, género, idade, fonte de origem do cachorro e condições do ambiente. Os seus resultados indicaram que cães adquiridos através de criadores/lojas de animais ou através de amigos/conhecidos têm mais PC comparativamente a animais que estão com o mesmo dono desde o nascimento; cães de raças pequenas exibem mais medo e PC sexuais; cães de raças grandes têm mais casos de agressividade dirigida a pessoas desconhecidas e a cães (resultado contraditório com o obtido por Martínez *et al.* 2011, que indicou mais ocorrências em cães de porte pequeno); fêmeas apresentam mais casos de vocalização excessiva do que machos; cães adultos são menos propensos a exibir excesso de atividade, destrutividade, eliminação inapropriada e coprofagia do que cachorros ou cães juvenis; e cães com acesso livre ao exterior realizam mais comportamentos indesejáveis, em comparação com os que não têm acesso.

Hsu e Serpell (2003) apresentaram, após a avaliação de 200 cães com PC, sete categorias de diagnósticos clínicos mais comuns: agressividade dirigida a desconhecidos, agressividade dirigida aos proprietários, medo de desconhecidos, agressividade ou medo de cães desconhecidos, ansiedade por separação, comportamentos de busca de atenção (ex.: apenas roer ou roubar objetos na presença dos proprietários, saltar aos proprietários, seguir os proprietários pela casa, abocanhar mãos ou roupa) e medo de ruídos ou trovoadas.

Outros estudos indicaram ainda que, em conjuntos de cães com PC, existe uma maior proporção de machos (Wells & Hepper 2000, Hsu & Serpell 2003), sendo que os cães apresentam mais problemas relacionados com agressividade e eliminação inapropriada do que cadelas; cães de raças consideradas potencialmente perigosas não apresentam maior prevalência de problemas de agressividade que cães de outras raças; e cães de raças pequenas demonstram mais medo de ficarem sozinhos e de pessoas desconhecidas. O efeito da castração na probabilidade de desenvolver transtornos de agressividade não está bem definido, existindo resultados contraditórios na bibliografia atual (Martínez *et al.* 2011).

## II. OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é analisar o papel das Aulas de Cachorros (AC) como ferramenta de prevenção de PC caninos através da comparação de cães que frequentaram (grupo Com AC - CAC) e não frequentaram AC (grupo Sem AC – SAC), avaliando nesse sentido os seguintes pontos:

- Qualidade de vida;
- Conhecimentos de obediência básica;
- Avaliação que os proprietários fazem do comportamento do seu animal;
- Incidência de PC;
- Fontes de informação a que os proprietários recorreram para compreender o comportamento e necessidades caninas;
- Postura do proprietário face a um PC.

**1. AULAS DE CACHORROS:** As AC são fundamentalmente programas de socialização e introdução de obediência básica. Foram inicialmente implementadas por Ian Dunbar no início da década de 80, em Berkeley, California (Sirius® Dog Training). Existem programas que aceitam cachorros das 7 às 16 semanas de idade (Seksel 1997) e programas que dividem o curso em distintos níveis, de acordo com as idades (entre 8 e 18 semanas) e os níveis já superados (Sirius® Dog Training). A duração dos cursos habitualmente varia entre quatro (Seksel 1997) e seis semanas (Sirius® Dog Training).

Os objetivos gerais das AC incluem proporcionar oportunidades de socialização positivas, seguras e não ameaçadoras com outros cães e pessoas num ambiente desconhecido; iniciar exercícios de obediência básica; e melhorar o vínculo entre os cachorros e os seus donos, ajudando os últimos a compreender e comunicar melhor com os seus cães, informando-os sobre comportamento e linguagem corporal canina normal e tudo o que engloba educar e integrar um cão na família (Seksel 1997, Seksel 2010). O objetivo a longo prazo é alcançar uma maior percentagem de animais cujo comportamento é considerado socialmente aceitável.

Nas AC os proprietários são incentivados a evitar, sistematicamente, reforçar comportamentos indesejáveis que são normais em cachorros, como eliminar em sítios inapropriados, abocanhar, morder, cavar, roer, arranhar, saltar e vocalizar excessivamente para chamar a atenção (Seksell 2008), e a recompensar as características comportamentais consideradas desejáveis num cão, como por exemplo ser obediente, ser amigável e afetuoso, ter um comportamento seguro com crianças, eliminar apenas nos sítios apropriados, responder à chamada, não fugir de casa e não ter comportamentos destrutivos quando fica sozinho (King *et al.* 2009).

O curso de AC implementado na Escola de Cachorros da Universidade Complutense de Madrid (EC-UCM) é dirigido a cachorros com idades compreendidas entre os dois e os sete meses e é composto por aulas semanais com uma hora e meia de duração, levadas a cabo durante seis semanas consecutivas. Cada turma pode ser composta por um número mínimo de três cachorros e um máximo de seis. O plano de cada aula inclui períodos em que se demonstra como ensinar determinado exercício, após o qual os proprietários o põe em prática com os seus cães, intercalados com períodos de jogo livre entre os cachorros. As aulas terminam com um período de apresentação e debate de temas relacionados com as responsabilidades inerentes a ter um cão e com o comportamento e necessidades caninas.

Os exercícios ensinados durante o curso são: sentado, deitado, em pé, deixa, quieto, solta e caminhar junto, sem puxar a trela, havendo ainda uma aula de habituação a superfícies. Os temas abordados englobam: obrigações legais; como viajar em segurança com cães; como ensinar a eliminar apenas em sítios apropriados; como verificar e manter níveis de higiene adequados; a importância de estabelecer uma rotina estável e praticar exercício; estratégias de enriquecimento ambiental; diversidade de brinquedos caninos e acessórios de desporto disponíveis no mercado. A EC-UCM organiza ainda uma palestra quinzenal gratuita, aberta a proprietários e a cachorros, à qual os clientes inscritos nos cursos são incentivados a ir, pois, além de proporcionar mais uma oportunidade de socialização para os cachorros, aborda vários temas do comportamento e desenvolvimento canino, incluindo teorias de aprendizagem, linguagem corporal canina e inibição da mordida.

### **III. MATERIAL E MÉTODOS**

A recolha de dados foi feita através da distribuição *online* de um questionário elaborado especificamente para o presente estudo, durante um período de 44 dias (Ver Anexo I). Foram pedidas informações referentes aos cães, como a sua caracterização geral, meio pré e pós-adoção, qualidade de vida, comportamento e obediência, e informações referentes aos proprietários, como quais as fontes de informação de comportamento e necessidades caninas

consultadas, qual a experiência anterior com cães e qual a estratégia de abordagem aos eventuais PC selecionada.

A fim de obter uma amostra de sujeitos com e sem AC o questionário foi, respetivamente, enviado via correio eletrónico para 101 clientes da EC-UCM, cujos cães tinham terminado o curso de AC há mais de 6 meses e menos de 2 anos, variando as suas idades entre 8 e 30 meses, e livremente divulgado em plataformas *online* de divulgação social portuguesas, sendo dirigido a proprietários de cães com idades compreendidas entre 8 e 30 meses. A taxa de resposta dos clientes da EC-UCM foi de 68% (69/101), porém 21 cães foram excluídos do estudo devido a terem recebido alguma forma de Treino Profissional após terem concluído as AC, sendo a população total do grupo CAC constituída por 48 cães ( $n_{CAC}=48$ ). Foram submetidas 459 respostas ao questionário livremente divulgado, das quais 93 foram excluídas devido erros técnicos de submissão repetida da mesma resposta ( $n=13$ ), devido aos cães terem frequentado AC ( $n=56$ ) ou terem recebido Treino Profissional ( $n=71$ , 53 dos quais também tiveram AC), terem idades não incluídas no intervalo de 8 a 30 meses ( $n=4$ ) ou devido a uma das fontes de informação dos proprietários acerca de comportamento e necessidades caninas terem sido as AC, apesar do seu cão não as ter frequentado ( $n=2$ ), pelo que a população total do grupo SAC é constituída por 366 cães ( $n_{SAC}=366$ ).

A análise estatística dos dados obtidos, armazenados no programa Microsoft® Excel®, foi realizada com o programa SAS® 9.4. As questões nº1, 7, 9, 11, 12, 14, 21, 23, 24, 25, 28, 33 e 34 do questionário foram excluídas da análise estatística por serem posteriormente consideradas subjetivas (questões nº12 e 28), não relevantes para o estudo após análise inicial (questões nº1, 7, 9, 11, 14 e 24), devido ao seu objetivo inicial ser unicamente validar outras questões (questões nº33 e 34) ou por apenas indagarem critérios de exclusão (questões nº 21, 23 e 25). Foi realizada a análise descritiva simples das restantes questões. Para efetuar a análise comparativa entre os grupos CAC e SAC as questões foram divididas consoante os dados que fornecem serem variáveis numéricas (questões nº 19 e 26), variáveis ordinais (questões nº3, 5, 13, 17, 18, 20, 27 e 29) ou variáveis categóricas (questões nº2, 4, 6, 8, 10, 15, 16, 30, 31, 32 e 35).

A fim de comparar os resultados obtidos nos grupos CAC e SAC e averiguar a existência de diferenças significativas foram aplicados o Teste-t nas questões com variáveis numéricas, com nível de significância  $p\text{-valor} \leq 0,05$ , e o teste de Wilcoxon Rank Sum nas questões com variáveis ordinais, com  $p \leq 0,05$ , bilateral. Para averiguar a existência de associações entre os resultados das questões com variáveis categóricas foi feito o Teste Chi-Quadrado ( $\chi^2$ ), com nível de significância de rejeição de hipótese nula  $p \leq 0,05$ .

#### IV. RESULTADOS (ver Anexos II e III)

**1. Caracterização da população:** O grupo CAC é composto por 48 cães ( $n_{CAC}=48$ ), dos quais 30 são machos (13 castrados, 43%) e 18 são fêmeas (5 castradas, 28%), com idade mediana compreendida entre 12 e 18 meses (mediana (Med) =2, range=2) e tamanho mediano médio (Med=3, range=1), havendo 36 animais de raça (75%) e 12 sem raça definida (SRD) (25%). O grupo SAC é composto por 366 cães ( $n_{SAC}=366$ ), dos quais 177 são machos (48 castrados, 27%) e 189 são fêmeas (84 castradas, 44%) com idade mediana compreendida entre 18 e 30 meses (Med=3, range=1) e tamanho mediano médio (Med=3, range=2), havendo 202 animais de raça (55%) e 164 SRD (45%). Entre os grupos apenas foi detetada uma diferença estatisticamente significativa entre as idades ( $Z= -2,57$ ,  $p=0,0119$ ) e o número de cães com raça reconhecida ( $\chi^2=6,81$ ,  $df=1$ ,  $p=0,009$ ).

No grupo CAC, 11 cães (23%) começaram a assistir às AC quando tinham entre 2 e 4 meses de idade e 37 (77%) quando tinham entre 4 e 7 meses.

**2. Meio pré-adoção:** Foi verificada uma diferença estatisticamente significativa entre as fontes de origem dos cães de ambos os grupos ( $\chi^2=10,24$ ,  $df=1$ ,  $p=0,0366$ ), havendo comparativamente mais animais provenientes de Associações Protetoras de Animais ou recolhidos de situações de abandono no grupo SAC, e mais animais provenientes de criadores e lojas de animais no grupo CAC. A proporção de animais obtidos através de amigos, familiares ou conhecidos é aproximadamente semelhante entre os grupos (Ver gráfico 1).

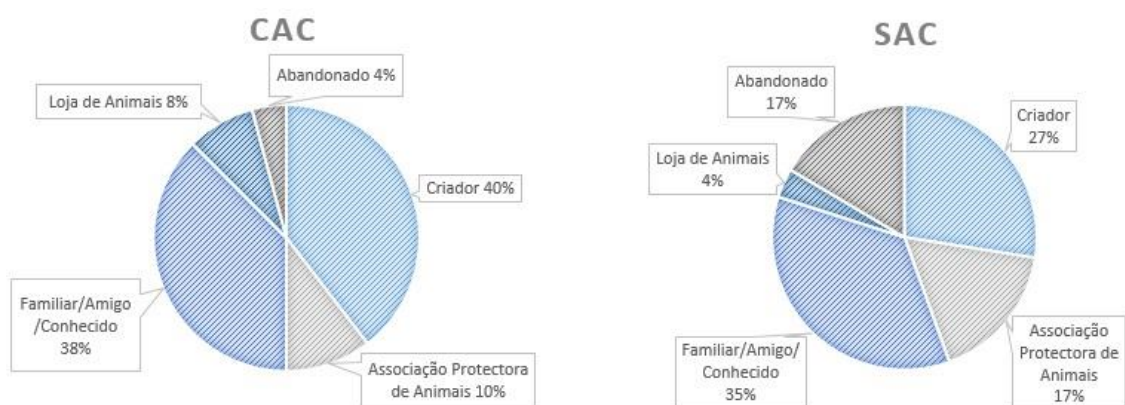


Gráfico 1 – Fontes de origem dos cães.

A única diferença significativa entre os fatores do ambiente de origem avaliados na questão nº10 foi o “acesso ao interior da casa”, referido por 33,33% do grupo CAC e apenas 17,76% do grupo SAC ( $\chi^2=6,54$ ,  $df=1$ ,  $p=0,0115$ ). Porém é importante referir que, em ambos os grupos, cerca de metade dos proprietários não tinha qualquer informação deste ponto e que menos de um terço declararam que os cães tinham contacto positivo com outros cães ou acesso a brinquedos de cães (Ver Anexo II - Tabela 2). A idade mediana na altura em que foram separados da mãe e da

ninhada está compreendida entre 5 e 7 semanas (Med= 2, Range=1) em ambos os grupos (Ver gráfico 2), não existindo diferenças significativas ( $Z=-0,321$ ,  $p=0,748$ ).

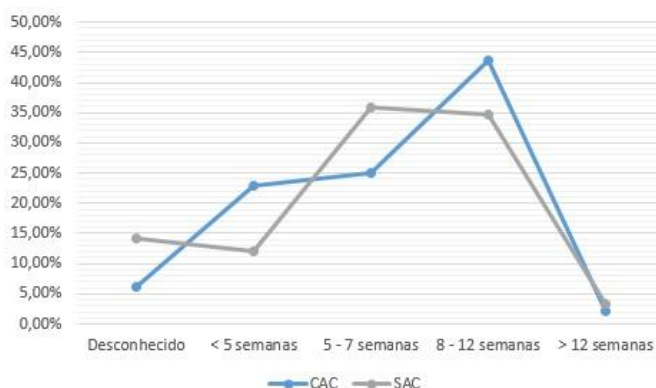


Gráfico 2 – Idade no momento da separação da mãe e da ninhada.

**3. Meio pós-adoção:** Relativamente aos coabitantes a análise estatística revelou uma diferença significativa entre a quantidade de animais que habitam com gatos ( $\chi^2=12,745$ ,  $df=1$ ,  $p=0,0004$ ) ou com outros cães ( $\chi^2=16,786$ ,  $df=1$ ,  $p < 0,0001$ ), sendo que o grupo SAC tem uma maior diversidade de coabitantes que o grupo CAC (Ver gráfico 3).

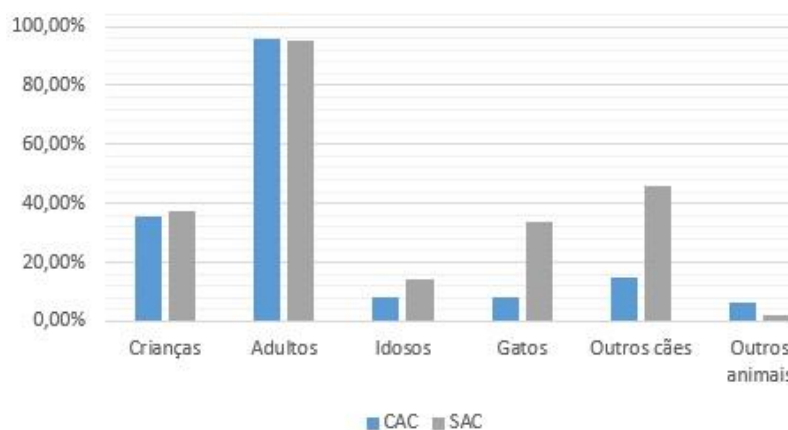


Gráfico 3 – Coabitantes atuais.

**4. Qualidade de vida:** Neste estudo a qualidade de vida foi avaliada através da quantificação de atividades consideradas benéficas e agradáveis para os cães, tais como o passeio diário, a interação, sem trela, sob a forma de jogo com outros cães, a interação sob forma de jogo com os proprietários, a diversidade de brinquedos disponíveis e a possibilidade de acesso ao interior da casa. Foram demonstradas diferenças significativas na duração do passeio ( $Z=7,338$ ,  $p < ,0001$ ), sendo que o grupo CAC passeia consideravelmente mais que o grupo SAC (Med<sub>CAC</sub> =4, range=1 vs. Med<sub>SAC</sub> =2, range=2); na diversidade de brinquedos ( $t=5,37$ ,  $df=412$ ,  $p < ,0001$ ), possuindo o grupo CAC maior diversidade que o grupo SAC (média (M)<sub>CAC</sub>=4,9, desvio padrão (SD)=2 vs. M<sub>SAC</sub>=3,4, SD=1,9); e no acesso ao interior da casa ( $\chi^2=6,787$ ,  $df=1$ ,  $p=0,0092$ ), permitido a todos os cães do grupo CAC e a apenas 320 (87%) dos cães do grupo SAC.



Não foram encontradas diferenças significativas na comparação da frequência de jogo sem trela com outros cães ( $Z=-1,79$ ,  $p=0,07$ ), nem da duração de jogo diário com o proprietário ( $Z=-0,802$ ,  $p=0,422$ ) (Ver gráfico 4). Existe porém uma ligeira diferença estatística, sendo que os cães do grupo CAC brincam mais sem trela com outros cães e os do grupo SAC brincam mais com os proprietários. É ainda relevante referir que no grupo SAC foi demonstrada uma correlação significativa entre coabitação com cães e uma maior frequência de jogo sem trela com outros cães ( $Z=-9,53$ ,  $p <,0001$ ), o que não se verificou no grupo CAC ( $Z=0,402$ ,  $p=0,689$ ).

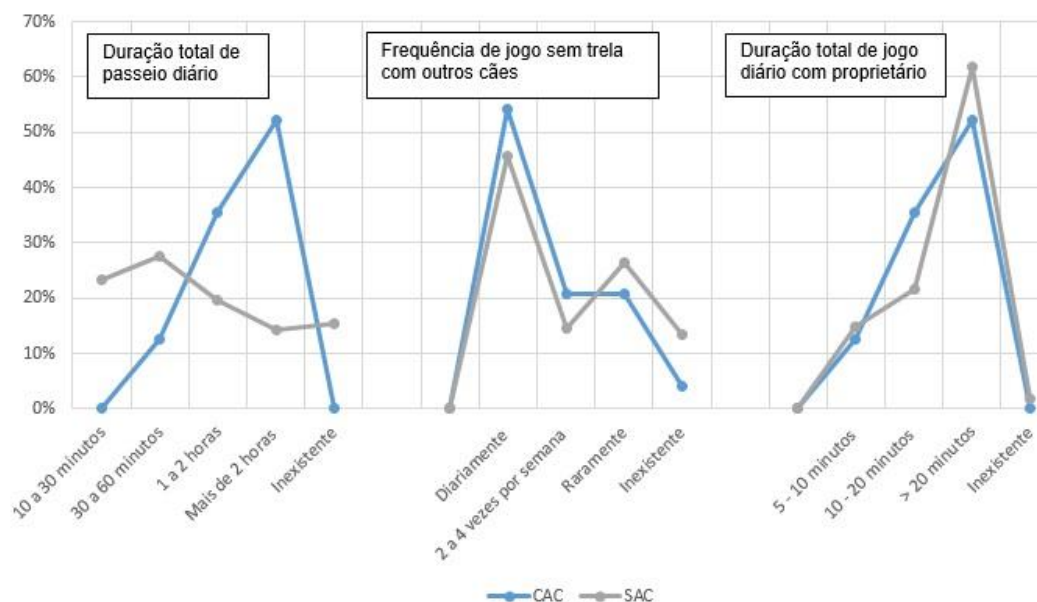


Gráfico 4 – Atividade proporcionada aos cães.

**5. Obediência e Atividade:** Os cães do grupo CAC foram considerados significativamente menos ativos ( $Med_{CAC}=3$ ,  $range=1$  vs  $Med_{SAC}=4$ ,  $range=1$ ) ( $Z=-3,631$ ,  $p=0,0003$ ) e mais obedientes que os do grupo SAC ( $Med_{CAC}=3$ ,  $range=1$  vs  $Med_{SAC}=3$ ,  $range=1$ ) ( $Z=2,365$ ,  $p=0,0185$ ).

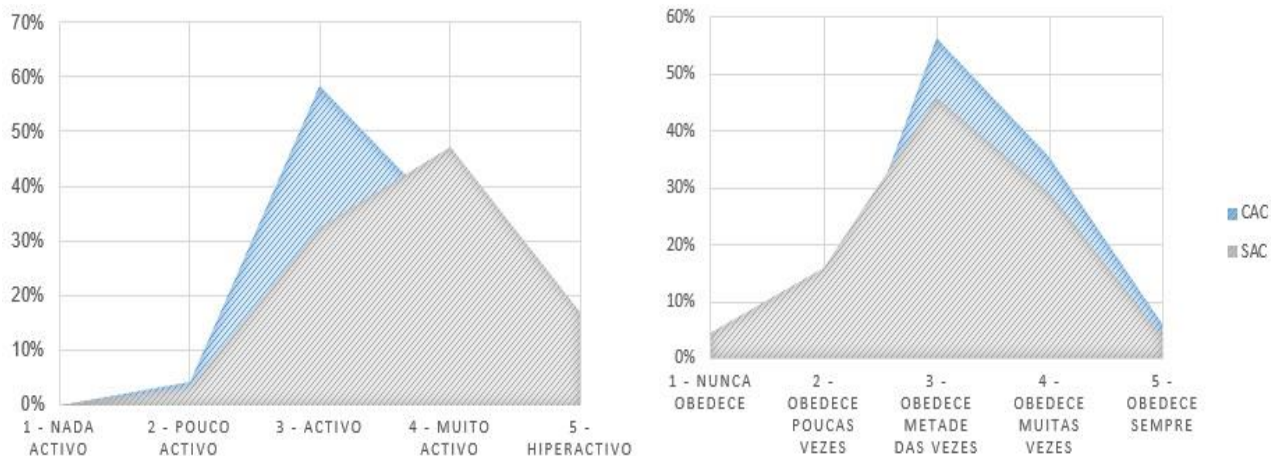


Gráfico 5 – Avaliação dos níveis de atividade e obediência gerais, respetivamente.

Existe uma diferença estatisticamente significativa entre a quantidade de exercícios de obediência básica conhecida pelo grupo CAC e pelo grupo SAC ( $M_{CAC}=5,3$ ,  $SD=1,1$  vs.  $M_{SAC}=3,3$ ,  $SD=1,6$ ) ( $t=11,20$ ,  $df=78,08$ ,  $p<,0001$ ), a qual tem uma correlação positiva com o nível de obediência geral mais significativa no grupo SAC ( $\rho=0,573$ ,  $p <,0001$ ) do que no grupo CAC ( $\rho=0,414$ ,  $p=0,0035$ ), demonstrada pelo coeficiente de correlação de Spearman.

**6. Comportamento:** Na avaliação dos PC, os proprietários do grupo CAC afirmaram com maior frequência que o seu cão não tinha PC ( $\chi^2=1,13$ ,  $df=1$ ,  $p=0,286$ ) e os proprietários do grupo SAC referiram mais problemas relacionados com desobediência ( $\chi^2=1,134$ ,  $df=1$ ,  $p=0,288$ ), ansiedade ( $\chi^2=2,585$ ,  $df=1$ ,  $p=0,107$ ) e agressividade ( $\chi^2=1,056$ ,  $df=1$ ,  $p=0,588$ ). Foram detetadas diferenças mínimas (1-2%) entre os grupos no relato de transtornos de eliminação inapropriada ( $\chi^2=0,292$ ,  $df=1$ ,  $p=0,288$ ) e de exibição de medo ( $\chi^2=0,016$ ,  $df=1$ ,  $p=0,899$ ). Apesar de existirem diferenças estatísticas entre os grupos (Ver gráfico 6), nenhuma foi significativa.

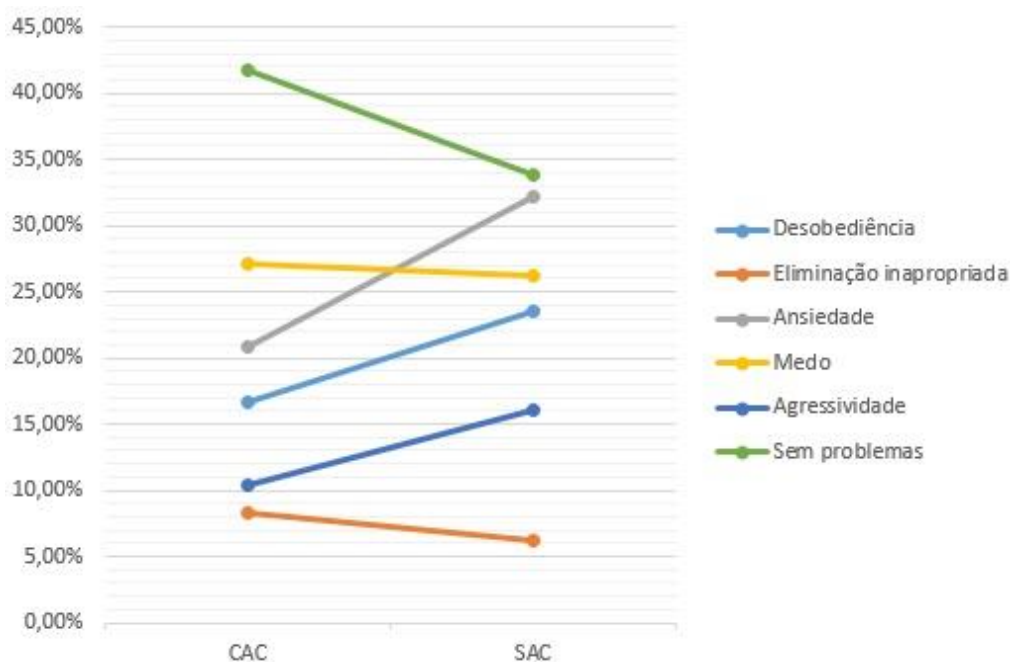


Gráfico 6 – Problemas comportamentais referidos.

A fim de explorar o efeito que a idade no início AC tem na prevenção de PC, foram comparadas as referências a PC entre dois subgrupos do CAC, formados por cachorros que começaram a assistir às AC quando tinham entre 2 e 4 meses de idade ( $n=11$ ) e cachorros que começaram entre as 4 e 7 meses de idade ( $n=37$ ). Apesar de haver mais indicações de animais sem PC no grupo dos 4 aos 7 meses, o mesmo grupo também referiu mais problemas relacionados com desobediência e medo (Ver gráfico 7). O grupo dos 2 aos 4 meses referiu, por sua vez, maior prevalência de transtornos de ansiedade. A diferença encontrada no relato de

eliminação inapropriada e exibição de agressividade foi mínima (1-2%). Tal como na comparação de PC entre os grupos CAC e SAC, estes resultados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas (Ver anexo III, Tabela 3).

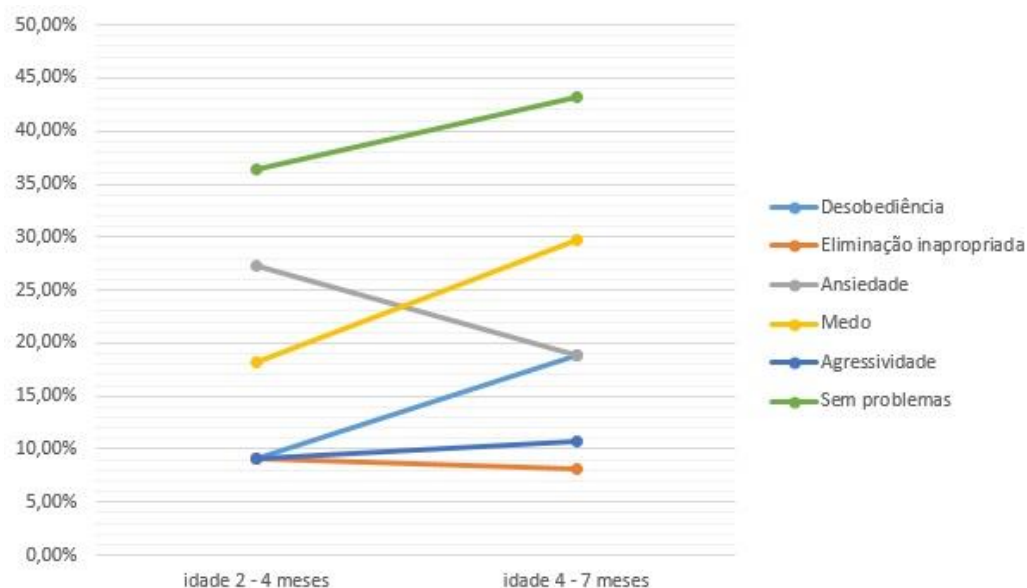


Gráfico 7 – Problemas comportamentais referidos pelos subgrupos do CAC, tendo em conta a idade no início das AC.

**7. Proprietários:** Foi demonstrada uma diferença estatisticamente significativa relativamente à convivência anterior com cães ( $\chi^2=31,957$ ,  $df=1$ ,  $p<,0001$ ) havendo 84% dos proprietários do grupo SAC, contra 50% do grupo CAC, que afirmaram já ter tido cães antes de acolherem o atual. Foram ainda encontradas várias diferenças significativas na seleção de fontes de informação de comportamento e necessidades caninas (Ver gráfico 8), sendo que no grupo CAC houve maior recurso a Treinadores caninos ( $\chi^2=21,967$ ,  $df=1$ ,  $p<,0001$ ), mais pesquisas na Internet ( $\chi^2=7,672$ ,  $df=1$ ,  $p=0,0056$ ) e mais consulta de livros ( $\chi^2=8,255$ ,  $df=1$ ,  $p=0,0041$ ), para além do benefício de assistirem à Palestra Gratuita da EC-UCM ( $\chi^2=319,033$ ,  $df=1$ ,  $p<,0001$ ) e às AC ( $\chi^2=31,957$ ,  $df=1$ ,  $p<,0001$ ). É interessante referir que as fontes de informação mais apontadas pelo grupo CAC e SAC foram, respetivamente, as AC e o Médico Veterinário.

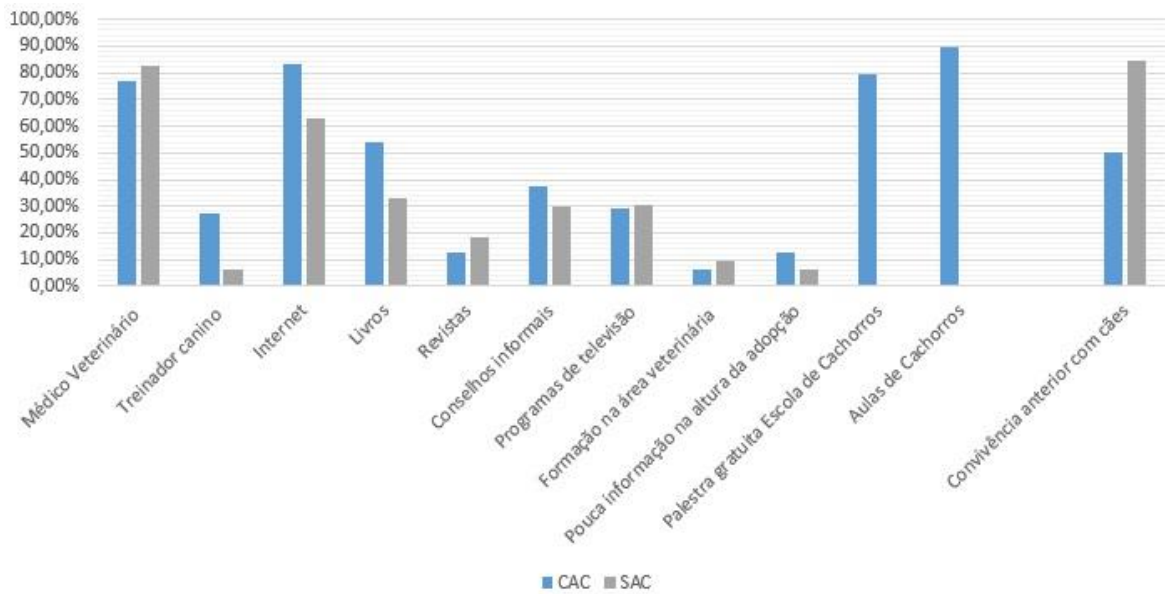


Gráfico 8 – Fontes de Informação consultadas e experiência anterior com cães.

Quando comparadas as estratégias de resolução de PC entre grupos, os proprietários do grupo SAC, apesar de 5% não saberem que existia possibilidade de tratamento de PC, demonstraram mais interesse em procurar uma solução e optaram mais frequentemente por pedir o aconselhamento do seu Médico Veterinário (ver gráfico 9). O grupo CAC, por sua vez, valorizou menos os PC e, quando procuraram uma solução, optaram mais vezes por consultar um Treinador Canino ou um Veterinário Especialista em Comportamento Animal. Apesar de existirem diferenças estatísticas entre os grupos, estas não foram significativas ( $\chi^2=10,168$ ,  $df=5$ ,  $p=0,0706$ ).

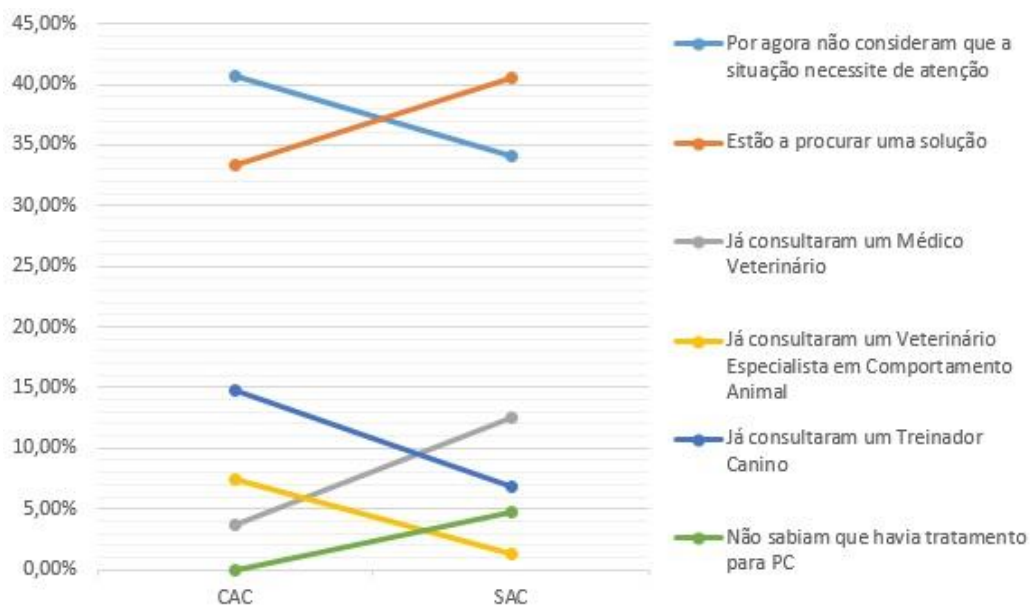


Gráfico 9 – Abordagem de resolução de PC dos proprietários.

## V. DISCUSSÃO

**1. Meio pré-adoção:** Existem mais animais provenientes de Associações Protetoras de Animais ou recolhidos de situações de abandono no grupo SAC, e mais animais provenientes de criadores e lojas de animais no grupo CAC, apesar de poucos animais terem origem nesta última fonte. Cães adquiridos em lojas de animais provêm frequentemente de criadores comerciais intensivos, vulgarmente referidos na literatura inglesa como “*puppy mills*” (fábricas de cachorros), e têm maior probabilidade de desenvolver problemas de agressividade, medo e excitabilidade do que cães adquiridos de criadores não comerciais (McMillan *et al.* 2013). Wells & Hepper (2000) verificaram que a maioria (68%) dos cães adquiridos em canis, como por exemplo Associações Protetoras de Animais, apresentavam PC, sendo o mais comum a exibição de medo. O mesmo estudo revelou que cães recolhidos de situações de abandono tinham mais PC do que cães diretamente entregues no canil pelos proprietários, e que os adotantes de cachorros referiram menos PC do que os adotantes de cães adultos ou juvenis, possivelmente por haver mais tolerância em relação ao comportamento de cachorros, ou por os cachorros terem passado menos tempo expostos às condições menos positivas destes locais. Duxbury *et al.* (2003) reportaram que, em grupos de cachorros adotados em canis, há menos casos de devoluções quando os cachorros assistem a AC, possivelmente por os proprietários desenvolverem um maior controlo sobre os cães e terem expectativas mais realistas.

Cerca de metade dos proprietários de ambos os grupos não tinha qualquer informação acerca das características do ambiente de origem do cachorro, o que pode estar associado a más práticas de criação de cães ou à tentativa de omissão de PC dos pais do cachorro (Westgarth *et al.* 2012). Menos de um terço dos proprietários de ambos os grupos declararam que os cães tinham contacto positivo com outros cães ou acesso a brinquedos de cães, estando o nível de estimulação e socialização durante as primeiras semanas de vida dos cachorros abaixo do ótimo. O acesso ao interior da casa era permitido a significativamente mais cães do grupo CAC do que do grupo SAC, condição essa que, apesar de aumentar a variedade de estímulos positivos e melhorar as condições de alojamento, pode tornar os cachorros mais suscetíveis a demonstrarem ansiedade em situações de isolamento em relação a cachorros que foram criados em condições com contacto social menos constante (Gazzano *et al.* 2008b). Por outro lado, cães que foram criados fora de ambiente doméstico (ex.: quintais, garagens ou canis) têm maior tendência a desenvolver agressividade dirigida a desconhecidos e comportamentos de evasão por medo (Appleby *et al.* 2002).

Ambos os grupos indicaram que a idade mediana de separação da mãe e ninhada está compreendida entre 5 e 7 semanas, a qual é inferior às 8 semanas recomendáveis. A

comunicação social canina é desenvolvida entre a ninhada num processo trifásico de interações lúdicas, sob a forma de jogo social a partir das 3 semanas, jogo agonístico a partir das 5 e atividade pseudo-sexual a partir das 6 semanas, havendo posteriormente uma redução das interações entre as 8 e as 10 semanas de idade (Pal 2008). Tendo em conta a importância que a comunicação social tem no estabelecimento de relações intra e interespecíficas, é importante proporcionar aos cachorros a oportunidade de experienciar cada fase integralmente.

A análise das variáveis referentes ao meio pré-adoção sugere que as condições e eventos nas primeiras fases de desenvolvimento dos cães do grupo SAC foram menos positivas que as do grupo CAC, apesar das condições no último grupo também não serem as ideais, tendo em conta os níveis de estimulação e socialização a que foram expostos antes da adoção e a idade em que foram separados.

**2. Meio pós-adoção e Qualidade de vida:** Mais de um terço de ambos os grupos referiram que existiam crianças no agregado familiar, o que pode estar relacionado com uma diminuição do apego sentido pelos proprietários em relação aos seus cães e com uma menor realização de atividades conjuntas (Meyer & Forkman 2014), mas não aparenta contribuir diretamente para a exibição de PC nos animais (Blackwell *et al.* 2008). No grupo SAC há significativamente mais famílias com mais do que um cão, o que por sua vez está associado a maiores níveis de apego relatados pelos proprietários (Meyer & Forkman 2014) e a mais tempo de interação proprietário-cão sob a forma de jogo (Rooney *et al.* 2000). No presente estudo verificou-se que os cães do grupo SAC brincam ligeiramente mais, de forma não significativa, com os proprietários, o que pode estar relacionado com o facto de coabitarem mais com outros cães que o grupo CAC. Existem evidências de que destinar 20 minutos diários a interagir especificamente com o próprio cão melhora o vínculo com este (Clark & Boyer 1993), e aparenta diminuir os níveis de *stress* do animal se a interação for sob a forma de jogo amigável e afetuoso (Horváth *et al.* 2008). Do ponto de vista comportamental, cães que participam frequentemente em sessões de brincadeira com o proprietário exibem menos medo de estímulos inesperados, são mais obedientes e mais amigáveis com desconhecidos (Tami *et al.* 2008) e tendem a brincar de forma independente menos vezes (Rehn *et al.* 2014).

O tipo de jogo entre cães e cão-proprietário é diferente e insubstituível entre si (Rooney *et al.* 2000), sendo que ambas as interações promovem o bem-estar e enriquecimento social destes animais. O exercício físico interativo positivo é considerado uma boa técnica de modificação de comportamento, especialmente em casos de comportamentos de busca de atenção e atividades destrutivas em cachorros (Lindell 1997). Do ponto de vista da socialização, é importante proporcionar oportunidades de interação com vários cães, de diferentes morfologias, idades e

temperamentos. Apesar de no presente estudo não se ter verificado uma diferença significativa na frequência de interações sem trela com outros cães, que foi considerada muito satisfatória em ambos os grupos, o grupo CAC brincava ligeiramente mais e no grupo SAC foi detetada uma correlação entre coabitar com outros cães e um aumento da frequência de jogo intraespecífico, o que sugere que o grupo CAC tem uma postura mais ativa na socialização dos seus cães com cães desconhecidos.

Os passeios diários parecem ser uma atividade apreciada pela maioria dos cães e representam uma riquíssima fonte de estímulos visuais, sonoros, odoríferos e sociais. Os resultados de um estudo realizado por Tami *et al.* (2008) sugerem que, em comparação com cães que passeiam mais de 1 hora diária, cães que passeiam menos de 30 minutos exibem mais vezes medo e menos atenção durante treino de obediência e cães que passeiam entre 30 minutos e 1 hora são mais destrutivos. Também Lofgren *et al.* (2014) concluíram que, em comparação com cães que praticam mais exercício, cães que praticam menos exercício demonstram mais excitabilidade e menos facilidade em serem treinados, exibindo mais problemas relacionados com medo, agressividade dirigida ao proprietário e desconhecidos, ladrado excessivo e comportamentos de busca de atenção. Porém, os autores não puderam clarificar se os PC demonstrados derivavam da menor quantidade de exercício físico ou se os cães eram menos passeados devido a terem PC que diminuía o controlo dos donos durante os passeios. Bennet e Rohlf (2007) referiram que parece existir uma relação entre a avaliação que os proprietários fazem do comportamento dos cães e a sua inclusão em diferentes atividades (ex.: fazer-se acompanhar do seu cão em pequenos recados e visitas, brincar com o cão ou permitir-lhe que se sente ao seu lado) e que cães que receberam treino de obediência são mais vezes incluídos, independentemente do treino ter sido profissional ou realizado pelo dono com base em livros do tema e conselhos informais. Mais uma vez não foi possível determinar se os cães excluídos de participar nas atividades o eram devido aos PC exibidos (ex.: falta de controlo ou agressividade), ou se os PC eram exacerbados, ou originados, pelo aborrecimento derivado da falta de atenção e exercício. No presente estudo, a duração do passeio diário relatada foi significativamente maior no grupo CAC, o que pode estar relacionado com o facto dos cães deste grupo serem considerados significativamente mais obedientes que os cães do grupo SAC e exibirem, hipoteticamente, um comportamento considerado mais socialmente aceitável.

Foi demonstrado que o grupo CAC tem acesso a uma maior diversidade de brinquedos que o grupo SAC, o que proporciona um maior enriquecimento ambiental e diminui o aborrecimento, pois além de aumentar a variedade de jogos possíveis com os proprietários (ex.: “*tug-of-war*”, busca-e-devolve), estimula a capacidade dos cães se entreterem solitariamente (ex.: brinquedos

dispensadores de comida, brinquedos para roer). De facto, providenciar brinquedos apropriados para roer e destruir faz parte das estratégias para evitar que os comportamentos destrutivos normais em cachorros sejam direcionados a objetos de valor, por exemplo mobiliário ou vestuário (Lindell 1997). Um estudo realizado sobre os efeitos do enriquecimento ambiental com brinquedos em canis revelou que a adesão de brinquedos ao espaço aumenta a complexidade do comportamento dos cães, reduz o tempo de inatividade, diminui a destruição das estruturas das jaulas e, curiosamente, diminui a interação interespecífica, já que os cães aparentam preferir usufruir dos brinquedos a socializar (Hubrecht 1993).

Referentemente ao acesso ao interior da casa, este foi confirmado significativamente mais vezes no grupo CAC, o que pode ser influenciado pelo facto dos cães do grupo CAC terem recebido treino de obediência (Tami *et al.* 2008) e pelo facto de esta ser a primeira experiência de convivência com um cão em muitos proprietários deste grupo, já que a decisão de alojar os cães no exterior é mais tomada por proprietários “experientes” (Diverio & Tami 2014). Não ter acesso ao interior da casa está associado a maiores níveis de *stress* devido à menor interação com os membros da família e cães nessa condição demonstram mais frequentemente problemas de agressividade, enquanto cães com acesso exibem, comparativamente, mais medo de ruídos (Diverio & Tami 2014).

Tendo em conta que os cães do grupo SAC são passeados durante menos tempo, têm uma menor diversidade de brinquedos, têm menos acesso ao interior da casa e, aparentemente, socializam menos com cães não familiares, a análise dos resultados sugere uma maior qualidade de vida atual no grupo CAC.

**3. Obediência e Atividade:** Os animais do grupo SAC foram descritos como sendo significativamente mais ativos, o que pode ser uma consequência de praticarem menos exercício físico programado, terem acesso a uma menor diversidade de brinquedos e, aparentemente, realizarem menos exercícios cognitivos sob a forma de treino de obediência básica, tendo em conta que respondem a significativamente menos ordens do que os cães do grupo CAC. O índice de resposta a ordens de obediência tem tendência a estar positivamente correlacionado com a frequência dos treinos e com a socialização com pessoas e cães desconhecidos (Kutsumi *et al.* 2012), e a análise dos dados do presente estudo sugere que as três atividades são mais realizadas pelo grupo CAC, pelo que a diferença quantitativa das ordens conhecidas por cada grupo não é surpreendente.

Em semelhança a outros estudos que aferiram que assistir a AC aumenta o grau de obediência dos cães (Seksal *et al.* 1999; Kutsumi *et al.* 2012), no presente estudo os cães do grupo CAC foram considerados significativamente mais obedientes do que os do grupo SAC. É importante



esclarecer os proprietários sobre o carácter circular dos resultados do treino de obediência, dado que cães que sabem responder a mais ordens são considerados mais obedientes e mais fáceis de treinar (Kutsumi *et al.* 2012), mas para saberem mais ordens têm que ser treinados com mais frequência, o que implica um compromisso da parte do proprietário em treinar pessoalmente o seu cão ou procurar ajuda profissional. Bennet e Rohlf (2007) sugeriram que proprietários que pagaram pelos seus cachorros tendem a demonstrar mais empenho em educa-los e são mais exigentes nos resultados, o que parece ser compatível com os resultados deste estudo. No grupo CAC há significativamente mais cães de raça do que no grupo SAC e presume-se, devido às diferenças nas fontes de origem, que os cães do primeiro grupo foram mais obtidos através da compra do que da adoção, inversamente ao grupo SAC. O facto de terem inscrito os seus cães em AC demonstra empenho e motivação dos proprietários do grupo CAC em treinar os seus cães desde o início da relação e existe uma sugestão de maior exigência. De facto, foi detetada uma correlação positiva entre o número de ordens conhecidas e o nível de obediência atribuído, sendo a correlação mais forte e significativa no grupo SAC que no grupo CAC, ou seja, em cães que respondiam ao mesmo número de ordens, os do grupo SAC eram considerados mais obedientes, o que sugere um menor nível de exigência ou menos expectativas neste grupo. Também é possível que proprietários que tenham investido mais tempo e dinheiro na educação dos seus cães os avaliem como mais obedientes, quer por isso corresponder às suas expectativas, quer por terem mais conhecimentos acerca do comportamento canino normal (Bennet & Rohlf 2007).

Um estudo realizado sobre a avaliação que os proprietários fazem das Escolas de Treino Canino, revelou que os proprietários, além de valorizarem os resultados obtidos no comportamento do seu cão, consideram importante que os ensinem a desenvolver as suas próprias capacidades, conhecimentos e técnicas de treino (Bennet *et al.* 2007). Apesar de durante as AC serem praticados vários exercícios de obediência básica, estas não têm como objetivo proporcionar um treino de obediência formal, pretendendo sim ensinar os proprietários a educar os seus cães com o auxílio de técnicas de condicionamento operante com reforço positivo e castigo negativo não aversivo. Ou seja, durante as AC os proprietários são incentivados a recompensar os comportamentos desejáveis (reforço positivo), como a realização correta de um exercício ou manter uma postura tranquila, e a retirar a atenção, ignorando totalmente, os comportamentos indesejáveis (castigo negativo), como por exemplo a vocalização excessiva ou saltar às pessoas, sempre que estes comportamentos não representem um perigo para o bem-estar do cão ou de terceiros. Os proprietários são ainda aconselhados a fazê-lo consistentemente, dado que ser inconsistência nas técnicas de treino utilizadas diminuí o nível de obediência dos animais (Arhant *et al.* 2010).

Vários estudos defendem que a aplicação de técnicas aversivas, que utilizam castigo positivo (ex.: castigo físico ou psicológico – bater; puxar a trela violentamente ou gritar), contribuem para o desenvolvimento de PC, especialmente relacionados com agressividade (Herron *et al.* 2009) medo (Blackwell *et al.* 2008) e ansiedade, e comprometem o bem-estar dos animais (Hiby *et al.* 2004). Infelizmente, muitos proprietários parecem recorrer a métodos aversivos nas suas tentativas de corrigir comportamentos indesejáveis, o que constitui um perigo para a segurança do animal e do proprietário (Hiby *et al.* 2004; Herron *et al.* 2009). Por outro lado, o uso exclusivo de reforço positivo está relacionado com menos comportamentos de evasão por medo e menos comportamentos de busca de atenção (Blackwell *et al.* 2008), especialmente se a postura dos proprietários for mais descontraída e divertida, o que facilita a aprendizagem dos cães e promove uma melhor relação proprietário-cão (Rooney & Cowan 2011).

O facto de participar nas AC e comprovar os benefícios das técnicas de treino de reforço positivo leva a pressupor que os proprietários do grupo CAC optem mais por esta metodologia de educação canina. Teria sido interessante indagar no questionário quais as técnicas de treino mais utilizadas em cada grupo e qual a frequência com que atualmente treinam os seus animais, de modo a ser possível tirar conclusões concretas. Todavia, os resultados deste estudo constituem uma forte evidência de que cães que participaram em AC são considerados significativamente mais obedientes e respondem a mais ordens do que cães que não participaram nas aulas, sendo ambas as características consideradas positivas pelos proprietários.

**4. Comportamento:** Tendo em conta a análise de todas as variáveis já referidas, seria espectável que houvesse uma diferença significativa na exibição de PC entre os grupos, com o grupo SAC a exibir hipoteticamente mais comportamentos indesejáveis, o que curiosamente não se verificou neste estudo, pois, apesar de terem sido encontradas diferenças, estas não foram estatisticamente significativas.

Estudos anteriores que exploraram os efeitos das AC no desenvolvimento do comportamento concluíram que os cães que assistiram às aulas demonstram uma tendência a exibir menos desobediência, medo de desconhecidos e agressividade (dirigida a pessoas e a cães desconhecidos) (Seksel *et al.* 1999; Blackwell *et al.* 2008; Kutsumi *et al.* 2012). No presente estudo os proprietários do grupo CAC afirmaram com mais frequência que o seu cão não tinha PC e referiram menos problemas relacionados com desobediência, ansiedade e agressividade. Contudo, contrariamente ao que seria esperado, a diferença entre as descrições de transtornos de medo e a ocorrência de eliminação inapropriada foi mínima. Seksel *et al.* (1999) não detetaram diferenças entre a reação a estímulos sociais, sensoriais ou sonoros de cães que tinham participado em AC e cães que não o tinham feito, e concluíram que os efeitos da exposição e

manipulação extra providenciada pelas aulas podem ser irrisórios se os cachorros já forem expostos a um nível adequado de estímulos fora do contexto “escolar”, o que foi confirmado por Batt *et al.* (2008). O facto de os cães do grupo SAC coabitarem com mais animais e estarem mais alojados no exterior pode-lhes ter providenciado uma maior exposição inicial do que a experienciada pelo grupo CAC, o que pode eventualmente justificar a falta de disparidade na exibição de medo. Denenberg e Landsberg (2008) encontraram evidências de que usar colares com a feromona de apaziguamento canino (*dog-appeasing pheromone*) durante as 8 semanas de duração das AC tem efeitos positivos a longo termo, como a exibição de menos medo, mais sociabilidade e maior facilidade de aprendizagem, pelo que seria aconselhável implementar esta estratégia, principalmente em casos de cachorros que exibem medo no início do curso.

Enquanto uns estudos referem que cães que receberam treino de obediência tendem a exibir menos PC (Clark & Boyer 1993; Jagoe & Serpell 1996; Bennet & Rohlf 2007), outros não encontraram qualquer relação entre assistir a aulas de treino e a diminuição de comportamentos indesejáveis, como não responder à chamada e puxar a trela durante os passeios (Blackwell *et al.* 2008). Esta diferença de resultados pode ser devida à tendência das aulas serem mais procuradas por proprietários de cães com comportamentos considerados problemáticos (Jagoe & Serpell 1996). Deve-se sublinhar que o objetivo das AC é prevenir e detetar precocemente PC, não corrigi-los, apesar de poderem ajudar devido a promoverem práticas que são muitas vezes utilizadas como técnicas de modificação do comportamento (ex.: aumentar o tempo de passeio diário, enriquecimento ambiental e social e trabalhar o controlo através de exercícios de obediência básica). Teria sido muito relevante questionar os proprietários sobre a razão que os motivou a procurarem AC, pois se os cachorros já exibissem problemas derivados de experiências negativas anteriores ao início do curso, a probabilidade de estes serem resolvidos unicamente com as AC seria diminuta. Porém, umas das vantagens de participar nestes programas é a identificação precoce de PC, que permite aconselhar os proprietários a consultar um veterinário especialista em comportamento animal. Referenciar casos está dependente da capacidade dos treinadores que organizam as AC avaliarem corretamente o comportamento dos cães e do reconhecimento das limitações que o treino tem na resolução de casos mais graves (Luescher *et al.* 2007).

Como a maioria dos cães que fazem parte do grupo CAC tinham mais de 4 meses de idade quando começaram as AC, foi colocada a hipótese de que o nível de significância dos resultados derivava do facto do efeito da socialização a partir dos 4 meses ser menor do que o efeito das experiências anteriores a essa idade. A fim de confirmar esta teoria foram comparadas as avaliações do comportamento dos cães do grupo CAC de acordo com a idade em que começaram as aulas, porém, mais uma vez, as diferenças encontradas não foram significativas. Kutsumi *et al.*

(2012) concluíram que cães que participam em AC após o fim do período sensível de socialização beneficiam igualmente do contacto com pessoas desconhecidas e desenvolvem respostas mais positivas e amigáveis nas suas interações. No presente estudo, contrariamente ao esperado, os proprietários do grupo que começou as AC com mais de 4 meses declararam mais vezes que os seus animais não têm PC e que demonstram menos transtornos de ansiedade. Contudo, referiram mais problemas relacionados com desobediência e medo. Tendo em conta que apenas 11 cães começaram as AC com menos de 4 meses, não era viável comparar esta amostra com o grupo SAC, composto por 366 animais. Coloca-se porém a hipótese de que começar as AC a uma idade mais jovem, entre os 2 e os 4 meses, reduziria, de forma significativa, os problemas de desobediência e de medo, em comparação com cães que não assistiram a AC.

No presente estudo os resultados referentes ao comportamento devem ser interpretados com prudência, pois a definição do que é um problema de comportamento é subjetiva e dependente da perspetiva de cada um, e o que representa um problema para certo proprietário, pode não o ser para outro (Wells & Hepper 2000). Mais uma vez, é necessário ter presente que diferentes proprietários têm diferentes expectativas em relação ao comportamento dos seus cães e isso vai influenciar a forma como os avaliam. Por exemplo, os comportamentos destrutivos são mais tolerados em cachorros do que em animais adultos (Lindell 1997) por serem considerados normais no primeiro caso; os comportamentos agressivos são mais tolerados em cães pequenos do que em cães grandes (Arhant *et al.* 2010) devido à diferença de danos físicos que cada um pode causar; e a vocalização excessiva ou a agressividade dirigida a desconhecidos podem ser considerados comportamentos positivos em cães mantidos como animais de segurança no exterior da casa, porém são vistos como altamente indesejáveis pelos proprietários de cães que desejam um animal de companhia com quem partilhar a sua vida social. Parece ainda existir uma relação entre a gravidade atribuída ao comportamento indesejável, a frequência com que este é exibido (Blackwell *et al.* 2008) e em que medida afeta o proprietário (Shore *et al.* 2008).

Mantendo estes conceitos presentes e tendo em conta que os proprietários do grupo CAC estão mais informados sobre o que é considerado comportamento canino normal e são mais exigentes, conclui-se que, apesar do nível de significância ser inferior ao esperado, existe uma aparente tendência em exibir ligeiramente menos PC após participar em AC. Coloca-se ainda a hipótese de que assistir a AC previne o agravamento de PC já existentes no início do curso.

**5. Proprietários:** Foi detetada uma diferença estatisticamente significativa entre a proporção de proprietários de ambos os grupos que já tinham tido cães, sendo os do grupo CAC os mais inexperientes, com metade dos proprietários a declarar não ter experiência anterior com cães. Crê-se que esta classe de proprietários obtém cães maioritariamente para companhia, tem mais

probabilidade de se inscrever em aulas de treino e tende a considerar os seus cães mais obedientes e mais amigáveis com adultos desconhecidos, mas mais propensos a realizar comportamentos destrutivos e mais agressivos com crianças (Diverio & Tami 2014). Contudo, do ponto de vista comportamental, não existe um consenso sobre os efeitos da experiência dos proprietários no desenvolvimento de PC caninos. Os resultados obtidos por Blackwell *et al.* (2008) não demonstraram diferenças entre o número de comportamentos indesejáveis exibidos por cães de proprietários com e sem experiência. Outras investigações apresentaram porém resultados discordantes, indicando que cães de proprietários inexperientes exibem mais PC, particularmente mais medo de crianças e de cães desconhecidos (Jagoe & Serpell 1996, Bennett & Rohlf 2007, Diverio & Tami 2014), possivelmente devido à menor capacidade dos proprietários interpretarem corretamente o comportamento canino e à menor habilidade que têm em se fazerem compreender pelos seus cães, o que dificulta a sua educação.

Um estudo realizado por Tami e Gallagher (2009) demonstrou que a experiência obtida a trabalhar ou a viver com cães, sem ser suplementada por conhecimento teórico de comportamento canino, não é suficiente para conseguir identificar e descrever corretamente o comportamento destes animais. Os comportamentos mais facilmente reconhecidos no estudo referido, independentemente da experiência do observador, foram a demonstração de indiferença, medo, afabilidade e a solicitação de jogo, enquanto os comportamentos cuja classificação provocou mais incerteza foram a agressividade, a confiança e o jogo efetivo. Wan *et al.* (2012) apresentaram evidências de resultados antagónicos e sugeriram que pessoas com maior experiência com cães recorrem à observação de mais características físicas para realizarem a avaliação e têm mais facilidade em interpretar corretamente a linguagem corporal canina (ex.: exibição de medo).

No presente estudo coloca-se a hipótese de que o facto de assistir a AC, que oferecem esclarecimentos fundamentados sobre vários aspetos do comportamento e linguagem corporal dos cães, compense em certo grau a diferença entre os níveis de experiência iniciais, sobretudo tendo em conta que apenas um décimo dos proprietários do grupo CAC referiu que tinha pouca informação na altura da adoção. Foram encontradas várias diferenças significativas na seleção de fontes de informação de comportamento e necessidades caninas, sendo que no grupo CAC houve mais recurso a treinadores caninos, mais pesquisas na Internet e mais consulta de livros, o que, somado ao benefício de assistirem à palestra gratuita da EC-UCM e às AC, sugere que o conhecimento teórico fidedigno destes proprietários suplanta o do grupo SAC. As fontes de informação mais apontadas pelo grupo CAC e SAC foram, respetivamente, as AC e o Médico Veterinário, o que insinua que os proprietários do primeiro grupo consideraram esta atividade

enriquecedora. Teria sido interessante perguntar se os resultados que esperavam alcançar foram atingidos e se voltariam a participar em AC com outro cão.

Os proprietários de cães parecem ter uma predisposição para atribuir capacidades cognitivas elaboradas aos seus animais (Howell *et al.* 2013), o que pode aumentar injustificadamente as expectativas relativas ao seu comportamento e contribuir para sentimentos de frustração e desilusão quando estas expectativas não são atingidas, pelo que a educação dos proprietários sobre o que é normal e expectável tem um importante papel na prevenção de PC, no fortalecimento do vínculo e, conseqüentemente, na diminuição dos índices de abandono. Gazzano *et al.* (2008a) obtiveram resultados muito positivos na avaliação comportamental de cachorros cujos proprietários receberam aconselhamento especializado sobre educação e interação apropriada com cachorros unicamente na primeira consulta de veterinário, sendo que após um ano os cães exibiam menos comportamentos indesejáveis e menos agressividade intra e interespecífica em comparação com os cães do grupo controlo. O estudo referido veio a sublinhar a relevância da educação dos proprietários e sugere que mesmo um breve esclarecimento, conquanto seja fidedigno e bem fundamentado, pode ter efeitos muito benéficos na vida do animal e na relação proprietário-cão.

Relativamente às posturas de resolução de PC relatadas, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, mas é interessante referir que o grupo CAC valorizou menos os PC e, quando procuraram uma solução, optaram mais vezes por consultar um Treinador Canino ou um Veterinário Especialista em Comportamento Animal, enquanto o grupo SAC recorreu mais frequentemente ao seu Médico Veterinário. Não parece existir uma correlação entre a gravidade dos PC e a probabilidade de se procurar ajuda, porém os proprietários estão mais dispostos a procurar ajuda se esta for gratuita (Shore *et al.* 2008). Sugere-se que os proprietários do grupo CAC desvalorizaram os PC devido a estes não afetarem significativamente as suas atividades conjuntas, tendo em conta a qualidade de vida que proporcionam aos seus animais e a avaliação que fizeram do seu grau de obediência.

A análise dos dados sugere que os proprietários do grupo CAC, quer devido a terem frequentado AC, quer devido a demonstrarem mais interesse no estudo autodidata, têm um maior nível de conhecimentos de comportamento canino do que os proprietários do grupo SAC. O presente estudo não pode confirmar se ter frequentado as AC motivou o desejo de reunir mais informação, ou se foi o desejo inicial de aprender que fez os proprietários do grupo CAC procurar as AC. Todavia, parece ser razoável sugerir que houve um equilíbrio entre ambas as hipóteses, dada a quantidade de proprietários inexperientes. Independentemente da motivação inicial, a quantidade e qualidade do conhecimento afeta intensamente a relação proprietário-cão em

numerosos aspetos e a diferença neste ponto aparenta ser a principal fonte das diferenças entre os grupos.

**VI. LIMITAÇÕES DO ESTUDO:** O questionário distribuído foi elaborado especialmente para este estudo e a credibilidade dos seus resultados não está validada. Teria sido preferível utilizar um questionário previamente validado como o C-BARQ (Hsu & Serpell 2003) para avaliar a existência de PC e utilizar o MDORS (*Monash Dog Owner Relationship Scale*, desenvolvido por Dwyer, Bennett e Coleman em 2006 (Handlin *et al.* 20012)) para indagar a qualidade do vínculo proprietário-cão. O facto de o questionário ter sido respondido de forma voluntária pode ter atraído proprietários mais interessados em comportamento canino e mais empenhados em melhorar a relação com o seu cão, sendo que a população do estudo pode diferir da população real, que pode eventualmente ter donos menos ativos na educação do seu cão. Porém, dado que isto se aplica a ambos os grupos, a influência que tem na comparação dos resultados é, presumivelmente, baixa. Lamentavelmente não foi perguntado se quem respondeu ao questionário era o principal responsável pelo animal, contudo o carácter voluntário da participação leva a especular que sim. Devido a não terem sido pedidas informações demográficas, não foi possível estabelecer possíveis diferenças socioeconómicas e académicas entre os proprietários, que podem influenciar o tipo de relação que se mantém com os animais em geral. Pode ainda existir alguma influência das diferenças culturais entre os proprietários espanhóis (CAC) e os portugueses (SAC).

## **VII. CONCLUSÃO**

O comportamento canino é influenciado por inúmeros fatores, com diferentes importâncias, desde a fase pré-natal até ao final da vida dos animais, havendo fases mais e menos sensíveis a experiências positivas e negativas. Clark e Boyer (1993) sugeriram que receber aconselhamento acerca do comportamento canino e participar em treinos de obediência de cães melhora a relação com estes animais. As evidências apresentadas no presente estudo sugerem que assistir a AC origina proprietários mais conscientes das necessidades e capacidades caninas e cães mais obedientes, o que possivelmente conduz a uma relação mais benéfica e satisfatória e motiva os proprietários a providenciar uma melhor qualidade de vida aos seus animais, pelo que os cães que assistiram a AC tendem a exibir ligeiramente menos PC. Conclui-se que as AC são uma boa ferramenta de prevenção de PC na fase pós-adoção, devido principalmente à formação dos proprietários, que vai influenciar a longo termo a maneira como interagem com o seu cão, e devido, em menor escala, à experiência direta vivida pelos cachorros. É interessante referir que das 446 respostas submetidas ao questionário livremente divulgado apenas 56 afirmaram ter assistido a AC, pelo que seria positivo fazer campanhas de promoção desta atividade e aumentar a quantidade de estabelecimentos que organizam estas aulas em Portugal.

## VIII. BIBLIOGRAFIA

- Akitake Y, Katsuragi S, Hosokawa M, Mishima K, Ikeda T, Miyazato M, Hosoda H (2015) "Moderate maternal food restriction in mice impairs physical growth, behavior, and neurodevelopment of offspring." **Nutrition Research** 35(1): 76-87.
- Appleby DL, Bradshaw JWS, Casey RA (2002) "Relationship between aggressive and avoidance behaviour by dogs and their experience in the first six months of life" **The Veterinary Record** 150: 434-438
- Arhant C, Bubna-Littitz H, Bartels A, Futschik A, Troxler J (2010) "Behaviour of smaller and larger dogs: Effects of training methods, inconsistency of owner behaviour and level of engagement in activities with the dog." **Applied Animal Behaviour Science** 123(3-4): 131-142.
- Batt L, Batt M, Baguley J, McGreevy P (2008) "The effects of structured sessions for juvenile training and socialization on guide dog success and puppy-raiser participation." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 3(5): 199-206.
- Battaglia CL (2009) "Periods of Early Development and the Effects of Stimulation and Social Experiences in the Canine." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 4(5): 203-210.
- Beaver BVG (2009) "**Canine Behaviour: Insights and Answers**" in Saunders (Ed.), 2<sup>o</sup>Ed, Saunders Elsevier, a175-176, b211-212.
- Bennett PC, Cooper N, Rohlf VI, Mornement K (2007) "Factors influencing owner satisfaction with companion-dog-training facilities." **Journal of Applied Animal Welfare Science** 10(3): 217-241.
- Bennett PC, Rohlf V (2007) "Owner-companion dog interactions: Relationships between demographic variables, potentially problematic behaviours, training engagement and shared activities." **Applied Animal Behaviour Science** 102(1-2): 65-84.
- Blackwell EJ, Twells C, Seawright A, Casey RA (2008) "The relationship between training methods and the occurrence of behavior problems, as reported by owners, in a population of domestic dogs." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 3(5): 207-217.
- Clark GI, Boyer WN (1993) "The effects of dog obedience training and behavioural counselling upon the human-canine relationship." **Applied Animal Behaviour Science** 37: 147-159.
- Denenberg S, Landsberg GM (2008) "Effects of dog-appeasing pheromones on anxiety and fear in puppies during training and on long-term socialization" **Journal of the American Veterinary Medical Association** 233(12): 1874-1882.
- Diverio S, Tami G (2014) "Effect of owner experience, living environment, and dog characteristics on owner reports of behavior of Argentine Dogos in Italy." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 9(4): 151-157.



- Dreschel NA (2010) "The effects of fear and anxiety on health and lifespan in pet dogs." **Applied Animal Behaviour Science** 125(3-4): 157-162.
- Duxbury MM, Jackson JA, Line SW, Anderson RK (2003) "Evaluation of association between retention in the home and attendance at puppy socialization classes." **Journal of the American Veterinary Medical Association** 223(1): 61-66.
- Fox MW, Stelzner D (1966) "Behavioural effects of differential early experience in the dog." **Animal Behaviour** 14: 273-281.
- Fox MW, Stelzner D (1967) "The effects of early experience on the development of inter and intraspecies social relationships in the dog." **Animal Behaviour** 15: 377-386.
- Francis DD, Meaney MJ (1999) "Maternal care and the development of stress responses." **Current Opinion in Neurobiology** 9(1): 128-134.
- Gazzano A, Mariti C, Alvares S, Cozzi A, Tognetti R, Sighieri C (2008a) "The prevention of undesirable behaviors in dogs: effectiveness of veterinary behaviorists' advice given to puppy owners." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 3: 125-133.
- Gazzano A, Mariti C, Notari L, Sighieri C, McBride EA (2008b) "Effects of early gentling and early environment on emotional development of puppies." **Applied Animal Behaviour Science** 110(3-4): 294-304.
- Handlin L, Hydring-Sandberg E, Nilsson A, Ejdebäck M, Jansson A, Uvnäs-Moberg K (2011) "Short-Term Interaction between Dogs and Their Owners: Effects on Oxytocin, Cortisol, Insulin and Heart Rate." **Anthrozoos** 24(3): 301-315.
- Handlin L, Nilsson A, Ejdebäck M, Hydring-Sandberg E, Uvnäs-Moberg K (2012) "Association between the psychological characteristics of the human-dog relationship and oxytocin and cortisol levels." **Anthrozoos** 25(2): 215–228.
- Herron ME, Shofer FS, Reisner IR (2009) "Survey of the use and outcome of confrontational and non-confrontational training methods in client-owned dogs showing undesired behaviors." **Applied Animal Behaviour Science** 117(1-2): 47-54.
- Hiby EF, Rooney NJ, Bradshaw JWS (2004) "Dog training methods: their use, effectiveness and interaction with behaviour and welfare." **Animal Welfare** 13: 63-69.
- Horváth Z, Dóka A, Miklósi A (2008) "Affiliative and disciplinary behavior of human handlers during play with their dog affects cortisol concentrations in opposite directions." **Hormones and Behavior** 54(1): 107-114.
- Howell TJ, Bennett PC (2011) "Puppy power! Using social cognition research tasks to improve socialization practices for domestic dogs (*Canis familiaris*)." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 6(3): 195-204.

- Howell TJ, Toukhsati S, Conduit R, Bennett P (2013) "The Perceptions of Dog Intelligence and Cognitive Skills (PoDIaCS) Survey." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 8(6): 418-424.
- Hsu Y, Serpell JA (2003) "Development and validation of a questionnaire for measuring behavior and temperament traits in pet dogs." **Journal of the American Veterinary Medical Association** 223(9): 1293-1300.
- Hubrecht RC (1993) "A comparison of social and environmental enrichment methods for laboratory housed dogs." **Applied Animal Behaviour Science** 37: 345-361.
- Jagoe A, Serpell J (1996) "Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems." **Applied Animal Behaviour Science** 47: 31-42.
- Khoshnegah J, Azzizadeh M, Gharaie AM (2011) "Risk factors for the development of behavior problems in a population of Iranian domestic dogs: Results of a pilot survey." **Applied Animal Behaviour Science** 131: 123-130.
- King T, Marston LC, Bennett PC (2009) "Describing the ideal Australian companion dog." **Applied Animal Behaviour Science** 120(1-2): 84-93.
- Kutsumi A, Nagasawa M, Ohta M, Ohtani N (2013) "Importance of puppy training for future behavior of the dog." **Journal of Veterinary Medical Science** 75(2): 141-149.
- Kwan JY, Bain M (2013) "Owner Attachment and Problem Behaviors Related to Relinquishment and Training Techniques of Dogs." **Journal of Applied Animal Welfare Science** 16(2):168-183.
- Lindell EM (1997) "Diagnosis and treatment of destructive behavior in dogs." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 27(3): 533-547.
- Lindsay SR (2000) "**Handbook of Applied Dog Behaviour and Training: Volume One - Adaptation and Learning**" in Blackwell Publishing (Ed.), Iowa State University Press, 47-48
- Lofgren SE, Wiener P, Blott SC, Sanchez-Molano E, Woolliams JA, Clements DN, Haskell MJ (2014) "Management and personality in labrador retriever dogs." **Applied Animal Behaviour Science** 15: 44-53.
- Luescher AU, Flannigan G, Frank D, Mertens P (2007) "The role and limitations of trainers in behavior treatment and therapy." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 2(1): 26-27.
- Marder A, Duxbury MM (2008) "Obtaining a pet: realistic expectations." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 38(5): 1145-1162.
- Martínez AG, Pernas GS, Casalta FJD, Rey MLS, Palomino LFDLC (2011) "Risk factors associated with behavioral problems in dogs." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 6: 225-231.

- McMillan FD, Serpell JA, Duffy DL, Masaoud E, Dohoo IR (2013) "Differences in behavioral characteristics between dogs obtained as puppies from pet stores and those obtained from noncommercial breeders" **Journal of the American Veterinary Medical Association** 242(10): 1359-1356
- Mehrkam LR, Wynne CDL (2014) "Behavioral differences among breeds of domestic dogs (*Canis lupus familiaris*): Current status of the science." **Applied Animal Behaviour Science** 155: 12-27.
- Meyer I, Forkman B (2014) "Dog and owner characteristics affecting the dog-owner relationship." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 9(4): 143-150.
- Miklósi A (2007) "**Dog Behaviour, Evolution and Cognition**" in Oxford University Press (Ed.), Oxford New York, 201-214.
- Mogi K, Nagasawa M, Kikusui T (2011) "Developmental consequences and biological significance of mother-infant bonding." **Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry** 35(5): 1232-1241.
- Odendaal JS, Meintjes R (2003) "Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs." **The Veterinary Journal** 165(3): 296-301.
- Overall KL, Tiira K, Broach D, Bryant D (2014) "Genetics and behavior: a guide for practitioners." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 44(3): 483-505.
- Pal SK (2008) "Maturation and development of social behaviour during early ontogeny in free-ranging dog puppies in West Bengal, India." **Applied Animal Behaviour Science** 111: 95-107.
- Pierantoni L, Albertini M, Pirrone F (2011) "Prevalence of owner-reported behaviours in dogs separated from the litter at two different ages." **The Veterinary Record** 169(18): 468.
- Pluijmakers JJTM, Appleby DL, Bradshaw JWS (2010) "Exposure to video images between 3 and 5 weeks of age decreases neophobia in domestic dogs." **Applied Animal Behaviour Science** 126(1-2): 51-58.
- Rehn T, Lindholm U, Keeling L, Forkman B (2014) "I like my dog, does my dog like me?" **Applied Animal Behaviour Science** 150: 65-73.
- Reid PJ (2009). "Adapting to the human world: Dogs' responsiveness to our social cues." **Behavioural Processes** 80: 325-333.
- Rooney NJ, Bradshaw Jws, Robinson IH (2000) "A comparison of dog-dog and dog-human play behaviour." **Applied Animal Behaviour Science** 66: 235-248.
- Rooney NJ, Cowan S (2011) "Training methods and owner-dog interactions: Links with dog behaviour and learning ability." **Applied Animal Behaviour Science** 132: 169-177.
- Seksel K (1997) "Puppy socialization classes." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 27(3): 467-477.

- Seksel K (2008) "Preventing behavior problems in puppies and kittens." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 38(5): 971-982, v-vi.
- Seksel K (2010) "Puppy Socialization." **Veterinary Focus** 2010(1): 7-12.
- Seksel K, Mazurski EJ, Taylor A (1999) "Puppy socialisation programs: short and long term behavioural effects." **Applied Animal Behaviour Science** 62: 335-349.
- Serpell JA (1991) "Beneficial effects of pet ownership on some aspects of human health and behaviour." **Journal of the Royal Society of Medicine** 84(12): 717-720.
- Serpell JA (1996) "Evidence for an association between pet behavior and owner attachment levels." **Applied Animal Behaviour Science** 47: 49-60.
- Shore ER, Burdsal C, Douglas DK (2008) "Pet owners' views of pet behavior problems and willingness to consult experts for assistance." **Journal of Applied Animal Welfare Science** 11(1): 63-73.
- Sirius®Dog Training – consultado através do website [www.siriuspup.com](http://www.siriuspup.com) (acedido em 18/04/2015)
- Takeuchi Y, Mori Y (2006) "A comparison of the behavioral profiles of purebred dogs in Japan to profiles of those in the United States and the United Kingdom." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 68(8): 235-248.
- Tami G, Barone A, Diverio S (2008) "Relationship between management factors and dog behavior in a sample of Argentine Dogos in Italy." **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research** 3(2): 59-73.
- Tami G, Gallagher A (2009) "Description of the behaviour of domestic dog (*Canis familiaris*) by experienced and inexperienced people." **Applied Animal Behaviour Science** 120(3-4):159-169.
- Topál J, Miklósi A, Csanyi V, Doka A (1998) "Attachment behavior in dogs (*Canis familiaris*): a new application of Ainsworth's (1969) Strange Situation Test." **Journal of Comparative Psychology** 112(3): 219-229.
- Voith VL (2009) "The impact of companion animal problems on society and the role of veterinarians." **Veterinary Clinics: Small Animal Practice** 39(2): 327-345.
- Wan M, Bolger N, Champagne FA (2012) "Human perception of fear in dogs varies according to experience with dogs." **PLoS One** 7(12): e51775.
- Weinstock M (2008) "The long-term behavioural consequences of prenatal stress." **Neuroscience and Biobehavioral Reviews** 32(6): 1073-1086.
- Wells DL, Hepper PG (2000) "Prevalence of behaviour problems reported by owners of dogs purchased from an animal rescue shelter." **Applied Animal Behaviour Science** 69(1): 55-65.
- Westgarth C, Reeve K, Barclay R (2012) "Association between prospective owner viewing of the parents of a puppy and later referral for behavioural problems." **Veterinary Record** 170(20):517.

## ANEXO I – EXEMPLO DO QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS PROPRIETÁRIOS DOS CÃES DOS GRUPOS CAC E SAC

\*Obrigatório responder

1. Nome \* (do cão)

---

2. Sexo \*

- Macho  
 Fêmea

3. Idade \*

- 8 a 12 meses  
 12 a 18 meses  
 18 a 30 meses

4. Raça \*

---

5. Tamanho \*

- Mini (ex: Yorkshire)  
 Pequena (ex: Bichon Maltês)  
 Média (ex: Cocker Spaniel)  
 Grande (ex: Pastor Alemão)  
 Gigante (ex: São Bernardo)

6. O seu cão está castrado? \*

- Sim  
 Não

7. Por favor indique a idade a que foi castrado:

---

### INFORMAÇÃO DA ADOÇÃO

8. Onde obteve o seu cão? \*

- Criador  
 Associação Protetora de Animais  
 Familiar/ Amigo / Conhecido  
 Loja de Animais  
 Estava abandonado

9. Em que meio estava com a sua mãe e ninhada? \*

- Cidade  
 Campo  
 Não tenho esta informação

10. No sítio onde estava com a sua mãe e ninhada: \*  
(pode marcar mais de uma opção)

- Tinha contacto positivo com pessoas  
 Tinha contacto positivo com outros animais

- Tinha acesso a brinquedos de cão
- Tinha acesso ao interior da casa
- Tinha acesso a zona exterior privada (ex: jardim, terraço, canil)
- Tinha acesso a zona exterior pública (ex: ruas, jardins)
- Não tenho esta informação

**11. Número de cachorros da ninhada: \***

- 1
- 2 a 3
- 4 a 8
- mais de 8
- Não tenho esta informação

**12. Como descreveria o seu cão da primeira vez que o viu? \***  
(pode marcar mais de uma opção)

- Sociável
- Ativo
- Curioso
- Brincalhão
- Tranquilo
- Muito ativo
- Ansioso
- Medroso
- Agressivo
- Outra: \_\_\_\_\_

**13. Que idade tinha o seu cão quando foi separado da mãe e ninhada? \***

- menos de 5 semanas
- 5 a 7 semanas
- 8 a 12 semanas
- Outra: \_\_\_\_\_

**INFORMAÇÃO DA SITUAÇÃO ATUAL**

**14. Em que meio vive o seu cão atualmente? \***

- Cidade
- Campo

**15. Com quem vive o seu cão? \* (pode marcar mais de uma opção)**

- Crianças
- Adultos
- Idosos
- Gatos
- Outros cães
- Outra: \_\_\_\_\_

**16. Tem acesso ao interior da casa? \***

- Sim
- Não

17. Quanto tempo é que o seu cão costuma passear diariamente? \* (no total)

- 10 a 30 minutos
- 30 a 60 minutos
- 1 a 2 horas
- Mais de 2 horas
- Não o passeamos

18. Com que frequência é que o seu cão costuma brincar sem trela com outros cães? \*  
(ex: em parques, jardins, campo, pátios)

- Diariamente
- 2 a 4 vezes por semana
- Raramente
- Nunca

19. Que tipo de brinquedos tem o seu cão? \* (pode marcar mais de uma opção)

- Bolas
- Peluches
- Ossos de couro
- Garrafas de água vazias
- Discos *frisbee*
- Brinquedos de borracha
- Brinquedos com apito
- Brinquedos de corda
- Brinquedos dispensadores de comida
- Não tem brinquedos
- Outra: \_\_\_\_\_

20. Quanto tempo costuma brincar diariamente, de forma interativa, com o seu cão? \*  
(com ou sem brinquedos)

- 5 a 10 minutos
- 10 a 20 minutos
- Mais de 20 minutos
- Não costumo brincar com o meu cão

#### **INFORMAÇÃO DO COMPORTAMENTO E OBEDIÊNCIA**

21. (Questão apenas presente no questionário enviado ao grupo SAC)

O seu cão assistiu a Aulas de Cachorros? \*

- Sim
- Não

22. (Questão apenas presente no questionário enviado ao grupo CAC)

Com que idade começou a assistir às Aulas de Cachorro? \*

- 2 a 4 meses
- 4 a 7 meses

23. (Questão apenas presente no questionário enviado ao grupo CAC)

Após terminar as Aulas de Cachorro, teve algum treino profissional? \*

(ex.: Aulas de Obediência, Obediência em Classe Internacional, Agility)

- Sim

Não

24. (Questão apenas presente no questionário enviado ao grupo CAC)  
**Com que idade começou o treino profissional?** \_\_\_\_\_

25. (Questão apenas presente no questionário enviado ao grupo SAC)

**Teve alguma espécie de treino profissional? \***

(ex.: Aulas de Obediência, Obediência em Nível Internacional, Agility)

Sim

Não

26. **A que ordens responde o seu cão? \*** (pode marcar mais de uma opção)

Senta

Deita

Quietos

Larga

Anda/Vem

Baixo

Passear sem puxar a trela

Não responde a nenhuma ordem

Outra: \_\_\_\_\_

27. **Qual é o nível de obediência geral do seu cão? \***

1 (nada obediente) - 5 (obedece sempre)

1

2

3

4

5

28. **Como descreveria o seu cão neste momento? \*** (pode marcar mais de uma opção)

Sociável

Ativo

Curioso

Brincalhão

Tranquilo

Ansioso

Medroso

Agressivo

Outra: \_\_\_\_\_

29. **Como descreveria o nível de atividade geral do seu cão? \***

1 (nada ativo) - 5 (hiperativo)

1

2

3

4

5



**30. Onde se informou sobre as necessidades e comportamento normal dos cães (saúde, alimentação, atividades, educação)? \* (pode marcar mais de uma opção)**

- Médico Veterinário
- Treinador canino
- Aulas de Cachorros
- (Opção apenas presente no questionário enviado ao grupo CAC): Palestra gratuita na Escola de Cachorros da Universidade Complutense de Madrid
- Pesquisa na Internet
- Consulta de livros
- Consulta de revistas
- Conselhos de familiares/amigos/conhecidos
- Programas de televisão
- Formação na área veterinária
- Não tinha muita informação quando adotei o meu cão

**31. Teve cães antes deste? \***

- Sim
- Não

**32. Considera que o seu cão tem algum dos seguintes problemas de comportamento? \* (pode marcar mais de uma opção)**

- É desobediente
- Eliminação inapropriada
- Ansiedade generalizada
- Ansiedade por separação
- Medo do exterior
- Medo de ruídos
- Medo de desconhecidos
- Medo de outros animais
- Agressividade dirigida a pessoas
- Agressividade dirigida a cães
- O meu cão não tem problemas de comportamento
- Outra: \_\_\_\_\_

**33. Que idade tinha o seu cão quando começou a manifestar o problema de comportamento? \_\_\_\_\_**

**34. Como descreveria o problema de comportamento do seu cão?**

---

---

---

**35. Por favor indique como está a resolver a situação:**

- Por agora não penso que a situação necessite de atenção
- Estou a procurar uma solução
- Já contactei o meu Médico Veterinário
- Já contactei um Médico Veterinário Especialista em Comportamento Animal
- Já contactei um Treinador Canino
- Não sabia que havia tratamento para problemas de comportamento

## ANEXO II – RESULTADOS DAS VARIÁVEIS ORDINAIS

INFORMAÇÃO GERAL	Grupo 1 – AC		Grupo 2 – SAC		Wilcoxon Rank Sum Test
N total	48		366		
	Mediana	Quartile Range	Mediana	Quartile Range	
<b>3.IDADE</b> (1) 8 a 12 meses (2) 12 a 18 meses (3) 18 a 30 meses	2	2	3	1	Z= -2,57 p=0,0119
<b>5.TAMANHO</b> (1) mini (2) pequeno (3) médio (4) grande (5) gigante	3	1	3	2	Z= 1,38 p=0,166
<b>13.IDADE SEPARAÇÃO</b> (1) Menos de 5 semanas (2) 5 a 7 semanas (3) 8 a 12 semanas (4) Mais de 12 semanas (5) Desconhecido	2	1	2	1	Z= -0,321 p=0,748
<b>17. DURAÇÃO PASSEIO DIÁRIO</b> (0) Inexistente (1) 10 a 30 minutos (2) 30 a 60 minutos (3) 1 a 2 horas (4) Más de 2 horas	4	1	2	2	Z= 7,338, p<,0001
<b>14. FREQUÊNCIA JOGO SEM TRELA COM CÃES</b> (1) Diariamente (2) 2 a 4 vezes por semana (3) Raramente (4) Inexistente	1	1,5	2	2	Z= -1,79, p=0,07
<b>20. DURAÇÃO JOGO DIÁRIO COM PROPRIETÁRIO</b> (0) Inexistente (1) 5 a 10 minutos (2) 10 a 20 minutos (3) mais de 20 minutos	3	1	3	1	Z= -0,802, p=0,422
<b>27. NÍVEL de OBEDIÊNCIA</b> (1) nunca obedece (2) obedece poucas vezes (3) obedece metade das vezes (4) obedece muitas vezes (5) obedece sempre	3	1	3	1	Z= 2,365, p=0,0185
<b>29.NÍVEL ATIVIDADE</b> (1) nada ativo (2) pouco ativo (3) ativo (4) muito ativo (5) hiperativo	3	1	4	1	Z= -3,631, p=0,0003

Tabela 1 – Resultados das variáveis ordinais.

### ANEXO III – RESULTADOS DAS VARIÁVEIS CATEGÓRICAS

INFORMAÇÃO GERAL	Grupo 1 AC	Grupo 2 SAC	Teste Chi-Quadrado
N total	48	366	
<b>2.SEXO</b>			
Machos	63%	48%	$\chi^2=3,383$ , $df=1$ , $p=0,0655$
Castrados	43%	27%	
Fêmeas	37%	52%	
Castradas	28%	44%	
<b>4.RAÇA</b>			
com raça	75%	55%	$\chi^2=6,81$ , $df=1$ , <b><math>p=0,009</math></b>
sem raça definida	25%	45%	

**Tabela 1** – Resultados das variáveis categóricas referentes à caracterização geral da população.

MEIO PRÉ E PÓS-ADOÇÃO + QUALIDADE DE VIDA	Grupo 1 – AC	Grupo 2 – SAC	Teste Chi-Quadrado
<b>8. ORIGEM</b>			
Criador	40%	27%	$\chi^2=10,24$ , $df=1$ , <b><math>p=0,0366</math></b>
Associação Protetora de Animais	10%	17%	
Familiar/Amigo/Conhecido	38%	35%	
Loja de Animais	8%	4%	
Abandonado	4%	2%	
<b>10.AMBIENTE ORIGEM</b>			
Contacto positivo com pessoas	42%	44%	$\chi^2=0,073$ , $df=1$ , $p=0,788$
Contacto positivo com animais	29%	37%	$\chi^2=1,024$ , $df=1$ , $p=0,311$
Acesso a brinquedos de cão	23%	21%	$\chi^2=0,118$ , $df=1$ , $p=0,731$
Acesso ao interior da casa	33%	18%	$\chi^2=6,54$ , $df=1$ , <b><math>p=0,0105</math></b>
Acesso a exterior privado	33%	36%	$\chi^2=0,166$ , $df=1$ , $p=0,683$
Acesso ao exterior público	13%	6%	$\chi^2=3,183$ , $df=1$ , $p=0,074$
Desconhecido	52%	45%	$\chi^2=0,905$ , $df=1$ , $p=0,341$
<b>15. COBITANTES ACTUAIS</b>			
Crianças	35%	37%	$\chi^2=0,073$ , $df=1$ , $p=0,785$
Adultos	96%	95%	$\chi^2=0,185$ , $df=1$ , $p=0,911$
Idosos	8%	14%	$\chi^2=1,252$ , $df=1$ , $p=0,263$
Gatos	8%	34%	$\chi^2=12,745$ , $df=1$ , <b><math>p=0,0004</math></b>
Outros cães	15%	46%	$\chi^2=16,786$ , $df=1$ , <b><math>p&lt;0,0001</math></b>
Outros animais	6%	2%	
<b>16. ACESSO AO INTERIOR DA CASA</b>	100%	87%	$\chi^2=6,787$ , $df=1$ , <b><math>p=0,0092</math></b>

**Tabela 2** – Resultados das variáveis categóricas referentes ao meio pré e pós-adoção e à qualidade de vida.

<b>COMPORTAMENTO e OBEDIÊNCIA + PROPRIETÁRIOS</b>	<b>Grupo 1 AC</b>	<b>Grupo 2 SAC</b>	<b>Teste Chi-Quadrado</b>
<b>30. FONTES INFORMAÇÃO</b>			
Médico Veterinário	77%	83%	$\chi^2=0,940$ , $df=1$ , $p=0,332$ $\chi^2=21,967$ , $df=1$ , <b>p&lt;,0001</b>
Treinador canino	27%	7%	
Aulas de Cachorros	90%	0%	$\chi^2=31,957$ , $df=1$ , <b>p&lt;,0001</b> $\chi^2=7,672$ , $df=1$ , <b>p=0,0056</b>
Internet	83%	63%	
Livros	54%	33%	$\chi^2=8,255$ , $df=1$ , <b>p=0,0041</b> $\chi^2=1,068$ , $df=1$ , $p=0,301$
Revistas	13%	19%	
Conselhos de familiares/amigos/conhecidos	38%	30%	$\chi^2=1,101$ , $df=1$ , $p=0,294$
Programas de televisão	29%	31%	$\chi^2=0,041$ , $df=1$ , $p=0,839$
Formação na área veterinária	6%	10%	$\chi^2=0,559$ , $df=1$ , $p=0,455$
Pouca informação na altura da adoção	13%	7%	$\chi^2=2,230$ , $df=1$ , $p=0,1354$
Palestra gratuita na Escola de Cachorros da UCM	79%	0%	$\chi^2=319,033$ , $df=1$ , <b>p&lt;,0001</b>
<b>31. TIVERAM CÃES ANTERIORES</b>	50%	84%	$\chi^2=31,957$ , $df=1$ , <b>p&lt;,0001</b>
<b>32. PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS (PC)</b>			
Desobediência	17%	24%	$\chi^2=1,134$ , $df=1$ , $p=0,288$
Eliminação inapropriada	8%	6%	$\chi^2=0,292$ , $df=1$ , $p=0,288$
Ansiedade	21%	32%	$\chi^2=2,585$ , $df=1$ , $p=0,107$
Medo	27%	26%	$\chi^2=0,016$ , $df=1$ , $p=0,899$
Agressividade	10%	16%	$\chi^2=1,056$ , $df=1$ , $p=0,588$
Sem problemas	42%	34%	$\chi^2=1,13$ , $df=1$ , $p=0,286$
<b>32.1 PC de acordo com 22. IDADE INÍCIO AC</b>	<b>2 a 4 MESES</b>	<b>4 a 7 MESES</b>	
Desobediência	9%	19%	$\chi^2=0,590$ , $df=1$ , $p=0,443$ $\chi^2=0,011$ , $df=1$ , $p=0,916$
Eliminação inapropriada	9%	8%	
Ansiedade	27%	19%	$\chi^2=0,359$ , $df=1$ , $p=0,549$ $\chi^2=0,573$ , $df=1$ , $p=0,449$
Medo	18%	30%	
Agressividade	9%	11%	$\chi^2=0,027$ , $df=1$ , $p=0,870$ $\chi^2=165$ , $df=1$ , $p=0,685$
Sem problemas	36%	43%	
<b>35. SOLUÇÃO PC</b>			
Não consideram que a situação necessite de atenção	41%	34%	$\chi^2=10,168$ , $df=5$ $p=0,0706$
Estão a procurar uma solução	33%	41%	
Já consultaram um Médico Veterinário	4%	13%	
Já consultaram um Veterinário Especialista em Comportamento Animal	7%	1%	
Já consultaram um Treinador Canino	15%	7%	
Não sabiam que havia tratamento para PC	0%	5%	

**Tabela 3** – Resultados das variáveis categóricas referentes ao Comportamento e Obediência, e aos Proprietários.