

Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia

Mestrado Integrado em Medicina Veterinária

Dissertação

**Manifestações comportamentais de stress em cães, e
influência do treino, durante consultas médico-veterinárias**

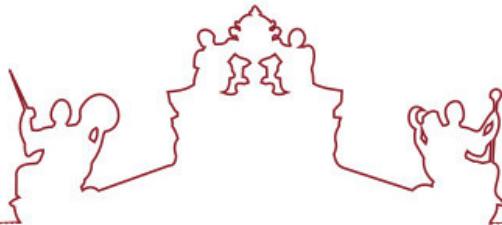
Mariana Pratas Palma Trincheiras Delca

Orientador(es) | A. M. F. Pereira

Cristina Maria Goulartt de Medeiros de Lemos Costa

Gonçalo Alexandre da Graça Pereira

Évora 2024



Universidade de Évora - Escola de Ciências e Tecnologia

Mestrado Integrado em Medicina Veterinária

Dissertação

**Manifestações comportamentais de stress em cães, e
influência do treino, durante consultas médico-veterinárias**

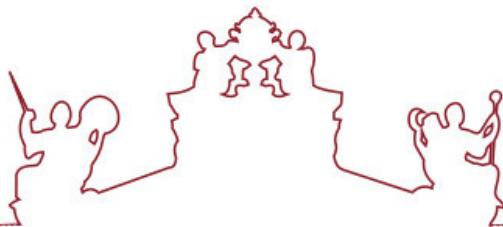
Mariana Pratas Palma Trincheiras Delca

Orientador(es) | A. M. F. Pereira

Cristina Maria Goulartt de Medeiros de Lemos Costa

Gonçalo Alexandre da Graça Pereira

Évora 2024



A dissertação foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Ciências e Tecnologia:

Presidente | Ricardo Jorge Romão (Universidade de Évora)

Vogais | A. M. F. Pereira (Universidade de Évora) (Orientador)
Manuel Duarte Pimentel Ferreira de Magalhães Sant'Ana (Universidade de Lisboa - Faculdade de Medicina Veterinária) (Arguente)

Évora 2024

AGRADECIMENTOS

Como é de calcular, apesar de o meu nome aparecer em destaque no início desta dissertação, nunca a teria conseguido terminar sozinha. Assim sendo, cabe-me agradecer, do fundo do coração, a todos que, de alguma forma, contribuíram para que estivesse aqui hoje.

O meu primeiro agradecimento vai para os meus orientadores, Professor Doutor Gonçalo Alexandre da Graça Pereira e Professor Doutor Alfredo Manuel Franco Pereira pelo interesse demonstrado desde o início neste projeto, pelas sugestões e correções, pela disponibilidade para responderem às minhas questões e, principalmente, por todo o apoio. Não poderia faltar, também, um agradecimento à Professora Doutora Inês Viegas pela análise estatística e pela prontidão e disponibilidade em ajudar, sempre com uma palavra amiga.

Em seguida, um obrigada gigante à equipa do hospital veterinário VetSet por me fazerem sentir em casa durante os quatro meses que vos acompanhei. Dra. Cristina, Dra. Ana Lanita, Dra. Ana Maurício, Dra. Patrícia, Dra. Margarida, Dr. Luís, enfermeiros Márcio, Patrícia e Hugo e auxiliares Margarida, Ana, Solange e Glória (e Valentina, a gatinha mais doce), obrigada por me deixarem experimentar, por me ouvirem e por me fazerem crescer, não só na área da medicina veterinária, mas na vida em geral.

À equipa da clínica veterinária da Liga Portuguesa dos Direitos do Animal Carcavelos, um obrigada por tornarem a clínica uma segunda casa, não só durante o mês de estágio, mas de todas as outras vezes que me acolheram ao longo dos anos. Dra. Célia, Dra. Teresa, Dra. Inês, Dra. Joana, Carla e Patrícia, obrigada por todos os vossos ensinamentos e, mais importante ainda, por conseguirem arranjar sempre um motivo para rir, mesmo nas situações menos agradáveis.

Não teria chegado onde cheguei sem todo o conhecimento partilhado pelos docentes da universidade de Évora e de todos os outros professores que se cruzaram comigo ao longo do meu percurso escolar.

Deixo aqui também o meu grande agradecimento aos tutores dos cães que participaram neste estudo, pela amabilidade e confiança que depositaram em mim.

A realização desta dissertação dita, não só o final de todo o meu percurso académico e escolar, mas, mais importante ainda, a conclusão de um sonho, o de ser Médica Veterinária.

Este sonho não teria surgido sem as madrugadoras idas, com a minha mãe, para a clínica onde trabalhava. Sem as longas conversas, na sala de espera, com todos os clientes que por lá passavam. Sem a assistência, talvez precoce, das cirurgias que lá se faziam. Foi neste mundo que cresci e é, precisamente aqui, que quero continuar durante os próximos anos. No mundo dos animais, ao qual sempre pertenci.

Quero, assim, agradecer à minha mãe, não só por me ter “contagiado” com o bichinho da veterinária, mas principalmente por me ajudar a nunca desistir dele, por mais difícil que tenha sido. Um obrigada gigante também ao Gonçalo por me mostrar a importância do bem-estar e da compaixão pelos animais e ensinar que há mais para além do que nos ensinam na universidade e que o comportamento animal está presente em todos os momentos da vida, não só do médico veterinário, mas de todos nós. Ao meu pai que, sem nunca se queixar, fez várias horas de viagem para me ir buscar a Évora e ao Cristiano por me incentivar e ouvir sempre que precisei. Um obrigada também ao resto da minha família pelo apoio incondicional de sempre. Madalena, avó, tia e tio, Filipe, Sofia e Sónia, o meu obrigada nunca será suficiente.

A todos os pertencentes do grupo “six pack”, por tornarem os últimos cinco anos mais fáceis de suportar, em especial à Joana e à Alexandra que, apesar da distância, continuam e continuarão ao meu lado por muitos anos.

A todos os meus colegas que começaram e acabaram o curso comigo e àqueles que fui apanhando pelo caminho. Este curso não se faz sozinho e sem dúvida que eles fizeram muita falta.

À Dory, à Wendy e à Maya, as ratazanas mais simpáticas que, também elas treinadas, tornaram o primeiro ano em Évora mais suportável.

O meu último agradecimento vai para todos os cães que passaram pela minha vida: Balki, Clio, Lara, Joana, Sarki, Maggie e, principalmente para o Olaf, o melhor cão do mundo, que me acompanha há 9 anos. O nosso treino (sim, porque ele me ensina tanto a mim como eu o ensino a ele) começou com ele e por ele. Primeiro por necessidade, depois por gosto. Que esta dissertação incentive mais tutores a treinarem os seus cães, gatos e outros animais. Não se irão arrepender.

RESUMO

Tem havido uma crescente preocupação dos tutores pelo bem-estar animal dos seus cães. Assim, o objetivo deste trabalho foi perceber que influência o treino dos cães poderia ter nas suas atitudes e comportamentos durante a atividade médica veterinária de forma a consciencializar tutores e médicos, enfermeiros e auxiliares veterinários para a importância desta atividade. Para isso, o estudo foi dividido em duas fases: a primeira envolveu a observação direta de 64 cães durante consultas presenciais e a segunda consistiu na análise de 520 questionários partilhados online. Os resultados obtidos na segunda fase sugerem que o aumento do nível de treino leva a uma menor manifestação de comportamentos que revelam um nível de stresse mais exuberante e maior a frequência com que apresentam sinais mais discretos de apaziguamento. Para além disto, a participação em aulas de obediência leva a uma diminuição na intensidade dos comportamentos de stresse manifestados e aumenta a facilidade dos cães em entrarem no consultório e de interagirem com a equipa.

Palavras-chave: cães; treino canino; obediência; bem-estar animal; prática veterinária

BEHAVIORAL MANIFESTATIONS OF STRESS IN DOGS, AND THE INFLUENCE OF TRAINING, DURING VETERINARY CONSULTATIONS

ABSTRACT

There has been growing concern among caregivers about the welfare of their dogs. Therefore, the aim of this study was to understand the influence that dog training could have on their attitudes and behaviours during veterinary consultations, to raise awareness among caregivers as well as veterinarians, veterinary nurses, and assistants about the importance of this activity. To achieve this, the study was divided into two phases: the first involved the direct observation of 64 dogs during in-person consultations, and the second consisted of analyzing 520 questionnaires shared online. The results obtained in the second phase suggest that an increase in the level of training leads to a decrease in the exhibition of behaviors that reveal more exuberant stress-related behaviours, and an increase in the frequency with which they display more subtle signs of appeasement. In addition, participation in obedience classes leads to a decrease in the intensity of stress-related behaviors exhibited and enhance dogs' ease in entering the veterinary office and interacting with the veterinary team.

Keywords: dogs; dog training; obedience; animal welfare; veterinary practice

ÍNDICE GERAL

I.	INTRODUÇÃO	1
1.	Períodos de desenvolvimento	3
1.1.	Período neonatal	3
1.2.	Período de transição	4
1.3.	Período de sociabilização	6
1.4.	Período juvenil	7
1.5.	Idade adulta e sénior	8
2.	Organização social e relações	9
2.1.	Relações intraespecíficas	9
2.2.	Relações interespecíficas	10
3.	Sistemas emocionais e motivacionais e respostas comportamentais	13
3.1.	Sistemas emocionais e motivacionais	13
3.2.	Respostas comportamentais (comunicação e linguagem corporal)	14
4.	Teoria da aprendizagem	22
4.1.	Aprendizagem não associativa	22
4.2.	Aprendizagem associativa	23
5.	Treino	28
5.1.	Impacto do treino no estado emocional e na resposta comportamental	28
II.	OBJETIVOS DO ESTUDO	32
III.	MATERIAIS E MÉTODOS	33
IV.	RESULTADOS	40
V.	DISCUSSÃO	77
VI.	CONCLUSÃO	91
VII.	BIBLIOGRAFIA	93

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Nível de treino dos cães que vieram para consulta	41
Gráfico 2 - Fase da consulta em que os tutores terminaram de preencher o questionário	42
Gráfico 3 - Procedimentos realizados durante as consultas.....	43
Gráfico 4 - Evolução dos comportamentos observados ao longo das quatro observações.....	44
Gráfico 5 – Somatório dos comportamentos registados em cada observação	45
Gráfico 6 - Evolução dos comportamentos agrupados em alto, moderado e baixo nível de medo, ansiedade e stresse	45
Gráfico 7 - Comparação entre a atitude do cão ao entrar no consultório e o nível de treino	46
Gráfico 8 - Comparação entre a atitude do cão perante a equipa e o nível de treino	46
Gráfico 9 - Comportamento "Abanar a cauda" entre cada nível de treino.....	47
Gráfico 10 - Comportamento "Cauda entre as pernas" entre cada nível de treino	48
Gráfico 11 - Comportamento "Encolhido" entre cada nível de treino	48
Gráfico 12 - Comportamento "Imóvel" entre cada nível de treino.....	49
Gráfico 13 - Comportamento "Sacudir-se" entre cada nível de treino	49
Gráfico 14 - Comportamento "Ir para baixo de mesa/cadeira " entre cada nível de treino	50
Gráfico 15 - Comportamento "Ir para o colo do tutor ou tentar " entre cada nível de treino.....	50
Gráfico 16 - Comportamento "Mover-se de forma lenta" entre cada nível de treino	51
Gráfico 17 - Comportamento "Tremores" entre cada nível de treino.....	51
Gráfico 18 - Comportamento "Lamber a cara/mão da equipa/tutor" entre cada nível de treino	52
Gráfico 19 - Comportamento "Lamber os lábios/focinho" entre cada nível de treino	52
Gráfico 20 - Comportamento "Bocejar" entre cada nível de treino	53
Gráfico 21 - Comportamento "Arfar" entre cada nível de treino	53
Gráfico 22 - Comportamento "Orelhas para trás" entre cada nível de treino	54
Gráfico 23 - Comportamento "Chorar" entre cada nível de treino	54
Gráfico 24 - Nível de treino dos cães que se referem as respostas aos questionários.....	57
Gráfico 25 - Comparação entre os locais onde aguarda pela consulta e o nível de treino	59
Gráfico 26 – Comparação entre as atividades permitidas pelos tutores e o nível de treino.....	60
Gráfico 27 - Comparação entre a atitude ao entrarem no consultório e o nível de treino	60
Gráfico 28 - Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão e o nível de treino	61
Gráfico 29 - Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário colocando-a no chão e o nível de treino	61
Gráfico 30 – Comparação entre a atitude perante a equipa e o nível de treino	61
Gráfico 31 - Comparação entre o nível de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta	63
Gráfico 32 - Comparação entre o nível de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta	63
Gráfico 33 - Comparação entre o nível de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta	64
Gráfico 34 - Comparação entre as atividades permitidas e o método de treino utilizado	65
Gráfico 35 – Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocando no chão com o método de treino utilizado pelos tutores ..	65
Gráfico 36 - Comparação entre o método de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta	67
Gráfico 37 - Comparação entre o método de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta	67
Gráfico 38 - Comparação entre o método de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta	68
Gráfico 39 - Comparação entre os locais onde o cão aguarda pela consulta e a frequência, ou não, a aulas de obediência	68
Gráfico 40 - Comparação entre as atividades permitidas e a frequência ou não a aulas de obediência	69
Gráfico 41 - Comparação entre a atitude ao entrarem no consultório e a frequência, ou não, a aulas de obediência	70

Gráfico 42 - Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocando no chão e a frequência, ou não, a aulas de obediência	70
Gráfico 43 – Percentagem das respostas dos tutores relativamente à atitude do cão perante o médico veterinário tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência	71
Gráfico 44 - Comparação entre a frequência, ou não, a aulas de obediência e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente	72
Gráfico 45 - Comparação entre a frequência, ou não, a aulas de obediência e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente	73
Gráfico 46 - Comparação entre o a frequência, ou não, a aulas de obediência e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente	73
Gráfico 47 – Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de baixo MAS tendo em conta o nível de treino dos cães	74
Gráfico 48 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de moderado MAS tendo em conta o nível de treino dos cães	74
Gráfico 49 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de alto MAS tendo em conta o nível de treino dos cães	75
Gráfico 50 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de baixo MAS tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência	75
Gráfico 51 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de moderado MAS tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência	76
Gráfico 52 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de alto MAS tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência.....	76

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Descrição dos diferentes tipos de vínculos observados entre cães e tutores.	
Adaptação de (Riggio et al., 2020).....	11
Tabela 2 - As quatro consequências do condicionamento operante adaptado de (Bowen & Heath, 2005; Notari, 2009; Case, 2010; Landsberg et al., 2013; Fernandes et al., 2017)	25
Tabela 3 - Comportamentos agrupados considerando a escala de MAS de Martin (2017)	38
Tabela 4 - Características dos cães que foram avaliados em consulta.....	40
Tabela 5 - Características dos tutores que responderam aos questionários fornecidos	41
Tabela 6 - Frequências dos comportamentos observados durante as consultas	44
Tabela 7 - Análise Univariada de Variância para a variável "Abanar a cauda"	47
Tabela 8 - Análise Univariada de Variância para a variável "Cauda entre as pernas"	47
Tabela 9 - Análise Univariada de Variância para a variável "Encolhido"	48
Tabela 10 - Análise Univariada de Variância para a variável "Imóvel"	48
Tabela 11 - Análise Univariada de Variância para a variável "Sacudir-se"	49
Tabela 12 - Análise Univariada de Variância para a variável "Ir para baixo de mesa/cadeira" ..	49
Tabela 13 - Análise Univariada de Variância para a variável "Ir para o colo do tutor ou tentar" ..	50
Tabela 14 - Análise Univariada de Variância para a variável "Mover-se de forma lenta"	50
Tabela 15 - Análise Univariada de Variância para a variável "Tremores"	51
Tabela 16 - Análise Univariada de Variância para a variável "Lamber cara/mão da equipa/tutor"	51
Tabela 17 - Análise Univariada de Variância para a variável "Lamber os lábios/focinho"	52
Tabela 18 - Análise Univariada de Variância para a variável "Bocejar"	53
Tabela 19 - Análise Univariada de Variância para a variável "Arfar"	53
Tabela 20 - Análise Univariada de Variância para a variável "Orelhas para trás"	54
Tabela 21 - Análise Univariada de Variância para a variável "Chorar"	54
Tabela 22 - Comparação das respostas fornecidas aos questionários com o observado	55
Tabela 23 – Características dos cães que se referem as respostas dadas aos questionários ...	56
Tabela 24 - Características dos tutores que responderam aos questionários online.....	56
Tabela 25 - Frequências dos comportamentos considerados como mais frequentes	58
Tabela 26 - Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente ao local de espera do cão enquanto aguarda pela consulta tendo em conta a o nível de treino	58

Tabela 27 – Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente às atividades que possibilitam aos cães tendo em conta o nível de treino.....	59
Tabela 28 – Frequência de cada comportamento nos diferentes níveis de treino e p-values ...	62
Tabela 29 - Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente às atividades que possibilitam aos cães enquanto aguardam tendo em conta o método de treino utilizado	64
Tabela 30 - Frequência de cada comportamento nos diferentes métodos de treino e p-values	66
Tabela 31 - Frequências das respostas dos tutores relativamente ao local de espera do cão enquanto aguarda pela consulta tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência	68
Tabela 32 - Frequências das respostas dos tutores relativamente às atividades que possibilitam aos cães enquanto aguardam tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência ...	69
Tabela 33 - Frequências das respostas dos tutores relativamente à atitude do cão ao entrar no consultório tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência	70
Tabela 34 - Frequências da atitude do cão perante o médico veterinário tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência	71
Tabela 35 - Frequência de cada comportamento tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência e p-values	72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo emocional de Heath (2017) (“emotional sink”).....	14
Figura 2 - Escala de Medo, Ansiedade e Stress (MAS) (Martin, 2017)	20
Figura 3 - Escada da agressividade (Notari, 2009).....	21
Figura 4 - Planta do hospital veterinário VetSet.....	34
Figura 5 - Planta da clínica veterinária LPDA Carcavelos	35
Figura 6 - Sequência seguida para a classificação do nível de treino de cada cão	37
Figura 7 - Resumo da sequência de procedimentos da primeira fase do estudo	39

LISTA DE ABREVIATURAS

CAMV – Centro de Atendimento Médico-Veterinário

LTP – Potenciação a longo-prazo

DTP – Depressão a longo-prazo

MAS – Medo, ansiedade e stresse

AC – Abanar a cauda

A – Arfar

B – Bocejar

CP – Colocar a cauda entre as pernas

C – Chorar

LC – Lamber a cara ou a mão da equipa veterinária ou tutor

LL – Lamber os lábios ou focinho

LP – Língua pendente sem estar a arfar

E – Encolhido

I – Imóvel

BM – Ir para baixo da mesa/cadeira

CT – Ir para o colo do tutor

M – Micção

D – Defecação

GA – Liberação das glândulas anais

PD – Pupilas dilatadas

ML – Mover-se de forma lenta

OT – Orelhas para trás

PE – Pelo das costas eriçado

Trans – Transpiração

T – Tremores

R – Rosnar

V – Vocalização

DC – Deitar-se no chão com a cauda entre as pernas

S – Sacudir-se

TM – Tenta morder ou morde

SSS – Sem sinais de stresse

I. INTRODUÇÃO

A relação entre tutores e cães tem evoluído ao longo dos anos. Antigamente os cães eram frequentemente vistos como animais de trabalho ou guarda e atualmente são valorizados pela companhia, carinho e lealdade sendo regularmente vistos como membros da família (Cain, 1985; Bennett & Rohlf, 2007; Kubinyi et al., 2009). Muitos tutores estão dispostos a investir tempo, dinheiro e esforço. As suas expectativas relativamente aos cuidados demonstrados com os animais têm evoluído de forma significativa, existindo uma crescente preocupação pelo bem-estar animal. Durante a ida ao Centro de Atendimento Médico-Veterinário (CAMV), o cão está sujeito a situações de medo, stresse e ansiedade (Döring et al., 2009) podendo apresentar comportamentos preocupantes para alguns tutores e tornar-se um risco tanto para os próprios como para as pessoas presentes (Moffat, 2008). Por outro lado, quanto mais tranquilo o cão se apresentar na consulta, maior será a facilidade de chegar a um diagnóstico clínico e mais seguro será o ambiente para o cão, tutor e médico veterinário, proporcionando melhor cuidado e tratamento (Moffat, 2008). Torna-se, assim, cada vez mais importante perceber e prevenir estas situações indesejáveis.

Mais à frente serão abordados temas que influenciam os comportamentos apresentados pelos cães tanto no seu dia-a-dia como no CAMV. Compreender como os cães se desenvolvem desde o nascimento até à idade sénior permite perceber como aprendem e se comportam em diferentes fases da vida e como episódios semelhantes podem ter diferentes efeitos no seu desenvolvimento dependendo da altura em que surgem. Da mesma forma, a organização social e as relações que estabelecem tanto com outros cães como com o tutor permite contextualizar comportamentos e compreender os diferentes tipos de vínculos apresentados. Através do estudo das emoções e dos sistemas emocionais, assim como das respostas comportamentais é possível compreender motivações e justificar determinados comportamentos uma vez que diferentes emoções originam diferentes respostas.

Existem inúmeros estudos relativamente à influência da abordagem e manipulação pelo médico veterinário durante a consulta no comportamento do cão, mas ainda está pouco estudada a influência que o treino do cão poderá ter nestas interações.

Assim, torna-se importante compreender como ocorrem os diferentes tipos de aprendizagem e o impacto do treino no estado emocional e nas respostas comportamentais apresentadas pelos cães, incluindo os diferentes métodos de treino utilizados atualmente.

Este tema coloca questões de como a socialização, técnicas de treino e nível de treino influenciam a capacidade dos cães em enfrentar situações com confiança e tranquilidade, nomeadamente durante a ida ao CAMV. Assim, o objetivo deste trabalho foi perceber de que forma o treino dos cães influencia os comportamentos que estes apresentam durante a consulta e foram formuladas as seguintes hipóteses para investigar esta influência:

- Hipótese Nula (H0): Não existem diferenças significativas nas atitudes e manifestações comportamentais exibidas pelos cães no contexto de uma consulta, independentemente de terem ou não sido treinados.
- Hipótese Alternativa (H1): O treino possibilita a exibição de menos atitudes e manifestações comportamentais relacionadas com emoções de proteção, bem como uma maior facilidade em estabelecer interações tranquilas com o médico veterinário.

1. Períodos de desenvolvimento

O desenvolvimento dos cães, tal como o das outras espécies, é uma sequência de eventos que se iniciam na fecundação (Miklósi, 2015) e que, segundo Scott e Fuller (1965), terminam na idade adulta. Esta definição começou a ser questionada e Miklósi (2015) substitui o termo “períodos de desenvolvimento” por “períodos de vida”, adicionando aos 4 períodos inicialmente descritos, a idade adulta e sénior.

Apesar desta variação na denominação, a maioria dos autores continua a utilizar o termo “períodos de desenvolvimento” e dividem-nos em: período neonatal, período de transição, período de sociabilização e período juvenil (Scott & Fuller, 1965; Markwell & Thorne, 1987; Case, 2010). Entre autores, existe alguma disparidade na duração considerada de cada um destes períodos, uma vez que existe alguma variação entre raças e até individualmente entre animais.

É ainda utilizado o termo “período sensível” (anteriormente denominado “período crítico”) para descrever o mecanismo de desenvolvimento (em vez de período) (Miklósi, 2015) onde respostas e preferências são adquiridas mais rapidamente do que em qualquer outra fase da vida do cão (Scott & Fuller, 1965; Miklósi, 2015; Serpell, 2016). O efeito deste período é inversamente proporcional à idade, ou seja, quanto mais novo for o cachorro, maior será o seu impacto. Scott e Fuller (1965) concluíram, através da observação de várias ninhadas, que o período sensível decorria entre as 3 e as 7 semanas e colocam ainda a hipótese de haver mais que um período sensível ao longo da vida do cão (Scott & Fuller, 1965). Freedman et al. (1961) e Miklósi (2015), por outro lado, consideram que este período se mantém até às 12 semanas.

1.1. Período neonatal

O período neonatal decorre entre o nascimento e a abertura dos olhos (aproximadamente aos 12 dias de vida) (Miklósi, 2015). Sendo espécies altriciais, ou seja, dependem totalmente das progenitoras para sobreviverem nas primeiras semanas (Case, 2010), têm nesta fase um sistema neurológico ainda pouco desenvolvido, o que limita muito a sua capacidade de percepção do ambiente e de aprendizagem (Scott & Fuller, 1965). Por isso, a maioria dos comportamentos apresentados nesta fase, são reflexos (Markwell & Thorne, 1987). Nos bebés humanos, este tipo de reflexos são mencionados como reflexos primitivos (Schott & Rossor, 2003) que surgem de forma involuntária e são mediados pelo tronco encefálico (Yoo & Mihaila, 2023). Nos cachorros, os mais comuns são: o reflexo de succção, que se inicia assim que o cachorro contacta com a mama da progenitora - este reflexo é acompanhado pelo movimento dos membros, provocando a movimentação do cachorro contra a glândula mamária e, ocasionalmente, puxando-a, estimulando a ejeção do leite (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010); o chamamento por stresse (ou *distress calling*), que ocorre quando o cachorro tem frio ou fome (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010) e que consiste em sequências de gemidos e ganidos rápidos (Scott & Fuller, 1965); o reflexo anogenital de micção e defecação, que ocorre quando a progenitora coloca os cachorros em decúbito dorsal, lambendo a zona genital, estimulando a defecação e micção, sendo que qualquer estímulo que se assemelhe à língua da mãe, provoca este reflexo (Scott & Fuller, 1965).

e o reflexo de rotação (ou *rooting reflex*) que é estimulado pelo toque na região do focinho e que provoca uma deslocação do cachorro em direção ao estímulo quente (Case, 2010). Estes reflexos do neonato desaparecem com o desenvolvimento do sistema nervoso à medida que se aproximam da idade de desmame (Case, 2010).

Relativamente aos sentidos do cachorro neste período, tendo em conta o desenvolvimento neurológico, estão também pouco desenvolvidos. Os cachorros não conseguem ver quando nascem, não só pelo facto mencionado anteriormente, mas também porque têm os olhos fechados. No entanto, estudos (Scott & Fuller, 1965) provam que, principalmente os que têm a pele clara, reagem à luz forte direta. A audição também não é um sentido predominante durante os primeiros dias de vida e os cachorros, para além de não terem abertura externa do ouvido, aparentam ser totalmente surdos (Scott & Fuller, 1965). O olfato parece igualmente pouco desenvolvido mas Scott e Fuller (1965), verificaram que os cachorros reagiam, movendo cabeça na direção contrária, quando lhes era aproximado um composto com citronela (Scott & Fuller, 1965). A percepção de feromonas pelos cachorros é também importante nesta fase. Entre os 3-4 dias após o nascimento dos cachorros, até aos 4 meses, as progenitoras libertam nas glândulas sebáceas localizadas entre as cadeias mamárias, uma feromona apaziguadora que se acredita ser interpretada pelo órgão vomeronasal dos cachorros, durante a amamentação, (Pageat & Gaultier, 2003). O efeito desta feromona não está totalmente compreendido mas o seu análogo sintético (*Dog Appeasing Pheromone*) é responsável por promover calma, conforto e bem-estar em situações de estresse (Pageat & Gaultier, 2003; Tod et al., 2005; Taylor & Mills, 2007; Miklósi, 2015). Nesta fase, os cachorros já sentem sabor uma vez que, quando dada a possibilidade de lamberem carne ou peixe moído ou leite, fazem-no sem problema, no entanto, evitam substâncias com sabor amargo (Scott & Fuller, 1965). O tato aparenta ser inicialmente o sentido mais desenvolvido. Assim que nascem, os cachorros têm noção de equilíbrio e reagem fortemente, através dos comportamentos reflexos mencionados acima, ao toque, ao frio, e à dor (Scott & Fuller, 1965).

1.2. Período de transição

Apesar da mencionada variação entre raças e individual, o período de transição dura aproximadamente uma semana, iniciando-se com a abertura dos olhos e terminando com as primeiras reações a sons, após a abertura do canal auditivo (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010; Miklósi, 2015). Scott e Fuller (1965) concluíram que, em média, este se iniciava no 13º dia de vida e terminava aos 19,5 dias. É nesta altura que os comportamentos típicos da idade neonatal diminuem ou terminam por completo e os padrões comportamentais de adulto começam a aparecer (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010; Miklósi, 2015).

A primeira diferença observável no comportamento dos cachorros neste período de desenvolvimento ocorre com a abertura dos olhos, quando estes iniciam movimentos que lhes permitem deslocarem-se para trás (Scott & Fuller, 1965) mas, apesar de reagirem à luz, só perto das 4 semanas de vida é que começam realmente a ver (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010). A

forma de alimentação também começa a alterar-se e, apesar de continuarem a mamar, os cachorros começam simultaneamente a comer como indivíduos adultos, mastigando e roendo outros tipos de alimentos (Scott & Fuller, 1965).

Neste período os cachorros começam a levantar-se e a andar em vez de rastejar, abanar cauda e, com a erupção dos primeiros dentes, a roer e morder (Scott & Fuller, 1965; Miklósi, 2015). Iniciam as primeiras saídas do ninho sem destino, inicialmente de forma aleatória, passando a um padrão de ida e volta, mencionado por Dunbar (2003) como exploração em estrela e vocalizam quando são colocados num local que lhes é desconhecido, mesmo que quente e confortável (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010). Com cerca de 3 semanas, os cachorros começam a responder a pessoas e a outros animais à distância e a deslocar-se para longe do ninho para urinar e defecar, deixando de requerer a estimulação anogenital da progenitora (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010). Surgem as primeiras manifestações de comportamentos sociais como, por exemplo, os agonísticos (como o rosnar) e sequências de luta sob a forma de brincadeira (Scott & Fuller, 1965; Miklósi, 2015).

A exposição precoce a diferentes estímulos durante as primeiras semanas de vida traz inúmeras vantagens uma vez que permite aos cachorros uma maior estabilidade emocional e facilidade na resolução de problemas, mas também uma maior capacidade locomotora, equilíbrio, coordenação e atração a humanos (Fox & Stelzner, 1966). No entanto, esta exposição deverá ser feita de forma gradual e controlada, para não se desenvolver um processo de sensibilização. Gazzano et al. (2008), estudaram 7 ninhadas de cachorros e realizaram uma manipulação tátil ligeira e exposição a diferentes situações do quotidiano doméstico a metade de cada uma dessas ninhadas, entre os 3 e os 21 dias. Às 8 semanas de idade, os investigadores verificaram que os cachorros que foram previamente estimulados eram emocionalmente mais estáveis quando colocados em isolamento, mais calmos, passavam mais tempo em atividades exploratórias e demoravam mais tempo a iniciar vocalizações, quando comparados com cachorros que não sofreram este tipo de estimulação (Gazzano et al., 2008). Outros estudos indicam que, no final deste período, quando sujeitos a experiências dolorosas, os cachorros são capazes de fazer rapidamente associações (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010), mencionadas, por alguns autores, como memórias de medo (Mello et al., 2009).

Existem três manifestações motivacionais da idade adulta que não estão presentes durante este período, que são os comportamentos sexual, alelomimético e epimelético (Scott & Fuller, 1965). Os comportamentos alelomiméticos baseiam-se na tendência que animais pertencentes ao mesmo grupo social têm em realizar os mesmos comportamentos ao mesmo tempo, como por exemplo, cachorros da mesma ninhada dormirem, alimentarem-se e explorarem em conjunto (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010). Os comportamentos epimeléticos consistem em proporcionar cuidado e atenção. Nos cães, este comportamento é pouco frequente entre animais adultos, ocorrendo principalmente da mãe para os cachorros (Scott & Fuller, 1965).

1.3. Período de sociabilização

Como mencionado anteriormente, o período de sociabilização inicia-se com o final do período de transição, aproximadamente, entre os 19 e 21 dias de vida do cachorro e termina por volta das 12 semanas (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010; Miklósi, 2015).

Este período é caracterizado por um rápido desenvolvimento de padrões de comportamento social, com a formação de vínculos maioritariamente entre o cachorro e a mãe, irmãos da mesma ninhada e humanos (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010).

A progenitora poderá regurgitar alimento para os cachorros, apesar de ainda permitir que ingiram leite, tornando-se cada vez mais frequente a amamentação de pé, e começa a deixá-los sozinhos durante maiores períodos de tempo (Scott & Fuller, 1965). Quando os cachorros têm cerca de 5 semanas, a progenitora pode começar a rosnar-lhes e ameaçar morder quando se tentam alimentar (Scott & Fuller, 1965). Estes comportamentos maternos ensinam os cachorros a interpretar os sinais demonstrados pelos outros cães, a inibir a dentada e a recorrerem a sinais de apaziguamento quando outro cão apresenta uma postura assertiva (Case, 2010). O facto de passarem uma grande parte do seu tempo a brincar com o resto da ninhada, permite-lhes praticar os comportamentos sociais e a melhorar a comunicação (Case, 2010; Miklósi, 2015), isto é, emitir e receber os sinais adequados para uma comunicação adequada. Surge ainda a tendência para reagirem quando veem ou ouvem pessoas ou outros animais à distância e para investigar qualquer objeto que seja colocado no, ou perto, do ninho (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010). Apesar de continuarem a vocalizar em situações de stress, estas vocalizações são mais diferenciadas, aparecendo novas reações como o ganir quando confinados, quando são afastados da mãe e do resto da ninhada ou quando colocados num local desconhecido longe do ninho (Scott & Fuller, 1965). Nesta fase, os cachorros adquirem novas capacidades de aprendizagem, conseguindo distinguir situações perigosas, de sons ou movimentos pouco relevantes e as suas respostas de medo dependem, em grande parte, do ambiente em que vivem e das experiências que vivenciam (Scott & Fuller, 1965). Num estudo realizado por Freedman et al. (1961), foram retirados cachorros às 2, 3, 5, 7 e 9 semanas de idade, de um local onde estes não tinham contacto com humanos, e socializaram-nos durante uma semana. Todos foram observados às 14 semanas, juntamente com um grupo de controlo que não foi socializado, e chegaram à conclusão de que os animais que não tiveram contacto humano até às 14 semanas eram extremamente medrosos e nunca se aproximaram dos investigadores, ao contrário de todos os outros cachorros estudados.

No entanto, com a adoção de cachorros perto das 8 semanas de idade, a ligação com a progenitora é abruptamente interrompida (Miklósi, 2015), sendo necessário procurar formas de colmatar o processo de separação que na natureza iria demorar mais tempo a acontecer. Por isso, as aulas de socialização para cachorros (“puppy classes”) têm tido uma adesão cada vez maior, pois poderão colmatar a falta da presença da progenitora nesta fase importante de aprendizagem (tanto com a progenitora como com o resto da ninhada). As aulas consistem na

introdução controlada a outros cachorros, locais, objetos e pessoas, e ainda treinos de comportamentos básicos, inibição da dentada e prevenção de comportamentos indesejados, assim como o aconselhamento dos tutores relativamente a diversos aspectos da vida do cão na sociedade humana (Case, 2010).

É neste período que se iniciam os primeiros comportamentos aleomiméticos. Entre as 3 e as 4 semanas, os cachorros começam a seguir-se uns aos outros e, perto das 7 semanas, atacam em grupo, na maioria das vezes numa forma de jogo (Scott & Fuller, 1965). Podem também demonstrar comportamento sexual de monta apesar de os órgãos sexuais ainda estarem em desenvolvimento e, à medida que as semanas vão passando, dormem cada vez mais frequentemente longe do ninho e do resto da ninhada (Scott & Fuller, 1965).

Relativamente ao comportamento de eliminação, durante o período de transição, os cachorros começaram a afastar-se do ninho para urinar e defecar, mas o local onde o faziam era aleatório. A partir das 8,5 semanas, começam a escolher locais específicos, normalmente o mais afastado possível da área onde se alimentam (Scott & Fuller, 1965). Até perto das 12 semanas, os cachorros urinam e defecam sensivelmente de 2 em 2 horas, quando acordados (Scott & Fuller, 1965).

No final deste período de sociabilização, os cachorros adquirem a forma de locomoção dos adultos, embora não com todas as suas habilidades, bem como a capacidade de fazerem rápidas associações entre estímulos, neste caso, de forma idêntica à dos adultos (Scott & Fuller, 1965).

1.4. Período juvenil

O período juvenil é o mais longo e variável período de desenvolvimento (Miklósi, 2015) e decorre aproximadamente entre as 12 semanas e os 6 meses ou mais tarde (Scott & Fuller, 1965), uma vez que coincide com a maturidade sexual e com a capacidade reprodutiva, sendo que esta é muito variável com a raça e/ou tamanho do cão em adulto (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010).

Neste período, os cachorros iniciam as suas primeiras grandes saídas do ninho (Scott & Fuller, 1965). Todos os órgãos dos sentidos aparecem estar completamente desenvolvidos (Scott & Fuller, 1965) e as capacidades motoras melhoraram em coordenação (Case, 2010), destreza e força, no entanto os cachorros criados no exterior são mais ativos e capacitados que cachorros criados em canis (Scott & Fuller, 1965).

A velocidade de crescimento começa a diminuir a partir das 16 semanas (Scott & Fuller, 1965), idade em que a dentição definitiva começa a substituir a decidua e, com cerca de 6 meses esta substituição está completa (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010).

Com, aproximadamente, 4 meses, a velocidade de formação de respostas condicionadas começa a diminuir e a capacidade de aprendizagem parece atingir todo o seu potencial antes do final do período juvenil. Ainda assim, não poderão ainda ser treinados para tarefas complicadas

porque, por um lado ainda têm pouca destreza e, por outro, têm uma baixa capacidade de concentração e uma alta excitabilidade (Scott & Fuller, 1965).

Os comportamentos sociais e as diferentes formas de comunicação, nomeadamente a linguagem corporal, evoluem para o padrão definitivo típico da idade adulta às 15 semanas, o que significa que as lutas são raras, enquanto os comportamentos de apaziguamento (denominados por alguns autores como submissão) e as vocalizações (como rosnar e ganir) são mais frequentes (Scott & Fuller, 1965). Os comportamentos alelomiméticos tornam-se cada vez mais frequentes, com a ninhada a reagir em grupo em várias situações, como investigar sons ou movimentos (Scott & Fuller, 1965). No entanto, como a maioria dos cachorros passa a maior parte deste período em casa, sozinhos, depois de serem separados da progenitora e dos irmãos, acabam por sofrer um isolamento social que terá potenciais efeitos negativos no futuro (Miklósi, 2015).

A agressividade entre machos e a tendência para vaguear surgem com cada vez mais frequência (Case, 2010), assim como o comportamento de marcação com urina (Martins & Valle, 1946; Scott & Fuller, 1965; Case, 2010). Martins e Valle (1946), verificaram que este comportamento surgia, pela primeira vez, entre os 5 e os 8 meses.

O comportamento sexual continua a surgir em contexto de brincadeira e os cachorros são facilmente distraídos por outros estímulos (Scott & Fuller, 1965). Quando surge o padrão sexual completo dos machos e, nas fêmeas, o início do ciclo éstrico, termina o período juvenil (Scott & Fuller, 1965; Case, 2010).

1.5. Idade adulta e sénior

A idade adulta é a fase mais estável da vida do cão, começando no final do período juvenil e terminando com a deterioração das capacidades físicas e cognitivas, altura em que se inicia a idade sénior (Miklósi, 2015). Como mencionado anteriormente, o desenvolvimento dos cães é muito variável, de acordo com a raça e tamanho em adulto, o que significa que não é possível determinar a idade e a duração exatas para cada fase. Miklósi (2015) considera que a idade adulta se prolonga dos 1-2 anos aos 7-9 anos.

2. Organização social e relações

A organização social dos cães começou por ser interpretada a partir de estudos feitos com grupos de lobos adultos em cativeiro (Rabb et al., 1967; van Hooff & Wensing, 1987). Os lobos estavam confinados e provinham de diferentes alcateias, o que fez com que tivessem de lutar para se poderem reproduzir. O resultado destas lutas criou os conceitos de “dominância” e “hierarquia linear ou piramidal”, em que apenas o macho e fêmea “alfas” se reproduziam. Uma vez que o lobo seria o mais provável ancestral do cão, este conceito de hierarquia foi também transposto para os cães e tornou-se de tal forma usual que passaram a ser considerados como naturalmente dominantes estando constantemente a desafiar os tutores com o objetivo de se tornarem os “alfa” (Case, 2010). Apesar destas conclusões e teoria relacionada e aplicada aos lobos e aos cães, estudos mais recentes realizados com lobos na natureza mostram que as lutas entre adultos são raras e só se tornam intensas quando os jovens atingem a maturidade sexual e estão perto de deixar a alcateia (Mech & Cluff, 2010).

2.1. Relações intraespecíficas

A capacidade cognitiva do cão foi alterada de forma significativa durante a domesticação (Serpell, 2016) e a comparação entre o comportamento dos cães assilvestrados (populações de cães que se encontram livres e independentes do cuidado humano) com o comportamento dos lobos permite perceber até que ponto a domesticação afetou a sua organização social. De acordo com Mech (1970), uma alcateia é constituída por indivíduos da mesma família que se deslocam, descansam, alimentam e caçam em conjunto (Mech, 1970). O mesmo não se verifica nos cães assilvestrados que não formam as relações familiares típicas das alcateias (Serpell, 2016), daí alguns autores começarem a utilizar o termo “grupo social” para descrever a relação entre eles (Case, 2010; Miklósi, 2015).

A dimensão destes grupos sociais de cães assilvestrados depende do que é considerado um grupo estável e pode ir de 2 a 6 indivíduos (Boitani & Ciucci, 1995) mas, em zonas urbanas onde o alimento é abundante, estes grupos podem ser consideravelmente maiores. Cafazzo et al. (2010) estudaram, durante um ano, um grupo social de cães assilvestrados que variou de 25 a 40 indivíduos.

Os cães assilvestrados, tal como os lobos, defendem o seu território (Boitani & Ciucci, 1995), mas o seu tamanho é muito variável dependendo, provavelmente, da sua proximidade ou não a zonas urbanas (Daniels & Bekoff, 1989; Boitani & Ciucci, 1995; Pal et al., 1998).

A atividade de caça é feita maioritariamente de forma solitária, sendo muito rara a observação de caçadas em grupo (Miklósi, 2015). A maioria dos cães assilvestrados são alimentados por humanos ou têm acesso a restos de comida humana (Cafazzo et al., 2010).

São raras as interações entre diferentes grupos sociais de cães assilvestrados mas, quando ocorrem, são feitas com a cooperação entre os indivíduos (Bonanni et al., 2011) e surgem

principalmente devido a questões de territorialidade e conflitos no local onde habitualmente se alimentam (Miklósi, 2015).

Dentro do mesmo grupo social, existem cães monogâmicos, poliândricos, poligínicos e promíscuos (Pal, 2003a) e, na ausência de qualquer recurso, são raras as interações agonísticas entre eles (Cafazzo et al., 2010). Estas ocorrem na presença de recursos e levam a que uma percentagem considerável de indivíduos acabe por abandonar o grupo (Pal et al., 1998).

Uma vez que os cães apresentam comportamentos agonísticos e apaziguadores (denominados por alguns autores como dominância e submissão), bem como reconciliação, estes não devem ser confundidos com a existência de uma hierarquia rígida uma vez que, quando ocorrem, são específicos de um determinado contexto (Case, 2010), ou seja, um cão pode guardar um brinquedo, mostrando comportamentos agonísticos para outros cães, mas não reagir quando outro cão ocupa o seu local de descanso preferido. Assim, pode considerar-se um ato ou resposta como dominante ou submissa, mas não o indivíduo por si (Case, 2010).

Em casas com vários cães, as relações sociais entre eles são fluidas e pouco hierárquicas, com interações tranquilas, sendo muito mais comuns os sinais de apaziguamento, reconciliação e convite para a brincadeira do que as interações agonísticas (Case, 2010).

2.2. Relações interespecíficas

Hoje em dia, a maioria dos cães vive em sociedades multiespécie, formando relações próximas e pacíficas com os diferentes membros humanos e não humanos da família (Case, 2010; Serpell, 2016). É fácil perceber que os cães, tal como as pessoas, podem pertencer a vários grupos sociais que são formados, essencialmente, por cães da mesma casa e pelo cão com o(s) tutor(es) (Case, 2010).

Os cães são capazes de compreender várias formas de comunicação humana. Para o provar, foi utilizado em vários estudos, o paradigma de escolha de um objeto em que era escondida comida longe do ângulo de visão do cão, em apenas um dos vários recipientes presentes e, com a mão, apontava-se para o local onde esta se encontrava. A maioria dos cães dirigiu-se imediatamente ao local que estava a ser apontado (Miklósi et al., 1998; Agnetta et al., 2000; Soproni et al., 2001). Noutro estudo, provou-se que os cães também são sensíveis ao nível de atenção humana proibindo-os, através de indicação verbal, de retirar comida que tinha sido colocada no chão. O local para onde o investigador olhava variou durante o estudo, e nas situações em que o investigador manteve contacto visual permanente com o cão, estes retiraram claramente menos comida do que quando se encontrava de olhos fechados, de costas, sentado ao computador ou fora da sala (Call et al., 2003).

Os cães formam um vínculo diferente com os tutores, daquele que ocorre entre coabitantes caninos. Entre cães, o vínculo tem mais parecenças com o observado entre irmãos humanos (Sipple et al., 2021) enquanto que, entre o cão e o tutor, se assemelha mais ao vínculo criado entre crianças e os seus cuidadores (Topál et al., 1998; Prato-Previde et al., 2003; Palmer &

Custance, 2008; Sipple et al., 2021; Borrelli et al., 2022). Riggio et al. (2020) descreveram os três tipos de vínculos: seguro; inseguro com evitação e inseguro ambivalente, que se observam entre cães e tutores (Tabela 1) e Borrelli et al. (2022) verificaram que o vínculo seguro é o mais frequente, tanto entre cão e tutor como entre cães coabitantes mas que os cães apresentam maiores níveis de estresse quando separados do tutor do que quando separados dos seus coabitantes caninos (Borrelli et al., 2022).

Tipo de Vínculo:	Seguro	Inseguro – Evitação	Inseguro – Ambivalente
Proximidade ao tutor	O cão mantém-se ativamente próximo do tutor e essa proximidade aumenta quando reunidos após uma separação	O cão mostra pouca tendência para se manter próximo do tutor e essa proximidade, em vez de aumentar quando reunidos após uma separação, pode diminuir	O cão mantém-se ativamente próximo do tutor e essa proximidade aumenta quando reunidos após uma separação
Reaparecimento do tutor	Em caso de <i>distress</i> durante a separação, o reaparecimento do tutor tranquiliza o cão e este fica mais relaxado	O cão pode seguir ou aproximar-se do tutor, mas frequentemente se afasta e desvia o olhar	O cão está em <i>distress</i> persistente e faz esforços para se manter em contacto físico com o tutor
Preferência entre tutor e desconhecido	O cão mostra uma preferência pelo tutor em relação a um indivíduo desconhecido - cumprimento mais prolongado, mais intenso e maior proximidade	O cão não mostra uma marcada preferência pelo tutor	O cão mostra uma preferência pelo tutor em relação a um indivíduo desconhecido - cumprimento mais prolongado, mais intenso e maior proximidade
Reação a desconhecido	Quando separado do tutor e na presença de alguém desconhecido, o cão mantém-se perto deste	Quando separado do tutor e na presença de alguém desconhecido, o cão mantém-se perto deste	Quando separado do tutor e na presença de alguém desconhecido, o cão mantém-se perto deste
Isolamento	Quando isolado, o cão procura o tutor (cheira, olha e mantém-se perto da porta) e mostra sinais de <i>distress</i>	Quando isolado, o cão mostra alguns sinais de <i>distress</i> mas pouca procura pelo tutor	Quando isolado, o cão procura o tutor (cheira, olha e mantém-se perto da porta) e mostra sinais de <i>distress</i>
Interesse pelo ambiente	O cão mostra interesse no ambiente que o rodeia, explorando. Esse interesse mantém-se depois da separação, mas é intercalado com a procura pela proximidade do tutor	O cão mostra interesse no ambiente que o rodeia, explorando. Este interesse pode permanecer durante e após a separação	O cão mostra pouco interesse no ambiente e não o investiga. Se houver interesse, este não se mantém após a separação

Tabela 1 - Descrição dos diferentes tipos de vínculos observados entre cães e tutores. Adaptação de (Riggio et al., 2020)

Vários estudos verificaram que os cães têm uma maior tendência para brincar e explorar quando na presença dos tutores e que, quando separados destes, passam uma grande parte do tempo junto à porta por onde o tutor saiu, mesmo que com outra pessoa presente (Topál et al., 1998; Prato-Previde et al., 2003; Palmer & Custance, 2008).

Segundo Carlone et al. (2019), a maioria dos cães que vive em casas com mais que um tutor, criam um vínculo mais forte com apenas um dos membros. Este vínculo ocorre com maior frequência com a pessoa que cuida, de forma quase exclusiva, do cão e a atividade de levar o cão a passear parece ser a mais determinante para a formação deste vínculo (Carlone et al., 2019).

Os comportamentos de agressividade dirigidos a humanos são raros (Semyonova, 2003) e o uso do modelo da dominância para descrever as relações sociais normais entre tutores e cães entrou completamente em desuso (Case, 2010). A agressividade em situações de conflito era comumente designada “agressividade por dominância” que surgia direcionada a membros do agregado familiar em situações em que a posição social do cão “dominante” era colocada em causa. Atualmente sabe-se que a maioria dos cães que demonstram este tipo de agressividade não são nem “dominantes” nem confiantes, mas sim medrosos e ansiosos (Luescher & Reisner, 2008).

Casas com várias espécies também se têm tornado cada vez mais frequentes e a interação entre cães e gatos tem ganho um interesse cada vez maior. Feuerstein e Terkel (2008) verificaram que cães e gatos que vivem na mesma casa desenvolvem frequentemente relações próximas. Neste estudo verificou-se que 60% dos tutores afirmam que a relação entre o seu cão e gato é amigável, que a brincadeira em conjunto é uma das principais formas de interação entre as duas espécies e que, na maioria das interações em que a postura corporal de uma espécie tem um significado oposto na outra, a mesma é corretamente interpretada. Verificaram ainda que estas duas espécies se cumprimentam muitas vezes segundo o padrão felino de tocar nariz com nariz em vez do padrão de cumprimento canino (Feuerstein & Terkel, 2008).

3. Sistemas emocionais e motivacionais e respostas comportamentais

3.1. Sistemas emocionais e motivacionais

O modelo para o estudo das emoções em animais mais aceite atualmente é o modelo de sistemas afetivos de Panksepp (2004) que descreve 4 sistemas afetivos positivos e 3 negativos que são a base das motivações emocionais que influenciam o comportamento. Os sistemas positivos, que incluem a procura de recursos (do inglês, *desire-seeking*), jogo social (*social-play*), cuidado maternal (*nurture of offspring*) e corte (*lust*), motivam o indivíduo a interagir com o estímulo enquanto que os sistemas negativos, que envolvem o medo e ansiedade ,(*fear-anxiety*) frustração (*rage*), pânico-luto (*panic-grief*) e dor (*pain*), motivam o indivíduo a proteger-se do estímulo (Panksepp, 2004, referido por Tooley & Heath, 2023). Heath (2017) substituiu a terminologia “positivo” e “negativo” utilizada por Panksepp por sistemas emocionais de interação (do inglês *engaging*) e sistemas emocionais de proteção, respetivamente, enfatizando a importância que todos os sistemas emocionais têm no bem-estar e saúde dos indivíduos, desde que sejam experienciados em proporções apropriadas (Tooley & Heath, 2023). Nos sistemas emocionais de interação, as respostas comportamentais têm como propósito a conexão do indivíduo a algo ou alguém que é benéfico para a sua sobrevivência e os sistemas emocionais de proteção estão associados a respostas que protegem o indivíduo de ameaças reais ou expectáveis (Heath, 2017, referido por Tooley & Heath, 2023).

Quando se avalia a saúde emocional de um animal é importante considerar toda a “bagagem emocional” presente, tanto de interação como de proteção e, quando esta “bagagem” excede a capacidade individual em duração e/ou intensidade, surgem alterações comportamentais e psicológicas (Heath, 2017, referido por Tooley & Heath, 2023). Heath (2017) utiliza uma analogia da capacidade emocional dos animais com um lavatório (*emotional sink*) (Figura 1) onde a torneira da água quente representa a ativação de sistemas emocionais de proteção e a da água fria os de interação. O lavatório enche-se com água de ambas as torneiras e pode levar a que o animal fique emocionalmente sobrecarregado surgindo comportamentos deslocados, como o sacudir-se, bocejar e lamber os lábios e, quando a água transborda, surgem os problemas comportamentais, como os comportamentos estereotipados e compulsivos. Os comportamentos de roer, lamber e dormir contribuem para a drenagem da água. O tamanho do lavatório, que representa a capacidade emocional individual, depende da genética e da experiência ou aprendizagem do animal (Heath, 2017, referido por Tooley & Heath, 2023).

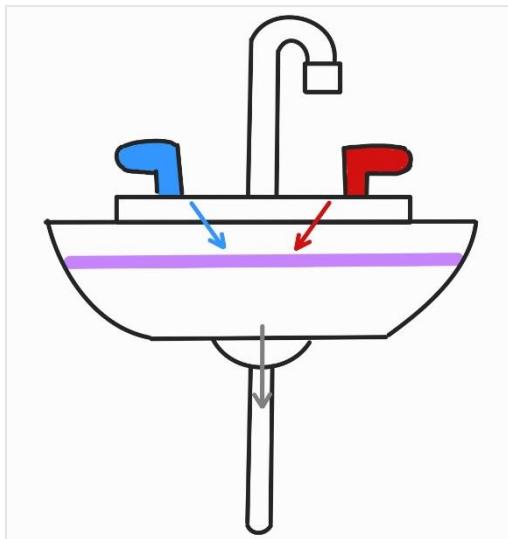


Figura 1 - Modelo emocional de Heath (2017) ("emotional sink"). A seta azul representa os sistemas emocionais de interação; a seta vermelha representa os sistemas emocionais de proteção; a linha lilás representa o nível de "bagagem emocional"; a seta cinzenta representa a drenagem da água.

3.2. Respostas comportamentais (comunicação e linguagem corporal)

A comunicação nos cães pode ocorrer através de sinais olfativos, químicos, auditivos, táteis e visuais (Miklósi, 2015; Siniscalchi et al., 2018). Surge quando é de interesse do emissor, modificar o comportamento do receptor e, para isso, são utilizados comportamentos específicos (sinais) para uma determinada situação (Miklósi, 2015). Estes sinais podem ser estáticos (como o porte do animal) ou dinâmicos (como ações), e são dependentes do contexto em que surgem e podem ter origem em dois tipos de ritualização: evolutiva, que é obtida por processos evolutivos e que tanto o emissor como o receptor reconhecem a função do sinal demonstrado ou ontogénica, quando indivíduos que partilham o mesmo ambiente ou contexto, exibem comportamentos específicos aprendidos, relacionados com interações repetidas ao longo do tempo (Miklósi, 2015).

Apesar da comunicação ser normalmente definida por interações intraespecíficas, esta surge também entre espécies, principalmente entre o cão e o humano (Elgier et al., 2009; Miklósi, 2015) ainda que, nesta situação, a ritualização ontogénica seja a mais predominante (Miklósi, 2015).

Através de alterações físicas e comportamentais, a domesticação do cão influenciou a sua linguagem corporal e os sinais manifestados (Miklósi, 2015).

3.2.1. Sinais olfativos e químicos

O cão tem o olfato muito mais desenvolvido que o da espécie humana, contendo 220 milhões de receptores olfativos em comparação com os 5-10 milhões presentes no humano e possuem ainda uma área do cérebro, apenas dedicada a este sentido, 40% superior à humana (Castillo, 2014).

Os cães utilizam os seus próprios odores corporais como uma importante forma de comunicação, uma vez que estes permanecem no ambiente durante longos períodos de tempo mesmo que o

emissor se tenha afastado da área (Case, 2010; Siniscalchi et al., 2018). Os odores deixados como marcação territorial permitem que grupos sociais reconheçam o seu próprio território, bem como o de outros grupos (Case, 2010).

Existem mecanismos que maximizam a deteção de odores pelos cães, como o farejar. Este comportamento é uma alteração do padrão de respiração normal que consiste em séries de inspirações e expirações rápidas e permite que as moléculas presentes no odor permaneçam nas vias aéreas durante mais tempo (Case, 2010). Durante o cumprimento, os cães utilizam frequentemente o farejo para recolher informações relativamente à idade, sexo e estado emocional e reprodutivo do outro cão (Handelman, 2008; Case, 2010).

O órgão vomeronasal presente em várias espécies, incluindo o cão, é responsável pela percepção de feromonas, compostos voláteis que funcionam como sinais químicos, produzidos por glândulas exócrinas, libertados no ambiente e que são muito importantes na comunicação intraespecífica (Miklósi, 2015), ainda que não possuam odor (Castillo, 2014). As feromonas são importantes na comunicação social e reprodutiva (Landsberg et al., 2013) e encontram-se em vários locais como a vagina e o prepúcio (libertadas com a urina), sacos anais (libertadas nas fezes) e glândula mamária (Case, 2010; Siniscalchi et al., 2018).

3.2.1.1. Marcação por urina

A função da marcação por urina, que ocorre nos cães através da elevação de um dos membros posteriores, não está completamente compreendida mas acredita-se que possa ter como objetivos marcar território e partilhar a identidade do indivíduo (Case, 2010). Enquanto que a micção ocorre igualmente em ambos os sexos, a marcação por urina é mais evidente em cães machos comparativamente com as fêmeas (Martins & Valle, 1948; Pal, 2003b) e acreditava-se que, nas fêmeas, apenas ocorria durante o estro (Kleiman, 1966). Wirant e McGuire (2004) vieram demonstrar que a marcação por urina se observa também em fêmeas inteiras que não estão em estro e em fêmeas esterilizadas. As posições típicas diferem entre machos e fêmeas (denominado dimorfismo sexual): os machos, principalmente machos inteiros, elevam um dos membros posteriores enquanto que as fêmeas se agacham podendo, ou não, elevar um dos membros posteriores (Pal, 2003b).

Contrariamente ao que ocorre durante a micção sem marcação, quando o cão tem como objetivo a marcação, deposita múltiplas vezes num curto intervalo de tempo pequenas quantidades de urina em diferentes locais e investiga a urina de outros, muitas vezes marcando por cima (Case, 2010). Bekoff (2001), através de observações feitas do seu próprio cão, Jethro, concluiu que os cães distinguem a sua urina da dos outros. O investigador moveu neve com urina saturada de vários cães, incluindo a do próprio Jethro, para diferentes locais e verificou que este permanecia consideravelmente menos tempo a investigar e a marcar por cima da sua própria urina comparativamente com a dos outros cães (Bekoff, 2001).

Após farejar e/ou lamber um local que foi marcado por urina, os cães podem apresentar o comportamento de *tongue flicking* (movimento rápido da língua contra o palato estimulando a salivação, podendo bater com os dentes uns nos outros), principalmente quando a urina que foi depositada provém de uma fêmea em estro (Woszczyło et al., 2020).

3.2.1.2. Marcação por fezes

Outra forma de marcação odorífera é a marcação por fezes. Durante a defecação, os sacos anais, localizados em ambos os lados do ânus (Gorman et al., 1989), libertam através de ductos, secreções que, juntamente com as feromonas produzidas por glândulas sebáceas e apócrinas, desembocam na porção terminal do reto (Case, 2010). Quando em estresse, o conteúdo dos sacos anais pode ser esvaziado sem que haja defecação em simultâneo (Case, 2010).

Os cães mostram interesse e farejam as fezes de outros cães marcando-as, frequentemente, com urina (Case, 2010).

3.2.2. Sinais auditivos

Enquanto que os sinais olfativos e químicos permitem que seja deixada informação durante longos períodos de tempo, os sinais auditivos permitem que a informação percorra grandes distâncias ou que seja eficaz quando a visão está comprometida (Case, 2010). Os cães imitem uma grande variedade de sons e estes são normalmente contextuais, o que significa que sons idênticos podem ter significados diferentes dependendo da situação (Case, 2010).

As vocalizações mais frequentes nos cães podem ser divididas em duas categorias: as de altas frequências com vários tons e as de baixas frequências, atonais. Exemplos de vocalizações de alta frequência incluem *whine*, *whimper* e *yelp* e as vocalizações de baixa frequência incluem *growl*, *snarl* e *woof* (Miklósi, 2015). O ladrar (*bark*) nos cães é um som curto e repentino (Harrington & Mech, 1978), caracterizado por poder apresentar diferentes frequências e tonalidades (Dr. Feddersen-Petersen, 2000; Pongrácz et al., 2010), provavelmente devido ao processo de domesticação, tornando-se impossível atribuir a apenas uma categoria. Contrariamente aos lobos, que ladram muito raramente, o cão pode ladrar repetidamente e em diferentes contextos (como quando surge uma nova pessoa, cão ou outro animal, durante a brincadeira ou quando isolados do grupo) (Yin & McCowan, 2004; Case, 2010). Apesar do comportamento de uivar (*howl*) ser muito frequente no lobo, observa-se pouco nos cães e este ocorre principalmente quando isolados ou em resposta a sons pouco usuais do ambiente, como sirenes (Case, 2010). O rosnar (*growl*) é um som grave e grosseiro normalmente utilizado em situações de ameaça e aviso, para além de poder ocorrer também durante sessões de brincadeira e o *snarl* pode ser considerado uma forma de rosnar uma vez que está descrito em contextos semelhantes (Harrington & Mech, 1978). O ganir (*whimper*, *whine* e *yelp*) é um som agudo e relativamente puro que, quando surge com curta duração se denomina *whimper* e *whine* quando dura mais tempo. É observado tanto em cachorros como em adultos em situações de

dor, medo ou *distress* severo (Case, 2010) e, principalmente nos adultos, durante o cumprimento e relacionado com o comportamento sexual, durante a corte (Harrington & Mech, 1978).

Tanto os cães como os lobos produzem vocalizações mistas em que combinam sons da mesma ou de ambas as categorias (Miklósi, 2015).

3.2.3. Sinais táteis

Existe pouca informação relativamente a este tipo de comunicação nos cães e a que existe apenas se refere ao contacto entre cães com diferentes partes do corpo como a boca e língua, membros e tronco (Schenkel, 1967; Miklósi, 2015) e acredita-se que se desenvolveram a partir de ações típicas do início do desenvolvimento dos cachorros. Os lobos e alguns cães em idade juvenil lambem as comissuras labiais da progenitora para estimular a regurgitação e este mesmo comportamento é observado nos cães, independentemente da idade (Klinghammer & Goodmann, 1987).

3.2.4. Sinais visuais

Tanto os lobos como os cães utilizam todo o seu corpo para comunicar visualmente (Miklósi, 2015; Siniscalchi et al., 2018) controlando os músculos, o que lhes permite exibir uma grande variedade de posturas e transmitir vários tipos de informação, como o estado emocional e as suas intenções (Handelman, 2008). As formas de comunicação visual mais importantes nos cães incluem o contacto visual, expressões faciais e posturas corporais e quando se interpreta a sua linguagem corporal deve ter-se em atenção o contexto e a identidade do recetor (cão conhecido ou não, pessoa conhecida ou não) (Case, 2010).

A comunicação visual pode ser dividida em duas categorias: sinais de redução da distância, que são utilizados durante encontros amigáveis, brincadeira e manifestações de apaziguamento; e sinais de aumento da distância, que incluem sinais de medo, ansiedade e ameaça, tanto ofensiva como defensiva (Case, 2010).

3.2.4.1. Sinais de redução de distância

3.2.4.1.1. Cumprimento

Durante o cumprimento, o primeiro contacto ocorre normalmente com uma aproximação lateral e o farejar da face seguido da região inguinal (Handelman, 2008; Case, 2010; Bradshaw & Rooney, 2016). Um cão confiante e amigável apresenta uma postura corporal ligeiramente retraída com a cabeça ao nível do dorso. As orelhas podem encontrar-se direcionadas para a frente ou ligeiramente para trás e a boca está normalmente aberta com os lábios retraídos e os dentes podem ser expostos. Fazem contacto visual desviando ou não o olhar após uns segundos (Case, 2010). Contrariamente ao que se acreditava antigamente, o contacto visual nos cães não é uma demonstração de dominância e é observado frequentemente entre cães ou entre o cão e o humano durante o cumprimento, brincadeira ou *grooming* social (Case, 2010). O contacto visual prolongado e acompanhado por uma postura corporal rígida com a cabeça e cauda

elevadas é interpretado como ameaça ofensiva, mas em grupos sociais estáveis é raro e surge apenas durante a guarda de recursos (Case, 2010).

Um cão menos confiante pode apresentar comportamentos apaziguadores durante o cumprimento, geralmente com uma postura mais encolhida, com a cauda a abanar, mas baixa, assim como a cabeça e as orelhas para trás. Podem lamber os lábios e semicerrar os olhos evitando o contacto visual direto (Case, 2010).

Apesar do que se acreditava antigamente, o comportamento de abanar a cauda não ocorre apenas em cães amigáveis, mas sim numa grande variedade de estados emocionais. Durante o cumprimento, um cão descontraído cumprimenta abanando a cauda de forma relaxada, um cão excitado, por outro lado, pode abanar a cauda e anca de forma exagerada e um cão ansioso ou em conflito emocional abana-a numa posição mais baixa e devagar (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016). Uma cauda elevada pode significar confiança, excitação ou a intenção de cumprimentar amigavelmente ou iniciar uma brincadeira enquanto que um cão que abane rapidamente uma cauda rígida e elevada não revela um comportamento amigável mas sim uma atitude de ameaça ou ansiedade (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016; Hecht & Horowitz, 2017). Em contrapartida, quando a cauda está baixa ou colocada entre as pernas, revela medo, ansiedade ou sinais de apaziguamento, uma vez que contribui para a diminuição do tamanho corporal (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016; Hecht & Horowitz, 2017).

3.2.4.1.2. Solicitação de brincadeira

A posição típica de convite para a brincadeira é o *play bow* (Case, 2010) em que os cães baixam a parte dianteira do corpo e mantém os membros posteriores em extensão e a cauda para cima (Bekoff, 1974; Case, 2010). Este comportamento é realizado abordando frequentemente o outro cão, animal ou pessoa de lado. A boca está, por norma, aberta, com os lábios retraidos, a língua pendente, as orelhas para a frente e pode haver contacto visual (Case, 2010). Um cão que seja convidado para brincar com o comportamento de *play bow* responde repetindo o comportamento ou começando imediatamente a perseguir o outro cão (Case, 2010).

Existem, para além do *play bow*, outros comportamentos que também são eficazes no convite para a brincadeira. O reportório inclui: a) aproximação exagerada, quando o cão de aproxima descontraidamente a uma velocidade elevada; b) aproximação e afastamento, quando o cão se aproxima e afasta de uma forma lenta ou rápida várias vezes; c) toque com a pata no focinho do outro cão (ou na perna do humano); d) saltar, que envolve duas elevações em que os membros anteriores se elevam e retomam ao chão em simultâneo e e) ladrar (Bekoff, 1974).

Os tutores também utilizam comportamentos que se assemelham aos utilizados entre os cães para incitar à brincadeira. Rooney et al. (2001) verificaram que uns dos comportamentos mais utilizados pelos tutores que levavam a uma maior taxa de sucesso em iniciar a brincadeira nos cães eram comportamentos semelhantes ao *play bow* (os tutores curvam o tronco, esticam os

braços e tocam no chão com as palmas das mãos e joelhos) e *lunge* (movimento repentino em direção ao cão) observados nos cães (Rooney et al., 2001).

3.2.4.2. Sinais de aumento de distância

3.2.4.2.1. Ameaça ofensiva

A ameaça ofensiva surge quando o cão tem na sua posse um recurso valioso ou durante a defesa de território (Case, 2010). É adotada uma postura elevada, o peso é colocado nos membros anteriores, os membros posteriores encontram-se afastados e a cabeça e cauda estão elevadas e, à medida que a interação se torna mais agonística, pode ser observada piloereção entre as escápulas e região lombar (Case, 2010). A expressão facial também se altera: os lábios retraem-se, mostrando os dentes e pode rosnar (Case, 2010). Observa-se com frequência a cauda a abanar rígida e repetidamente (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016; Hecht & Horowitz, 2017).

Quando a ameaça ofensiva é dirigida a outro cão, o primeiro pode colocar os membros anteriores sobre os ombros do segundo. Se o segundo cão mostrar sinais de apaziguamento a interação pode terminar pacificamente mas, se este mantiver o contacto visual e/ou rosnar, pode-se iniciar uma luta (Case, 2010).

A aproximação a um cão que esteja a guardar um recurso valioso (um osso, brinquedo, comida) pode provocar a adoção, pelo cão, do comportamento de imobilização (ou *freeze*) sobre o recurso, fazendo contacto visual e podendo morder o cão, pessoa ou outro animal que se esteja a aproximar (Case, 2010).

3.2.4.2.2. Medo e ansiedade

Quando os animais respondem a estímulos ambientais existe uma grande variedade de reações possíveis dependendo do estímulo em si, do contexto e de fatores individuais como a genética e a experiência ou aprendizagem (Bowen & Heath, 2005). A principal característica do medo é que a fonte do estímulo é inicialmente o foco principal do cão e o seu comportamento está dirigido nessa direção (Bowen & Heath, 2005). Os principais padrões comportamentais de medo nos animais mais aceites atualmente são: luta (*fight*); fuga (*flight*); imobilização (*freeze*) e comportamento deslocado ou de auto-satisfação (*fiddle about*) e a escolha entre cada um deles depende do contexto em que o cão se encontra (Bowen & Heath, 2005). Rodan & Heath, (2015), desenvolveram uma terminologia ligeiramente diferente para descrever estas respostas comportamentais a emoções de proteção (anteriormente denominadas como negativas) passando a utilizar os termos *avoidance*, *repulsion*, *inhibition* e *appeasement*. Segundo Heath (2018), na presença de um estímulo aversivo, os animais poderão apresentar duas categorias de comportamentos: a) os que permitem um aumento da distância ou diminuição da interação com o estímulo, como *avoidance* (desde o evitar o olhar até fugir) e *repulsion* (desde olhar fixamente até abocanhar ou morder) ou, pelo contrário, b) comportamentos que permitem recolher mais informações em relação ao estímulo, como *inhibition* (recolha de um conjunto de

informações relacionadas com o estímulo através dos órgãos dos sentidos sem que o animal se envolva ativamente) e *appeasement* (recolha de informação, interagindo ativamente com o estímulo através de informação visual, auditiva, olfatória ou táctil). Esta nomenclatura foi aplicada a gatos, mas é semelhante ao que se verifica nos cães.

Um animal com medo está muito mais propício a se assustar com sons e movimentos por isso, outra indicação de que um cão está a experienciar este sistema emocional de proteção, é a resposta exagerada de sobressalto tornando-o um animal imprevisível (Bowen & Heath, 2005).

Os sinais típicos de um cão com medo são: estado de alerta com aumento das frequências cardíaca e respiratória; rigidez e tensão muscular, fixação do olhar na origem do medo; piloereção; cauda para baixo ou entre os membros posteriores; pupilas dilatadas; lábios contraídos; orelhas para trás e estado de sobressalto. A exibição destes sinais depende do grau de ameaça uma vez que, à medida que este aumenta, o nível de medo também aumenta (Bowen & Heath, 2005).

A ansiedade, por outro lado, é definida como a antecipação de uma ameaça e ocorre maioritariamente em situações novas ou onde o animal esteve sujeito a uma experiência negativa (Bowen & Heath, 2005), como acontece frequentemente no veterinário. Contrariamente ao medo, a ansiedade surge sem que haja um estímulo negativo, mas sim uma sequência de situações que levam o animal a antecipar algo que lhe possa vir a ser prejudicial (Bowen & Heath, 2005). Os sinais típicos de ansiedade são: estado de alerta com aumento das frequências cardíaca e respiratória, podendo arfar; hipervigilância; hesitação em completar uma sequência comportamental; atenção seletiva; inquietação e aumento da atividade motora (Bowen & Heath, 2005).

Martin (2017) elaborou uma escala de medo, ansiedade e stresse (MAS) (Figura 2) onde, categorizando os comportamentos manifestados por cães que experienciam este sistema emocional de proteção, criou 3 níveis: baixo; médio e elevado de medo, ansiedade e stresse permitindo classificar e, assim, adotar a abordagem mais correta a estes cães (Martin, 2017).

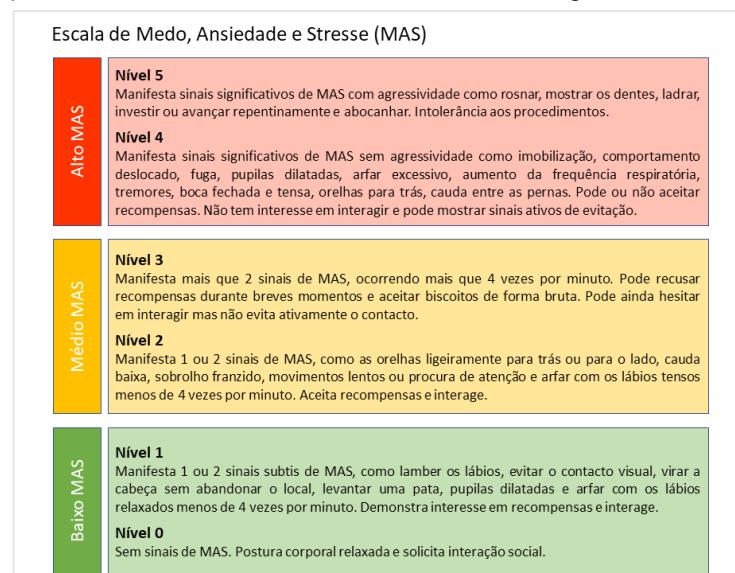


Figura 2 - Escala de Medo, Ansiedade e Stresse (MAS) (Martin, 2017)

3.2.4.2.3. Ameaça defensiva

A ameaça defensiva ocorre quando os sinais de medo e ansiedade manifestados pelo cão não são eficazes em afastar a causa ou quando eles próprios estão impedidos de se distanciar (Case, 2010). Os sinais mais frequentes deste tipo de ameaça são uma postura corporal baixa, as orelhas para trás e os lábios retraídos. Alguns cães podem ter a esclera do olho visível (*whale eyes*), rosnar e morder a pessoa ou animal (Case, 2010).

Maggy Howard e Kendal Shepherd (2009) descreveram uma “escada da agressividade” (*Ladder of Aggression*) (Figura 3) onde, através de uma escada, demonstram como um cão reage ao estresse ou ameaça, começando com sinais tão subtils como bocejar e lamber os lábios e terminando com a mordida (Notari, 2009). Atualmente sabe-se que a evolução destes comportamentos não implica uma “subida” gradual pela “escada” uma vez que um cão pode passar imediatamente de um bocejo para uma mordida, sem apresentar outros sinais.



Figura 3 - Escada da agressividade (Notari, 2009)

4. Teoria da aprendizagem

A aprendizagem é a forma como uma resposta ou comportamento se alteram em função de um estímulo no ambiente (Notari, 2009; Case, 2010), considerando que o estímulo seja tudo o que provoque uma resposta (Case, 2010). Existem dois tipos de aprendizagem: associativa e não associativa que serão discutidas em seguida.

4.1. Aprendizagem não associativa

Este tipo de aprendizagem desempenha um papel fundamental na forma como os cães respondem e se adaptam a estímulos do ambiente. Contrariamente à aprendizagem associativa, que envolve uma associação entre estímulos e respostas específicas, a aprendizagem não associativa implica uma mudança de comportamento perante estímulos repetidos sem que haja associação direta entre eles. Existem três formas de aprendizagem não associativa: habituação, sensibilização e dessensibilização.

4.1.1. Habituação

A habituação é, de uma forma simplificada, aprender por repetidas exposições, a não responder a um estímulo que não origina consequências positivas nem negativas (Spreat & Spreat, 1982; Case, 2010; Landsberg et al., 2013). Não são feitas associações uma vez que o animal está apenas a aprender a não reagir (Notari, 2009). Este processo de aprendizagem não associativa pode surgir a curto ou a longo prazo sendo que, a curto prazo o animal é exposto a um estímulo múltiplas vezes num curto intervalo de tempo, deixando de reagir, mas quando este é reintroduzido algum tempo depois ocorre o fenómeno de recuperação espontânea em que o animal volta a reagir ao estímulo a que estava previamente habituado. A habituação a longo prazo ocorre quando múltiplas repetições do estímulo ao longo do tempo deixam de provocar uma resposta, sendo menos frequente o fenómeno mencionado anteriormente (Case, 2010). Durante o desenvolvimento dos cachorros, a habituação é muito importante e deve ser incentivada uma vez que, quando expostos e habituados a diferentes estímulos e situações, acabam por se habituar a outros estímulos semelhantes (Case, 2010; Landsberg et al., 2013). A este fenómeno dá-se o nome de generalização (Holland & Skinner, 1961, referido por Spreat & Spreat, 1982). Contrariamente, os cães adultos que tiveram pouca exposição a diferentes estímulos durante todo o seu desenvolvimento, apresentam uma maior probabilidade de reagir com medo quando lhes é apresentado algo novo e podem ter maior dificuldade em demonstrar habituação (Case, 2010).

4.1.2. Sensibilização

A sensibilização, ao contrário da habituação, ocorre quando a exposição repetida a um estímulo leva a que o animal lhe reaja cada vez mais intensamente (Notari, 2009; Case, 2010; Landsberg et al., 2013). Este tipo de aprendizagem envolve normalmente respostas de medo e/ou manifestações de agressividade (Notari, 2009; Case, 2010). Em comparação com o processo de habituação, o de sensibilização é menos dependente do estímulo, o que significa que um animal

previamente habituado a um determinado estímulo, quando este sofre uma pequena variação, pode ficar sensibilizado (Case, 2010). Por exemplo, um cão habituado ao som do aspirador pode ficar sensibilizado um dia em que este se avarie e faça um barulho diferente.

As características do estímulo, a sua intensidade e o tempo que decorre entre cada episódio determinam se ocorre um processo de habituação ou de sensibilização. Se o animal está a experienciar uma emoção negativa quando o estímulo é apresentado pela primeira vez ou se ainda está psicologicamente afetado quando surge nas vezes seguintes, é mais provável que fique sensibilizado (Landsberg et al., 2013; Notari, 2009).

4.1.3. Dessensibilização

A técnica de dessensibilização é utilizada para modificar comportamentos indesejados (medo, agressividade) através da exposição do animal ao estímulo que provocou esses comportamentos inicialmente com uma intensidade tão baixa que não provoque qualquer resposta, e que é, depois, gradualmente aumentado, até que, quando na sua intensidade normal, não provoque qualquer reação. Envolve, portanto, a manipulação da exposição do animal a um determinado estímulo que se inicia de forma tão baixa e se vai aumentando sem que haja qualquer resposta, de forma a que o comportamento indesejado seja reduzido (Rimm & Masters, 1974; Bowen & Heath, 2005; Landsberg et al., 2013; Serpell, 2016). Se o animal dessensibilizado for exposto inesperadamente ao mesmo estímulo na sua intensidade máxima poderá ficar novamente sensibilizado, uma vez que a dessensibilização é um processo reversível (Bowen & Heath, 2005). Daí a importância de, nos protocolos de modificação comportamental, se associar a esta técnica o contra-condicionamento, que será abordado à frente, no capítulo relacionado com a aprendizagem associativa.

4.2. Aprendizagem associativa

Este tipo de aprendizagem permite o estabelecimento de associações entre estímulos e respostas específicas, possibilitando a aprendizagem com base em experiências passadas. Esta forma de aprendizagem está amplamente estudada e é observada em diversos contextos comportamentais. Existem três tipos de aprendizagem associativa: condicionamento clássico, condicionamento operante e contra-condicionamento.

4.2.1. Condicionamento clássico

Também conhecido como condicionamento Pavloviano, o condicionamento clássico é uma forma de aprendizagem associativa que surge quando o animal responde de forma instintiva a um evento que antecipa outro (Bowen & Heath, 2005; Notari, 2009; Case, 2010). A base deste tipo de aprendizagem é a relação entre um estímulo neutro (sem significado para o animal) e um estímulo significativo (chamado de não condicionado) que provoca uma resposta instintiva (Spreat & Spreat, 1982; Case, 2010). A combinação entre estes dois estímulos, com o estímulo neutro a antecipar sempre o não condicionado, leva a uma alteração no significado do primeiro. O animal aprende que o estímulo inicialmente neutro antecipa consistentemente o não

condicionado e diz-se que o condicionamento clássico ocorreu quando o animal começa a ter uma resposta ao surgimento do estímulo inicialmente neutro semelhante à resposta inata que ocorre ao segundo (Case, 2010; Landsberg et al., 2013).

Pavlov foi o primeiro investigador a descrever este condicionamento enquanto estudava as respostas salivares e gastrointestinais dos seus próprios cães, à apresentação de comida (Spreat & Spreat, 1982; Case, 2010). Rapidamente se apercebeu que os cães começavam a salivar, primeiro quando lhes era apresentada a comida e depois, antecipando a chegada da comida, ou posteriormente quando eram apresentados diferentes estímulos como o som de sino ou metrônomo ou a luz de uma lâmpada. O toque do sino imediatamente antes da apresentação da comida levou a que os cães antecipassem comida quando o ouviam e começassem a salivar (Case, 2010; Landsberg et al., 2013). Esta aprendizagem é mais provável de ocorrer, quanto menor o tempo decorrido entre estímulos, quanto maior a sua consistência, ou seja, um não ocorre sem o outro e em situações em que a resposta é instintiva (Spreat & Spreat, 1982; Bowen & Heath, 2005; Case, 2010). Um exemplo comum na prática veterinária deste tipo de aprendizagem surge quando o cão muda completamente o comportamento quando vê uma pessoa vestida com bata branca. As respostas de medo surgem porque a bata branca antecipou sempre um episódio doloroso ou assustador e deixou de ser necessário que ocorresse um desses episódios para que o cão ficasse ansioso e com medo.

Assim, este tipo de condicionamento pode ser utilizado para criar reforços ou punições condicionadas combinando um sinal com um reforço ou uma punição (Notari, 2009; Case, 2010; Landsberg et al., 2013). A utilização do *clicker* é uma forma de reforço condicionado uma vez que, quando corretamente utilizado, antecipa sempre um reforço. Após várias repetições, o *clicker* pode ser utilizado esporadicamente como substituto do reforço. Por outro lado, quando um som ou tonalidade na voz antecipam consistentemente alguma forma de punição, como o final de uma interação social ou do acesso à comida, podem ser utilizados em vez da punição em si (Notari, 2009; Case, 2010; Landsberg et al., 2013).

Um animal que aprendeu a reagir a um estímulo previamente neutro irá reagir também, apesar de num grau menor, a estímulos semelhantes, generalizando-os (Holland & Skinner, 1961, referido por Spreat & Spreat, 1982). Voltando ao exemplo anterior, um cão que reage com medo quando vê uma pessoa com bata branca dentro do CAMV, pode generalizar e começar a demonstrar este tipo de resposta quando surgem outros funcionários, a pessoas de bata fora do CAMV ou a pessoas simplesmente vestidas de branco.

4.2.2. Condicionamento operante

O condicionamento operante, também designado por aprendizagem por tentativa-erro ou condicionamento instrumental (Bowen & Heath, 2005; Notari, 2009), é um tipo de aprendizagem que resulta da associação de três eventos: o estímulo, a resposta e a consequência (Bowen & Heath, 2005). O animal aprende a associar um comportamento com uma consequência, aumentando ou diminuindo a frequência com que o exibe (Skinner, 1938; Bowen & Heath, 2005;

Notari, 2009; Landsberg et al., 2013). Comportamentos que têm consequências desejáveis (reforço) têm uma maior probabilidade de serem repetidos no futuro e os que têm consequências aversivas (punição) tendem a ser evitados (Spreatt & Spreatt, 1982; Bowen & Heath, 2005; Case, 2010; Notari, 2009). Tal como nas outras formas de aprendizagem, no condicionamento operante também ocorre o processo de generalização (Spreatt & Spreatt, 1982). Um cão que rosne quando o tutor o tenta retirar da cama para fazer um tratamento pode começar a rosnar sempre que alguém se aproxime da cama mesmo que já não esteja a fazer tratamentos.

Existem quatro tipos de consequências possíveis ao condicionamento operante: 1) reforço positivo; 2) reforço negativo; 3) punição positiva e 4) punição negativa (Tabela 2). O reforço positivo ocorre quando a probabilidade de um comportamento ocorrer aumenta pela adição de um estímulo desejável ou agradável como por exemplo dar um biscoito a um cão que se senta quando lhe é dada a pista verbal “senta”. O reforço negativo ocorre quando se retira algo aversivo para aumentar a probabilidade de o animal manifestar o comportamento desejado, como quando se retira a pressão da coleira estranguladora quando o animal deixa de puxar à trela. A punição positiva ocorre pela adição de um estímulo que leva à diminuição do comportamento manifestado como por exemplo gritar a um cão que está a escavar. Por último, a punição negativa ocorre pela retirada de algo desejável que leva à diminuição da probabilidade de ocorrer o comportamento indesejado como quando se termina uma brincadeira quando o cão morde as mãos do tutor (Spreatt & Spreatt, 1982; Bowen & Heath, 2005; Notari, 2009; Case, 2010; Landsberg et al., 2013; Fernandes et al., 2017). Apesar do treino ser uma forma eficaz de ensinar novos comportamentos, a maioria do condicionamento operante que ocorre nos animais é independente das interações com o tutor (Landsberg et al., 2013). Um cão que tombe um caixote do lixo e obtenha comida é recompensado pelo seu comportamento sem interferência do tutor ou de outra pessoa.

A forma como a maioria dos cães são treinados varia num espetro desde o uso fundamental de técnicas baseadas na aversão (punição positiva e reforço negativo) e técnicas baseadas no reforço (reforço positivo e punição negativa) (Fernandes et al., 2017).

	Adiciona-se o estímulo	Retira-se o estímulo
A probabilidade de o comportamento ocorrer aumenta	Reforço positivo	Reforço negativo
A probabilidade de o comportamento ocorrer diminui	Punição positiva	Punição negativa

Tabela 2 - As quatro consequências do condicionamento operante adaptado de (Bowen & Heath, 2005; Notari, 2009; Case, 2010; Landsberg et al., 2013; Fernandes et al., 2017)

Qualquer uma destas consequências pode ser utilizada isoladamente ou combinada para treinar quase todos os comportamentos, mas é importante ter noção que cada uma está associada a diferentes respostas emocionais. O uso de estímulos aversivos está associado a medo,

ansiedade e possível agressividade defensiva e supressão de todos os comportamentos (Mazur, 2006 referido por Fernandes et al., 2017; Herron et al., 2009; Landsberg et al., 2013), e, para além de afetar a relação entre o cão e o tutor, não tem em conta as motivações ou causas que originaram o comportamento nem fornece informação ao cão de quais as alternativas que permitem evitar a consequência indesejável (Spreatt & Spreatt, 1982; American Veterinary Society of Animal Behavior, 2007; Notari, 2009; Landsberg et al., 2013). Para que isto seja evitado, as sessões de treino devem estar estruturadas de forma a promover o máximo de oportunidades para o cão ser recompensado e, ao mesmo tempo, minimizar os “erros” que têm como consequência a punição negativa (não fornecer a recompensa) uma vez que esta está associada a um certo grau de frustração (Case, 2010).

O valor que um estímulo tem para o animal influencia o seu poder recompensador ou punidor, o que significa que apenas o animal que está a ser treinado determina se um estímulo aumenta ou diminui a probabilidade do comportamento ocorrer no futuro (Case, 2010; Landsberg et al., 2013). Por outras palavras, um cão social que adore contacto físico com o tutor vai sentar-se mais frequentemente quando este o recompensa com “festas” na cabeça, mas um cão que tenha medo de pessoas vai diminuir a probabilidade de se sentar se alguém lhe der uma “festa” sempre que realizar este comportamento.

Como mencionado anteriormente, o reforço e a punição também podem ser condicionados, classificando-se como secundários (Case, 2010; Landsberg et al., 2013; Fernandes et al., 2017). O reforço primário é aquele que tem uma resposta biológica e que, por isso, não necessita de aprendizagem para ser eficaz. São exemplos: a interação social, como afago, elogios e brincadeira e vários tipos de comida (Spreatt & Spreatt, 1982; Case, 2010; Landsberg et al., 2013; Fernandes et al., 2017). A punição primária inclui todos os eventos que provocam dor, desconforto, ansiedade ou medo. São exemplos as reprimendas vocais e físicas e a utilização de ferramentas desenhadas especificamente para provocar dor e desconforto como as coleiras de choques e estranguladoras (Case, 2010; Fernandes et al., 2017). Os reforços e punições secundários, por outro lado, são aqueles que, inicialmente, são completamente neutros ou têm pouco valor para o animal e que, quando associados e condicionados a um reforço ou punição primários, passam a ter o mesmo valor. O reforço secundário pode ser utilizado isoladamente e ocasionalmente em substituição ao primário (Spreatt & Spreatt, 1982; Case, 2010).

Muitos treinadores criam uma hierarquia de reforço positivo adequada a cada animal, por ser muito vantajosa durante o treino, uma vez que permite selecionar a recompensa mais apropriada para cada momento (Case, 2010).

A diferença entre as duas formas de aprendizagem associativa é que no condicionamento clássico ocorre uma associação entre dois estímulos enquanto que no condicionamento operante a associação é entre um comportamento e a sua consequência (Spreatt & Spreatt, 1982; Notari, 2009; Case, 2010).

4.2.3. Contra-condicionamento

O contra-condicionamento é um método que permite alterar a resposta emocional de um animal a um determinado estímulo (Rimm & Masters, 1974; Bowen & Heath, 2005; Landsberg et al., 2013) e envolve apresentar o estímulo na sua intensidade real em associação com um segundo que provoca uma resposta incompatível (Serpell, 2016). Quando um problema de comportamento tem uma emoção associada, o objetivo será associar o estímulo que a desencadeia com uma resposta emocional inversa (Landsberg et al., 2013). O contra-condicionamento pode ser utilizado segundo o condicionamento clássico ou operante, em que o primeiro surge associando repetidamente o estímulo inicial com algo recompensador para o cão e o segundo surge pela substituição do comportamento indesejado por um aceitável que seja incompatível com o anterior (Bowen & Heath, 2005).

Apesar de poderem ser utilizados separadamente, habitualmente combina-se a dessensibilização com o contra-condicionamento, permitindo diminuir ou eliminar respostas e emoções de medo e ansiedade associadas a diferentes estímulos. É feita associando aproximações sucessivas ao estímulo problemático com respostas fisicamente incompatíveis com o medo, como comer e relaxar (Rimm & Masters, 1974; Serpell, 2016). Aumentando gradualmente a exposição ao estímulo, o animal pode ficar dessensibilizado a este e, através da associação a recompensas, passar a demonstrar uma emoção positiva ou de interação (Landsberg et al., 2013; Serpell, 2016). Exemplificando, um cão que tenha medo de trovoadas e que apresente comportamentos indesejados quando esta surge (sinais de estresse e ansiedade, esconder-se, rosnar) pode ser dessensibilizado utilizando gravações do som de trovões, primeiro num volume quase imperceptível e depois aumentando gradualmente a intensidade até que, mesmo na intensidade máxima equivalente ao som real, deixe de apresentar os comportamentos anteriores. Associando reforço positivo sempre que o cão se mostre relaxado durante a exposição ao som das gravações dos trovões, é possível contracondicioná-lo, e este passará a antecipar a recompensa quando ouve o som. Altera-se, assim, o seu estado emocional de medo e ansiedade para um estado emocional positivo ou de interação.

Para que esta técnica seja eficaz é necessário tempo e é muito importante ter em atenção a resposta do animal, uma vez que o avanço demasiado rápido e/ou o uso de recompensas inapropriadas pode levar a retrocessos ou mesmo ao aumento das respostas de medo (Spreat & Spreat, 1982).

5. Treino

5.1. Impacto do treino no estado emocional e na resposta comportamental

5.1.1. Efeito neurológico da aprendizagem

A aprendizagem, como mencionada no capítulo anterior, é definida como a aquisição de informação ou comportamentos através da experiência e repetição. A nível celular e molecular, a aprendizagem ocorre devido a alterações celulares e de receptores pela estimulação de neurónios e formação de novas proteínas. São estas alterações que modificam a forma como as células respondem quando estimuladas (Overall, 2011). A região do cérebro que interpreta o estímulo, a via neuroquímica e as interações com outras células são críticas para uma resposta adequada (Overall, 2011).

No sistema nervoso, os neurónios são as células responsáveis pela transmissão e processamento de informação e utilizam os neurotransmissores, substâncias químicas libertadas pelos neurónios pré-sinápticos que atuam como mensageiros químicos, transmitindo informações de um neurónio para outro através de sinapses (ligações entre os neurónios e destes com o sistema nervoso central) (Südhof, 2008). Durante a aprendizagem as conexões previamente formadas podem ser alteradas, permitindo que a informação seja armazenada e recuperada eficazmente (Kandel et al., 2014).

É através de alterações na intensidade das conexões sinápticas que a aprendizagem ocorre (Magee & Grienberger, 2020). Hebb (1949) desenvolveu o conceito fundamental conhecido como "sinapse hebbiana" ou "regra de Hebb" no livro "The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory", onde verificou que quando um neurónio ativa repetida e persistentemente outro neurónio (o que se verifica, por exemplo, quando se repete e pratica um determinado comportamento), ocorre um fortalecimento na conexão sináptica entre ambos. Essa teoria estabeleceu as bases para a compreensão da plasticidade sináptica e da formação de memórias (Hebb, 1949, referido por Magee & Grienberger, 2020). Estímulos que conduzem a uma determinada resposta terão as suas conexões fortalecidas, formando associações tão simples que permitem que mesmo apenas partes do padrão do estímulo conduzam a uma resposta correta (Anderson, 1972; Hopfield, 1982).

A plasticidade sináptica, que é descrita como a alteração na força da conexão nervosa é, há muito tempo, considerada uma componente importante na aprendizagem e memória e refere-se à capacidade do cérebro de modificar a força e a eficácia das sinapses (Magee & Grienberger, 2020). Foi descoberta pela primeira vez no hipocampo, onde foi estabelecido que a ativação repetida e quase síncrona de ambos os neurónios pré e pós-sinápticos produzia um aumento na força da transmissão sináptica apenas nas conexões envolvidas (Bliss & Lømo, 1973). A este fenômeno deu-se o nome de potenciação a longo-prazo (LTP do inglês *long-term potentiation*) (Bliss & Lømo, 1973) e, mais tarde, tanto a LTP como a depressão a longo-prazo (LTD do inglês *long-term depression*), que envolve o enfraquecimento das sinapses após uma estimulação inadequada em que o neurónio pós-sináptico é ativado antes do pré-sináptico (Kandel et al.,

2014), foram amplamente estudadas em várias áreas do cérebro (Malenka & Bear, 2004; Kandel et al., 2014; Nicoll, 2017). Esta forma de adaptação cerebral permite que as sinapses sejam ajustadas de acordo com a atividade nervosa, facilitando a aprendizagem e a memorização de padrões de atividade, para além de contribuir para a formação de novas conexões sinápticas e na eliminação das menos utilizadas (Kandel et al., 2014).

A LTP, numa fase inicial da estimulação, representa a memória a curto-prazo, um processo independente da síntese de RNA e proteica, que dura pouco tempo e não se auto potencializa a não ser que o estímulo seja consolidado numa fase tardia e mais permanente, a memória a longo-prazo, dependente da síntese de RNA e proteica e mais duradoura (Schafe et al., 2001). A LTP inicial pode ser induzida por um único estímulo tanto no hipocampo como na amígdala enquanto que a LTP tardia e a memória a longo-prazo requerem uma estimulação repetitiva (Schafe et al., 2001). É, assim, possível entender o porquê de o reforço contínuo resultar melhor na aprendizagem de novos comportamentos (LTP inicial e memória a curto-prazo) e o reforço intermitente na manutenção de comportamentos já aprendidos (LTP tardia e memória a longo-prazo) (Overall, 2011).

Durante a aprendizagem, várias regiões do cérebro podem ser ativadas, dependendo do tipo de aprendizagem e das tarefas envolvidas. O hipocampo, uma estrutura cerebral localizada no lobo temporal, é conhecido pela sua importância na formação, preservação e recuperação de memórias, para além de desempenhar um papel importante na navegação espacial e na orientação (Eichenbaum et al., 1992). É considerada a região do cérebro com maior importância na aprendizagem (Schafe et al., 2001), codificando informações espaciais e temporais e permitindo a formação de memórias contextuais (Eichenbaum et al., 1992). Segundo LeDoux (1992) é também importante na formação e consolidação de memórias emocionais (LeDoux, 1992). A amígdala, que se situa medialmente no lobo temporal, próxima à junção entre o córtex temporal e o frontal, é uma estrutura com projeções sensitivas que têm origem no córtex e no tálamo e é mencionada em praticamente todos os estudos relacionados com a representação das emoções no cérebro (LeDoux, 1992). Tem um papel importante em vários aspectos do processamento da informação emocional e do comportamento, apesar de não ser a única estrutura relacionada com as emoções e as emoções não serem a única função da amígdala (LeDoux, 1992). É, ainda assim, uma estrutura muito relevante na regulação das emoções, especialmente na interpretação de estímulos aversivos que envolvam medo (Davis, 1997; Schafe et al., 2001) e na formação de memórias emocionais duradouras, desempenhando um papel fundamental no discernimento de ameaças e manifestação de respostas emocionais apropriadas (LeDoux, 1992). Atualmente sabe-se que uma lesão que inativa a amígdala lateral num animal impossibilita-o de adquirir medo ou expressar um medo previamente adquirido (LeDoux et al., 1990). Os vários sistemas de reforço são processados por parte do córtex cerebral, substância negra e regiões do sistema límbico (Davis, 1997). O reforço positivo, negativo e punição usam diferentes vias neuroquímicas: o reforço positivo utiliza sistemas dopaminérgicos e opiáceos, a

punição utiliza sistemas noradrenérgicos e o reforço negativo envolve uma associação entre estes, juntamente com os sistemas serotoninérgicos (Overall, 2011).

5.1.2. Influência dos métodos de treino no estado emocional e na resposta comportamental

O treino dos cães apresenta inúmeras vantagens tanto para o cão como para o tutor. Todo o tipo de treino, incluindo obediência, está associado a uma menor prevalência de problemas de comportamento (Clark & Boyer, 1993; Jagoe & Serpell, 1996; Bennett & Rohlf, 2007), de problemas relacionados com a separação (Clark & Boyer, 1993; Jagoe & Serpell, 1996) e de agressividade dirigida a outros cães (Jagoe & Serpell, 1996) e, segundo Clark & Boyer (1993), o treino também faz com que os tutores se sintam mais conectados com os seus cães (Clark & Boyer, 1993). A nível de envelhecimento, cães que foram treinados durante toda a sua vida têm um envelhecimento mais tardio e conseguem manter-se atentos durante mais tempo que cães que não foram treinados (Chapagain et al., 2017).

A fim de entender de que modo o sucesso no treino pode ser influenciado, vários investigadores estudaram de que forma as características do tutor, do cão (idade, raça, personalidade, idade em que foi adquirido e experiências prévias com outros cães) e a forma como ambos interagem preveem o sucesso do treino (Hsu & Serpell, 2003; Bennett & Rohlf, 2007; Kubinyi et al., 2009). Stevens et al. (2021) verificaram que a capacidade cognitiva do tutor parece ser uma das características que melhor prediz este sucesso.

Apesar do treino em geral apresentar as vantagens mencionadas acima, nem todos os métodos de treino são aconselhados atualmente, tanto por apresentarem taxas de eficácia diferentes como por serem considerados eticamente distintos. Num estudo realizado em 2012, onde os tutores foram inquiridos relativamente ao sucesso no treino dos seus cães, verificou-se que a utilização de métodos baseados no reforço (reforço positivo e punição negativa) estava associada a uma maior taxa de sucesso comparativamente com métodos aversivos (punição positiva e reforço negativo) (Blackwell et al., 2012). Para além disto, o treino com métodos baseados no reforço também origina cães mais obedientes, em geral, com maior capacidade para aprender novos comportamentos e com menos problemas de comportamento (Hiby et al., 2004; Blackwell et al., 2008; Rooney & Cowan, 2011) enquanto que cães treinados principalmente através da punição positiva apresentam mais sinais de procura de atenção, medo e agressividade (Hiby et al., 2004). Para além disto, Vieira de Castro et al. (2020) avaliaram cães treinados em diferentes escolas de treino canino e verificaram que cães treinados com técnicas aversivas exibiram mais comportamentos relacionados com níveis elevados de estresse, estando frequentemente tensos e ofegantes durante o treino, comparativamente com cães treinados com métodos baseados no reforço.

Segundo a American Veterinary Society of Animal Behavior (2007) a punição é utilizada frequentemente como primeira escolha para a resolução de problemas tanto por tutores em geral como por treinadores profissionais tradicionais mas, apesar da aparente eficácia em alguns

contextos específicos, está associada a vários efeitos adversos podendo colocar, tanto o cão como a pessoa que o está a treinar, em risco (American Veterinary Society of Animal Behavior, 2007). A popularidade deste método de treino pode ser explicada por ser considerado por muitos um processo rápido de resolução do problema (Serpell, 2016). Para que a utilização da punição seja eficaz, esta deve ser aplicada no momento em que o comportamento indesejado está a ocorrer, sempre que ocorre e deve ser suficientemente intensa para assustar e interromper o comportamento, mas não de forma a provocar medo (American Veterinary Society of Animal Behavior, 2007; Serpell, 2016). Se por um lado, quando a punição que é aplicada não é suficientemente intensa, cria habituação (Azrin, 1960; Azrin et al., 1963), por outro, quando a intensidade é demasiado alta pode provocar lesões físicas (Pauli et al., 2006; American Veterinary Society of Animal Behavior, 2007). Alguns exemplos são as queimaduras provocadas pelas coleiras eletrónicas anti-latido e lesões na traqueia e aumento da pressão intraocular pelo uso de coleiras estranguladoras (Pauli et al., 2006). Mesmo em punições consideradas pouco severas, para que estas sejam eficazes é necessário que provoquem uma resposta de medo suficiente para diminuir a probabilidade de o comportamento ser repetido. Está comprovado que o uso frequente da punição pelos tutores, apesar de poder suprimir comportamentos de medo, não altera o estado emocional e a causa do comportamento, estando relacionada com aumento da agressividade e excitabilidade, tanto nos cães (Arhant et al., 2010 referido por Stevens et al., 2021) como noutras espécies (Azrin et al., 1968), colocando qualquer pessoa próxima do animal em risco de ser atacada. Esta situação é agravada pelo facto de o animal deixar de apresentar pré-sinais de ansiedade e medo, tornando-o mais imprevisível e atacando com maior agressividade (American Veterinary Society of Animal Behavior, 2007). Outro facto importante é que os comportamentos considerados “maus” pelos tutores são ou foram, em algum momento da vida do cão, recompensados voluntária ou involuntariamente criando situações de frustração e ansiedade (American Veterinary Society of Animal Behavior, 2007). É importante salientar que simples facto de uma técnica ser eficaz, não a torna ética.

II. OBJETIVOS DO ESTUDO

Objetivo principal:

- Compreender se o treino do cão influencia as suas atitudes e manifestações comportamentais durante a atividade médico-veterinária.

Objetivos específicos:

- Influência do nível de treino dos cães nas suas atitudes e manifestações comportamentais durante a atividade médico-veterinária;
- Influência do método de treino dos cães nas suas atitudes e manifestações comportamentais durante a atividade médico-veterinária;
- Influência da participação em aulas de obediência nas atitudes e manifestações comportamentais do cão durante a atividade médico-veterinária;
- Influência do nível e método de treino dos cães e da participação em aulas de obediência no local onde os tutores tendem a aguardar pela consulta e as atividades que permitem que os cães realizem enquanto esperam;
- Comportamentos de medo, stresse e ansiedade mais frequentemente manifestados pelos cães durante as consultas e a sua evolução ao longo das mesmas.

III. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo foi realizado em Portugal, em duas fases. Ambas as fases apresentaram os mesmos objetivos, mas recorrendo a diferentes processos de amostragem e ferramentas de avaliação, como será explicado nos pontos 3 e 4 deste capítulo. A primeira fase consistiu em 3 momentos diferentes (antes, durante e após) de consultas de rotina de cães, num procedimento padronizado devidamente apresentado no ponto 3 deste capítulo. Esta fase decorreu em 2 locais: no hospital veterinário VetSet, no distrito de Setúbal, entre os dias 4 de novembro de 2022 e 28 de janeiro de 2023, e na clínica veterinária LPDA Carcavelos, no distrito de Lisboa, entre os dias 3 de fevereiro e 10 de março de 2023, ambos locais de estágio. Na segunda fase, através da partilha online de um questionário, foram recolhidas as respostas de tutores de cães, tendo esta amostragem sido feita entre os dias 4 de abril e 10 de maio de 2023.

Todas as ferramentas de avaliação bem como as metodologias e procedimentos do estudo foram submetidos à revisão e aprovação da comissão de ética da Universidade de Évora, que emitiu o seu parecer positivo (número do requerimento: GD/45169/2022) após terem sido feitas as alterações solicitadas num dos questionários.

1. Critérios de inclusão

Foram incluídos, em ambas as fases deste estudo, tutores de ambos os sexos e com idade superior a 18 anos que tivessem, pelo menos, um cão com idade igual ou superior a 1 ano, saudável e que, na primeira fase do estudo, viessem para consulta de rotina sem nenhuma doença médica ou cirúrgica associada, o que incluiu vacinação, colocação de microchip, consulta pré-cirúrgica, Citologia Aspirativa por Agulha Fina (CAAF) ou remoção de uma pequena porção de táraro. Foram apenas incluídos cães de tutores que concordaram previamente com a realização do estudo e aceitaram preencher o questionário fornecido e que fossem recolhidas imagens durante a consulta. Nesta fase de observações, nos casos de tutores com vários cães, foi observado apenas o cão mais velho desde que tivesse menos de 9 anos de idade.

No caso da amostra recolhida online, tutores com mais que um cão, responderam relativamente ao que estava consigo há mais tempo.

2. Critérios de exclusão

Para ambas as fases do estudo foram excluídos cães com idade inferior a 1 ano e que, até à data do preenchimento do questionário, nunca tivessem ido a uma consulta médico-veterinária.

Na primeira fase do estudo foram ainda excluídos cães em que o motivo da consulta incluísse qualquer doença médica ou cirúrgica.

3. Primeira fase: Avaliação de cães em consultas presenciais

Após verificação, no agendamento das consultas, dos critérios requeridos, assim que chegassem os cães aptos a participar, era explicado ao tutor os objetivos do estudo e as suas implicações, perguntado a este se concordava com a sua realização. No caso de concordância, era entregue

uma declaração de consentimento para a recolha de imagens (Anexo I) e o questionário em papel (Anexo II) para preenchimento. As consultas foram realizadas de forma aleatória relativamente ao médico veterinário, sendo seguidas por quem estava disponível ou para quem a consulta tinha sido agendada e no consultório que estava livre. Dependendo da altura em que o/a médico/a veterinário/a chamasse o cão para consulta, o questionário poderia ser respondido antes ou depois da mesma.

As gravações iniciaram-se imediatamente antes da entrada do cão no consultório e terminaram quando o cão saiu. Uma vez que todos os consultórios tinham dimensões e disposições diferentes, para que fosse possível observar-se sempre o máximo possível dos comportamentos do cão, dependendo do consultório escolhido pelo médico veterinário para a consulta, a forma como eram recolhidas as imagens diferia da seguinte forma: a) em ambos os consultórios da clínica LPDA Carcavelos e nos consultórios 1 e 2 do hospital veterinário VetSet a deslocação da câmara era feita ao longo da parede perpendicular à marquesa e b) no consultório 4 do hospital veterinário VetSet, esta deslocação era feita a partir de um ponto central, podendo-se afastar o equivalente à distância de um passo em cada direção a partir deste ponto. As plantas de ambos os locais, assim como a deslocação da câmara, encontram-se representadas nas figuras 4 e 5.

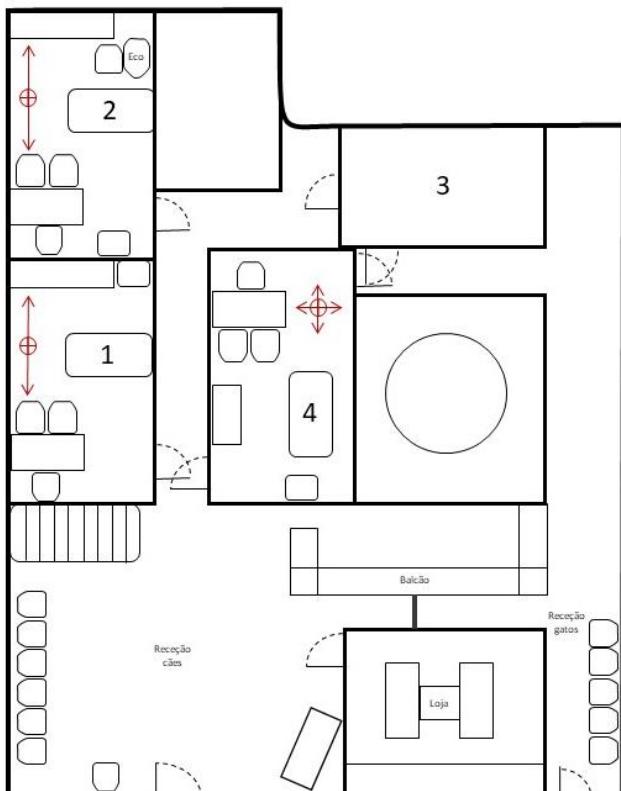


Figura 4 - Planta dos locais frequentados pelos cães observados no hospital veterinário VetSet. Os números correspondem à identificação dos consultórios e os círculos e setas vermelhas, à deslocação da câmara. O consultório 3 é exclusivo de gatos, daí não ter sido utilizado.

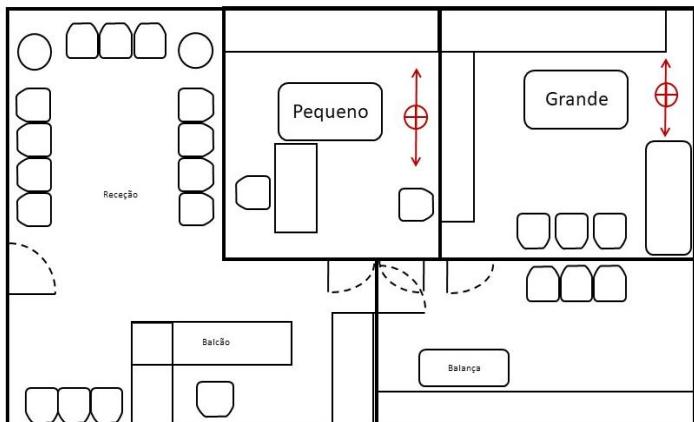


Figura 5 - Planta dos locais frequentados pelos cães observados na clínica veterinária LPDA Carcavelos. As identificações "pequeno" e "grande" correspondem à identificação dos consultórios e os círculos e setas vermelhas, à deslocação da câmara.

No final da consulta foi registado o número da ficha do animal, data e hora da consulta, procedimento realizado, local (hospital veterinário VetSet ou clínica veterinária LPDA Carcavelos), consultório, médico/a veterinário/a que a realizou e se o questionário foi respondido antes ou depois da mesma. Foi também desinfetada a marquesa e a porta permaneceu aberta para que se pudesse minimizar a concentração de feromonas e cheiros existentes na sala que pudessem interferir com as observações seguintes.

3.1. Análise de imagens

A análise das imagens foi feita através do preenchimento de uma grelha de observação (Anexo III) por cão, a partir da observação dos vídeos recolhidos durante as consultas, observando-se, primeiro, a forma como o cão entrou no consultório, respondendo à primeira questão da grelha e, depois, para responder à segunda questão, como decorreu a primeira interação com o/a médico/a veterinário/a. Posteriormente, foram feitas quatro observações de um minuto que se iniciaram: 1) um minuto após a entrada do cão no consultório; 2) 20 segundos antes do procedimento e 40 segundos depois; 3) imediatamente após terminada a manipulação e 4) 5 minutos após o final da terceira observação. A manipulação foi considerada terminada quando, em cães em que o procedimento foi efetuado em cima da marquesa, estes foram colocados no chão e, em cães em que o procedimento foi efetuado no chão, o tutor ou o/a médico/a veterinário/a terminam a contenção e o profissional se afastou. Em cada observação foi feito um registo durante 4 segundos, de 10 em 10 segundos, de todos os comportamentos observados durante esse espaço de tempo. Registou-se também o momento em que se iniciou cada observação, bem como as observações que, por um dos motivos mencionados abaixo, não foram completas, o local onde foi realizado o procedimento (em cima da marquesa ou no chão), se o cão tinha ou não a cauda amputada ou muito curta que dificultasse a observação e se vinha sozinho ou acompanhado por outro cão.

Em situações em que os comportamentos não puderam ser observados, ou porque uma observação foi interrompida devido ao término da consulta ou ao final da manipulação antes de terminada a segunda observação ou porque não era possível observar o cão na sua totalidade, os comportamentos foram considerados inexistentes.

Como, em algumas situações, as consultas terminaram antes de iniciada a última observação, foi feito um rácio dos dados obtidos. Foram registados os dados nas primeiras três observações de todas as consultas (64 consultas no total) mas, na última observação, registaram-se dados apenas em 28. O rácio foi feito dividindo os dados das primeiras três observações por 64 e por 28 na última.

Durante o preenchimento da grelha de observação, cada termo foi considerado da seguinte forma:

- Entrada no consultório:
 - Sem problema e contente – o cão entra à frente do tutor ou ao mesmo tempo, a abanar a cauda e começa rapidamente a explorar
 - Sem problema – o cão entra ao lado do tutor e mantém-se perto deste
 - Tem relutância em entrar – o cão entra sem ser forçado, mas é necessário fazer alguma pressão na trela e encaminhá-lo para o consultório
 - Só entra se for forçado – o cão não entra sem ser arrastado ou ao colo
- Perante o médico veterinário:
 - Dirige-se a ele e cumprimenta-o – o cão dirige-se ao médico veterinário de livre vontade enquanto abana a cauda e permite contacto visual e físico direto
 - Mostra-se indiferente – o cão olha para o médico veterinário e até se pode aproximar, mas não está confortável com o toque ou contacto visual prolongado
 - Evita contacto visual – o cão não se aproxima do médico veterinário e quando este o faz, desvia o olhar e fica encolhido
 - Rosna – o cão rosna quando o médico veterinário se aproxima
- Registos de comportamentos:
 - Abanar a cauda – deslocamentos horizontais da cauda de um lado para o outro
 - Coloca a cauda entre as pernas – cauda colocada entre os membros posteriores
 - Encolhido – tenso e com o dorso arqueado
 - Imóvel – o cão tem, durante os 4 segundos de observação, 4 membros fixos, sem arfar e pode mexer a cabeça lentamente com pouca amplitude, mas não cheira o ambiente; considerado apenas se coincidir com, pelo menos, outro sinal de stress
 - Deita-se no chão com a cauda entre as pernas – o cão deita-se no chão, encolhido e com a cauda entre os membros posteriores
 - Sacode-se – em estação, o cão balança energeticamente o corpo em movimentos rápidos
 - Vai para baixo de uma mesa/cadeira – cão coloca todo o corpo debaixo de uma mesa ou cadeira
 - Vai para o colo do tutor ou tenta – tutor pegou ao colo, o cão empoleirou-se no tutor ou saltou para o seu colo
 - Micção – posição de eliminar urina, com ou sem conteúdo
 - Defecação – posição de eliminar fezes, com ou sem conteúdo
 - Move-se de forma lenta – o cão faz movimentos lentos, incluindo deslocar-se e mover a cabeça lentamente
 - Tremores – o cão contrai involuntariamente do corpo
 - Lamber a cara ou mão da equipa veterinária ou tutor – o cão lambe a cara ou mão do médico veterinário ou tutor
 - Lamber os lábios – o cão lambe o próprio lábio superior e/ou nariz
 - Bocejar – boca bem aberta durante uma pequena fração de segundos, depois fecha
 - Arfar – respiração acelerada com a boca aberta e língua pendente
 - Orelhas para trás – o cão coloca as orelhas ligeiramente ou evidentemente para trás

- Choro – vocalização aguda, ganir
- Rosna – vocalização gutural com os lábios retraídos, podendo mostrar os dentes
- Vocalização (ladrar) – o cão emite um som brusco de forma curta e repentina
- Tenta morder ou morde – tentativa de morder ou mordida do tutor ou médico veterinário
- Sem sinais de stresse – sempre que não exista, a apontar, nenhum dos comportamentos descritos anteriormente (mesmo que existam comportamentos não observáveis)

De forma a assegurar a consistência e a concordância dos dados recolhidos nas observações, foi feita a validação interna do observador comparando dois registos das observações das mesmas consultas, as quais foram selecionadas de forma aleatória, com um mês de diferença entre si. Foram selecionadas 5 consultas, fazendo dois registos das mesmas, sendo que os segundos foram repetidos ao fim de um mês, de forma a verificar a consistência dos resultados ao longo do tempo. Após análise, verificou-se que, em 450 dados, havia diferenças em apenas 1,8%. Estas diferenças não são significativas, o que permite inferir a validade interna das observações.

Foi atribuído um nível de treino a cada cão através das respostas fornecidas pelos tutores ao questionário entregue antes da consulta. Para isso, foi criada uma escala de 0 a 3, em que 0 corresponde a um cão não treinado, 1 a um cão pouco treinado, 2 a moderadamente treinado e 3 a muito treinado.

Cães que não fossem capazes de se sentar, deitar e /ou ficar quando pedido foram considerados como 0 nesta escala, ou seja, não treinados e os restantes consideraram-se treinados. Consoante as respostas dadas à pergunta “Quais dos seguintes comportamentos o seu cão é capaz de realizar isoladamente (ou seja, sem fazer nenhum dos outros primeiro) e sem manipulação física?”, foi feito um somatório dos locais onde o cão é capaz de realizar cada comportamento, podendo o resultado variar entre 1 e 6 em que 1 equivale a um cão que apenas é capaz de realizar um dos comportamentos em apenas um dos locais e 6 a um cão que realiza todos os comportamentos em todos os locais, sendo que os somatórios iguais a 1 e 2 correspondem a um cão pouco treinado (na escala mencionada acima corresponde a 1), 3 e 4 a um cão moderadamente treinado (2 na escala) e 5 e 6 a um cão muito treinado (3 na escala). Na Figura 6 está representada a sequência seguida para a classificação do nível de treino de cada cão.

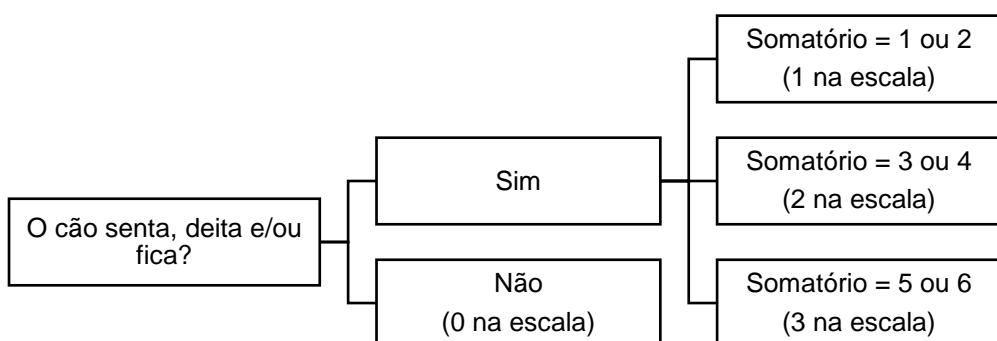


Figura 6 - Sequência seguida para a classificação do nível de treino de cada cão

Tanto os comportamentos registados durante as consultas como os mencionados nos questionários em resposta à pergunta “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?” foram agrupados considerando a escala de medo, ansiedade e estresse (MAS) de Martin (2017) (Tabela 3) de forma a facilitar a interpretação dos resultados.

Abanar a cauda	Baixo MAS	Lamber os lábios/focinho	Baixo MAS
Colocar a cauda entre as pernas	Alto MAS	Bocejar	Baixo MAS
Encolhido	Moderado MAS	Arfar	Moderado MAS
Imóvel	Alto MAS	Orelhas para trás	Moderado MAS
Deitar-se no chão com a cauda entre as pernas	Alto MAS	Chorar	Moderado MAS
Sacudir-se	Baixo MAS	Rosnar	Alto MAS
Ir para baixo de uma mesa/cadeira	Moderado MAS	Vocalizar (ladrar)	Baixo MAS
Ir para o colo do tutor ou tentar	Moderado MAS	Língua pendente sem estar a arfar	Baixo MAS
Micção	Alto MAS	Libertação das glândulas anais	Alto MAS
Defecação	Alto MAS	Pupilas dilatadas	Baixo MAS
Mover-se de forma lenta	Moderado MAS	Pelo das costas eriçado	Moderado MAS
Tremores	Alto MAS	Transpiração	Baixo MAS
Lamber a cara ou mão da equipa ou tutor	Baixo MAS	Tenta morder ou morde	Alto MAS

Tabela 3 - Comportamentos agrupados considerando a escala de MAS de Martin (2017)

Por último, foi ainda atribuída uma classificação do método de treino utilizado tendo em conta a atitude dos tutores quando o cão realiza algo grave ou pouco grave, o tipo de coleira utilizada mais frequentemente e o uso, ou não, de coleira estranguladora nas aulas de obediência. Ficou definido que, nas situações em que o tutor repreendesse fisicamente ou colocasse o cão de castigo, independentemente da gravidade da situação, utilizasse coleira semi-estranguladora, estranguladora ou de choques ao levar o cão à rua e/ou fosse utilizada coleira estranguladora nas aulas de obediência, o método de treino seria considerado aversivo. Caso contrário, se nenhuma dessas situações fosse registada, considerava-se o uso de métodos baseados no reforço.

Apresenta-se, na Figura 7, um resumo da sequência de procedimentos da primeira fase deste estudo, com o objetivo de esclarecer os diferentes momentos da metodologia experimental utilizada:

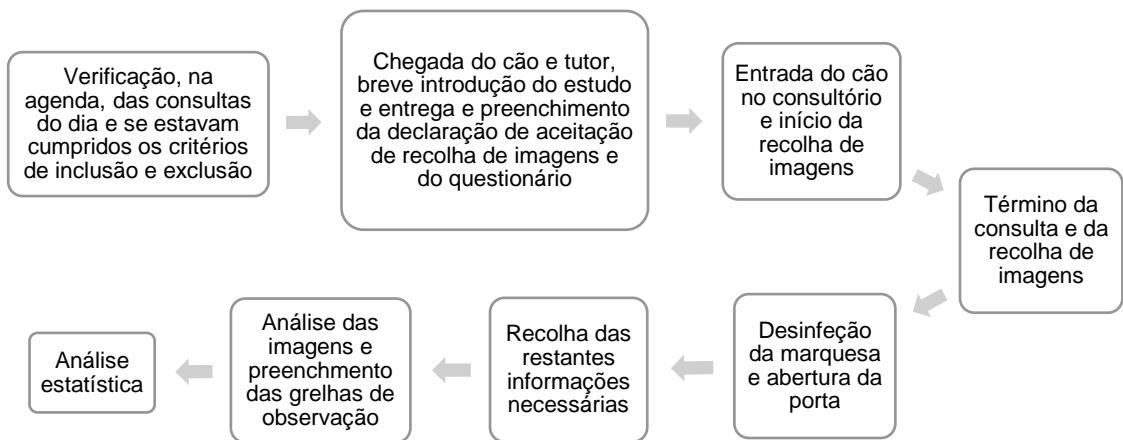


Figura 7 - Resumo da sequência de procedimentos da primeira fase do estudo

4. Segunda fase: Avaliação através de questionários online preenchidos por tutores

Nesta fase, o questionário (Anexo IV) elaborado na plataforma *google forms*, foi partilhado online, em plataformas sociais e emails da universidade de Évora, através de um *link*. Este *link* esteve acessível durante 36 dias (de 4 de abril a 10 de maio de 2023) e, terminado este período, as respostas foram introduzidas numa folha Excel, fazendo-se, posteriormente, a sua análise estatística.

Obtiveram-se 577 respostas das quais 57 foram eliminadas devido aos critérios de exclusão (cães com idade inferior a um ano ou que nunca tinham ido a uma consulta médico-veterinária), resultados incompletos e respostas inconsistentes.

5. Análise estatística

As respostas aos questionários e os resultados das observações foram introduzidos numa folha Excel. Foi realizada uma análise estatística para avaliar as relações entre as variáveis de interesse. Efetuou-se, inicialmente, uma análise estatística descritiva de todos os dados e, no caso dos dados categóricos, uma análise de frequências. Posteriormente foi feita uma análise estatística inferencial com recurso ao software *SPSS Statistics*, considerando um nível de significância de 0,05, indicando que os resultados com valor de *p* igual ou abaixo deste limite foram considerados estatisticamente significativos.

Em relação aos dados quantitativos foi verificada a normalidade dos mesmos. Nestes dados foram utilizados testes T para todas as amostras independentes e a Análise Univariada de Variância (ANOVA) para avaliar o efeito de uma variável categórica numa variável numérica contínua, tendo sido verificados os pressupostos de homogeneidade de variâncias. Quando existiam diferenças significativas entre estes grupos foram utilizados testes de comparação múltipla de *Tukey* para identificar onde existia essa diferença. Por último, para analisar a associação entre as variáveis categóricas, foram realizados testes de qui-quadrado.

IV. RESULTADOS

1. Primeira fase: Avaliação de cães em consultas presenciais

1.1. Caracterização da amostra

Foram observados 64 cães, em consulta, que cumpriram todos os critérios de inclusão. Do total das consultas, 79,69% (n=51) decorreram no hospital veterinário VetSet e os restantes 20,31% (n=13) decorreram na clínica veterinária LPDA Carcavelos.

As características dos cães que foram avaliados em consulta, como sexo, idade, peso e local e idade de aquisição, constam na Tabela 4 e as características dos tutores que responderam aos questionários encontram-se na Tabela 5.

		FA	FR (%)
Sexo	Macho intacto	22	34,38
	Macho castrado	13	20,31
	Fêmea intacta	5	7,81
	Fêmea castrada	24	37,50
Idade	1 a 3 anos	30	46,88
	4 a 6 anos	17	26,56
	7 a 9 anos	9	14,06
	10 anos ou mais	8	12,50
Peso	Menos de 5kg	7	10,94
	5 a 10kg	12	18,75
	11 a 25kg	23	35,94
	26 a 50kg	21	32,81
	Mais de 50kg	1	1,56
Local de aquisição	Criador	21	32,81
	Canil/Associação	7	10,94
	Rua	10	15,63
	Familiar/amigo/terceiros	26	40,63
Idade de aquisição	Menos de 2 meses	17	26,56
	Entre 2 e 4 meses	35	54,69
	Entre 5 e 11 meses	3	4,69
	Entre 1 e 2 anos	7	10,94
	Mais de 2 anos	2	3,13

Tabela 4 - Características dos cães que foram avaliados em consulta

		FA	FR (%)
Sexo	Feminino	47	73,44
	Masculino	17	26,56
Idade	18 a 24 anos	5	7,81
	25 a 34 anos	14	21,88
	35 a 44 anos	8	12,50
	45 a 54 anos	17	26,56
	Mais de 55 anos	20	31,25
Meio em que vivem	Rural	19	29,69
	Urbano	35	54,69
	Ambos	10	15,63
Formação académica	Ensino básico	3	4,69
	Ensino secundário	19	29,69
	Ensino superior	35	54,69
	Curso profissional	7	10,94
	Empregado	41	64,06

Situação profissional	Desempregado	8	12,50
	Reformado	12	18,75
	Estudante	3	4,69

Tabela 5 - Características dos tutores que responderam aos questionários fornecidos antes da consulta

Os tutores foram inquiridos relativamente à existência atual ou passada de problemas de comportamento do seu cão, tendo 34,38% (n=22) respondido que nunca apresentaram problemas de comportamento e 6,25% (n=4) que não apresentam problemas de comportamento no presente, mas tiveram no passado. Medos/fobias e excitabilidade foram os problemas de comportamento mais referidos pelos tutores (n=25; 39,06% e n=18; 28,13%, respetivamente). Do total dos tutores, 22,22% (n=12) mencionaram que o treino do seu cão foi iniciado como tentativa de resolver algum problema de comportamento.

Dos 64 cães observados, 10 foram considerados, através das respostas aos questionários, não treinados (15,63%) e 54 foram considerados treinados (84,38%), dos quais 10 consideraram-se pouco treinados (15,63%), 28 moderadamente treinados (43,75%) e 16 muito treinados (25,00%), tal como se pode observar no Gráfico 1. Para além do nível de treino foi também avaliado o método utilizado e concluiu-se que em 54,69% (n=35) dos cães se utilizaram métodos baseados no reforço e que, nos restantes 45,31% (n=29) os métodos usados foram aversivos. Do total dos cães, 10 (15,63%) frequentam ou frequentaram aulas de obediência.

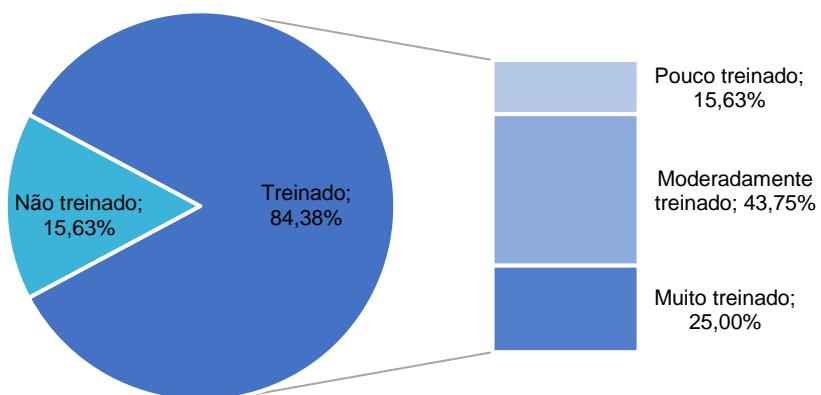


Gráfico 1 - Nível de treino dos cães que vieram para consulta

A grande maioria dos cães avaliados em consulta vão ao CAMV todos os anos (n=58; 90,63%) e apenas 6,25% (n=4) dos tutores referiram a existência de algum episódio traumático durante um procedimento médico-veterinário. Quando questionados sobre a atitude geral durante a ida ao CAMV, 31,25% (n=20) dos tutores consideram que, para o seu cão, ir ao veterinário é uma alegria, 45,31% (n=29) que é um mal necessário, 18,75% (n=12) que o seu cão não gosta do veterinário e 4,69% (n=3) que o veterinário o quer assassinar.

Todos os questionários foram fornecidos antes do início da consulta, mas nem todos foram finalizados antes da mesma começar, como se pode observar no Gráfico 2.

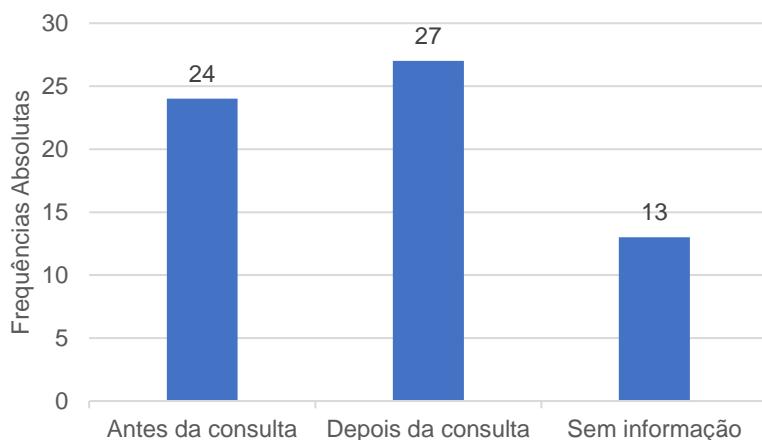


Gráfico 2 - Fase da consulta em que os tutores terminaram de preencher o questionário

De forma a assegurar a consistência e concordância dos dados recolhidos nas observações, foi feita a validação interna do observador (comparando dois registo das observações das mesmas consultas, com um mês de diferença entre si) e verificou-se que, em 450 dados, havia diferenças em apenas 1,8% dos casos. Estas diferenças não são relevantes, o que permite considerar verificada a validade interna das observações.

De acordo com o desenho experimental, foram feitas quatro observações em quatro momentos diferentes: 1) um minuto após a entrada do cão no consultório; 2) 20 segundos antes e 40 segundos após o procedimento; 3) assim que terminada a manipulação; e 4) 5 minutos após terminada a última observação. No entanto, em algumas situações, os registo feitos em cada um dos momentos de observação não foram terminados. Isto ocorreu, no caso da segunda observação, em 53,13% dos cães (n=34), devido ao término da manipulação antes de terminados os 60 segundos de observação e, no caso das terceira e quarta observações, devido ao término da consulta e saída do cão do consultório em 12,50% (n=8) e 62,50% (n=40) dos cães, respetivamente. Ocorreu, ainda, a saída de 56,25% (n=36) dos cães antes sequer de iniciada a quarta observação pelo que, nestas situações, os dados são considerados omissos. Para superar esta limitação, foi feito um rácio dos dados obtidos e, desta forma, equiparar o número de registo para cada um dos quatro momentos de observação.

Como 14,06% dos cães (n=9) tinham a cauda muito curta ou amputada, não foi possível registar os comportamentos de abanar a cauda e de colocação da cauda entre as pernas nestes animais.

O tempo das consultas variou entre os 5 minutos e meio e os 45 minutos e 35 segundos (com uma média de duração de 19 minutos e 22 segundos \pm 9 minutos e 44 segundos) e os procedimentos realizados incluíram um ou uma combinação dos seguintes procedimentos: vacinação injetável (n=56), vacinação oral (n=4), recolha de sangue (n=9), colocação de microchip (n=2), realização de CAAF (n=2) e remoção de táraro (n=1) como apresentado no Gráfico 3.

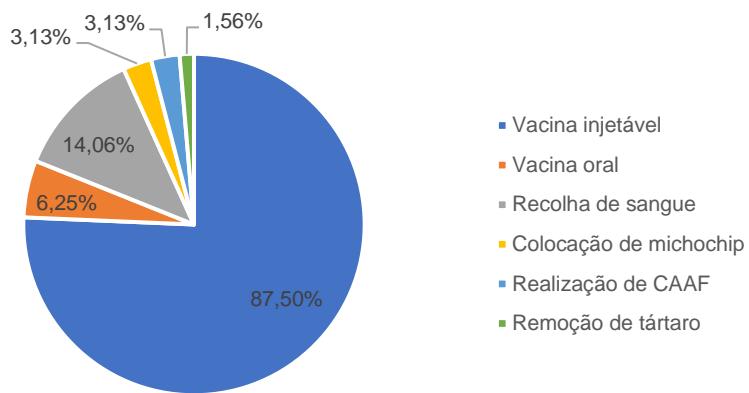


Gráfico 3 - Procedimentos realizados durante as consultas

Após a entrada no consultório, mais de metade dos cães (54,69%; n=35) foram colocados em cima da marquesa antes ou durante a primeira observação estando 45,31% (n=29) no chão durante esta observação. Devido ao tamanho e peso do cão, houve situações em que todo o procedimento médico foi realizado no chão (23,44%; n=15).

1.2. Estatística descritiva

Ao entrarem no consultório, 21,88% dos cães (n=14) entraram sem problema e contentes, 51,56% (n=33) entraram sem problema, 15,63% (n=10) tiveram alguma relutância em entrar, 1,56% (n=1) tiveram que ser forçados a entrar; 7,81% (n=5) entraram colo e 1,56% (n=1) já se encontravam dentro do consultório quando o médico veterinário entrou.

Relativamente à atitude dos cães perante o médico veterinário, 20,31% (n=13) dirigiram-se e cumprimentaram o médico veterinário, 42,19% (n=27) mostraram-se indiferentes e 37,50% (n=24) evitaram o contacto visual. Não foram observados cães que rosnassem, tentassem morder ou mordessem durante o primeiro contacto com o médico veterinário.

Como se pode observar na Tabela 6, os comportamentos mais frequentemente observados durante as consultas foram: “orelhas para trás” (76,28%; n=1074); “arfar” (42,61%; n=600); “lamber os lábios ou focinho” (27,06%; n=381); “encolhido” (25,85%; n=364) e “abanar a cauda” (19,53%; n=275). Não foram observados comportamentos de micção, defecação nem “deitar-se no chão com a cauda entre as pernas”.

Comportamentos	FA por observação				FA Total	FR (%)
	1	2	3	4		
Orelhas para trás	365	275	320	114	1074	76,28
Arfar	162	117	221	100	600	42,61
Lamber os lábios/focinho	121	124	107	29	381	27,06
Encolhido	183	153	26	2	364	25,85
Abanar a cauda	70	27	157	21	275	19,53

Cauda entre as pernas	85	88	35	7	215	15,27
Imóvel	104	75	4	6	189	13,42
Tremores	90	36	5	0	131	9,30
Mover-se de forma lenta	53	38	2	1	94	6,68
Vai para o colo do tutor ou tenta	23	13	38	10	84	5,97
Sacudir-se	6	4	49	1	60	4,26
Chorar	19	6	14	2	41	2,91
Vai para baixo de mesa/cadeira	1	0	4	15	20	1,42
Bocejar	6	2	5	7	20	1,42
Lamber cara/mão da equipa/tutor	4	2	1	1	8	0,57
Rosnar	3	5	0	0	8	0,57
Vocalização	1	0	0	0	1	0,07
Tenta morder ou morde	1	0	0	0	1	0,07
Deita-se no chão com a cauda entre as pernas	0	0	0	0	0	0,00
Micção	0	0	0	0	0	0,00
Defecação	0	0	0	0	0	0,00
Sem sinais de stresse	18	10	43	32	103	7,32

Tabela 6 - Frequências absolutas e relativas dos comportamentos observados durante as consultas

À exceção dos comportamentos que não foram observados durante as consultas, todos os outros apresentaram uma evolução ao longo do tempo da consulta (Gráfico 4). Para além dos comportamentos representados, os cães sacudiram-se mais na terceira observação, assim que foram colocados no chão ou assim que terminada a manipulação (n=49) do que em qualquer uma das outras observações e foram para baixo de uma mesa ou cadeira principalmente na quarta observação (n=15) comparativamente com as restantes. Comportamentos como lamber a cara ou mão da equipa veterinária ou tutor, bocejar, rosnar, vocalizar e tentar morder surgiram poucas vezes.

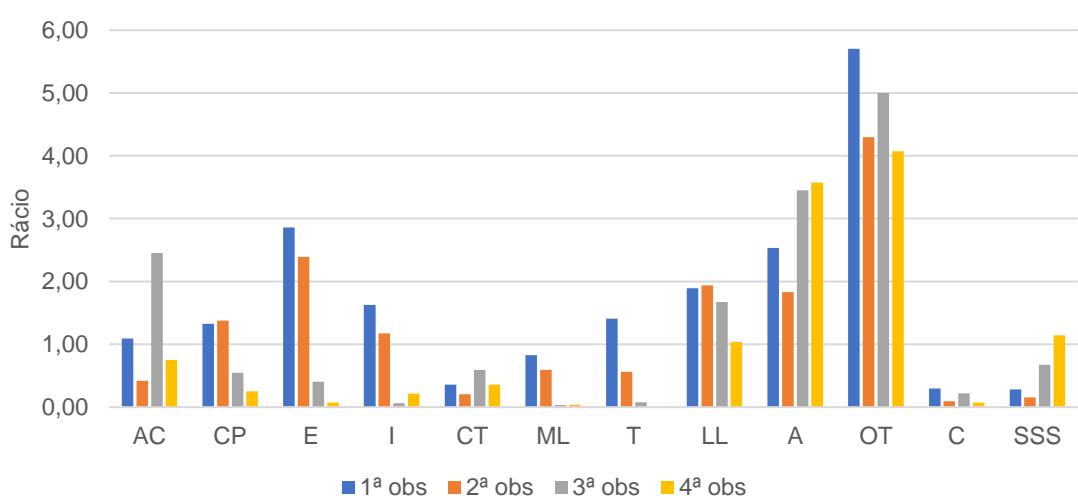


Gráfico 4 - Evolução dos comportamentos observados ao longo das quatro observações. Legenda: AC - Abanar a cauda; CP - Colocar a cauda entre as pernas; E – Encolhido; I – Imóvel; CT – Ir para o colo do tutor ou tentar; ML – Mover-se de forma lenta

de forma lenta; T – Tremores; LL – Lamber os lábios ou focinho; A – Arfar; OT – Orelhas para trás; C – Chorar; SSS – Sem sinais de stresse

A quantidade de comportamentos exibidos pelos cães foi diminuindo ao longo das observações como se pode verificar no Gráfico 5.

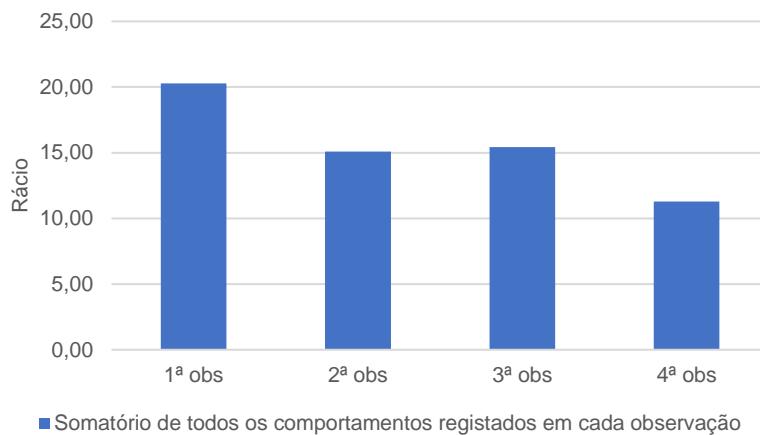


Gráfico 5 – Somatório dos comportamentos registados, durante as consultas, em cada observação

Comparando a classificação de comportamentos pela escala de MAS de Martin (2017), os comportamentos classificados como moderado MAS foram os mais prevalentes durante as observações, comparativamente aos de baixo e alto MAS (Gráfico 6). Na primeira observação, os comportamentos mais observados foram os moderados, seguindo-se os altos e, por último, os baixos e o mesmo acontece na segunda observação. Nas terceira e quarta observações, os comportamentos de moderado MAS continuaram prevalentes relativamente aos restantes, mas surgiram mais comportamentos de baixo MAS (com um pico na terceira observação) do que de alto.

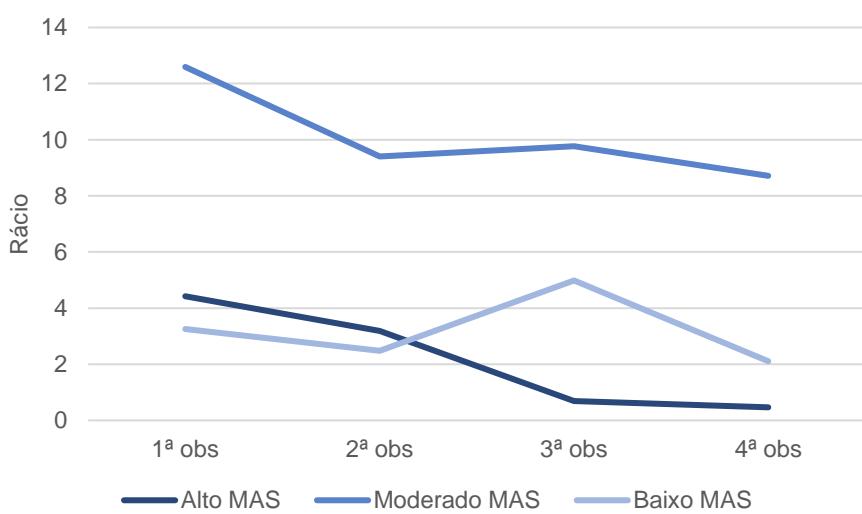


Gráfico 6 - Evolução dos comportamentos agrupados, segundo a escala de MAS de Martin (2017) em alto, moderado e baixo nível de medo, ansiedade e stresse

1.3. Estatística inferencial

Foram analisadas as atitudes dos cães tanto ao entrar no consultório como perante o/a médico/a veterinário/a, comparando-as com o seu nível de treino, mas não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2(15, N=64)=17,875$, $p=0,269$ e $\chi^2(6, N=64)=3,058$, $p=0,801$, respetivamente). Nos gráficos 7 e 8 estão representadas as percentagens cães que apresentaram cada atitude, consoante o nível de treino. Quanto à entrada no consultório, foram ignoradas as situações em que o cão já se encontrava dentro do consultório ou quando entrou ao colo.

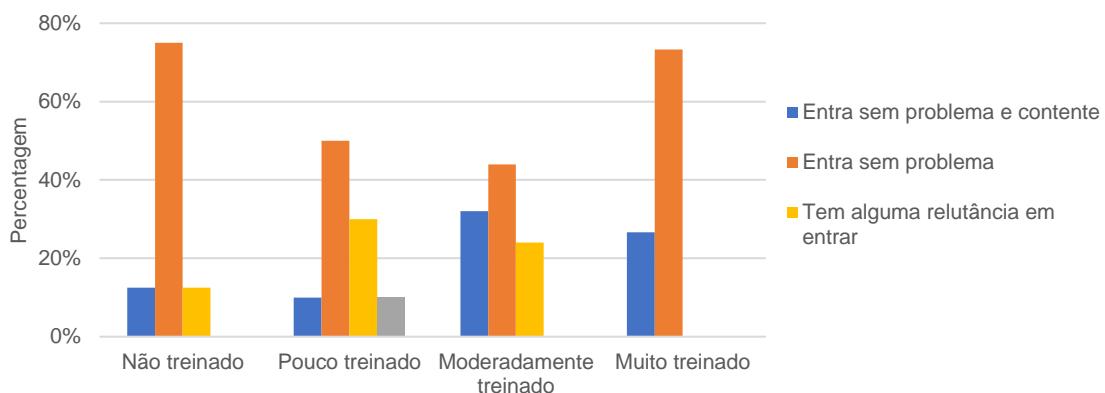


Gráfico 7 - Comparação entre a atitude do cão ao entrar no consultório e o nível de treino

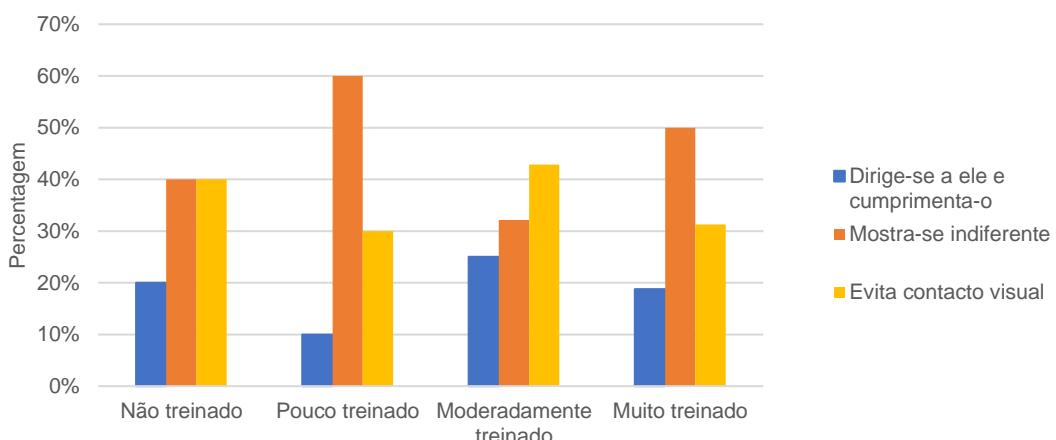


Gráfico 8 - Comparação entre a atitude do cão perante o médico veterinário, enfermeiro ou auxiliar e o nível de treino

À exceção dos comportamentos de “Deitar-se no chão com a cauda entre as pernas”, “Micção”, “Defecação”, “Rosnar”, “Vocalizar” e “Tentar morder ou morder”, foi feita uma análise estatística inferencial para cada um dos comportamentos observado durante as consultas. As exceções mencionadas anteriormente deveram-se à inexistência total ou existência de poucos dados para analisar.

Avaliaram-se as diferenças estatisticamente significativas (considerando significância quando o valor de p é inferior ou igual a 0,05) entre o nível de treino dos cães, as observações feitas

durante as consultas e a relação entre estas duas variáveis. Os resultados encontram-se em seguida.

i. Abanar a cauda

Para o comportamento de abanar a cauda, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=8,345, p=0,000$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 7 e Gráfico 9.

	df	Z	Significância
<i>Classificação do treino</i>	3	0,955	0,415
<i>Observações</i>	3	8,345	0,000
<i>Classificação do treino x Observações</i>	9	0,291	0,977

Tabela 7 - Análise Univariada de Variância para a variável "Abanar a cauda"

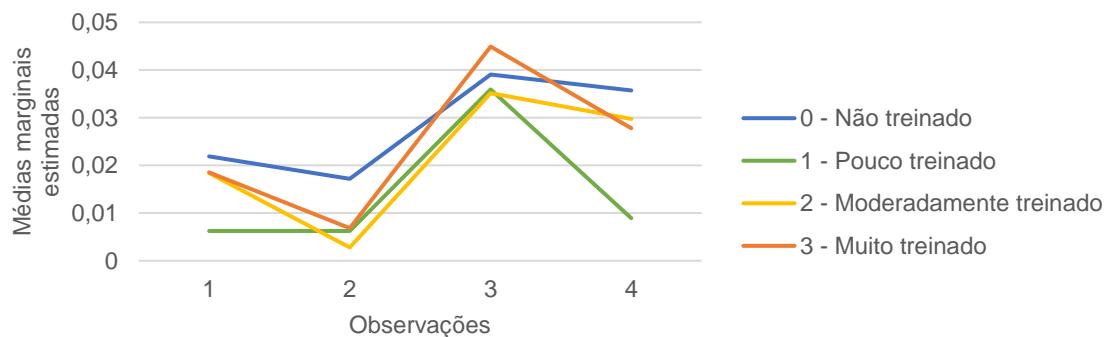


Gráfico 9 - Médias marginais estimadas do comportamento "Abanar a cauda" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

ii. Cauda entre as pernas

Para o comportamento de colocar a cauda entre as pernas, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=2,764, p=0,043$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 8 e Gráfico 10.

	df	Z	Significância
<i>Classificação do treino</i>	3	0,211	0,888
<i>Observações</i>	3	2,764	0,043
<i>Classificação do treino x Observações</i>	9	0,677	0,729

Tabela 8 - Análise Univariada de Variância para a variável "Cauda entre as pernas"

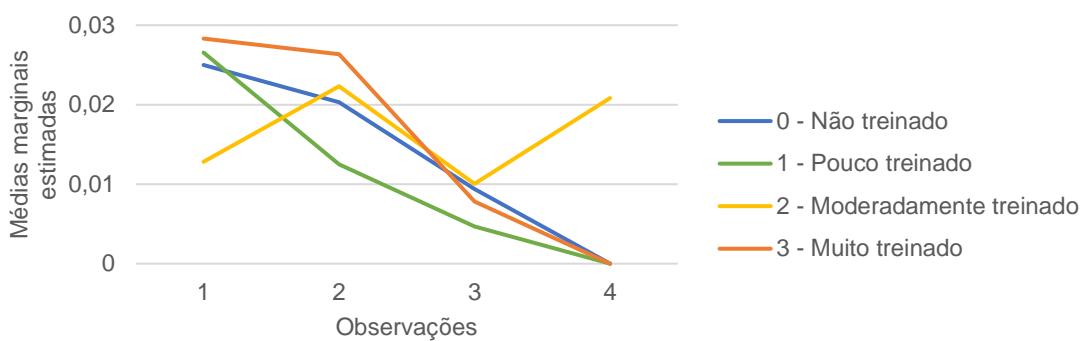


Gráfico 10 - Médias marginais estimadas do comportamento "Cauda entre as pernas" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

iii. Encolhido

Para o comportamento de estar encolhido, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=15,577, p=0,000$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar Tabela 9 e Gráfico 11.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	1,332	0,265
Observações	3	15,577	0,000
Classificação do treino x Observações	9	0,285	0,978

Tabela 9 - Análise Univariada de Variância para a variável "Encolhido"

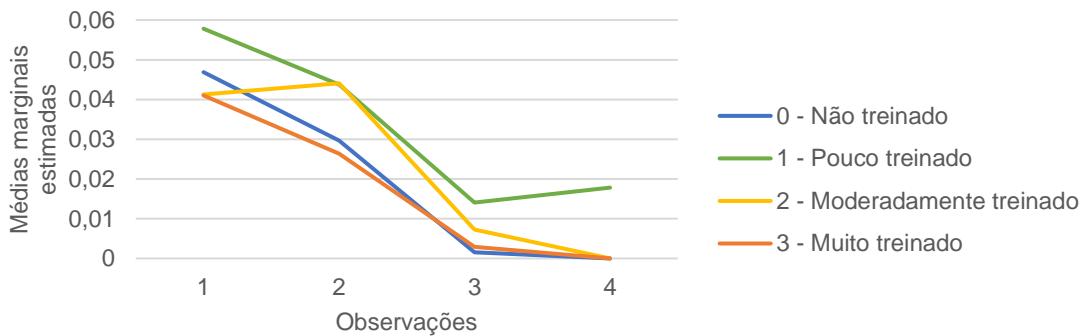


Gráfico 11 - Médias marginais estimadas do comportamento "Encolhido" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

iv. Imóvel

Para o comportamento de estar imóvel, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=9,312, p=0,000$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 10 e Gráfico 12.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	0,270	0,847
Observações	3	9,312	0,000
Classificação do treino x Observações	9	1,049	0,402

Tabela 10 - Análise Univariada de Variância para a variável "Imóvel"

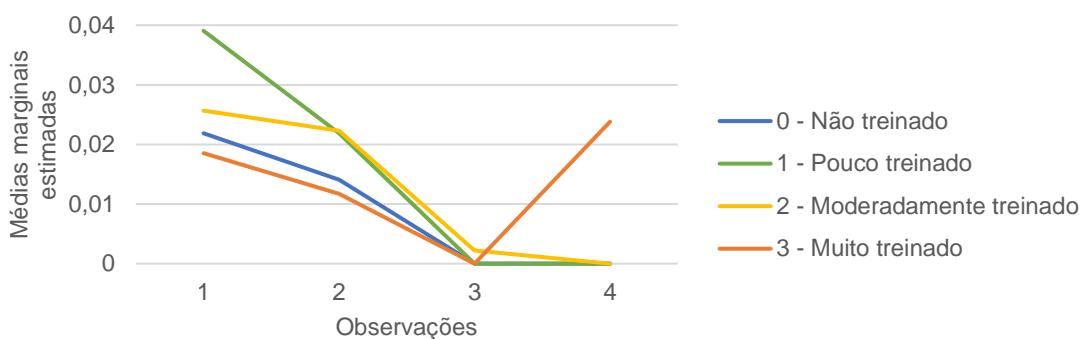


Gráfico 12 - Médias marginais estimadas do comportamento "Imóvel" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

v. Sacudir-se

Para o comportamento de sacudir-se, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=26,399$, $p=0,000$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 11 e Gráfico 13.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	1,176	0,320
Observações	3	26,399	0,000
Classificação do treino x Observações	9	1,379	0,200

Tabela 11 - Análise Univariada de Variância para a variável "Sacudir-se"

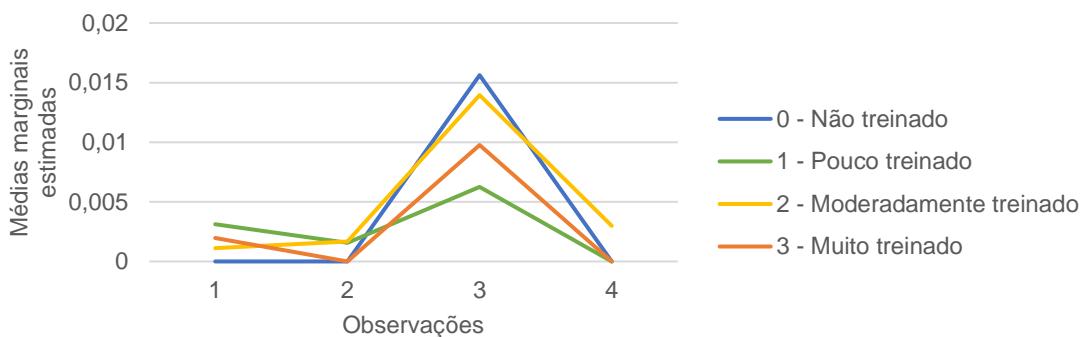


Gráfico 13 - Médias marginais estimadas do comportamento "Sacudir-se" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

vi. Ir para baixo de mesa/cadeira

Para o comportamento de ir para baixo de mesa/cadeira, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações, classificações de treino e comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 12 e no Gráfico 14.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	2,960	0,004
Observações	3	4,500	0,033
Classificação do treino x Observações	9	3,505	0,000

Tabela 12 - Análise Univariada de Variância para a variável "Ir para baixo de mesa/cadeira"

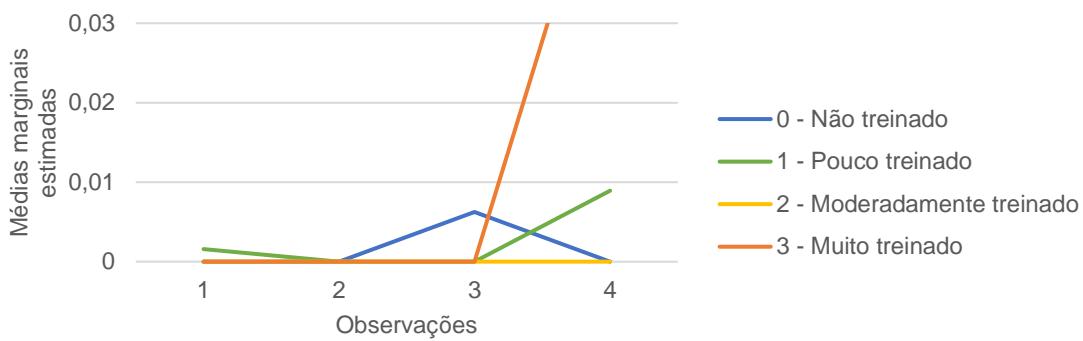


Gráfico 14 - Médias marginais estimadas do comportamento "Ir para baixo de mesa/cadeira" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

vii. Ir para o colo do tutor ou tentar

Para o comportamento de ir para o colo do tutor ou tentar, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre classificações de treino ($Z(9,204)=3,751, p=0,012$), mas não entre observações ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 13 e Gráfico 15.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	3,751	0,012
Observações	3	0,546	0,651
Classificação do treino x Observações	9	0,941	0,491

Tabela 13 - Análise Univariada de Variância para a variável "Ir para o colo do tutor ou tentar"

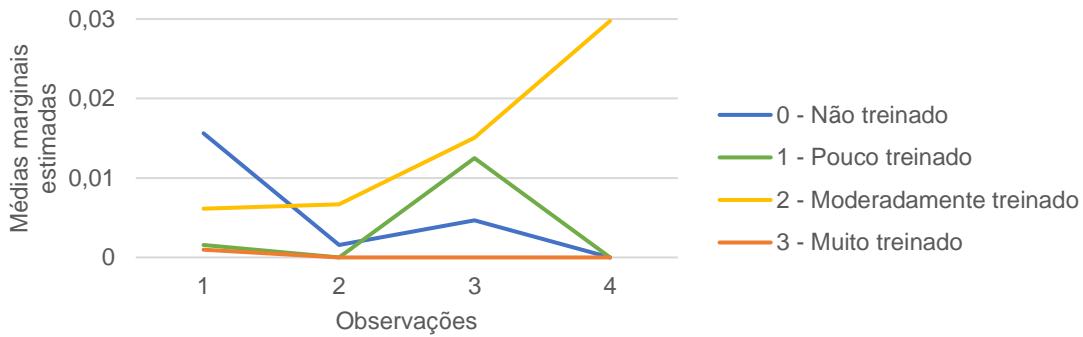


Gráfico 15 - Médias marginais estimadas do comportamento "Ir para o colo do tutor ou tentar" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

viii. Mover-se de forma lenta

Para o comportamento de se mover de forma lenta, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=11,354, p=0,000$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 14 e Gráfico 16.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	0,518	0,670
Observações	3	11,354	0,000
Classificação do treino x Observações	9	0,719	0,691

Tabela 14 - Análise Univariada de Variância para a variável "Mover-se de forma lenta"

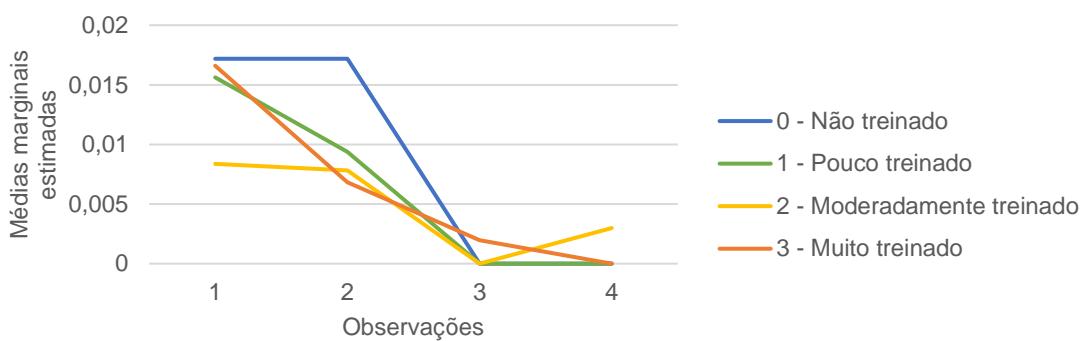


Gráfico 16 - Médias marginais estimadas do comportamento "Mover-se de forma lenta" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

ix. Tremores

Para o comportamento de tremer, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações ($Z(9,204)=11,240, p=0,000$), mas não entre classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 15 e Gráfico 17.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	0,787	0,502
Observações	3	11,240	0,000
Classificação do treino x Observações	9	1,640	0,106

Tabela 15 - Análise Univariada de Variância para a variável "Tremores"

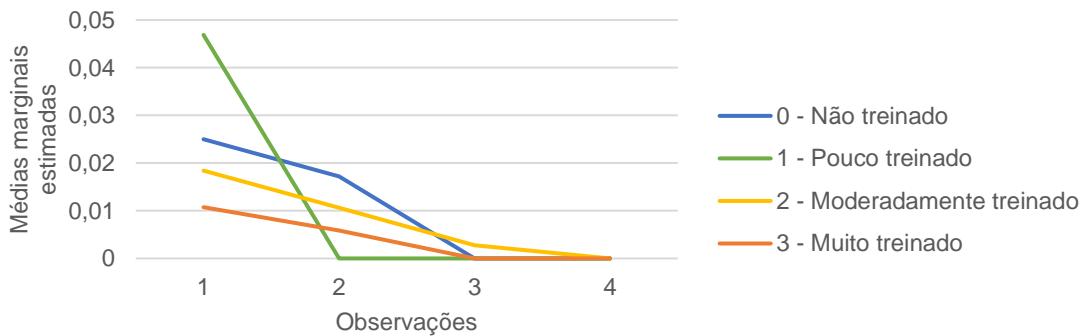


Gráfico 17 - Médias marginais estimadas do comportamento "Tremores" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

x. Lamber cara/mão da equipa/tutor

Para o comportamento de lamber cara/mão da equipa/tutor, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre observações, classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 16 e Gráfico 18.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	1,512	0,213
Observações	3	0,294	0,830
Classificação do treino x Observações	9	0,459	0,900

Tabela 16 - Análise Univariada de Variância para a variável "Lamber cara/mão da equipa/tutor"

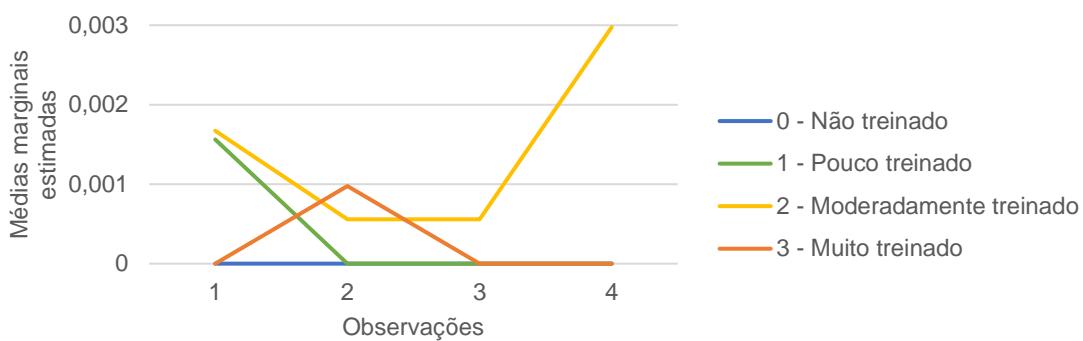


Gráfico 18 - Médias marginais estimadas do comportamento "Lamber a cara/mão da equipa/tutor" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

xi. Lamber os lábios/focinho

Para o comportamento de lamber os lábios/focinho, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre classificações de treino ($Z(9,204)=3,455$, $p=0,017$), mas não entre observações ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 17 e Gráfico 19.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	3,455	0,017
Observações	3	0,350	0,789
Classificação do treino x Observações	9	1,561	0,129

Tabela 17 - Análise Univariada de Variância para a variável "Lamber os lábios/focinho"

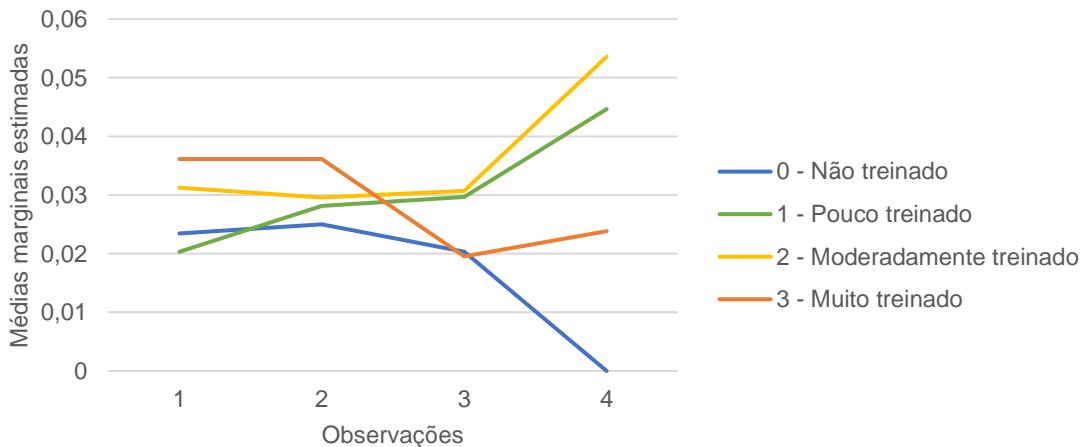


Gráfico 19 - Médias marginais estimadas do comportamento "Lamber os lábios/focinho" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

xii. Bocejar

Para o comportamento de bocejar, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações e classificações de treino ($Z(9,204)= 9,663$, $p= 0,000$ e $Z(9,204)=2,649$, $p=0,050$, respetivamente), mas não comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 18 e Gráfico 20.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	2,649	0,050
Observações	3	9,663	0,000
Classificação do treino x Observações	9	1,034	0,414

Tabela 18 - Análise Univariada de Variância para a variável "Bocejar"

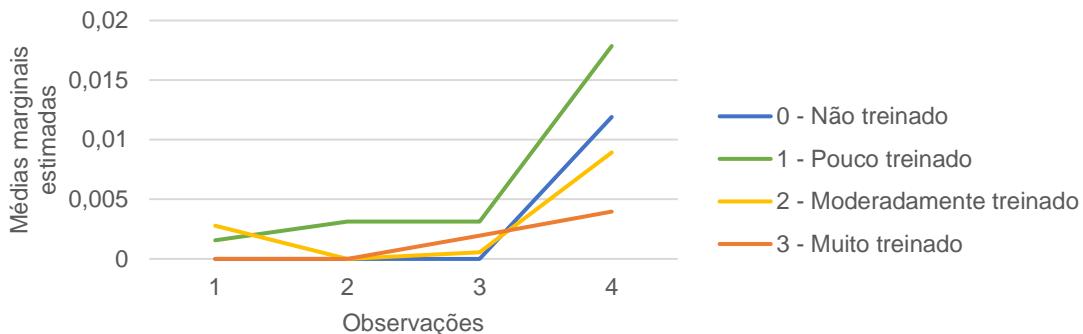


Gráfico 20 - Médias marginais estimadas do comportamento "Bocejar" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

xiii. Arfar

Para o comportamento de arfar, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações e classificações de treino ($Z(9,204)= 28,131, p=0,000$ e $Z(9,204)=3,938, p=0,009$, respectivamente), mas não comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 19 e Gráfico 21.

	df	Z	Significância
Classificação do treino	3	3,938	0,009
Observações	3	28,131	0,000
Classificação do treino x Observações	9	1,763	0,077

Tabela 19 - Análise Univariada de Variância para a variável "Arfar"

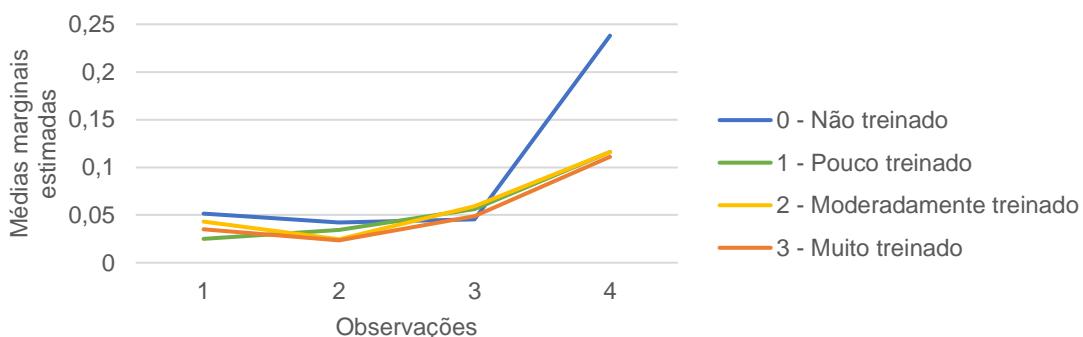


Gráfico 21 - Médias marginais estimadas do comportamento "Arfar" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

xiv. Orelhas para trás

Para o comportamento de colocar as orelhas para trás, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre observações e comparando ambas as variáveis

($Z(9,204)=21,375$, $p=0,000$ e $Z(9,204)=2,101$, $p=0,031$, respetivamente), mas não entre classificações de treino como se pode observar na Tabela 20 e Gráfico 22.

	df	Z	Significância
<i>Classificação do treino</i>	3	1,403	0,243
<i>Observações</i>	3	21,375	0,000
<i>Classificação do treino x Observações</i>	9	2,101	0,031

Tabela 20 - Análise Univariada de Variância para a variável "Orelhas para trás"

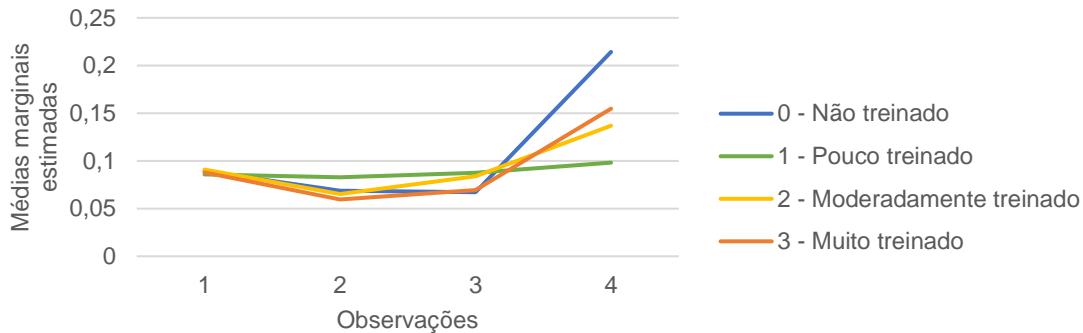


Gráfico 22 - Médias marginais estimadas do comportamento "Orelhas para trás" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

xv. Chorar

Para o comportamento de chorar, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre observações, classificações de treino ou comparando ambas as variáveis, como se pode observar na Tabela 21 e Gráfico 23.

	df	Z	Significância
<i>Classificação do treino</i>	3	1,798	0,149
<i>Observações</i>	3	0,419	0,739
<i>Classificação do treino x Observações</i>	9	0,182	0,996

Tabela 21 - Análise Univariada de Variância para a variável "Chorar"

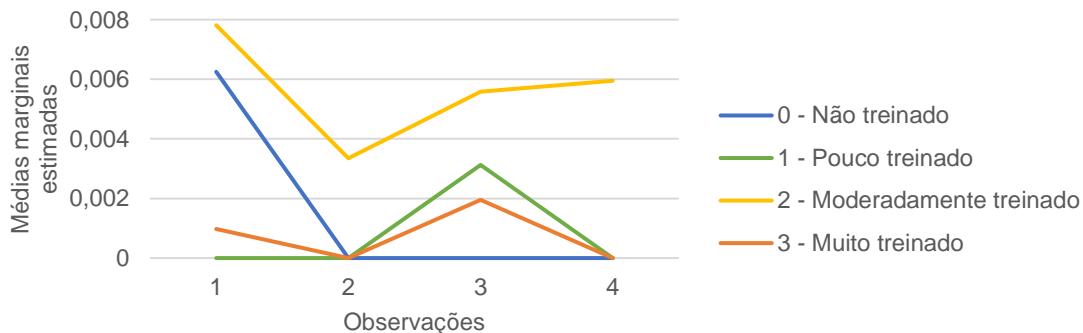


Gráfico 23 - Médias marginais estimadas do comportamento "Chorar" entre cada nível de treino, ao longo das quatro observações

Para além das análises mencionadas anteriormente foram também realizadas Análises Univariadas de Variância (ANOVA) para comparar os comportamentos observados nas consultas

com o método de treino utilizado pelos tutores. No entanto, os resultados das análises não revelaram diferenças estatisticamente significativas.

1.4. Validação das respostas fornecidas pelos tutores aos questionários

Numa tentativa de validar as respostas fornecidas pelos tutores aos questionários foi efetuada uma comparação entre estas e as observações feitas durante as consultas. Compararam-se as respostas às perguntas “Quando chega a altura de entrar no consultório, qual é a atitude do seu cão?” e “Normalmente, perante o médico veterinário, enfermeiro ou auxiliar, o seu cão:” respondidas pelos tutores, com as questões “Quando chega a altura de entrar no consultório, qual é a atitude do cão?” e “Perante o veterinário, o cão:” respondidas pelo observador, nas grelhas de observação. Os resultados encontram-se na Tabela 22.

		FA	FR (%)
<i>Entrada no consultório</i>	Concordância entre o observado e a resposta do tutor	25	39,06
	Tutor considerou um comportamento melhor	22	34,38
	Tutor considerou um comportamento pior	17	26,56
<i>Atitude perante o médico veterinário</i>	Concordância entre o observado e a resposta do tutor	30	46,88
	Tutor considerou um comportamento melhor	18	28,13
	Tutor considerou um comportamento pior	16	25,00

Tabela 22 - Comparação das respostas fornecidas pelos tutores aos questionários com o observado durante as consultas

2. Segunda fase: Avaliação através de respostas fornecidas por tutores ao questionário partilhado online

2.1. Caracterização da amostra

Foram analisados 520 questionários que cumpriram todos os critérios de inclusão.

As características como sexo, idade, peso e local e idade de aquisição dos cães aos quais se referem as respostas dadas aos questionários encontram-se na Tabela 23 e as características dos tutores que responderam aos questionários encontram-se na Tabela 24.

		FA	FR (%)
Sexo	Macho intacto	128	24,62
	Macho castrado	116	22,31
	Fêmea intacta	86	16,54
	Fêmea castrada	190	36,54
Idade	1 a 3 anos	139	26,73
	4 a 6 anos	120	23,08
	7 a 9 anos	103	19,81
	10 anos ou mais	158	30,38
Peso	Menos de 5kg	38	7,31
	5 a 10kg	125	24,04
	11 a 25kg	220	42,31
	26 a 50kg	133	25,58
	Mais de 50kg	4	0,77
Local de aquisição	Criador	146	28,08
	Canil/Associação/Loja de animais	101	19,42
	Rua	61	11,73
	Familiar/amigo/terceiros	202	38,85
	Outra	10	1,92

Idade de aquisição	Menos de 2 meses	121	23,27
	Entre 2 e 4 meses	294	56,54
	Entre 5 e 11 meses	47	9,04
	Entre 1 e 2 anos	37	7,12
	Mais de 2 anos	21	4,04

Tabela 23 – Características dos cães aos quais se referem as respostas dadas aos questionários

		FA	FR (%)
Sexo	Feminino	414	79,62
	Masculino	100	19,23
	Prefiro não dizer	6	1,15
Idade	18 a 24 anos	126	24,23
	25 a 34 anos	175	33,65
	35 a 44 anos	94	18,08
	45 a 54 anos	90	17,31
	Mais de 55 anos	35	6,73
Meio	Rural	137	26,35
	Urbano	274	52,69
	Ambos	109	20,96
Formação académica	Ensino básico	11	2,12
	Ensino secundário	85	16,35
	Ensino superior	392	75,38
	Curso profissional	31	5,96
	Outra	1	0,19
Situação profissional	Empregado	337	64,81
	Desempregado	27	5,19
	Reformado	11	2,12
	Estudante	142	27,31
	Outra	3	0,58

Tabela 24 - Características dos tutores que responderam aos questionários disponibilizados online

Os tutores foram inquiridos relativamente à existência atual ou passada de problemas de comportamento do seu cão ao que 31,35% (n=163) responderam que nunca apresentou problemas de comportamento e 13,46% (n=70) que este não apresenta problemas de comportamento no presente, mas teve no passado. Tal como observado na primeira fase, nas respostas aos questionários que foram entregues antes das consultas, medos/fobias e excitabilidade foram os problemas de comportamento mais referidos pelos tutores (n=152; 29,23% e n=113; 21,73%, respetivamente). Do total dos tutores 20,27% (n=91) mencionaram que o treino do seu cão foi iniciado como tentativa de resolver algum problema de comportamento.

Dos 520 cães, 79 foram considerados, através das respostas aos questionários, não treinados (15,19%) e 441 foram considerados treinados (84,81%), dos quais 79 consideraram-se pouco treinados (15,19%), 163 moderadamente treinados (31,35%) e 199 muito treinados (38,27%), como se pode observar no Gráfico 24. Para além do nível de treino foi também avaliado o método utilizado e concluiu-se que em 59,81% (n=311) dos cães utilizaram-se métodos baseados no reforço e que, nos restantes 40,19% (n=209), métodos aversivos. 139 cães (26,73%) frequentam ou frequentaram aulas de obediência.

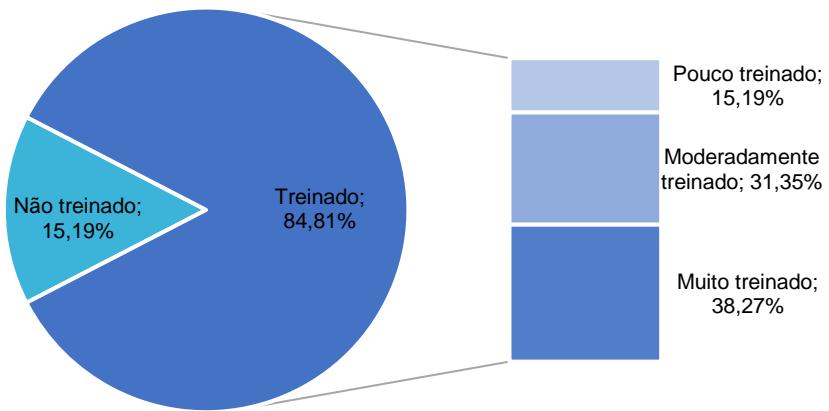


Gráfico 24 - Nível de treino dos cães que aos quais se referem as respostas aos questionários

A maioria dos tutores leva o seu cão ao CAMV todos os anos (n=442; 85,00%) e 12,69% (n=66) referiram a existência de algum episódio traumático durante um procedimento médico-veterinário.

2.2. Estatística descritiva

Como se pode observar na Tabela 25, os comportamentos do cão que os tutores consideraram mais frequentes durante as visitas aos CAMV foram: “abanar a cauda” (43,46%; n=226); “cauda entre as pernas” (30,77%; n=160); “arfar” (24,42%; n=127); “lamber a cara/mão da equipa/tutor” (23,46%; n=122) e “ir para o colo do tutor” (20,96%; n=109).

Comportamentos	FA	FR (%)
Abanar a cauda	226	43,46
Cauda entre as pernas	160	30,77
Arfar	127	24,42
Lamber cara/mão da equipa/tutor	122	23,46
Vai para o colo do tutor	109	20,96
Encolhido	105	20,19
Imóvel	99	19,04
Orelhas para trás	85	16,35
Lamber os lábios/focinho	84	16,15
Tremores	73	14,04
Bocejar	69	13,27
Vai para baixo de mesa/cadeira	40	7,69
Chorar	36	6,92
Sacudir-se	32	6,15
Mover-se de forma lenta	29	5,58
Rosnar	27	5,19
Língua pendente sem estar a arfar	23	4,42
Vocalização excessiva	23	4,42

Deitar-se no chão com a cauda entre as pernas	18	3,46
Transpiração (marca das patas nas superfícies)	17	3,27
Pupilas dilatadas	17	3,27
Micção	15	2,88
Pelo das costas eriçado	10	1,92
Libertação das glândulas anais	4	0,77
Defecação	2	0,38

Tabela 25 - *Frequências dos comportamentos considerados pelos tutores como mais frequentes durante as visitas aos CAMV*

Quando questionados relativamente à atitude do cão ao entrar no consultório, 25,00% dos tutores (n=130) afirmam que o cão entra sem problema e contente, 36,54% (n=190) que entra sem problema, 33,27% (n=173) que tem relutância em entrar e 5,19% (n=27) que só entra se for forçado. Relativamente à sua atitude perante o médico veterinário, quase metade dos tutores (49,23%; n=256) afirma que o seu cão se dirige a ele e o cumprimenta, 23,85% (n=124) mostra-se indiferente, 22,50% (n=117) evita o contacto visual, 2,88% (n=15) rosna, 1,35% (n=7) tenta morder e 0,19% (n=1) morde.

2.3. Estatística inferencial

Foi feita uma análise estatística inferencial fazendo uma comparação entre o nível de treino dos cães (não treinado, pouco treinado, moderadamente treinado e muito treinado) e o método de treino utilizado (baseado no reforço ou aversivo), ao que não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2(3, N=520)=4,756, p=0,191$).

Para além desta análise, comparou-se também o nível de treino, método de treino utilizado e a frequência ou não a aulas de obediência com as várias questões colocadas aos tutores, através dos questionários fornecidos online e os resultados encontram-se em seguida.

i. Nível de treino

Relativamente à variável “nível de treino” dos cães, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas referentes ao local de espera pela consulta ($\chi^2(9, N=520)=18,824, p=0,027$) e na Tabela 26 constam as frequências absolutas de cada local para cada nível de treino e no Gráfico 25 é possível identificar as diferenças na percentagem de cada local em relação ao nível de treino.

	Sala de espera	Rua	Carro	Outra	Total
Não treinado	60	17	1	1	79
Pouco treinado	66	7	1	5	79
Moderadamente treinado	108	48	4	3	163
Muito treinado	148	44	3	4	199

Tabela 26 - *Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente ao local de espera do cão enquanto aguarda pela consulta tendo em conta o seu nível de treino*

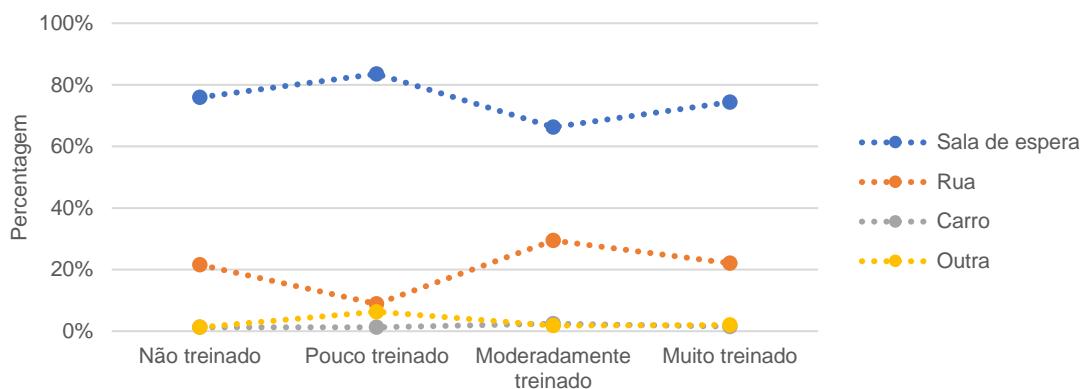


Gráfico 25 - Comparação entre os locais onde o cão aguarda mais frequentemente pela consulta e o seu nível de treino

Relativamente às atividades que o tutor permite que o cão realize enquanto aguarda pela consulta, verificou-se a existência de diferenças estatisticamente significativas na atividade de deixar interagir com outras pessoas ($\chi^2(3, N=520)=11,360, p=0,010$), dar recompensas ($\chi^2(3, N=520)=29,483, p=0,000$), pedir para se manter junto ao tutor ($\chi^2(3, N=520)=29,483, p=0,016$) e não fazer nada ($\chi^2(3, N=520)=8,591, p=0,035$). A atividade de brincar com outros cães e dar um passeio não revelaram significância estatística ($\chi^2(3, N=520)=0,518, p=0,915$ e $\chi^2(3, N=520)=5,761, p=0,124$, respetivamente). Na Tabela 27 constam as frequências absolutas de cada atividade para cada nível de treino e no Gráfico 26, a comparação entre as atividades e o nível de treino, em percentagem.

	Brincar com outros cães	Interagir com pessoas	Oferecer recompensas	Dar um passeio	Pedir para se manter junto	Não fazer nada	Outra	Total
Não treinado	17	25	10	16	36	15	0	79
Pouco treinado	15	42	9	16	39	10	1	79
Moderadamente treinado	37	87	30	52	81	18	0	163
Muito treinado	45	92	70	50	125	14	0	199

Tabela 27 – Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente às atividades que possibilitam aos cães enquanto aguardam pela consulta tendo em conta o nível de treino dos cães

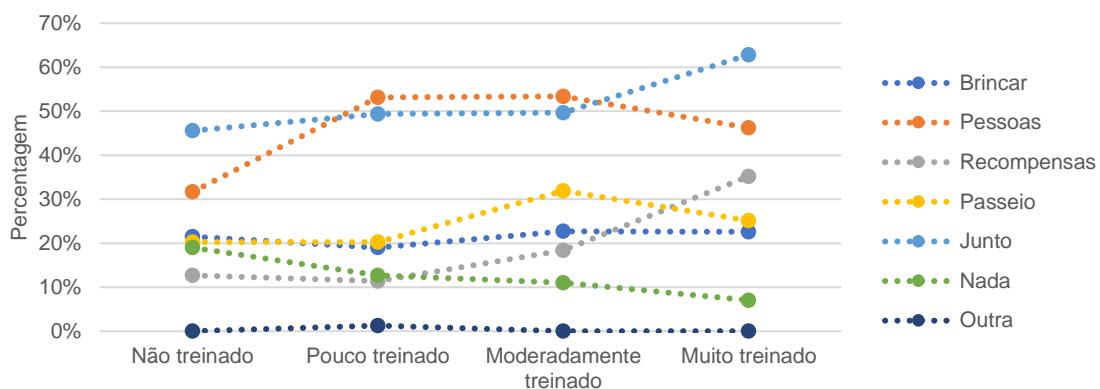


Gráfico 26 – Comparação entre as atividades permitidas pelos tutores e o nível de treino dos cães. Legenda: Brincar – o tutor permite que o cão brinque com outros cães; Pessoas – permite que o cão interaja com outras pessoas; Recompensas – fornece recompensas; Passeio – dá um passeio; Junto – pede que o cão permaneça junto a si; Nada – não faz nada; Outra – foi mencionada outra opção

Foi também comparada a atitude do cão ao entrar no consultório com o nível de treino ao que não se verificou significância estatística ($\chi^2(9, N=520)=16,699, p=0,054$). O mesmo se fez comparando o nível de treino com a aceitação de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocada no chão e os resultados foram semelhantes ($\chi^2(12, N=520)=14,491, p=0,270$ quando o médico veterinário tenta dar comida com a mão e $\chi^2(12, N=520)=9,279, p=0,679$ quando a coloca no chão). Nos gráficos 27, 28 e 29 está representada a percentagem de cães que apresentou cada atitude.

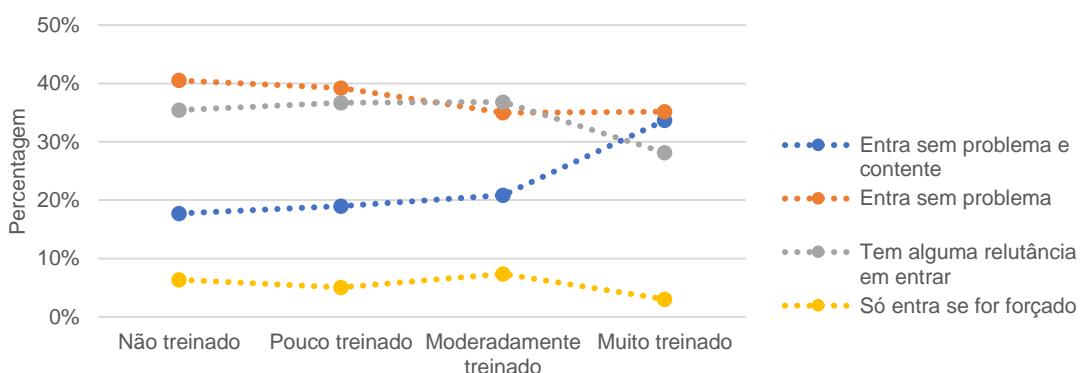


Gráfico 27 - Comparação entre a atitude dos cães ao entrarem no consultório e o nível de treino

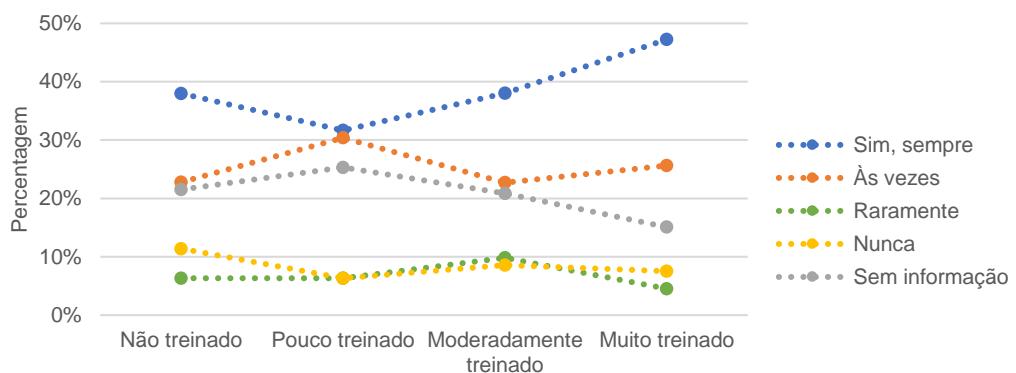


Gráfico 28 - Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão e o nível de treino

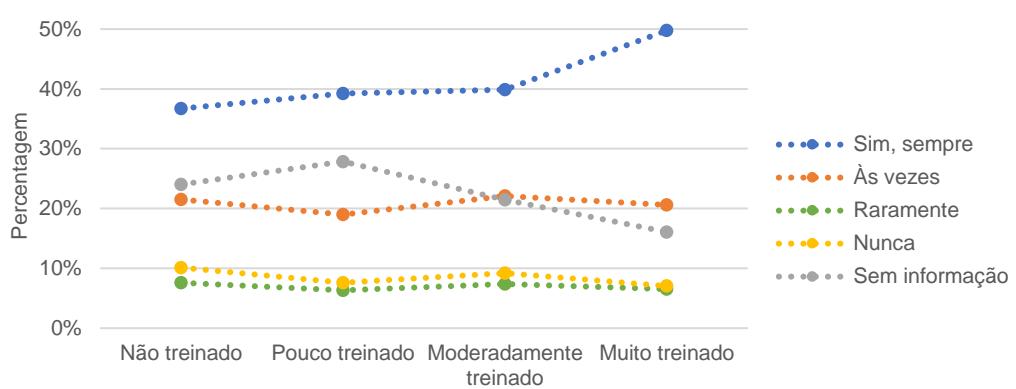


Gráfico 29 - Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário colocando-a no chão e o nível de treino

A atitude do cão perante o médico, enfermeiro ou auxiliar veterinários também não apresentou significância estatística quando comparada com o nível de treino dos cães ($\chi^2(15, N=520)=24,943, p=0,051$) mas, no Gráfico 30 está representada a percentagem de tutores que mencionaram cada atitude do cão perante o médico veterinário, consoante o nível de treino.

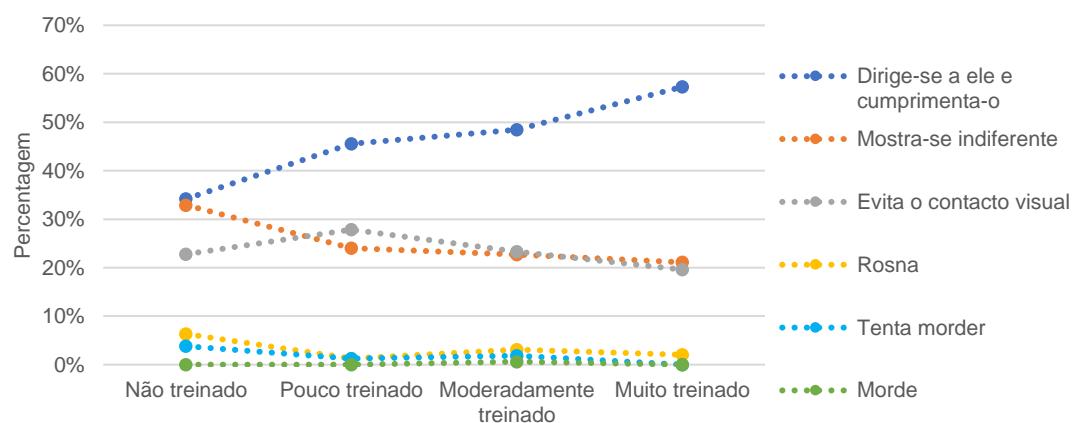


Gráfico 30 – Comparação entre a atitude do cão perante o médico veterinário, enfermeiro ou auxiliar e o nível de treino

Relativamente à questão “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?” os resultados encontram-se na Tabela 28. Verificou-se uma significância estatística nos comportamentos de abanar a cauda ($\chi^2(3,N=520)=12,946, p=0,005$), colocar a cauda entre as pernas ($\chi^2(3,N=520)=10,344, p=0,016$), rosnar ($\chi^2(3,N=520)=8,503, p=0,037$) e deitar-se no chão com a cauda entre as pernas ($\chi^2(3,N=520)=10,470, p=0,015$). A comparação entre a frequência de cada comportamento com o nível de treino encontra-se nos gráficos 31, 32 e 33.

	Não treinado	Pouco treinado	Moderadamente treinado	Muito treinado	df	Z	p-value
AC	25	32	64	105	3	12,946	0,005
A	15	14	40	58	3	5,593	0,133
B	10	10	24	25	3	0,437	0,932
CP	27	30	58	45	3	10,344	0,016
C	3	6	15	12	3	2,814	0,421
LC	14	16	37	55	3	3,888	0,274
LL	12	7	31	34	3	4,272	0,234
LP	5	3	5	10	3	1,631	0,652
E	17	22	36	30	3	6,556	0,087
I	20	20	27	32	3	5,817	0,121
BM	4	7	12	17	3	1,149	0,765
CT	20	20	37	32	3	4,968	0,174
M	2	2	7	4	3	1,770	0,621
D	1	0	1	0	3	2,897	0,408
GA	1	0	3	0	3	4,861	0,182
PD	3	2	4	8	3	0,903	0,825
ML	3	5	8	13	3	1,044	0,791
OT	6	11	30	38	3	6,369	0,095
PE	2	0	6	2	3	5,264	0,153
Trans	2	5	7	3	3	4,970	0,174
T	11	11	30	21	3	4,581	0,205
R	8	5	10	4	3	8,503	0,037
V	4	3	8	8	3	0,317	0,957
DC	4	7	2	5	3	10,470	0,015
S	4	4	10	14	3	0,593	0,898

Tabela 28 – Frequência de cada comportamento nos diferentes níveis de treino e p-values correspondentes. Legenda: AC – abanar a cauda; A – arfar; B – bocejar; CP – cauda entre as pernas; C – chorar; LC – lamber a cara/mão da equipa/tutor; LL – lamber os lábios/focinho; LP – língua pendente sem estar a arfar; E – encolhido; I – imóvel; BM – ir para baixo da mesa/cadeira; CT – ir para o colo do tutor; M – micção; D – defecação; GA – libertação das glândulas anais; PD – pupilas dilatadas; ML – mover-se de forma lenta; OT – orelhas para trás; PE – pelo das costas eriçado; Trans – transpiração; T – tremores; R – rosnar; V – vocalização; DC – deitar-se no chão com a cauda entre as pernas; S – sacudir-se

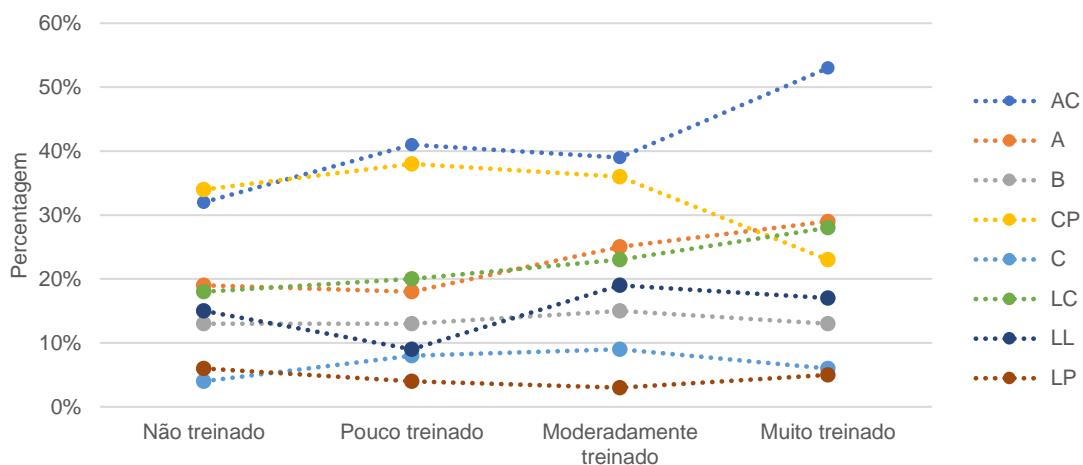


Gráfico 31 - Comparação entre o nível de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: AC – abanar a cauda; A – arfar; B – bocejar; CP – cauda entre as pernas; C – chorar; LC – lamber a cara/mão da equipa/tutor; LL – lamber os lábios/focinho; LP – língua pendente sem estar a arfar

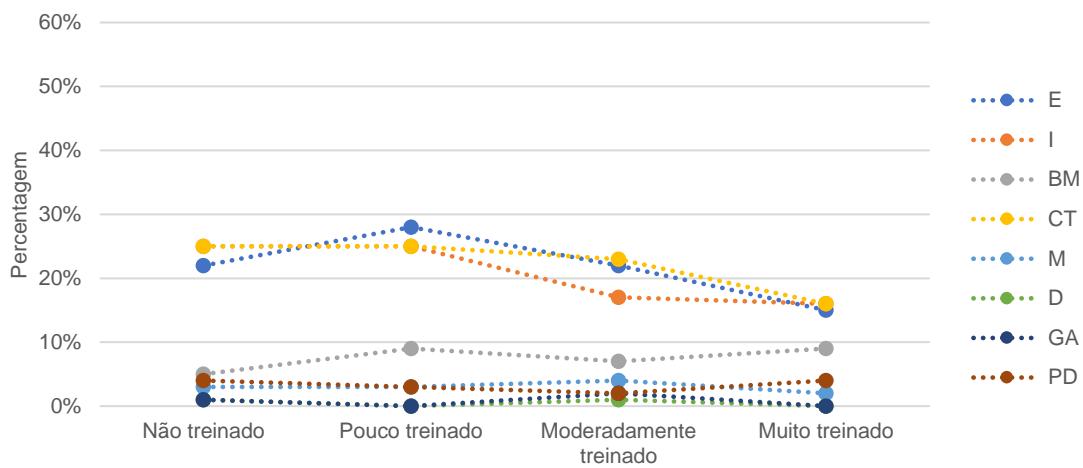


Gráfico 32 - Comparação entre o nível de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: E – encolhido; I – imóvel; BM – ir para baixo da mesa/cadeira; CT – ir para o colo do tutor; M – micção; D – defecação; GA – libertação das glândulas anais; PD – pupilas dilatadas

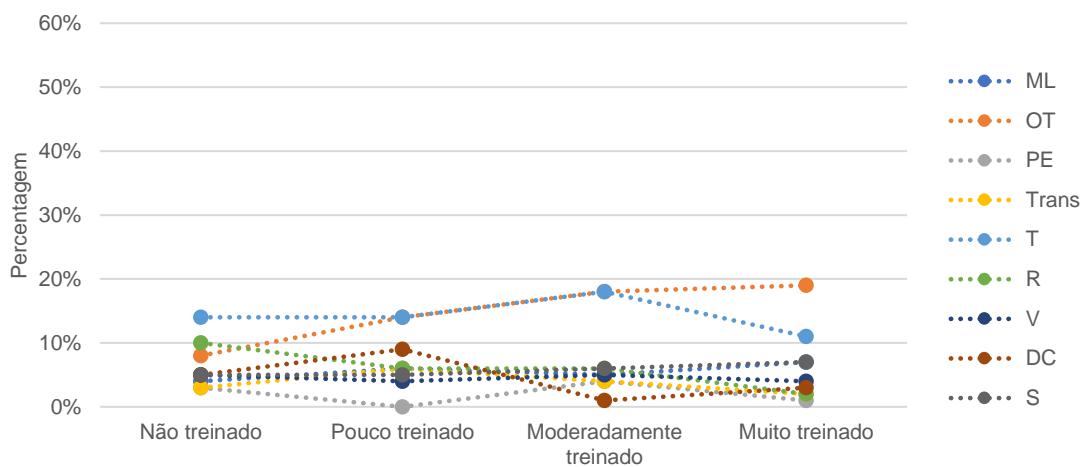


Gráfico 33 - Comparação entre o nível de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: ML – mover-se de forma lenta; OT – orelhas para trás; PE – pelo das costas eriçado; Trans – transpiração; T – tremores; R – rosnar; V – vocalização; DC – deitar-se no chão com a cauda entre as pernas; S – sacudir-se

ii. Método de treino

Relativamente à variável “método de treino” que foi utilizado com o cão, não existem diferenças estatisticamente significativas referentes ao local de espera pela consulta ($\chi^2(3, N=520)=6,095, p=0,107$).

Quanto às atividades que o tutor permite que o cão realize durante esse tempo verificaram-se diferenças estatisticamente significativas nas atividades de permitir a interação com outras pessoas ($\chi^2(1, N=520)=4,720, p=0,030$), oferecer recompensas ($\chi^2(1, N=520)=19,667, p=0,000$) e pedir para se manter junto a si ($\chi^2(1, N=520)=5,494, p=0,019$). Não se verificou nas atividades de brincar com outros cães ($\chi^2(1, N=520)=0,222, p=0,637$), dar um passeio ($\chi^2(1, N=520)=0,987, p=0,321$) e não fazer nada ($\chi^2(1, N=520)=0,001, p=0,979$). Na Tabela 29 constam as frequências absolutas de cada atividade permitida pelo tutor para cada método de treino utilizado (baseado no reforço ou aversivo) e no Gráfico 34 é possível identificar as diferenças na percentagem de cada atividade em relação ao método de treino.

	Brincar com outros cães	Interagir com pessoas	Oferecer recompensas	Dar um passeio	Pedir para se manter junto	Não fazer nada	Outra	Total
Baseado no reforço	66	135	92	85	155	34	0	311
Aversivo	48	111	27	49	126	23	1	209

Tabela 29 - Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente às atividades que possibilitam aos cães enquanto aguardam pela consulta tendo em conta o método de treino utilizado

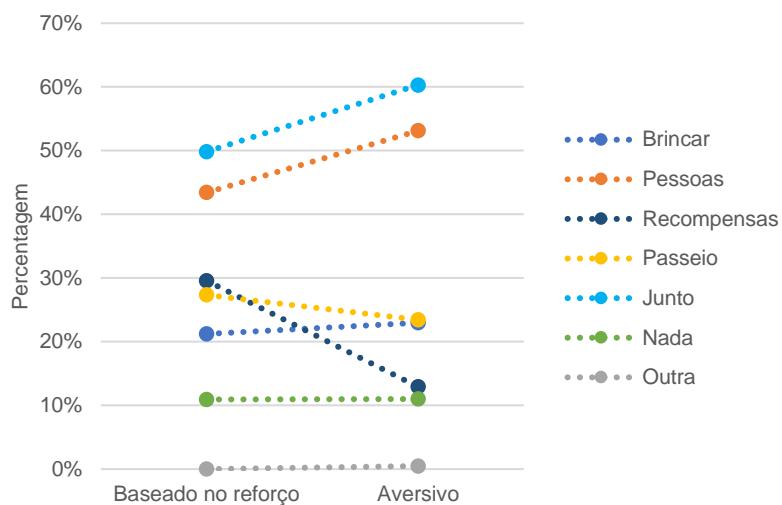


Gráfico 34 - Comparação entre as atividades permitidas pelos tutores e o método de treino utilizado. Legenda: Brincar – o tutor permite que o cão brinque com outros cães; Pessoas – permite que o cão interaja com outras pessoas; Recompensas – fornece recompensas; Passeio – dá um passeio; Junto – pede que o cão permaneça junto a si; Nada – não faz nada; Outra – foi mencionada outra opção

Foi também comparada a atitude do cão ao entrar no consultório e a atitude perante o médico, enfermeiro ou auxiliar veterinários com o método de treino, não se verificando diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2(3, N=520)=7,774, p=0,051$ e $\chi^2(5, N=520)=2,713, p=0,744$, respetivamente). O mesmo se fez comparando o nível de treino com a aceitação de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocada no chão e verificaram-se diferenças estatisticamente significativas quando o médico veterinário dá comida ao cão com a mão ($\chi^2(4, N=520)=10,420, p=0,034$) mas não quando a coloca no chão ($\chi^2(4, N=520)=5,886, p=0,208$). No Gráfico 35 está representada a comparação entre a atitude do cão perante a tentativa do médico veterinário de dar comida com a mão e colocando no chão com o método de treino utilizado pelo tutor.

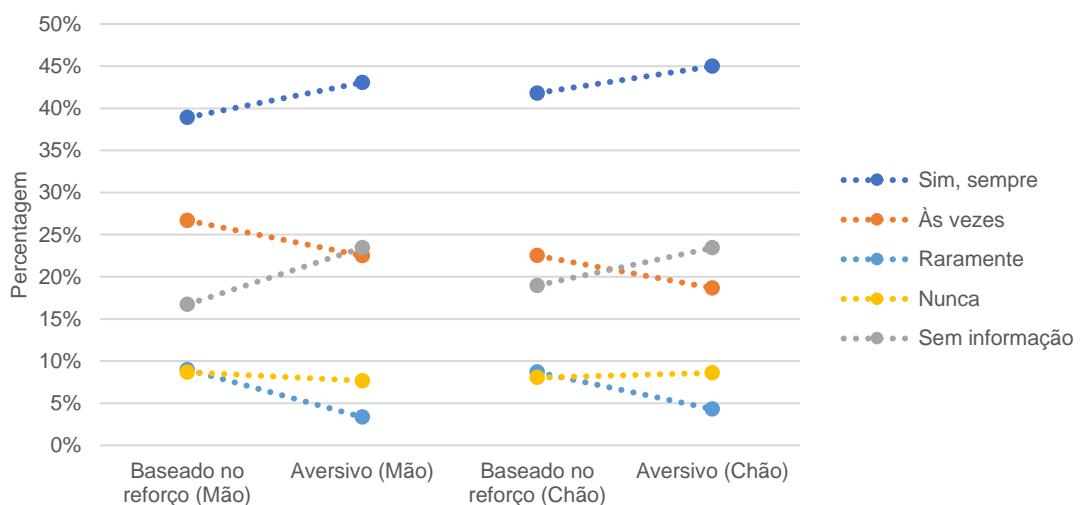


Gráfico 35 – Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocando no chão com o método de treino utilizado pelos tutores

Relativamente à questão “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?” os resultados encontram-se na Tabela 30. Verificaram-se diferenças estatisticamente significativas nos comportamentos: imóvel ($\chi^2(1,N=520)=7,215$, $p=0,007$); pupilas dilatadas ($\chi^2(1,N=520)=5,908$, $p=0,015$) e rosnar ($\chi^2(1,N=520)=4,307$, $p=0,038$). A comparação entre a frequência de cada comportamento com o método de treino encontra-se nos gráficos 36, 37 e 38.

	Baseado no reforço	Aversivo	df	Z	p-value
AC	130	96	1	0,869	0.351
A	68	59	1	2,743	0.098
B	36	33	1	1,929	0.165
CP	96	64	1	0,004	0.952
C	22	14	1	0,027	0.869
LC	73	49	1	0,000	0.994
LL	47	37	1	0,619	0.431
LP	12	11	1	0,583	0.445
E	70	35	1	2,575	0.109
I	71	28	1	7,215	0.007
BM	24	16	1	0,001	0.979
CT	72	37	1	2,239	0.135
M	8	7	1	0,269	0.604
D	2	0	1	1,349	0.245
GA	3	1	1	0,387	0.534
PD	15	2	1	5,908	0.015
ML	21	8	1	2,030	0.154
OT	55	30	1	1,014	0.314
PE	4	6	1	1,664	0.197
Trans	13	4	1	2,030	0.154
T	44	29	1	0,008	0.930
R	11	16	1	4,307	0.038
V	11	12	1	1,437	0.231
DC	8	10	1	1,831	0.176
S	21	11	1	0,480	0.488

Tabela 30 - Frequência de cada comportamento nos diferentes métodos de treino e p-values correspondentes. Legenda: AC – abanar a cauda; A – arfar; B – bocejar; CP – cauda entre as pernas; C – chorar; LC – lamber a cara/mão da equipa/tutor; LL – lamber os lábios/focinho; LP – língua pendente sem estar a arfar; E – encolhido; I – imóvel; BM – ir para baixo da mesa/cadeira; CT – ir para o colo do tutor; M – micção; D – defecação; GA – libertação das glândulas anais; PD – pupilas dilatadas; ML – mover-se de forma lenta; OT – orelhas para trás; PE – pelo das costas eriçado; Trans – transpiração; T – tremores; R – rosnar; V – vocalização; DC – deitar-se no chão com a cauda entre as pernas; S – sacudir-se

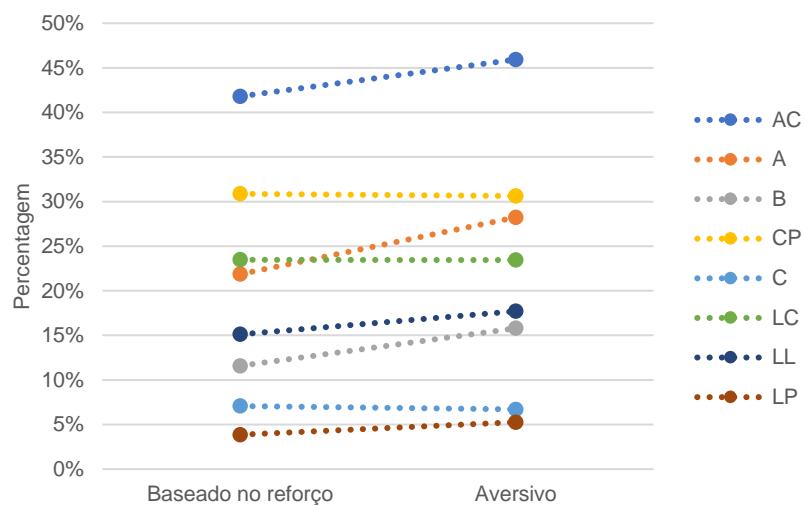


Gráfico 36 - Comparação entre o método de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: AC – abanar a cauda; A – arfar; B – bocejar; CP – cauda entre as pernas; C – chorar; LC – lamber a cara/mão da equipa/tutor; LL – lamber os lábios/focinho; LP – língua pendente sem estar a arfar

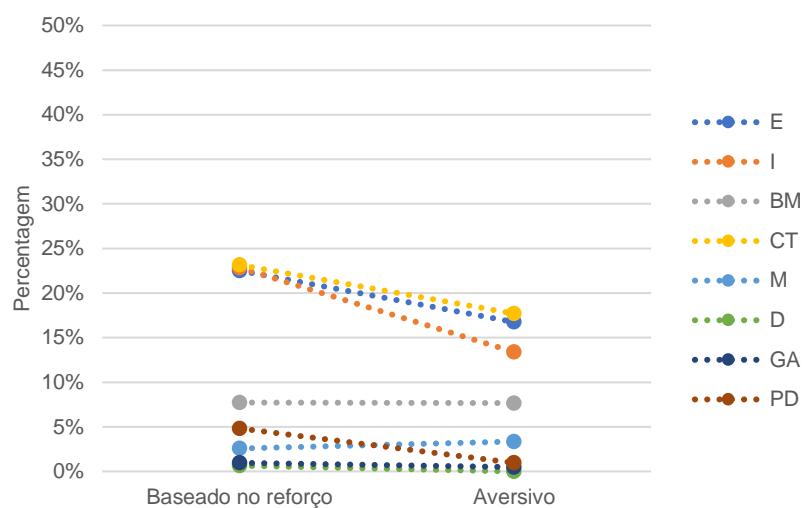


Gráfico 37 - Comparação entre o método de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: E – encolhido; I – imóvel; BM – ir para baixo da mesa/cadeira; CT – ir para o colo do tutor; M – micção; D – defecação; GA – libertação das glândulas anais; PD – pupilas dilatadas

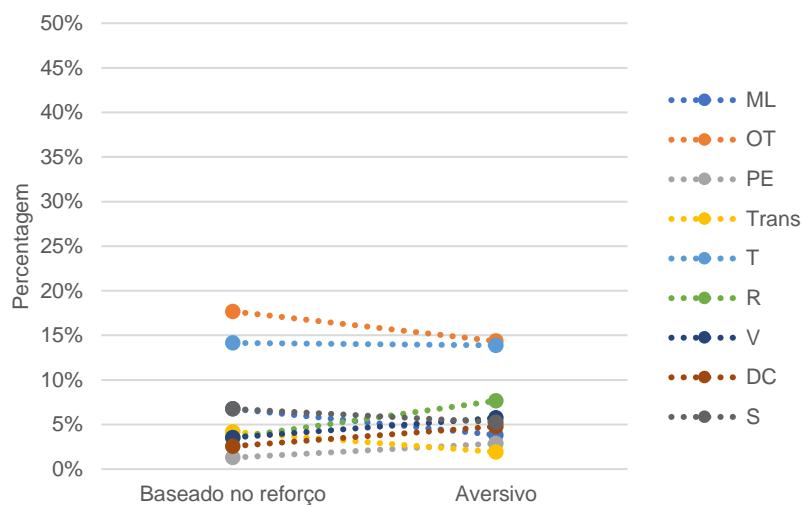


Gráfico 38 - Comparação entre o método de treino dos cães e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: ML – mover-se de forma lenta; OT – orelhas para trás; PE – pelo das costas eriçado; Trans – transpiração; T – tremores; R – rosnar; V – vocalização; DC – deitar-se no chão com a cauda entre as pernas; S – sacudir-se

iii. Aulas de obediência

Relativamente à variável “frequência a aulas de obediência”, contrariamente ao que se verificou na variável anterior, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas referentes ao local de espera pela consulta ($\chi^2(3, N=520)=11,991, p=0,007$). Na Tabela 31 encontram-se as frequências absolutas das respostas fornecidas pelos tutores aos questionários, relativamente ao local onde o cão aguarda que sejam chamados para consulta e no Gráfico 39 a comparação, em percentagem, entre os locais onde o cão aguarda mais frequentemente pela consulta e a frequência ou não a aulas de frequência.

	Sala de espera	Rua	Carro	Outra	Total
Não frequenta	287	79	3	12	381
Frequenta	95	37	6	1	139

Tabela 31 - Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente ao local de espera do cão enquanto aguarda pela consulta tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

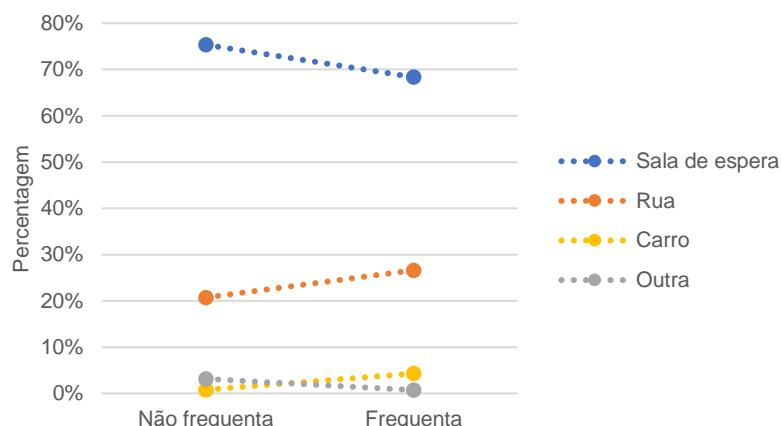


Gráfico 39 - Comparação entre os locais onde o cão aguarda mais frequentemente pela consulta e a frequência, ou não, a aulas de obediência

No que diz respeito às atividades que o tutor permite que o cão realize durante o tempo em que aguardam pela consulta, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas nas atividades de permitir a interação com outras pessoas ($\chi^2(1, N=520)=13,859, p=0,000$) e dar recompensas ($\chi^2(1, N=520)=18,410, p=0,000$). Não se verificou nas atividades de brincar com outros cães ($\chi^2(1, N=520)=3,204, p=0,073$), dar um passeio ($\chi^2(1, N=520)=0,897, p=0,344$), pedir para se manter junto a si ($\chi^2(1, N=520)=0,329, p=0,566$) e não fazer nada ($\chi^2(1, N=520)=0,503, p=0,478$). Na Tabela 32 constam as frequências absolutas de cada atividade permitida pelo tutor dependendo da frequência ou não a aulas de obediência e no Gráfico 40 é possível identificar as diferenças na percentagem de cada atividade.

	Brincar com outros cães	Interagir com pessoas	Oferecer recompensas	Dar um passeio	Pedir para se manter junto	Não fazer nada	Outra	Total
Não frequenta	91	199	69	94	203	44	1	381
Frequenta	23	47	50	40	78	13	0	139

Tabela 32 - Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente às atividades que possibilitam aos cães enquanto aguardam pela consulta tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

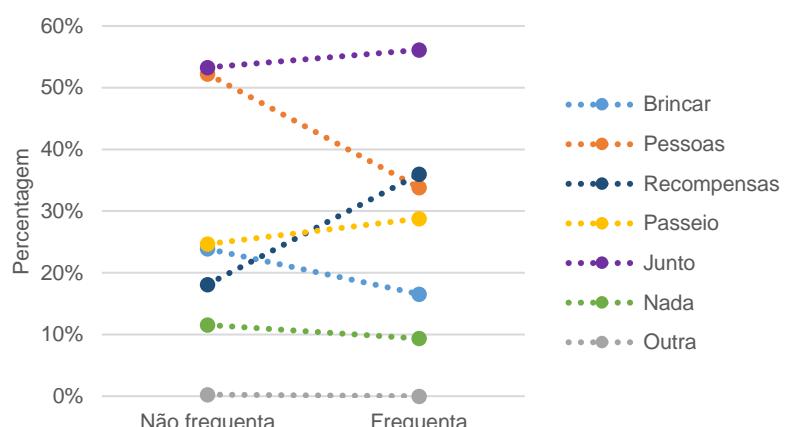


Gráfico 40 - Comparação entre as atividades permitidas pelos tutores e a frequência ou não a aulas de obediência. Legenda: Brincar – o tutor permite que o cão brinque com outros cães; Pessoas – permite que o cão interaja com outras pessoas; Recompensas – fornece recompensas; Passeio – dá um passeio; Junto – pede que o cão permaneça junto a si; Nada – não faz nada; Outra – foi mencionada outra opção

A entrada no consultório, quando comparada com a frequência ou não a aulas de obediência também revelou diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2(3, N=520)=18,218, p=0,000$). Na Tabela 33 e no Gráfico 41 constam as frequências e percentagens, respetivamente, da atitude dos cães ao entrarem no consultório, tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência.

	Entra sem problema e contente	Entra sem problema	Tem alguma relutância em entrar	Só entra se for forçado	Total
Não frequenta	77	147	134	23	381
Frequenta	53	43	39	4	139

Tabela 33 - Frequências absolutas das respostas dos tutores relativamente à atitude do cão ao entrar no consultório tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

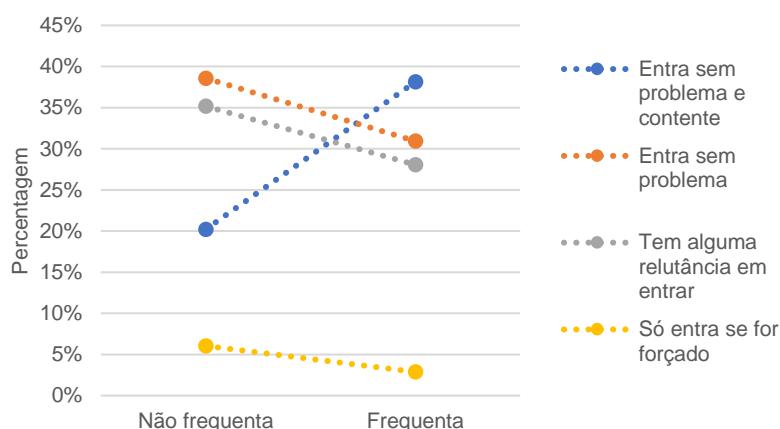


Gráfico 41 - Comparação entre a atitude dos cães ao entrarem no consultório e a frequência, ou não, a aulas de obediência

Foi também comparada a frequência, ou não, a aulas de obediência com a aceitação de comida fornecida pelo médico veterinário, seja diretamente na mão ou colocada no chão, e verificaram-se diferenças estatisticamente significativas em ambas as situações ($\chi^2(4, N=520)=24,330, p=0,000$ e $\chi^2(4, N=520)=19,160, p=0,001$, respetivamente).

No Gráfico 42 está representada a comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocando no chão com a frequência, ou não, a aulas de obediência.

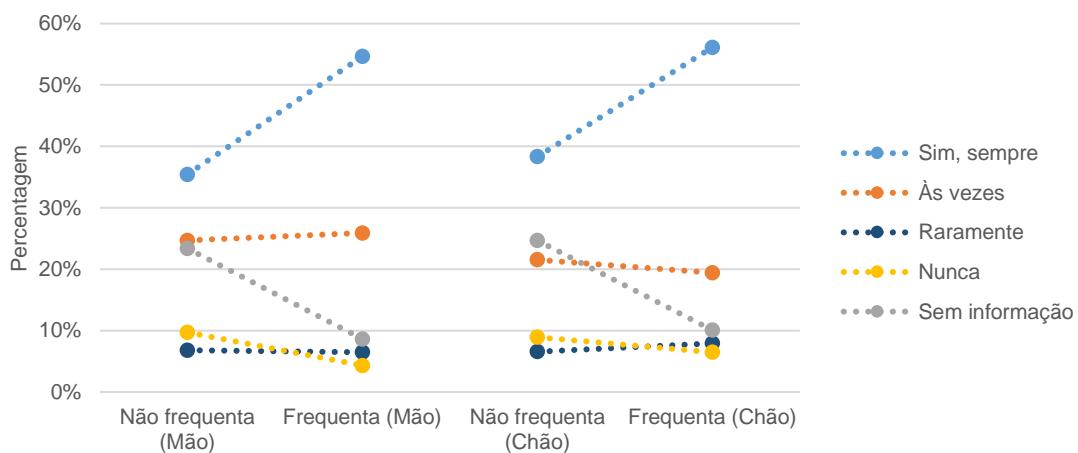


Gráfico 42 - Comparação entre a aceitação do cão de comida fornecida pelo médico veterinário com a mão ou colocando no chão com a frequência, ou não, a aulas de obediência

A atitude do cão perante o médico, enfermeiro ou auxiliar veterinários também apresentou diferenças estatisticamente significativas quando comparada com a frequência, ou não, a aulas

de obediência ($\chi^2(5, N=520)=22,048, p=0,001$) e as frequências absolutas e as percentagens destas variáveis encontram-se na Tabela 34 e no Gráfico 43, respetivamente.

	Dirige-se a ele e cumprimenta-o	Mostra-se indiferente	Evita o contacto visual	Rosna	Tenta morder	Morde	Total
Não frequenta	165	106	92	12	5	1	381
Frequenta	91	18	25	3	2	0	139

Tabela 34 - Frequências absolutas da atitude do cão perante o médico veterinário tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

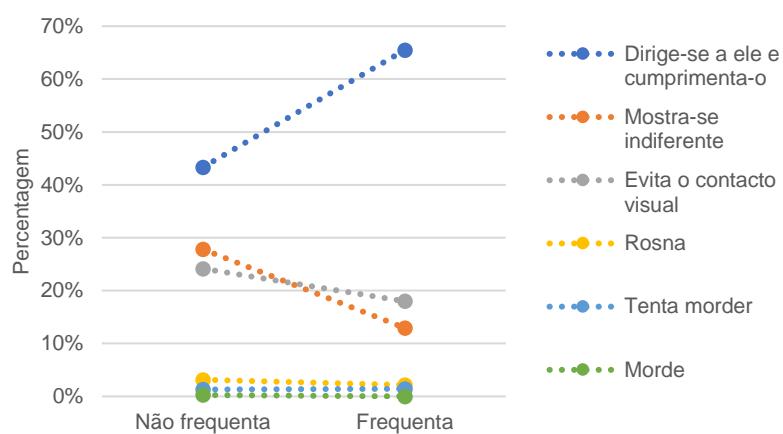


Gráfico 43 – Percentagem das respostas dos tutores relativamente à atitude do cão perante o médico veterinário tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

Relativamente à questão “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?” os resultados encontram-se na Tabela 35. Observaram-se diferenças estatisticamente significativas nos comportamentos: “abnar a cauda” ($\chi^2(1, N=520)=8,504, p=0,004$); “cauda entre as pernas” ($\chi^2(1, N=520)=8,739, p=0,003$); “lamber a cara/mão da equipa/tutor” ($\chi^2(1, N=520)=3,848, p=0,050$); “encolhido” ($\chi^2(1, N=520)=10,404, p=0,001$) e “ir para o colo do tutor” ($\chi^2(1, N=520)=6,089, p=0,014$). A comparação da frequência de cada comportamento com a frequência, ou não, a aulas de obediência encontram-se nos gráficos 44, 45 e 46.

	Não frequenta	Frequenta	df	Z	p-value
AC	151	75	1	8,504	0.004
A	90	37	1	0,495	0.481
B	53	16	1	0,510	0.475
CP	131	29	1	8,739	0.003
C	28	8	1	0,401	0.526
LC	81	41	1	3,848	0.050
LL	60	24	1	0,173	0.677
LP	16	7	1	0,169	0.681
E	90	15	1	10,404	0.001
I	79	20	1	2,661	0.103

BM	28	12	1	0,236	0.627
CT	90	19	1	6,089	0.014
M	14	1	1	3,175	0.075
D	2	0	1	0,732	0.392
GA	2	2	1	1,114	0.291
PD	11	6	1	0,658	0.417
ML	22	7	1	0,105	0.745
OT	55	30	1	3,804	0.051
PE	7	3	1	0,056	0.814
Trans	13	4	1	0,092	0.762
T	60	13	1	3,452	0.063
R	20	7	1	0,009	0.923
V	14	9	1	1,889	0.169
DC	15	3	1	0,964	0.326
S	24	8	1	0,052	0.819

Tabela 35 - Frequência de cada comportamento tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência e p-values correspondentes. Legenda: AC – abanar a cauda; A – arfar; B – bocejar; CP – cauda entre as pernas; C – chorar; LC – lamber a cara/mão da equipa/tutor; LL – lamber os lábios/focinho; LP – língua pendente sem estar a arfar; E – encolhido; I – imóvel; BM – ir para baixo da mesa/cadeira; CT – ir para o colo do tutor; M – micção; D – defecação; GA – libertação das glândulas anais; PD – pupilas dilatadas; ML – mover-se de forma lenta; OT – orelhas para trás; PE – pelo das costas eriçado; Trans – transpiração; T – tremores; R – rosnar; V – vocalização; DC – deitar-se no chão com a cauda entre as pernas; S – sacudir-se

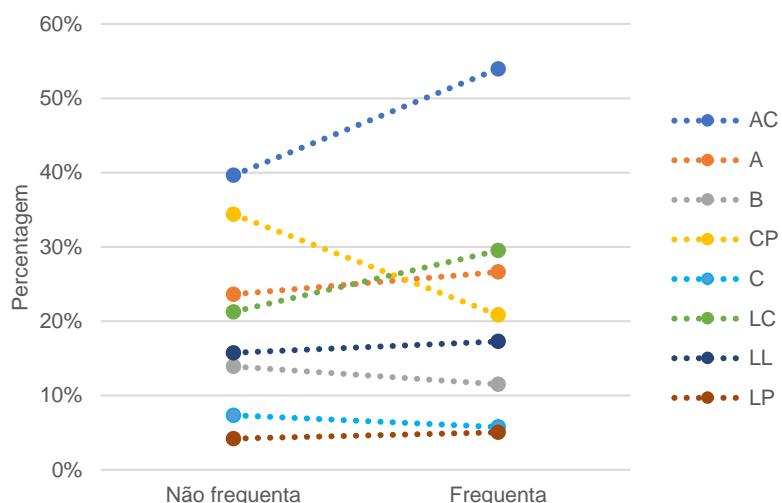


Gráfico 44 - Comparação entre a frequência, ou não, a aulas de obediência e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: AC – abanar a cauda; A – arfar; B – bocejar; CP – cauda entre as pernas; C – chorar; LC – lamber a cara/mão da equipa/tutor; LL – lamber os lábios/focinho; LP – língua pendente sem estar a arfar

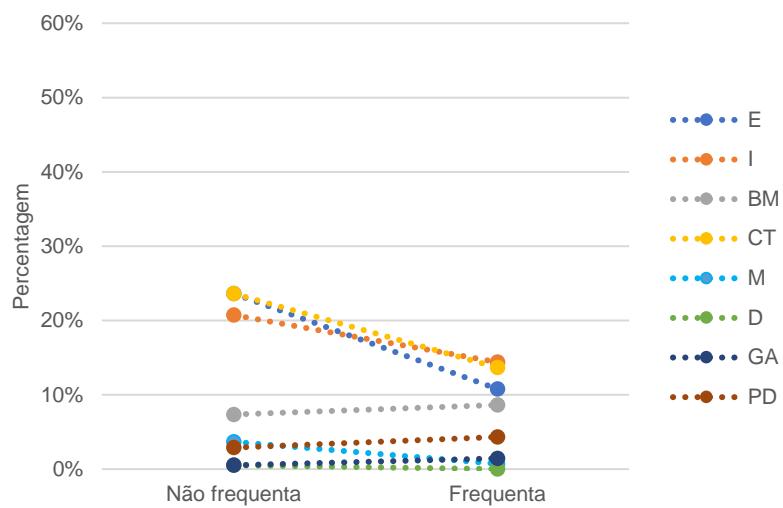


Gráfico 45 - Comparação entre a frequência, ou não, a aulas de obediência e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: E – encolhido; I – imóvel; BM – ir para baixo da mesa/cadeira; CT – ir para o colo do tutor; M – micção; D – defecação; GA – libertação das glândulas anais; PD – pupilas dilatadas

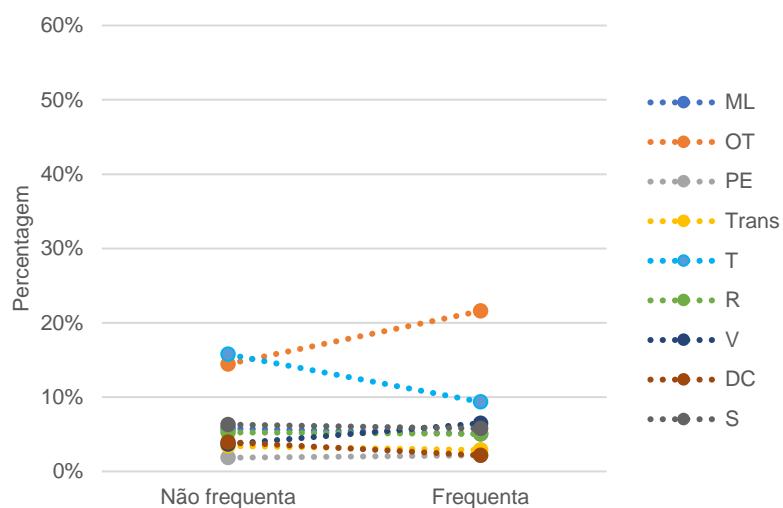


Gráfico 46 - Comparação entre a frequência, ou não, a aulas de obediência e a percentagem de vezes que os tutores mencionaram cada comportamento como mais frequente durante a consulta. Legenda: ML – mover-se de forma lenta; OT – orelhas para trás; PE – pelo das costas eriçado; Trans – respiração; T – tremores; R – rosnar; V – vocalização; DC – deitar-se no chão com a cauda entre as pernas; S – sacudir-se

iv. Escala de MAS

Considerando a escala de MAS de Martin (2017), foi feita uma análise comparativa entre os comportamentos de baixo, moderado e alto MAS, considerando como variáveis o nível de treino, método de treino e a frequência, ou não, a aulas de obediência. Essas comparações foram conduzidas com base nos dados fornecidos pelos tutores, somando o número de comportamentos de baixo, moderado e alto MAS para avaliar as diferenças.

Relativamente à comparação dos comportamentos segundo a escala de MAS com o nível de treino dos cães, apenas os comportamentos de alto MAS revelaram diferenças estatisticamente significativas ($\chi^2(12, N=520)=27,237, p=0,007$).

Nos gráficos 47, 48 e 49 está representada a forma como as respostas dos tutores se distribuem em relação ao número de comportamentos de baixo, moderado e alto MAS mencionados. O eixo das abcissas representa a contagem de comportamentos de cada nível de MAS e no eixo das ordenadas consta a percentagem de tutores que mencionaram esse número de comportamentos.

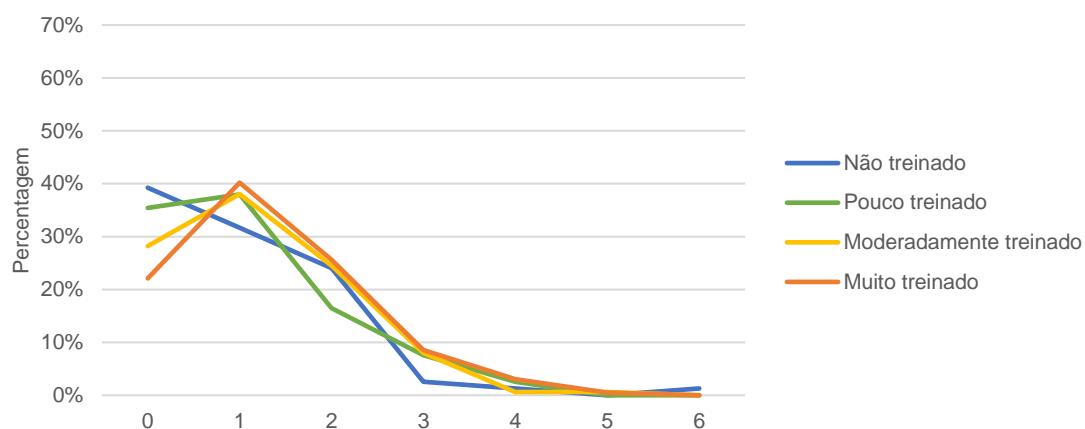


Gráfico 47 – Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de baixo MAS tendo em conta o nível de treino dos cães

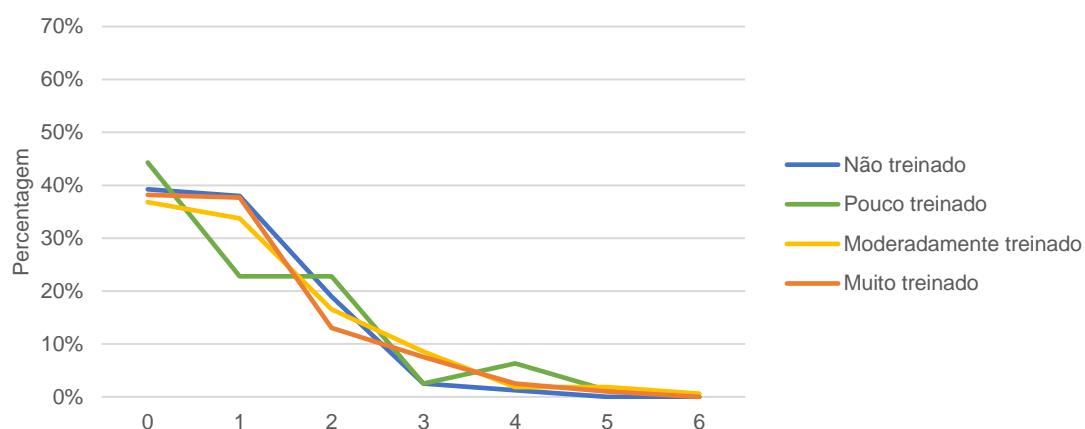


Gráfico 48 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de moderado MAS tendo em conta o nível de treino dos cães

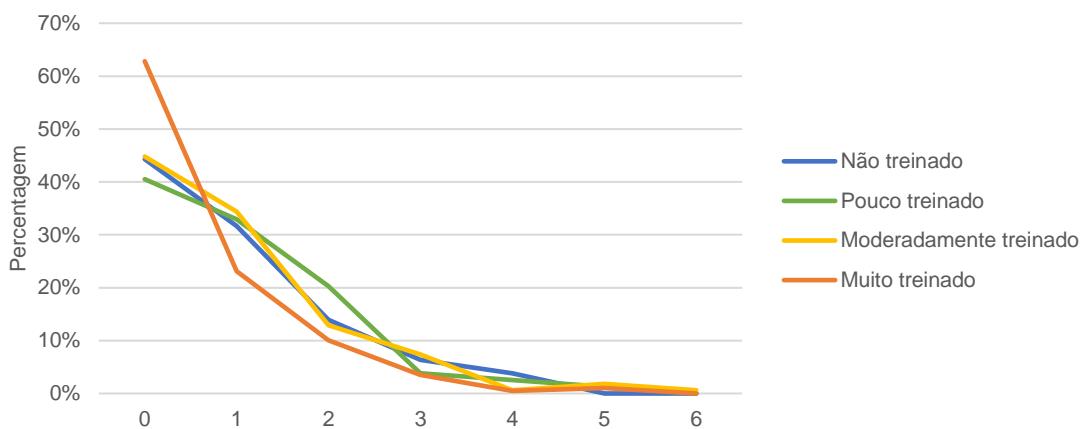


Gráfico 49 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de alto MAS tendo em conta o nível de treino dos cães

Comparando os comportamentos segundo a escala de MAS com o método de treino utilizado, nenhum nível revelou diferenças estatisticamente significativas.

Por último, foi feita a comparação entre os comportamentos agrupados segundo a escala de MAS e a frequência, ou não, a aulas de obediência e verificaram-se diferenças estatisticamente significativas nos comportamentos de baixo e alto MAS ($\chi^2(6, N=520)=13,985, p=0,030$ e $\chi^2(4, N=520)=13,447, p=0,009$, respetivamente).

Nos gráficos 50, 51 e 52 está representada a forma como as respostas dos tutores se distribuem em relação ao número de comportamentos de baixo, moderado e alto MAS mencionados. Como no gráfico anterior, o eixo das abcissas representa a contagem de comportamentos de cada nível de MAS e no eixo das ordenadas consta a percentagem de tutores que mencionaram esse número de comportamentos.

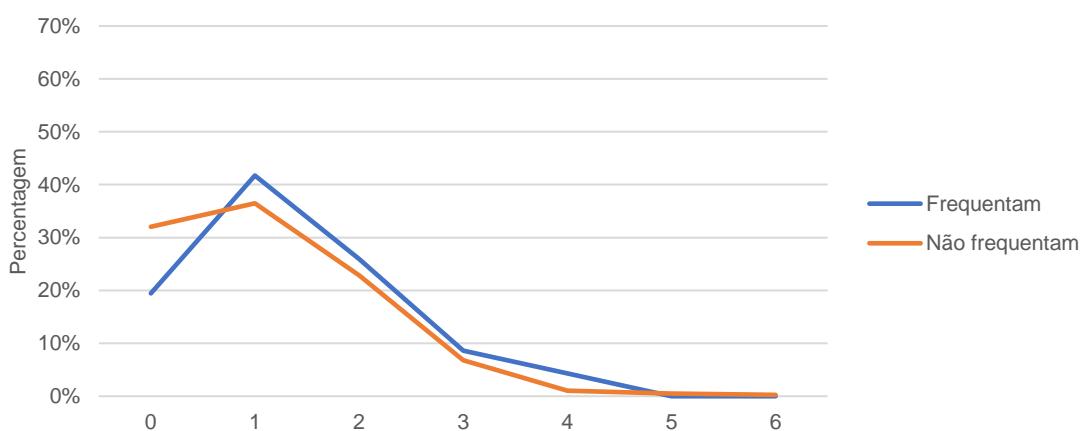


Gráfico 50 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de baixo MAS tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

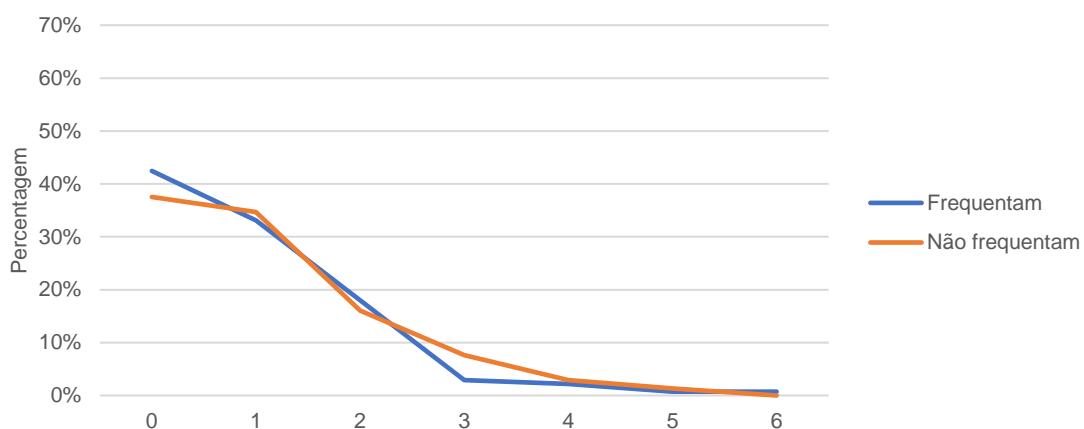


Gráfico 51 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de moderado MAS tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

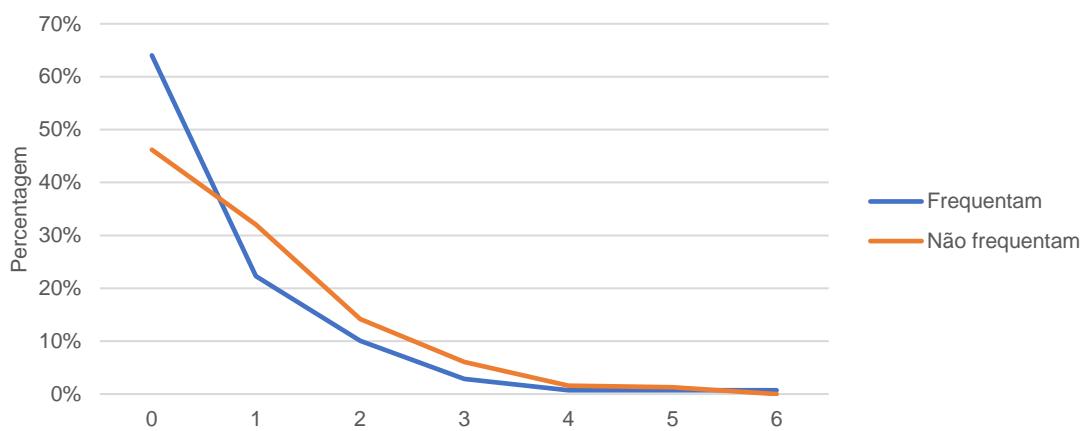


Gráfico 52 - Distribuição, em percentagem, das respostas dos tutores para comportamentos de alto MAS tendo em conta a frequência, ou não, a aulas de obediência

V. DISCUSSÃO

1. Primeira fase: Avaliação de cães em consultas presenciais

Este estudo foi conduzido em duas fases distintas. A primeira fase envolveu a observação direta de cães durante consultas presenciais, em quatro momentos diferentes da consulta e o registo das atitudes do cão tanto ao entrar consultório como perante o médico veterinário. Durante a segunda fase foi disponibilizado um questionário online a ser preenchido por tutores de cães.

As consultas presenciais decorreram durante a casuística habitual de um hospital e clínica veterinários, tentando-se incomodar o mínimo possível, tanto os cães como os tutores e os médicos veterinários envolvidos. Assim, não foi possível padronizar a duração, local e desenvolvimento das consultas, nem o médico veterinário que as conduziu ou o procedimento realizado, o que poderia ter permitido controlar algum tipo de viés. Para além disto, não foi levada em consideração a possibilidade de os tutores responderem aos questionários depois da consulta. No entanto, devido às restrições de tempo onde os dados foram recolhidos, existiram situações em que os questionários só puderam ser preenchidos após a consulta terminar. Estas diferenças podem ter tido um impacto significativo nos dados uma vez que alguns tutores poderão ter respondido em função do que observaram na consulta desse dia, não tendo verdadeiramente em conta todas as consultas a que o cão foi sujeito ao longo da sua vida. É também possível que, após a consulta, caso o cão tenha manifestado menos comportamentos de repulsa do que é habitual, o tutor não os tenha mencionado no questionário. Portanto, após recolhidos os dados de 13 cães, começou a registar-se o momento em que os questionários foram preenchidos. Isto pode resultar num viés entre respostas, uma vez que o ideal teria sido que os questionários tivessem sido todos preenchidos antes da consulta.

Como foi mencionado anteriormente, foram registadas as atitudes dos cães tanto ao entrar no consultório como perante o médico veterinário e verificou-se que mais de 70% dos cães observados entraram sem problema e contentes ou apenas sem problema. Estes resultados não estão de acordo com o que Mariti et al. (2017) observaram em Itália. Os autores concluíram que 50% dos cães manifestam sinais de medo ao entrar e que, quando o médico veterinário se aproxima, apenas 25% dos cães não apresenta sinais de desconforto, estando a maioria tenso (63,2%). Durante as observações, na primeira interação com o médico veterinário, mais de 60% dos cães se dirigiram ao médico veterinário ou se mostraram indiferentes. Ao analisar as respostas dos tutores destes cães aos questionários verificou-se que apenas 6% dos tutores considerou a existência de um episódio traumático para o cão durante as visitas ao CAMV, o que pode ser explicado por quase metade dos cães observados terem idades compreendidas entre 1 e 3 anos. Esta informação pode justificar a menor percentagem de cães com sinais de medo ao entrar no consultório e ao interagir com o médico-veterinário.

Segundo um estudo de Döring et al. (2009), os comportamentos dos cães mais frequentemente observados no consultório médico-veterinário incluem “arfar”; “lamber os lábios”; “bocejar”;

“chorar” e “tremer”, alterando-se as frequências quando se consideram apenas os comportamentos dos cães em cima da marquesa, local onde a maioria treme, mantém-se encolhido e coloca a cauda entre as pernas.

Para além dos comportamentos mencionados, os autores não abordaram o comportamento de “colocar as orelhas para trás”, apesar de ter sido o comportamento mais frequentemente observado no nosso estudo (76,28%) e, segundo Bowen e Heath (2005), “colocar as orelhas para trás” é considerado um dos sinais mais típicos de um cão com medo.

Os comportamentos de “arfar” e “lamber os lábios” foram também frequentemente registados durante a primeira fase deste estudo (42,61% e 27,06%, respetivamente), o que corrobora os resultados obtidos por Döring et al. (2009).

Uma vez que mais de metade dos cães foram colocados em cima da marquesa antes ou durante a primeira observação, uma grande percentagem dos comportamentos foram registados a partir de cães que se encontravam nessa situação, o que explica o comportamento “encolhido” ser o quarto mais registado. Uma vez que as observações foram feitas a partir da recolha de imagens e a sua interpretação através da visualização destas, os comportamentos de difícil observação como “transpirar”, “pupilas dilatadas”, “pelo das costas eriçado”, “libertação das glândulas anais” e “língua pendente sem estar a arfar” não foram considerados. Pelo mesmo motivo, os comportamentos mais discretos como o “tremer” foram mais difíceis de observar. Esta informação pode explicar a menor frequência deste comportamento (9,30%), relativamente aos restantes, apesar de Döring et al. (2009) o considerar um dos mais frequentes.

O comportamento de “sacudir-se” observou-se significativamente mais na terceira observação, ou seja, imediatamente após terminada a manipulação, em comparação com as outras observações. Este é um comportamento deslocado, utilizado pelos cães como forma de alívio de tensão e stresse (Heath, 2017) o que explica o seu surgimento neste momento da consulta. “Ir para baixo de uma mesa/cadeira” surgiu principalmente durante a quarta observação, o que se revela compreensível e previsível pelo facto de que, para além de permitir ao cão esconder-se, nesta observação específica, praticamente todos os cães tiveram acesso livre a uma mesa ou cadeira e a maioria dos tutores estavam sentados, o que levou a que alguns cães se deitassem debaixo deles.

Comportamentos considerados como de repulsão (“rosnar” e “tentar morder ou morder”) (Heath, 2018), surgiram poucas vezes ao longo das observações o que pode ser explicado por estes comportamentos serem aqueles a que os cães tendem a recorrer o mínimo possível, uma vez que são animais sociais e tendem a evitar situações de conflito. Para além disto, mais de três quartos dos tutores questionados consideraram que o seu cão gosta de ir ao veterinário (31,25%) ou que lhe é indiferente (45,31%).

Os comportamentos de “micção”, “defecação” e “deitar-se no chão com a cauda entre as pernas” não foram observados durante as consultas o que pode ser explicado pelo significado que estes comportamentos têm. “Micção” e “defecação” involuntárias envolvem a perda de controlo dos esfíncteres uretral e anal, respetivamente, em situações muito aversivas e de grande descontrolo emocional. O comportamento de “deitar-se no chão com a cauda entre as pernas” apesar de, em geral, se verificar mais frequentemente que os mencionados acima, também está associado a situações de elevado medo, stresse e ansiedade. Uma vez que os procedimentos médicos realizados durante as consultas não foram extremamente dolorosos e que apenas três tutores mencionaram que o seu cão tem medo severo do veterinário, faz sentido que estes três comportamentos não tenham sido observados durante as consultas.

Num estudo realizado por Stanford (1981), 60% dos cães estudados tiveram dificuldade em entrar no consultório e mantiveram, durante a consulta, uma postura encolhida, com a cauda entre as pernas e evitando o contacto visual. Döring et al. (2009) concluíram ainda que as reações de medo mais intensas ocorriam em cima da marquesa. Esta informação demonstra o quão stressante é, para a maioria dos cães, a entrada no consultório e a colocação em cima da marquesa, prevalecendo os estados emocionais de proteção. Assim, entende-se o porquê de se ter registado um maior número de comportamentos durante a primeira observação, uma vez que esta se iniciou um minuto apenas após a entrada e que mais de metade dos cães já estavam ou foram entretanto colocados em cima da marquesa. Em geral, a quantidade de comportamentos de stresse exibidos pelos cães e registados durante as consultas foi diminuindo ao longo das observações à exceção dos comportamentos “abrir a cauda”, “ir para o colo do tutor ou tentar”, “arfar” e “orelhas para trás” que aumentaram na terceira observação. Esta observação foi realizada imediatamente após a manipulação, quando os cães foram libertados, o que pode ter levado a que apresentassem comportamento de fuga para o colo do tutor ou sinais de apaziguamento como abanar a cauda, arfar e colocar as orelhas para trás. Houve ainda um aumento da frequência com que os cães não apresentaram nenhum sinal de stresse durante esta observação e isto pode ter ocorrido devido a uma inibição comportamental após uma situação de stresse considerável. É importante mencionar que, relativamente ao comportamento de “ir para o colo do tutor ou tentar”, não foi feita uma distinção entre a tentativa voluntária do cão em estar ao colo do tutor ou ter sido pegado ao colo involuntariamente.

Na quarta observação todos os comportamentos mencionados anteriormente diminuíram à exceção de “arfar” e “sem sinais de stresse”. O comportamento de arfar é uma manifestação comportamental menos óbvia que se mantém, possivelmente, como uma estratégia mais discreta de apaziguamento e resolução de conflito. Uma vez que esta observação foi iniciada 6 minutos após terminada a manipulação, faz sentido que aumente a frequência de “sem sinais de stresse” uma vez que muitos dos cães estão a recuperar de toda a situação.

Numa tentativa de simplificar e permitir uma melhor interpretação dos resultados, os comportamentos foram agrupados em baixo, moderado e alto medo, ansiedade e stresse (MAS), considerando a escala de Martin (2017). Apesar da escala ser dinâmica, ou seja, considerar a frequência com que surge cada comportamento e a interação entre eles, neste estudo foi apenas atribuído a cada comportamento, de modo individual, um grau (baixo, moderado ou alto) de MAS. Alguns comportamentos não são mencionados na escala do autor e a sua classificação foi atribuída com base na bibliografia da especialidade. Num trabalho futuro, justifica-se estruturar as questões e a sua análise de forma a possibilitar a utilização mais correta desta escala. Em geral, a maioria dos comportamentos observados ao longo das consultas foram classificados como sinais de moderado MAS confirmado, mas uma vez, o quão stressante é para os cães, a ida ao CAMV.

Os comportamentos de alto MAS foram diminuindo ao longo das observações, revelando novamente que a entrada e colocação em cima da marquesa são situações indesejáveis para os cães e, nas primeiras observações (1 minuto após a entrada no consultório e durante o procedimento médico), os comportamentos de alto MAS prevaleceram relativamente aos de baixo. Este resultado sofreu uma inversão nas observações seguintes (imediatamente depois de terminada a manipulação e 5 minutos depois desta), tornando-se os comportamentos de baixo MAS mais prevalentes que os de alto, surgindo um pico na terceira observação. Isto deveu-se, provavelmente, ao surgimento dos comportamentos deslocados, como “sacudir-se”, “bocejar” e “lamber os lábios/focinho” no momento de terminada a manipulação, para além da grande frequência de “abrir a cauda” durante esta observação. Estes comportamentos surgem em animais emocionalmente sobrecarregados (Heath, 2017, referido por Tooley & Heath, 2023), nomeadamente após o conflito emocional que foi a manipulação e os procedimentos médicos. O comportamento de abanar a cauda surge numa grande variedade de estados emocionais manifestando-se, numa posição mais baixa e abanando mais lentamente, em situações de ansiedade e conflito emocional (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016).

Através de análises estatísticas inferenciais, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas ($p>0,05$) entre o nível de treino dos cães e a sua atitude tanto ao entrar no consultório como perante o médico veterinário. No entanto, analisando apenas os extremos (cães não treinados e cães muito treinados), parece haver uma tendência para que níveis de treino mais elevados estejam associados a cães que entram mais facilmente no consultório e que evitam menos o contacto visual com o médico ou enfermeiro veterinário ou auxiliar. Torna-se importante referir que cerca de 22% destes cães iniciaram o treino com o objetivo de resolver algum problema de comportamento, o que pode levar a que, ao serem incluídos nos cães treinados, estejam a influenciar os resultados. Apesar disto, estes resultados sugerem que o treino dos cães tem uma influência positiva nestes momentos da consulta. Uma amostra com maiores dimensões e onde se incluíssem apenas cães em que o treino foi iniciado

exclusivamente por questões de obediência e melhor vivência em sociedade, poderia eventualmente revelar resultados diferentes.

Dos comportamentos para os quais foi feita a análise estatística inferencial (“abrir a cauda”, “colocar a cauda entre as pernas”, “encolhido”, “imóvel”, “sacudir-se”, “ir para baixo de mesa/cadeira”, “ir para o colo do tutor ou tentar”, “mover-se de forma lenta”, “tremores”, “lamber a cara/mão da equipa/tutor”, “lamber os lábios/focinho”, “bocejar”, “arfar”, “orelhas para trás” e “chorar”) 11 em 15 apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre observações, confirmando, novamente, que a maioria dos comportamentos que o cão manifesta ao longo das consultas, evoluem com o tempo e dependem da situação em que o cão se encontra (no chão, em cima da marquesa, a ser manipulado, etc.).

Foi identificada uma relação estatisticamente significativa entre o nível de treino dos cães e os comportamentos avaliados na consulta apenas nos comportamentos de “ir para baixo de mesa/cadeira”, “ir para o colo do tutor ou tentar”, “lamber os lábios/focinho”, “bocejar” e “arfar”. Analisando os dados obtidos, não foi possível verificar uma tendência para o aumento ou diminuição do nível de treino afetar estes comportamentos, provavelmente devido ao escasso número de registos, especialmente nos comportamentos de “ir para baixo de mesa/cadeira”, “ir para o colo do tutor ou tentar” e “bocejar” (1,42%, 5,97% e 1,42%, respetivamente). Relativamente aos restantes comportamentos, limitando a análise aos extremos, ou seja, considerando apenas cães não treinados e muito treinados, observa-se uma tendência em que, quando mais treinado está o cão, menor a probabilidade de “arfar” e maior a de “lamber os lábios/focinho”. Apesar de ambos os comportamentos terem sido considerados como de baixo MAS, em termos de comunicação, “arfar” é um comportamento mais discreto que “lamber os lábios/focinho”. Estas diferenças, apesar de pouco robustas devido à sua interpretação considerando apenas os extremos (cães não treinados e cães muito treinados), podem ocorrer por, como mencionado anteriormente, mais de 20% dos tutores mencionar que o treino do seu cão foi iniciado como uma tentativa de resolver algum problema de comportamento. Em análises futuras recomenda-se que os dados de cães nesta situação não sejam analisados em conjunto com os restantes, uma vez que podem estar a criar um viés.

Provavelmente por ser o comportamento com maior número de registos, o único onde se observaram diferenças estatisticamente significativas entre o nível de treino e as observações foi o de “colocar as orelhas para trás” ($p=0,031$). Tal como foi feito anteriormente, limitando a análise aos extremos, na primeira e terceira observações, o registo deste comportamento foi semelhante entre cães não treinados e cães muito treinados e tanto na segunda como na quarta observações, o seu registo foi superior em cães não treinados. “Colocar as orelhas para trás” foi considerado como um sinal moderado de MAS e este resultado faz acreditar que cães não treinados, para além de estarem num maior nível de estresse durante a consulta, também demoram mais tempo a recuperar.

Apesar da pesquisa bibliográfica realizada, não foram encontradas referências comparativas que suportem ou contrariem os resultados obtidos na parte da análise feita relativamente à influência do treino nos cães nas suas atitudes e manifestações comportamentais durante a ida ao CAMV. Por este motivo, ainda que com as limitações que serão abordadas, os resultados trazem uma abordagem atual e inovadora a esta área de estudo.

Para além das observações durante as consultas, foi também entregue aos tutores desses cães, um questionário e, de forma a validar as respostas e a capacidade dos tutores em avaliar o comportamento do seu cão, foram comparadas duas questões com o que o observador registou durante a consulta: como é que o cão entra no consultório e qual é a sua abordagem perante o médico veterinário. Apesar de se pretender que os tutores respondam com base no que é mais frequente, ou seja, como é que o cão entra no consultório mais frequentemente e qual é a sua atitude mais frequente perante o médico veterinário, as observações foram feitas apenas no dia da consulta, não considerando situações pontuais que poderão ter afetado o comportamento do cão naquele dia. Ainda assim, concluiu-se que em ambas as questões, 50 a 60% dos tutores responderam de forma diferente do que foi observado. Este resultado corrobora as conclusões de Mariti et al. (2012), onde os autores verificaram que os sinais mais subtils, manifestados em fases iniciais de stresse emocional, passam frequentemente despercebidos ou são mal-interpretados pelos tutores.

2. Segunda fase: Avaliação através de respostas fornecidas por tutores ao questionário partilhado online

Durante a segunda fase deste estudo, foi disponibilizado online um questionário a ser preenchido por tutores de cães e obtiveram-se 520 respostas válidas. A forma como o questionário foi partilhado cria uma limitação ao estudo uma vez que representa apenas tutores com acesso facilitado à internet e que são ativos nas plataformas sociais onde este foi partilhado. Um dos métodos de partilha do questionário foi o envio a partir do endereço eletrónico da Universidade de Évora, o que levou a que uma percentagem considerável dos respondentes (27,31%) fossem estudantes. É importante mencionar, também, que mais de 75% dos questionários foram respondidos por pessoas com ensino superior e, segundo um estudo de Mariti et al. (2012), a capacidade dos tutores em identificar corretamente sinais de stresse nos cães é tanto maior, quanto maior for o seu nível educacional.

Mariti et al. (2017) estudaram, em Itália, a percepção dos tutores relativamente aos comportamentos e bem-estar dos seus cães durante as idas ao CAMV, através de respostas fornecidas a um questionário. Metade dos tutores considerou que o seu cão manifesta sinais de medo ao entrar no consultório, tendo de ser encorajados a entrar ou levados ao colo. Em cima da marquesa, mais de 70% dos cães mostra desconforto, manifestando comportamentos como tentar saltar para o chão, tremer, colocar a cauda entre as pernas e tentar ir para o colo do tutor. Quando o médico veterinário se aproxima, 25% dos cães não apresenta sinais de desconforto

mas a maioria encontra-se tenso (63,2%). Com uma diferença de aproximadamente 10% relativamente ao que Mariti et al. (2017) observaram no estudo, nesta dissertação cerca de 60% dos tutores afirmou que o seu cão entra no consultório sem problema e contente ou apenas sem problema. Perante o médico veterinário, quase metade dos tutores afirmaram que o seu cão se dirige a ele e o cumprimenta (49,23%) e cerca de 25% evita contacto visual, rosna, tenta morder ou morde. O número de cães que se dirige ao médico veterinário sem sinais de desconforto é, tal como ocorreu nas observações presenciais, superior ao observado por Mariti et al. (2017). Tal diferença poderá estar associada a uma incapacidade dos tutores em interpretar corretamente a linguagem corporal dos cães (Mariti et al., 2012), nomeadamente os sinais de apaziguamento manifestados em situações de conflito emocional e poderem estar a considerar que o seu cão cumprimenta o médico veterinário quando, na verdade, está a manifestar sinais ligeiros de medo, ansiedade e stresse. Por outro lado, a forma como as questões foram colocadas e as respostas permitidas por Mariti et al. (2017) não são iguais às colocadas no questionário deste estudo, o que pode levar a que os tutores façam interpretações diferentes do que é perguntado e, por isso, forneçam respostas distintas.

Segundo o estudo de Mariti et al. (2017), os comportamentos dos cães mais frequentemente relatados pelos tutores durante as consultas foram avaliados exclusivamente quando o cão estava em cima da marquesa, o que torna impossível a sua comparação linear com o presente estudo.

O comportamento que os tutores afirmaram ser o mais frequente durante as visitas ao CAMV foi “abrir a cauda”. Apesar do que se acreditava antigamente, o comportamento de abanar a cauda pode ter vários significados e surgir numa grande variedade de situações, manifestando-se, numa posição mais baixa e abanando mais lentamente, em circunstâncias de ansiedade e conflito emocional (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016; Hecht & Horowitz, 2017). Ainda que, pelos motivos mencionados anteriormente, não seja possível retirar uma conclusão precisa a partir desta informação, este é um comportamento frequentemente observado durante o cumprimento e em momentos de conflito emocional (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016), ambos cenários frequentes ao entrar e durante consultas médico-veterinárias.

Segundo os tutores, o segundo comportamento mais frequente durante as consultas foi a colocação da “cauda entre as pernas”, um comportamento que tanto Döring et al. (2009) como Mariti et al. (2017) constataram frequente quando os cães se encontravam em cima da marquesa. O comportamento de “arfar” foi também considerado pelos tutores como frequente, o que se encontra de acordo com os resultados de Döring et al. (2009). Comportamentos mais discretos como “transpiração (marca das patas nas superfícies)”, “pupilas dilatadas” e “pelo das costas eriçado” foram menos mencionados pelos tutores talvez por serem mais discretos e de mais difícil observação.

Seguidamente, foi feita uma análise estatística inferencial fazendo uma comparação entre o nível de treino, método de treino utilizado e a frequência ou não a aulas de obediência com várias questões colocadas aos tutores, através dos questionários.

i. Nível de treino

No que diz respeito ao nível de treino dos cães, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre o local onde o cão e o tutor aguardam pela consulta mas, tentando analisar os resultados, não parece haver uma tendência para o local de espera ser afetado pelo aumento ou diminuição do nível de treino dos cães. Considerando apenas os extremos (cães não treinados e cães muito treinados), a percentagem de tutores que afirma aguardar em cada um dos locais é semelhante, revelando que, provavelmente, o treino não terá influência no local onde os tutores aguardam pela consulta.

Relativamente às atividades permitidas pelos tutores aos cães enquanto aguardam pela consulta, verificou-se que o aumento do nível de treino parece ter um impacto significativo ($p<0,05$) na probabilidade com que os tutores permitem aos cães interagir com outras pessoas, oferecem recompensas e pedem que permaneçam junto, aumentando essa probabilidade. Segundo Clark & Boyer (1993), o treino faz com que os tutores se sintam mais conectados com os seus cães, tornando-os mais atentos e empáticos. Esta informação justifica o aumento significativo da frequência com que os tutores interagem com os seus cães e a menor frequência, também significativa ($p=0,035$), de “não fazer nada” à medida que o nível de treino aumenta.

Foi também analisada a possível influência do nível de treino na atitude dos cães ao entrarem no consultório veterinário e na sua aceitação de comida fornecida pelo médico veterinário, seja diretamente com a mão ou colocada no chão. No entanto, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nessa análise.

É relevante destacar, nesta fase, o método de atribuição dos níveis de treino a cada cão. Esses níveis foram atribuídos com base nas respostas fornecidas pelos tutores a duas perguntas simples: “o cão é capaz de se sentar, deitar e/ou ficar” e “Quais dos seguintes comportamentos o seu cão é capaz de realizar isoladamente e sem manipulação física?”. Com base nas respostas, os cães foram classificados em quatro categorias: não treinados, pouco treinados, moderadamente treinados e muito treinados. Isto significa que esta classificação depende da honestidade das respostas dos tutores e da sua capacidade de avaliar adequadamente o treino do seu cão. Tanto os resultados da primeira fase deste estudo, onde se verificou que 50 a 60% dos tutores consideraram as atitudes do seu cão diferentes do que foi efetivamente observado em consulta, como o que Mariti et al. (2012) constataram, confirmam a incapacidade dos tutores de interpretarem corretamente a linguagem corporal dos seus cães. Para futuras análises, poderá ser apropriado realizar uma avaliação mais detalhada do nível de treino de cada cão, de forma a obter resultados mais precisos e confiáveis. Apesar desta limitação, parece haver uma tendência para cães mais treinados entrarem mais facilmente no consultório e aceitarem com

maior frequência comida do médico veterinário. Verificou-se ainda que, tendencialmente, quanto menor o nível de treino dos cães, maior a probabilidade de os tutores não saberem se o seu cão aceita ou não comida. A facilidade em entrar no consultório corrobora o que foi observado na primeira fase deste estudo durante as observações em que, quando mais treinado estivesse o cão, maior seria a tendência para ter mais facilidade em entrar.

A análise da atitude dos cães perante o médico, enfermeiro ou auxiliar veterinários não revelou significância estatística ao ser comparada com o nível de treino dos cães ($p=0,051$). No entanto, observando os resultados obtidos, parece haver uma tendência que sugere que um aumento no nível de treino está associado a um maior número de cães que se dirigem e cumprimentam o médico ou enfermeiro veterinário ou auxiliar. Por outro lado, essa frequência diminui quando se trata da atitude de se mostrar indiferente ou de evitar o contacto visual. Esta informação sugere que o treino dos cães pode influenciar positivamente a forma como eles interagem com a equipa veterinária e está de acordo com o que foi observado na primeira fase, em que quanto maior o nível de treino, menor a probabilidade de os cães evitarem o contacto visual com o médico veterinário.

Quanto à questão “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?”, a sua análise estatística revelou diferenças significativas apenas nos comportamentos de “abrir a cauda”, “colocar a cauda entre as pernas”, “rosnar” e “deitar-se no chão com a cauda entre as pernas” ($p<0,05$). O aumento do nível de treino levou a um aumento do comportamento de “abrir a cauda” que, como mencionado anteriormente, pode ter vários significados e surgir numa grande variedade de situações (Handelman, 2008; Bradshaw & Rooney, 2016; Hecht & Horowitz, 2017). Em situações de stress, pode ser um sinal discreto de apaziguamento e resolução de conflitos utilizado como forma de evitar o confronto direto, para além de poder ser utilizado durante o cumprimento.

Quanto aos restantes comportamentos: “cauda entre as pernas” e “rosnar”, verificou-se uma diminuição significativa à medida que o nível de treino dos cães aumentou. Isto mais uma vez sugere que o treino dos cães tem influência nos comportamentos manifestados durante as consultas. No entanto, no caso do comportamento de “deitar-se no chão com a cauda entre as pernas”, embora tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas, estas são evidentes apenas entre grupos de níveis de treino diferentes e não foi possível determinar uma tendência clara para o seu aumento ou diminuição à medida que o nível de treino aumenta. Novamente, analisando apenas os extremos, ocorreu uma diminuição ligeira na frequência deste comportamento à medida que o nível de treino aumentou. Como mencionado anteriormente, este comportamento não é, na maioria das situações, a primeira escolha do cão perante um conflito, estando associado a um nível de medo, ansiedade e stress bastante elevado. Aparentemente, cães mais treinados recorrem mais frequentemente a sinais mais discretos de apaziguamento, como o “abrir a cauda”, evitando os restantes mais exuberantes.

ii. Método de treino

Relativamente à variável “método de treino” utilizado com o cão, a classificação que foi atribuída teve em consideração a atitude dos tutores quando o cão realiza algo pouco grave ou grave, o tipo de coleira utilizada mais frequentemente e o uso, ou não, de coleira estranguladora nas aulas de obediência. Ficou definido que, nas situações em que o tutor repreendesse fisicamente ou colocasse o cão de castigo, independentemente da gravidade da situação, utilizasse coleira semi-estranguladora, estranguladora ou de choques ao levar o cão à rua e/ou fosse utilizada coleira estranguladora nas aulas de obediência, o método de treino seria considerado aversivo. Caso contrário, se nenhuma dessas situações fosse registada, considerava-se o uso de métodos baseados no reforço. A repreensão verbal não foi incluída no método aversivo uma vez que, para além de não ser possível quantificar a punição em si (pode ser simplesmente o uso da palavra não ou um grito), numa situação em que o cão fez algo que não devia o tutor pode recorrer à repreensão verbal o que não o impede de, numa sessão de treino com o objetivo de corrigir o comportamento, não usar esta forma punição.

Esta classificação depende, mais uma vez, da honestidade das respostas dos tutores e não considerou a existência de métodos de treino mistos (que utilizam tanto o reforço positivo como a punição positiva), o que poderá dificultar a análise dos resultados. Para estudos futuros, seria aconselhável uma avaliação mais pormenorizada das metodologias de treino. Assim sendo, apesar de ter sido feita uma análise estatística inferencial, é necessário ter alguma precaução na interpretação dos resultados.

Verificou-se, comparando o método de treino utilizado com o local de espera pela consulta, que aparentemente o método não influencia significativamente o local ($p>0,05$) revelando que, possivelmente, o método de treino utilizado não prediz a probabilidade maior ou menor de os tutores aguardarem nos diferentes locais. Quanto às atividades permitidas pelos tutores durante esse tempo, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$) nas mesmas atividades mencionadas na variável “nível de treino”: permitir a interação com outras pessoas, oferecer recompensas e pedir para se manter junto a si. Quando utilizados métodos baseados no reforço, os tutores fornecem mais recompensas, permitem menos interações com outras pessoas e pedem menos para se manterem junto a si. Dado que os métodos de treino baseados no reforço envolvem o uso de reforço positivo, faz todo o sentido que a ação de recompensar seja mais frequente quando é utilizado este tipo de treino, o que também se verificou quando comparado com nível de treino dos cães em que tutores de cães mais treinados forneciam mais frequentemente recompensas. Em relação às outras atividades, por um lado, parece que os tutores que utilizam métodos aversivos tendem a restringir mais a liberdade aos seus cães, pedindo com maior frequência que permaneçam próximos mas, por outro, esses tutores permitem uma maior interação dos cães com outras pessoas.

Foi também realizada uma comparação entre o método de treino e a atitude do cão ao entrar no consultório e perante o médico veterinário, mas não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, sugerindo que, provavelmente, o método de treino utilizado não tem influência nestas atitudes. A aceitação de comida fornecida pelo médico veterinário diretamente com a mão foi significativamente influenciada pelo método ($p=0,034$), mas não quando a comida foi colocada no chão ($p>0,05$). Os resultados parecem revelar que cães treinados utilizando métodos de treinos aversivos aceitam mais facilmente comida do médico veterinário, ao contrário do que seria de esperar uma vez que, para além de estarem menos habituados a receber recompensas, são cães que, no seu dia-a-dia, apresentam mais sinais de medo e agressividade (Hiby et al., 2004). Estes resultados contrários ao que seria de esperar podem ser explicados tanto pela classificação do método de treino depender da honestidade das respostas dos tutores, como pelo facto de esta não considerar os métodos de treino mistos (que utilizam tanto o reforço positivo como a punição positiva).

No que diz respeito à questão “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?”, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ($p<0,05$) nos comportamentos “imóvel”, “pupilas dilatadas” e “rosnar”. O comportamento “pupilas dilatadas” apresenta uma discrepancia grande de registos entre diferentes métodos de treino (15 registos nos baseados no reforço para 2 nos aversivos), tornando a sua interpretação questionável. No entanto, os restantes comportamentos revelaram uma tendência associada ao método de treino. Notou-se que a utilização de métodos aversivos parece diminuir a probabilidade de os cães ficarem imóveis e aumentar a manifestação do comportamento “rosnar”. Está comprovado que o uso frequente de punição pelos tutores está associado a um aumento da agressividade e excitabilidade (Arhant et al., 2010), o que justifica a ocorrência de um maior número de comportamentos de repulsa, como o rosnar.

iii. Frequência ou não a aulas de obediência

A variável “frequência ou não a aulas de obediência” não é, ao contrário das anteriores, uma variável subjetiva uma vez que não está sujeita a interpretação e a probabilidade de os tutores responderem de forma válida é maior. Assim, os resultados obtidos nesta fase de análises estatísticas são os mais robustos.

Comparando a frequência ou não a aulas de obediência com os locais onde os tutores aguardam mais frequentemente pela consulta, verificou-se que tutores de cães que frequentaram ou frequentam aulas de obediência aguardam significativamente menos na sala de espera e mais na rua ou no carro ($p<0,05$). Uma hipótese seria estes cães frequentarem as aulas de obediência por terem problemas de socialização com outros cães, levando a que os tutores evitassem situações problemáticas ao aguardarem dentro da sala de espera. Por outro lado, poderá também significar que estes tutores, por terem mais conhecimentos relativamente ao bem-estar

e comportamento do seu cão, estão mais alertas e evitam as possíveis situações de stresse frequentes deste local.

Na análise comparativa entre a frequência ou não a aulas de obediência e as atividades que o tutor permite que o cão realize enquanto aguardam, determinou-se que dar recompensas e permitir a interação com outras pessoas são significativamente influenciadas pela frequência a aulas de obediência ($p<0,05$). Verificou-se que tutores de cães que frequentam essas aulas tendem a oferecer significativamente mais recompensas e a restringir a interação dos seus cães com outras pessoas. Isto pode ser explicado pelo facto desses tutores, devido à participação nas aulas, estarem mais habituados a utilizar recompensas no seu dia-a-dia, justificando a maior percentagem de tutores que o fazem enquanto aguardam. Além disso, a frequência às aulas torna-os, à partida, mais atentos, evitando expor o cão a situações que poderão aumentar o seu nível de stresse e ansiedade, como a interação com desconhecidos. Assim, torna-se plausível que estes tutores optem por evitar que o seu cão interaja com outras pessoas, com o objetivo de manter a sua estabilidade emocional. O aumento do fornecimento de recompensas com a frequência a aulas de obediência é corroborado pelo que foi verificado anteriormente comparando o nível de treino dos cães com esta mesma variável, revelando que, quando maior o nível de treino dos cães, maior a probabilidade dos tutores lhes fornecerem recompensas enquanto aguardam pela consulta. O mesmo se verificou com a utilização de métodos baseados no reforço.

Em contraste com as outras variáveis estudadas, a participação em aulas de obediência parece ter um impacto significativo ($p<0,05$) na forma como os cães entram no consultório. Observou-se que estes cães entram de forma significativamente mais tranquila e relaxados. Estes resultados são corroborados pelo aumento do nível de treino ter o mesmo efeito, tanto pelo que foi observado durante as consultas presenciais como pelas respostas aos questionários, sugerindo que as aulas de obediência e o treino contribuem, de uma forma geral, para reduzir o nível de stresse durante a entrada no consultório veterinário.

Além disto, cães que participam em aulas de obediência demonstram uma aceitação significativamente maior de comida fornecida pelo médico veterinário, seja diretamente com a mão, seja quando é colocada no chão ($p<0,05$), tal como se verificou com o aumento do nível de treino. Como mencionado anteriormente, cães com algum tipo de treino estão mais habituados a receber recompensas, nomeadamente, comida. Durante as aulas de obediência o treinador poderá, eventualmente, também recompensar o cão, o que pode explicar a maior probabilidade de estes cães aceitarem comida de outras pessoas além do tutor, incluindo do médico veterinário. Se forem considerados os resultados obtidos previamente, tendo em conta que cães que frequentam ou frequentaram algum tipo de aulas de obediência entram mais facilmente no consultório e num estado emocional mais de interação, é percutível que estejam mais aptos a aceitar comida durante as consultas médico-veterinárias.

Analizando a atitude do cão perante o médico, enfermeiro ou auxiliar veterinários, como observado na variável “nível de treino”, tanto nas observações presenciais como nas respostas aos questionários, cães com aulas de obediência dirigem-se de forma voluntária significativamente mais vezes comparativamente a cães sem este tipo de aulas. Este resultado corrobora o que se tem vindo a observar de que cães que frequentam ou frequentaram aulas de obediência estão mais descontraídos e menos stressados durante a ida ao CAMV.

Relativamente à questão “Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão?”, observaram-se diferenças estatisticamente significativas nos comportamentos: “abnar a cauda”, “cauda entre as pernas”, “lamber a cara/mão da equipa/tutor”, “encolhido” e “ir para o colo do tutor”. Esta foi a variável que revelou maior número de comportamentos com significância estatística, o que enfatiza que esta é a única variável objetiva. Todos estes comportamentos revelaram uma evolução semelhante ao observado com o aumento do nível de treino. Abnar a cauda e lamber a cara/mão da equipa/tutor são sinais de baixo MAS, considerando a escala de MAS de Martin (2017), e aumentaram com a frequência a aulas de obediência enquanto que os restantes comportamentos, considerados sinais de moderado ou alto MAS, diminuíram. Isto pode ser explicado por cães com treino de obediência estarem mais confortáveis durante as consultas, manifestando mais comportamentos associados a um menor nível de MAS e menos comportamentos associados a um MAS mais elevado, apoiando, mais uma vez, a conclusão de que cães com treino de obediência lidam melhor com a ida ao CAMV, mostrando um nível inferior de stresse que cães sem este tipo de treino.

Como foi feito e explicado na primeira fase da discussão, numa tentativa de simplificar e permitir uma melhor interpretação dos resultados, os comportamentos foram agrupados em baixo, moderado e alto medo, ansiedade e stresse (MAS), considerando a escala de Martin (2017). Comparou-se, tal como anteriormente foi feito para as respostas dos tutores ao questionário entregue antes da consulta, o nível e método de treino e a frequência ou não a aulas de obediência com esta escala. Estas comparações foram conduzidas com base nos dados fornecidos pelos tutores, somando o número de comportamentos de baixo, moderado e alto MAS para avaliar as diferenças. Uma vez que não é possível comparar, diretamente, cada variável com todos os níveis da escala de MAS, a interpretação destes resultados, apesar da sua difícil análise, fornece pouca informação. Ainda assim, a análise estatística foi feita e revelou que o nível de treino influencia significativamente a manifestação de comportamentos de alto MAS ($p<0,05$) e que a frequência ou não a aulas de obediência influencia significativamente a manifestação de comportamentos tanto de baixo como de alto MAS ($p<0,05$). O método de treino não apresentou significância estatística.

Analizando os resultados, a manifestação de comportamentos considerados como de alto MAS parece diminuir à medida que o nível de treino dos cães aumenta e, relativamente à frequência, ou não, a aulas de obediência, cães que frequentaram ou frequentam aulas parecem manifestar

mais comportamentos considerados como de baixo MAS e menos de alto. Esta informação, tendo em conta o que foi mencionado acima, permite reforçar o que se tem vindo a constatar. O treino parece influenciar o comportamento dos cães durante a atividade médico-veterinária, diminuindo a intensidade dos comportamentos de stresse manifestado.

VI. CONCLUSÃO

O principal objetivo deste estudo foi perceber que influência o treino dos cães poderia ter nas suas atitudes e comportamentos durante a ida ao CAMV de forma a consciencializar tutores e médicos, enfermeiros e auxiliares veterinários para a importância desta atividade. Além de estimular cognitivamente os cães, partiu-se da hipótese que o treino também permite aumentar a ligação com os tutores e melhorar o bem-estar tanto dos cães que vão à consulta, como dos tutores e equipa veterinária que lidam com eles.

No entanto, os resultados obtidos na primeira fase foram pouco conclusivos e sugerem que o treino dos cães não influencia os seus comportamentos durante a atividade médico veterinária, provavelmente devido às limitações discutidas. Ainda assim, analisando o comportamento que apresentou diferenças estatisticamente significativas entre o nível de treino e as observações (“colocar as orelhas para trás”), parece que cães não treinados, para além de estarem num maior nível de stresse durante a consulta, também demoram mais tempo a recuperar.

Quanto à segunda fase do estudo, provavelmente pela dimensão da amostra, os resultados obtidos foram mais conclusivos. O método de treino, talvez por depender tanto da honestidade das respostas dos tutores e por não considerar a existência de métodos de treino mistos, parece ter pouca influência nos comportamentos e atitudes do cão durante a visita ao CAMV. A classificação do método de treino foi avaliada individualmente, não se comparando esta variável com o nível de treino ou com a frequência ou não a aulas de obediência, o que poderia ter tornado o seu estudo mais relevante.

No que diz respeito ao nível de treino, o seu aumento revelou tendência para que quanto mais treinado estiver o cão, maior a facilidade em entrar no consultório e de se dirigir ao médico, enfermeiro ou auxiliar veterinários. Quanto aos comportamentos manifestados durante as consultas, verificou-se que quanto maior o nível de treino dos cães, menor a manifestação de comportamentos que revelam um nível de medo, ansiedade e stresse mais exuberantes e maior a frequência com que apresentam sinais mais discretos de apaziguamento, como o “abrir a cauda”.

Por último, a frequência a aulas de obediência, talvez por ser a variável menos subjetiva, foi aquela que revelou os resultados mais interessantes. Ainda assim, é importante mencionar que não foram considerados os métodos de treino utilizados nestas aulas. Assim, estes resultados consideram que não existem diferenças entre métodos de treinos. Verificou-se que cães que frequentam ou frequentaram aulas de obediência são cães, aparentemente, mais descontraídos e lidam melhor com o stresse da ida ao CAMV uma vez que entram mais facilmente no consultório, dirigem-se com maior facilidade ao médico, enfermeiro e auxiliar veterinários e aceitam mais frequentemente comida. Relativamente aos comportamentos mais frequentemente manifestados por estes cães com aulas de obediência, a frequência de comportamentos de baixo MAS é significativamente maior e a de alto é significativamente menor, confirmado que cães

que frequentam ou frequentaram aulas de obediência estão mais descontraídos e menos stressados durante a ida ao CAMV.

Concluiu-se, assim, que o treino dos cães, independentemente do método de treino utilizado, parece influenciar o seu comportamento durante a ida ao CAMV, diminuindo a intensidade dos comportamentos de stresse manifestados.

Devido às características inovadoras do estudo, são sugeridas novas perspetivas e é destacada a necessidade de se realizar mais pesquisas nesta área, contribuindo assim para o avanço do conhecimento científico nesta área específica.

VII. BIBLIOGRAFIA

- Agnetta, B., Hare, B., & Tomasello, M. (2000). Cues to food location that domestic dogs (*Canis familiaris*) of different ages do and do not use. *Animal Cognition*, 3(2), 107–112.
- American Veterinary Society of Animal Behavior. (2007). *Guidelines on the Use of Punishment for Dealing with Behavior Problems in Animals*. AVSAB.
- Anderson, J. A. (1972). A simple neural network generating an interactive memory. *Mathematical Biosciences*, 14(3–4), 197–220.
- 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 - APPL ANIM BEHAV SCI*, 123, 131–142.
- Azrin, N. H. (1960). Effects of Punishment Itensity During Variable-Interval Reinforcement. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 3(2), 123–142.
- Azrin, N. H., Holz, W. C., & Hake, D. F. (1963). Fixed-Ratio Punishment. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 6(2), 141–148.
- Azrin, N. H., Rubin, H. B., & Hutchinson, R. R. (1968). Biting Attack by Rats in Response to Aversive Shock. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 11(5), 633–639.
- Bekoff, M. (1974). Social Play and Play-Soliciting by Infant Canids. *American Zoologist*, 14(1), 323–340.
- Bekoff, M. (2001). Observations of scent-marking and discriminating self from others by a domestic dog (*Canis familiaris*): Tales of displaced yellow snow. *Behavioural Processes*, 55(2), 75–79.
- Bennett, P. C., & Rohlf, V. I. (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, E. J., Bolster, C., Richards, G., Loftus, B. A., & Casey, R. A. (2012). The use of electronic collars for training domestic dogs: Estimated prevalence, reasons and risk factors for use, and owner perceived success as compared to other training methods. *BMC Veterinary Research*, 8(1), 93.
- Blackwell, E. J., Twells, C., Seawright, A., & Casey, R. A. (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*, 3(5), 207–217.
- Bliss, T. V. P., & Lømo, T. (1973). Long-lasting potentiation of synaptic transmission in the dentate area of the anaesthetized rabbit following stimulation of the perforant path. *The Journal of Physiology*, 232(2), 331–356.
- Boitani, L., & Ciucci, P. (1995). Comparative social ecology of feral dogs and wolves. *Ethology Ecology & Evolution*, 7(1), 49–72.
- Bonanni, R., Natoli, E., Cafazzo, S., & Valsecchi, P. (2011). Free-ranging dogs assess the quantity of opponents in intergroup conflicts. *Animal Cognition*, 14(1), 103–115.
- Borrelli, C., Riggio, G., Gazzano, A., Carlone, B., & Mariti, C. (2022). Attachment style classification in the interspecific and intraspecific bond in dogs. *Dog Behavior*, 8(1).
- Bowen, J., & Heath, S. (2005). *Behaviour problems in small animals: Practical advice for the veterinary team*. Elsevier Saunders.
- Bradshaw, J., & Rooney, N. (2016). Dog social behavior and communication. Em J. Serpell (Ed.), *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People* (2.^a ed., pp. 133–159). Cambridge University Press; Cambridge Core.
- Cafazzo, S., Valsecchi, P., Bonanni, R., & Natoli, E. (2010). Dominance in relation to age, sex, and competitive contexts in a group of free-ranging domestic dogs. *Behavioral Ecology*, 21(3), 443–455.
- Cain, A. O. (1985). Pets as Family Members. *Marriage & Family Review*, 8(3–4), 5–10.

- Call, J., Bräuer, J., Kaminski, J., & Tomasello, M. (2003). Domestic dogs (*Canis familiaris*) are sensitive to the attentional state of humans. *Journal of Comparative Psychology*, 117(3), 257–263.
- Caralone, B., Sighieri, C., Gazzano, A., & Mariti, C. (2019). The dog (*Canis familiaris*) as part of the family: A pilot study on the analysis of dog bond to all the owners. *DOG BEHAVIOR*, 5(1).
- Case, L. P. (2010). *Canine and feline behavior and training: A complete guide to understanding our two best friends*. Delmar Cengage Learning.
- Castillo, M. (Ed.). (2014). The Complicated Equation of Smell, Flavor, and Taste. *American Journal of Neuroradiology*, 35(7), 1243–1245.
- Chapagain, D., Virányi, Z., Wallis, L. J., Huber, L., Serra, J., & Range, F. (2017). Aging of Attentiveness in Border Collies and Other Pet Dog Breeds: The Protective Benefits of Lifelong Training. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9, 100.
- Clark, G. I., & Boyer, W. N. (1993). The effects of dog obedience training and behavioural counselling upon the human-canine relationship. *Applied Animal Behaviour Science*, 37, 147–159.
- Daniels, T. J., & Bekoff, M. (1989). Feralization: The making of wild domestic animals. *Behavioural Processes*, 19(1), 79–94.
- Davis, M. (1997). Neurobiology of fear responses: The role of the amygdala. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 9, 382–402.
- Döring, D., Roscher, A., Scheipl, F., Küchenhoff, H., & Erhard, M. H. (2009). Fear-related behaviour of dogs in veterinary practice. *The Veterinary Journal*, 182(1), 38–43.
- Dr. Feddersen-Petersen, D. (2000). Vocalization of European wolves (*Canis lupus lupus* L.) and various dog breeds (*Canis lupus f. Fam.*). *Archiv fur Tierzucht*, 43, 387–397.
- Dunbar, I. (2003). *Dr. Dunbar's Good Little Dog Book*. James & Kenneth Publishers.

- Eichenbaum, H., Otto, T., & Cohen, N. J. (1992). The hippocampus—What does it do? *Behavioral and Neural Biology, 57*(1), 2–36.
- Elgier, A. M., Jakovcevic, A., Barrera, G., Mustaca, A. E., & Bentosela, M. (2009). Communication between domestic dogs (*Canis familiaris*) and humans: Dogs are good learners. *Behavioural Processes, 81*(3), 402–408.
- Fernandes, J. G., Olsson, I. A. S., & Castro, A. C. (2017). Do aversive-based training methods actually compromise dog welfare?: A literature review. *Applied Animal Behaviour Science, 196*, 1–12.
- Feuerstein, N., & Terkel, J. (2008). Interrelationships of dogs (*Canis familiaris*) and cats (*Felis catus* L.) living under the same roof. *Applied Animal Behaviour Science, 113*(1–3), 150–165.
- Fox, M. W., & Stelzner, D. (1966). Behavioural effects of differential early experience in the dog. *Animal Behaviour, 14*(2–3), 273–281.
- Freedman, D. G., King, J. A., & Elliot, O. (1961). Critical period in the social development of dogs. *Science (New York, N.Y.), 133*(3457), 1016–1017.
- Gazzano, A., Mariti, C., Notari, L., Sighieri, C., & McBride, E. A. (2008). Effects of early gentling and early environment on emotional development of puppies. *Applied Animal Behaviour Science, 110*(3–4), 294–304.
- Gorman, M., Trowbridge, B., & Gittleman, J. (1989). Carnivore behavior, ecology, and evolution. *Comstock Publishing Associates, 57*–88.
- Handelman, B. (2008). *Canine Behavior: A Photo Illustrated Handbook*. Woof and Word Press.
- Harrington, F. H., & Mech, L. D. (1978). Wolf Vocalization. In *Wolf and Man* (pp. 109–132). Elsevier.
- Heath, S. (2017). Canine emotions, behavioural responses and body language. *Proceedings of the BSAVA Northern Ireland Meeting, Enniskillen, Ireland, 14*.

- Heath, S. (2018). Understanding Feline Emotions: ... and their role in problem behaviours. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(5), 437–444.
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior; a neuropsychological theory*. (pp. xix, 335). Wiley.
- Hecht, J., & Horowitz, A. (2017). Introduction to dog behavior. Em *Animal Behavior for Shelter Veterinarians and Staff* (pp. 3–30).
- Herron, M. E., Shofer, F. S., & Reisner, I. R. (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, E., Rooney, N., & Bradshaw, J. (2004). Dog training methods: Their use, effectiveness and interaction with behaviour and welfare. *Animal Welfare*, 13(1), 63–69.
- Holland, J. G., & Skinner, B. F. (1961). *The analysis of behavior: A program of self-instruction*. McGraw-Hill.
- Hopfield, J. J. (1982). Neural networks and physical systems with emergent collective computational abilities. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 79(8), 2554–2558.
- Hsu, Y., & Serpell, J. A. (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.
- Jagoe, A., & Serpell, J. (1996). Owner characteristics and interactions and the prevalence of canine behaviour problems. *Applied Animal Behaviour Science*, 47(1–2), 31–42.
- Kandel, E. R., Dudai, Y., & Mayford, M. R. (2014). The Molecular and Systems Biology of Memory. *Cell*, 157(1), 163–186.
- Kleiman, D. (1966). Scent marking in the Canidae. *Symp Zool Soc London*, 18, 167–177.

- Klinghammer, E., & Goodmann, P. A. (1987). Socialization and management of wolves in captivity. In *Man and wolf: Advances, issues, and problems in captive wolf research*. (pp. 31–59). Dr W Junk Publishers.
- Kubinyi, E., Turcsán, B., & Miklósi, Á. (2009). Dog and owner demographic characteristics and dog personality trait associations. *Behavioural Processes*, 81(3), 392–401.
- Landsberg, G. M., Hunthausen, W. L., & Ackerman, L. J. (2013). *Behavior problems of the dog and cat* (Third edition). Saunders/Elsevier.
- LeDoux, J. E. (1992). Brain mechanisms of emotion and emotional learning. *Current Opinion in Neurobiology*, 2(2), 191–197.
- LeDoux, J. E., Cicchetti, P., Xagoraris, A., & Romanski, L. (1990). The lateral amygdaloid nucleus: Sensory interface of the amygdala in fear conditioning. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 10, 1062–1069.
- Luescher, A. U., & Reisner, I. R. (2008). Canine Aggression Toward Familiar People: A New Look at an Old Problem. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38(5), 1107–1130.
- Magee, J. C., & Grienberger, C. (2020). Synaptic Plasticity Forms and Functions. *Annual Review of Neuroscience*, 43(1), 95–117.
- Malenka, R. C., & Bear, M. F. (2004). LTP and LTD: An Embarrassment of Riches. *Neuron*, 44(1), 5–21.
- Mariti, C., Gazzano, A., Moore, J. L., Baragli, P., Chelli, L., & Sighieri, C. (2012). Perception of dogs' stress by their owners. *Journal of Veterinary Behavior*, 7(4), 213–219.
- Mariti, C., Pierantoni, L., Sighieri, C., & Gazzano, A. (2017). Guardians' Perceptions of Dogs' Welfare and Behaviors Related to Visiting the Veterinary Clinic. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 20(1), 24–33.

- Markwell, P. J., & Thorne, C. J. (1987). Early behavioural development of dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 28(11), 984–991.
- Martin, K. (2017, fevereiro 2). FAS (Fear, Anxiety & Stress) Scale. *Fear Free Pets*.
<https://fearfreepets.com/emotional-medical-record-and-fas-scale/>
- Martins, T., & Valle, J. R. (1946). A atitude do cão na micção e os hormônios sexuais. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 44, 343–361.
- Martins, T., & Valle, J. R. (1948). Hormonal regulation of the micturition behavior of the dog. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 41(5), 301–311.
- Mazur, J. E. (2006). *Learning and Behavior*. Pearson/Prentice Hall.
- Mech, L. D. (1970). *The wolf: The ecology and behavior of an endangered species*. Natural History Press, New York.
- Mech, L. D., & Cluff, H. D. (2010). Prolonged Intensive Dominance Behavior Between Gray Wolves, *Canis lupus*. *The Canadian Field-Naturalist*, 124(3), 215.
- Mello, P. B., Benetti, F., Cammarota, M., & Izquierdo, I. (2009). Physical exercise can reverse the deficit in fear memory induced by maternal deprivation. *Neurobiology of Learning and Memory*, 92(3), 364–369.
- Miklósi, Á. (2015). *Dog Behaviour, Evolution, and Cognition* (2.^a ed.). Oxford University Press.
- Miklósi, Á., Polgárdi, R., Topál, J., & Csányi, V. (1998). Use of experimenter-given cues in dogs. *Animal Cognition*, 1(2), 113–121.
- Moffat, K. (2008). Addressing Canine and Feline Aggression in the Veterinary Clinic. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 38(5), 983–1003.
- Nicoll, R. A. (2017). A Brief History of Long-Term Potentiation. *Neuron*, 93(2), 281–290.
- Notari, L. (2009). «*Stress in veterinary behavioural medicine*» in *BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine* (D. Horwitz, D. S. Mills, & British Small Animal Veterinary Association, Eds.; 2nd ed). British Small Animal Veterinary Association.

- Overall, K. L. (2011). That Dog Is Smarter Than You Know: Advances in Understanding Canine Learning, Memory, and Cognition. *Topics in Companion Animal Medicine*, 26(1), 2–9.
- Pageat, P., & Gaultier, E. (2003). Current research in canine and feline pheromones. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 33(2), 187–211.
- Pal, S. K. (2003a). Reproductive behaviour of free-ranging rural dogs in West Bengal, India. *Acta Theriologica*, 48(2), 271–281.
- Pal, S. K. (2003b). Urine marking by free-ranging dogs (*Canis familiaris*) in relation to sex, season, place and posture. *Applied Animal Behaviour Science*, 80(1), 45–59.
- Pal, S. K., Ghosh, B., & Roy, S. (1998). Dispersal behaviour of free-ranging dogs (*Canis familiaris*) in relation to age, sex, season and dispersal distance. *Applied Animal Behaviour Science*, 61(2), 123–132.
- Palmer, R., & Custance, D. (2008). A counterbalanced version of Ainsworth's Strange Situation Procedure reveals secure-base effects in dog–human relationships. *Applied Animal Behaviour Science*, 109(2), 306–319.
- Panksepp, J. (2004). *Affective Neuroscience: The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press.
- Pauli, A. M., Bentley, E., Diehl, K. A., & Miller, P. E. (2006). Effects of the Application of Neck Pressure by a Collar or Harness on Intraocular Pressure in Dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 42(3), 207–211.
- Pongrácz, P., Molnár, C., & Miklósi, Á. (2010). Barking in family dogs: An ethological approach. *The Veterinary Journal*, 183(2), 141–147.
- Prato-Previde, E., Custance, D. M., Spiezio, C., & Sabatini, F. (2003). Is the dog-human relationship an attachment bond? An observational study using Ainsworth's strange situation. *Behaviour*, 140, 225–254.

- Rabb, G. B., Woolpy, J. H., & Ginsburg, B. E. (1967). Social Relationships in a Group of Captive Wolves. *American Zoologist*, 7(2), 305–311.
- Riggio, G., Gazzano, A., Zsilák, B., Carlone, B., & Mariti, C. (2020). Quantitative Behavioral Analysis and Qualitative Classification of Attachment Styles in Domestic Dogs: Are Dogs with a Secure and an Insecure-Avoidant Attachment Different? *Animals*, 11(1), 14.
- Rimm, D. C., & Masters, J. C. (1974). *Behavior therapy: Techniques and empirical findings*. Academic Press.
- Rodan, I., & Heath, S. (2015). *Feline Behavioral Health and Welfare*. Elsevier Health Sciences.
- Rooney, N. J., Bradshaw, J. W. S., & Robinson, I. H. (2001). Do dogs respond to play signals given by humans? *Animal Behaviour*, 61(4), 715–722.
- Rooney, N. J., & Cowan, S. (2011). Training methods and owner–dog interactions: Links with dog behaviour and learning ability. *Applied Animal Behaviour Science*, 132(3–4), 169–177.
- Schafe, G. E., Nader, K., Blair, H. T., & LeDoux, J. E. (2001). Memory consolidation of Pavlovian fear conditioning: A cellular and molecular perspective. *Trends in Neurosciences*, 24(9), 540–546.
- Schenkel, R. (1967). Submission: Its Features and Function in the Wolf and Dog. *American Zoologist*, 7(2), 319–329.
- Schott, J. M., & Rossor, M. N. (2003). The grasp and other primitive reflexes. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 74(5), 558–560.
- Scott, J. P., & Fuller, J. L. (1965). *Genetics and the Social Behavior of the Dog*. The University of Chicago Press.
- Semyonova, A. (2003). The social organization of the domestic dog; a longitudinal study of domestic canine behavior and the ontogeny of domestic canine social systems. *The Carriage House Foundation, The Hague, version 2006*, 38.

- Serpell, J. (Ed.). (2016). *The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People* (2.^ª ed.). Cambridge University Press.
- Siniscalchi, M., d'Ingeo, S., Minunno, M., & Quaranta, A. (2018). Communication in Dogs. *Animals*, 8(8), 131.
- Sipple, N., Thielke, L., Smith, A., Vitale, K. R., & Udell, M. A. R. (2021). Intraspecific and Interspecific Attachment between Cohabitant Dogs and Human Caregivers. *Integrative and Comparative Biology*, 61(1), 132–139.
- Skinner, B. F. (1938). *The behavior of organisms: An experimental analysis*. Appleton-Century.
- Soproni, K., Miklósi, A., Topál, J., & Csányi, V. (2001). Comprehension of human communicative signs in pet dogs (*Canis familiaris*). *Journal of Comparative Psychology*, 115(2), 122–126.
- Spread, S., & Spread, S. R. (1982). Learning Principles. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 12(4), 593–606.
- Stanford, T. L. (1981). Behavior of dogs entering a veterinary clinic. *Applied Animal Ethology*, 7(3), 271–279.
- Stevens, J. R., Wolff, L. M., Bosworth, M., & Morstad, J. (2021). Dog and owner characteristics predict training success. *Animal Cognition*, 24(2), 219–230.
- Südhof, T. C. (2008). Neurotransmitter Release. Em T. C. Südhof & K. Starke (Eds.), *Pharmacology of Neurotransmitter Release* (pp. 1–21). Springer Berlin Heidelberg.
- Taylor, K., & Mills, D. S. (2007). A placebo-controlled study to investigate the effect of Dog Appeasing Pheromone and other environmental and management factors on the reports of disturbance and house soiling during the night in recently adopted puppies (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science*, 105(4), 358–368.

- Tod, E., Brander, D., & Waran, N. (2005). Efficacy of dog appeasing pheromone in reducing stress and fear related behaviour in shelter dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, 93(3), 295–308.
- Tooley, C., & Heath, S. E. (2023). Emotional Arousal Impacts Physical Health in Dogs: A Review of Factors Influencing Arousal, with Exemplary Case and Framework. *Animals: an Open Access Journal from MDPI*, 13(3), 465.
- Topál, J., Miklósi, A., Csányi, V., & Antal, D. (1998). Attachment Behavior in Dogs (Canis familiaris): A New Application of Ainsworth's (1969) Strange Situation Test. *Journal of comparative psychology (Washington, D.C. : 1983)*, 112, 219–229.
- van Hooff, J. A. R. A. M., & Wensing, J. A. B. (1987). Dominance and its behavioral measures in a captive wolf pack. In *Man and wolf: Advances, issues, and problems in captive wolf research*. (pp. 219–252). Dr W Junk Publishers.
- Vieira de Castro, A. C., Fuchs, D., Morello, G. M., Pastur, S., de Sousa, L., & Olsson, I. A. S. (2020). Does training method matter? Evidence for the negative impact of aversive-based methods on companion dog welfare. *PLoS One*, 15(12).
- Wirant, S. C., & McGuire, B. (2004). Urinary behavior of female domestic dogs (Canis familiaris): Influence of reproductive status, location, and age. *Applied Animal Behaviour Science*, 85(3–4), 335–348.
- Woszczyło, M., Jezierski, T., Szumny, A., Niżański, W., & Dzięcioł, M. (2020). The Role of Urine in Semiochemical Communication between Females and Males of Domestic Dog (Canis familiaris) during Estrus. *Animals*, 10(11).
- Yin, S., & McCowan, B. (2004). Barking in domestic dogs: Context specificity and individual identification. *Animal Behaviour*, 68(2), 343–355.
- Yoo, H., & Mihaila, D. M. (2023). Rooting Reflex. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

ANEXOS

Anexo I: Declaração de consentimento para recolha de imagens

Declaração de consentimento

Eu _____ (nome completo), tomei conhecimento e permito que sejam recolhidas imagens durante a consulta, no âmbito da dissertação de mestrado “Influência do treino do cão no seu comportamento durante o exercício da atividade médica veterinária” que serão utilizadas apenas para observação e posterior análise estatística, sem identificação do cão ou das pessoas presentes. Declaro ainda que, se desejar mais informações ou em caso de pretender desistir da participação neste estudo, o farei através do e-mail mdelca.mimv@gmail.com.

_____ , de _____ de _____

(assinatura)

Influência do treino do cão no seu comportamento durante o exercício da atividade médico veterinária

Eu, Mariana Delca, aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina Veterinária da Universidade de Évora, venho solicitar a sua colaboração através do preenchimento deste questionário, no âmbito da minha dissertação de mestrado, que será a base de suporte para o meu estudo com o tema: "Influência do treino do cão no seu comportamento durante o exercício da atividade médico veterinária.", sob a orientação do Prof. Dr. Gonçalo da Graça Pereira e do Prof. Dr. Alfredo Pereira.

Nenhuma resposta será considerada certa ou errada. Selecione a resposta que considerar mais correta e responda com base no cão que trouxe hoje ao veterinário.

O questionário é confidencial e anónimo e estima-se que demore cerca de **10 minutos** a responder.

Muito obrigada pela colaboração!

***Obrigatório**

Questões sobre o tutor

1. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer

2. Idade *

Marcar apenas uma oval.

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- Mais de 55

3. Nacionalidade *

Marcar apenas uma oval.

Portuguesa

Outra: _____

4. Em que meio vive? *

Marcar apenas uma oval.

Rural

Urbano

Ambos

Outra: _____

5. O seu agregado familiar é composto por: *

Marcar apenas uma oval por linha.

	0	1	2	3	4	5 ou +
Crianças (0-11)	<input type="checkbox"/>					
Adolescentes (12-18)	<input type="checkbox"/>					
Adultos	<input type="checkbox"/>					
Idosos (+65)	<input type="checkbox"/>					

6. Quantos cães vivem consigo? *

Marcar apenas uma oval.

1

2

3

4

5 ou +

7. Quantos animais, para além de cães, tem em casa? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	0	1	2	3	4	5 ou mais
Gato	<input type="radio"/>					
Ave	<input type="radio"/>					
Pequeno mamífero (roedor, coelho, etc.)	<input type="radio"/>					
Réptil	<input type="radio"/>					

8. Qual é a sua formação académica? *

Marcar apenas uma oval.

- Ensino Básico
- Ensino Secundário
- Curso Profissional
- Ensino Superior
- Outra: _____

9. Qual é a sua situação profissional? *

Marcar apenas uma oval.

- Empregado
- Desempregado
- Reformado
- Estudante
- Outra: _____

10. Durante a vida do seu cão, quantas vezes recorreu a: *

Assinale o número de vezes que recorreu aos seguintes serviços.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	1-3	4-9	+10
Hotel Canino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daycare	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Petsitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treinador profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Quem acompanha, maioritariamente, o dia-a-dia do seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Pessoa dentro do agregado familiar
 Pessoa fora do agregado familiar

Questões sobre o seu cão

12. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Macho intacto
 Macho castrado
 Fêmea intacta
 Fêmea esterilizada

13. Idade (em anos) *

14. Raça *

Se o seu cão não tem raça definida, coloque "indefinida".

Marcar apenas uma oval.

- Pastor Alemão
- Labrador Retriever
- Bulldog Francês
- Setter Inglês
- Spitz Alemão
- Braco Alemão
- Golden Retriever
- Epagneul Bretão
- Cane Corso Italiano
- Beagle
- Indefinida
- Outra: _____

15. Peso *

Marcar apenas uma oval.

- < 5 kg
- 5-10 kg
- 11-25 kg
- 26-50 kg
- > 50 kg

16. Onde adquiriu o seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Criador
- Canil
- Associação
- Loja de animais
- Trouxe da rua
- De um amigo
- De um familiar
- De terceiros
- Outra: _____

17. Que idade tinha o seu cão quando o adquiriu? *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 2 meses
- Entre 2 e 4 meses
- Entre 5 e 11 meses
- Entre 1 e 2 anos
- Mais de 2 anos

18. O seu cão apresenta algum dos seguintes problemas de comportamento? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Medo/fobias
- Vocalização excessiva
- Agressividade
- Excitabilidade
- Comportamentos destrutivos
- Comportamentos compulsivos
- O meu cão não apresenta problemas de comportamento
- No presente o meu cão não tem problemas de comportamento, mas teve no passado
- Outra: _____

Treino

19. O seu cão é capaz de se sentar, deitar e/ou ficar quando lhe pede? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não *Avançar para a pergunta 24*

20. O treino do seu cão foi iniciado maioritariamente por quem?

Selecione apenas a pessoa que esteve mais envolvida em ensinar ao seu cão os comportamentos de obediência básica (sentar, deitar, ficar, vir à chamada, saber andar à trela sem puxar, etc.) e a sua faixa etária quando o treino foi iniciado.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Criança (< 12 anos)	Adolescente (12-18 anos)	Adulto	Idoso (> 65 anos)	Treinador
Masculino	<input type="checkbox"/>				
Feminino	<input type="checkbox"/>				

21. O treino do seu cão foi iniciado como tentativa de resolver problemas de comportamento?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

22. Quais dos seguintes comportamentos o seu cão é capaz de realizar isoladamente (ou seja, sem fazer nenhum dos outros primeiro) e sem manipulação física? *

Selecione apenas onde e que comportamentos o seu cão consegue realizar (pode selecionar "casa" e "clínica" se o seu cão realizar o comportamento em ambos os locais)

Marcar tudo o que for aplicável.

	Em casa	Na clínica	O meu cão não sabe realizar este comportamento isoladamente e/ou sem manipulação física
"Senta"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Deita"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Fica"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. O que é que é utilizado como recompensa para treinar o seu cão? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Ração
- Biscoitos fornecidos apenas em contexto de treino
- Brinquedos
- Afago/festinhas
- Outra: _____

Dia-a-dia

24. Quando leva o seu cão à rua, o que é que mais utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

- Coleira tradicional
- Coleira estranguladora
- Coleira semi-estranguladora
- Peitoral tradicional
- Peitoral anti-puxão
- Coleira de cabeça
- Coleira de choques
- Não utilizo nada
- Não levo o meu cão à rua
- Outra: _____

25. Quando utiliza trela, qual é o comprimento da trela que mais utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 50 cm
- Entre 50cm e 1m
- Entre 1,01 e 2m
- Mais de 2m
- Uso trela extensível
- Não utilizo trela
- Outra: _____

26. Em casa o seu cão sobe para cima da cama e/ou do sofá? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

27. Onde é que o seu cão passa a maior parte do seu dia? *

Selecione a opção que mais se adequa considerando que 1 corresponde a "passa todo o dia no quintal" e 5 corresponde a "passa todo o dia em casa"

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4	5	
Quintal	<input type="checkbox"/> Casa				

28. Onde é que o seu cão dorme mais frequentemente? *

Marcar apenas uma oval.

- No quintal, solto
 No quintal, com corrente
 Num canil
 Dentro de casa mas não no quarto
 No quarto, na sua própria cama
 No quarto, na cama do(s) tutor(es)
 Outra: _____

29. Quando o seu cão faz algo que não devia que considere pouco grave, qual(ais) é(são) * a(s) sua(s) atitude(s)?

Marcar tudo o que for aplicável.

- Ignora
 Repreende verbalmente
 Repreende fisicamente
 Coloca de castigo
 Outra: _____

30. Quando o seu cão faz algo que não devia que considere grave, qual(ais) é(são) a(s) sua(s) atitude(s)? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Ignora
- Repreende verbalmente
- Repreende fisicamente
- Coloca de castigo
- Outra: _____

31. O seu cão apenas obedece a um membro da família? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Às vezes

32. Alguma vez frequentou puppy parties (encontros de socialização de cachorros) *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

33. Alguma vez frequentou aulas de obediência (sessões de treino estruturadas por um profissional)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

34. Se respondeu "sim" na pergunta anterior, foram/são utilizadas coleiras de choques e/ou estranguladoras? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- O meu cão nunca frequentou aulas de obediência

Experiências anteriores no veterinário

35. Numa situação normal, com que frequência vai ao veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os anos
- De 2 em 2 anos
- De 3 em 3 anos
- Apenas quando há algum problema

36. Costuma levar o seu cão ao veterinário acompanhado por outro cão da família? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Não tenho mais cães

37. Qual é a atitude geral do seu cão face ao veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Ir ao veterinário é uma alegria
- Ir ao veterinário é um mal necessário
- Não gosto do veterinário
- O veterinário quer assassinar-me

38. O seu cão viveu algum episódio traumático, que considere marcante, durante um procedimento veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

39. Se respondeu "sim" à pergunta anterior, descreva o episódio.

40. Enquanto não é chamado para a consulta, onde espera normalmente com o seu cão?

Marcar apenas uma oval.

- Na sala de espera
 Na rua
 No carro
 Outra: _____

41. Durante esse tempo o que costuma fazer com o seu cão?

Marcar tudo o que for aplicável.

- Deixo-o brincar com outros cães
 Deixo que outras pessoas interajam com ele
 Dou-lhe recompensas
 Dou um passeio
 Peço-lhe para ficar junto a mim
 Não faço nada
 Outra: _____

42. Quando chega a altura de entrar no consultório, qual é a atitude do seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Entra sem problema e contente
- Entra sem problema
- Tem alguma relutância em entrar
- Só entra se for forçado

43. O seu cão aceita comida da mão do veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca
- Não me lembro ou nenhum veterinário lhe tentou dar comida

44. O seu cão aceita comida do veterinário quando este a coloca no chão? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca
- Não me lembro ou nenhum veterinário lhe tentou dar comida

45. Normalmente, perante o veterinário, enfermeiro ou auxiliar, o seu cão: *

Marcar apenas uma oval.

- Dirige-se a ele e cumprimenta-o
- Mostra-se indiferente
- Evita o contacto visual
- Rosna
- Tenta morder
- Morde

46. Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Abanar a cauda
- Arfar
- Bocejar
- Coloca a cauda entre as pernas
- Choro
- Lamber a cara ou a mão do staff ou tutor
- Lamber os lábios e nariz
- Língua pendente sem estar a arfar
- Fica encolhido
- Fica imóvel
- Vai para baixo de uma mesa/cadeira
- Vai para o colo do tutor
- Micção
- Defecação
- Libertação das glândulas anais
- Pupilas dilatadas
- Move-se de forma lenta
- Orelhas para trás
- Pelo das costas eriçado
- Transpiração (marca das patas nas superfícies)
- Tremores
- Rosna
- Vocalização excessiva
- Deita-se no chão com a cauda entre as pernas
- Sacode-se excessivamente

Chegou agora ao final deste questionário. Muito obrigado pela sua colaboração!

Anexo III: Grelha de observação preenchida a partir da observação das imagens recolhidas durante a consulta de rotina

Influência do treino do cão no seu comportamento durante o exercício da atividade médico veterinária

Eu, Mariana Delca, aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina Veterinária da Universidade de Évora, venho solicitar a sua colaboração através do preenchimento deste questionário, no âmbito da minha dissertação de mestrado, que será a base de suporte para o meu estudo com o tema: "**Influência do treino do cão no seu comportamento durante o exercício da atividade médico veterinária.**", sob a orientação do Prof. Dr. Gonçalo da Graça Pereira e do Prof. Dr. Alfredo Pereira.

Este questionário destina-se a **tutores de cães** e deverá ser respondido apenas uma vez. Se tiver mais do que um cão responda, por favor, apenas em relação ao que convive consigo há mais tempo.

Nenhuma resposta será considerada certa ou errada. Selecione a resposta que considerar mais correta.

O questionário é confidencial e anónimo e pode abandoná-lo a qualquer momento. Estima-se que demore cerca de **10 minutos** a responder.

Muito obrigada pela colaboração!

Qualquer dúvida que tenha pode contactar-me através do e-mail mdelca.mimv@gmail.com

** Indica uma pergunta obrigatória*

1. Tem cão? *

Marcar apenas uma oval.

Sim Avançar para a pergunta 2

Não

Avançar para a secção 2 (Este questionário destina-se apenas a tutores de cães pelo que não poderá continuar a respondê-lo. Se tiver selecionado "Não" por engano, peço-lhe que clique em "Anterior".)

Avançar para a pergunta 2

Este questionário destina-se apenas a tutores de cães pelo que não poderá continuar a respondê-lo. Se tiver selecionado "Não" por engano, peço-lhe que clique em "Anterior".

Avançar para a secção 11 (Chegou agora ao final deste questionário. Muito obrigado pela sua colaboração!)

Questões sobre o agregado familiar do seu cão

2. O seu agregado familiar é composto por: *

Marcar apenas uma oval por linha.

	0	1	2	3	4	5 ou +
Crianças (0-11)	<input type="radio"/>					
Adolescentes (12-18)	<input type="radio"/>					
Adultos	<input type="radio"/>					
Idosos (+65)	<input type="radio"/>					

3. Quantos cães vivem consigo? *

Marcar apenas uma oval.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5 ou +

4. Quantos animais, para além de cães, tem em casa? *

Marcar apenas uma oval por linha.

	0	1	2	3	4	5 ou mais
Gato	<input type="checkbox"/>					
Ave	<input type="checkbox"/>					
Pequeno mamífero (roedor, coelho, etc.)	<input type="checkbox"/>					
Réptil	<input type="checkbox"/>					

5. Durante a vida do seu cão, quantas vezes recorreu a: *

Assinale o número de vezes que recorreu aos seguintes serviços e, se tiver mais que um cão, responda por favor apenas em relação ao **cão que convive consigo há mais tempo**.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Nunca	1-3	4-9	+10
Hotel Canino	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Daycare/Creche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Petsitting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Treinador profissional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. Quem acompanha, maioritariamente, o dia-a-dia do seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Pessoa dentro do agregado familiar
 Pessoa fora do agregado familiar

Questões sobre o seu cão

Relembrando, se tiver mais que um cão por favor responda apenas em relação ao **cão que convive consigo há mais tempo**.

7. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Macho intacto
- Macho castrado
- Fêmea intacta
- Fêmea esterilizada

8. Idade (em anos) *

9. Raça *

Se o seu cão não tem raça definida ou for cruzado, coloque "indefinida".

Marcar apenas uma oval.

- Pastor Alemão
- Labrador Retriever
- Bulldog Francês
- Setter Inglês
- Spitz Alemão
- Braco Alemão
- Golden Retriever
- Epagneul Bretão
- Cane Corso Italiano
- Beagle
- Indefinida
- Outra: _____

10. Peso *

Marcar apenas uma oval.

- < 5 kg
- 5-10 kg
- 11-25 kg
- 26-50 kg
- > 50 kg

11. Onde adquiriu o seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Criador
- Canil
- Associação
- Loja de animais
- Trouxe da rua
- De um amigo
- De um familiar
- De terceiros
- Outra: _____

12. Que idade tinha o seu cão quando o adquiriu? *

Marcar apenas uma oval.

- Menos de 2 meses
- Entre 2 e 4 meses
- Entre 5 e 11 meses
- Entre 1 e 2 anos
- Mais de 2 anos

13. O seu cão apresenta algum dos seguintes problemas de comportamento? *

Marcar tudo o que for aplicável.

- Medo/fobias
- Vocalização excessiva
- Agressividade
- Excitabilidade
- Comportamentos destrutivos
- Comportamentos compulsivos
- O meu cão nunca apresentou problemas de comportamento
- No presente o meu cão não tem problemas de comportamento, mas teve no passado
- Outra: _____

Treino

14. O seu cão é capaz de se sentar, deitar e/ou ficar quando lhe pede?

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não Avançar para a pergunta 19

Treino

15. O treino do seu cão foi iniciado maioritariamente por quem?

Selecione apenas a pessoa que esteve mais envolvida em ensinar ao seu cão os comportamentos de obediência básica (sentar, deitar, ficar, vir à chamada, saber andar à trela sem puxar, etc.) e a sua faixa etária quando o treino foi iniciado.

Marcar apenas uma oval por linha.

	Criança (< 12 anos)	Adolescente (12-18 anos)	Adulto	Idoso (> 65 anos)	Treinador
Masculino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Feminino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. O treino do seu cão foi iniciado como tentativa de resolver problemas de comportamento? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

17. Quais dos seguintes comportamentos o seu cão é capaz de realizar isoladamente (ou seja, sem fazer nenhum dos outros primeiro) e sem manipulação física? *

Selecione apenas onde e que comportamentos o seu cão consegue realizar (pode selecionar "casa" e "clínica" se o seu cão realizar o comportamento em ambos os locais)

Marcar tudo o que for aplicável.

	Em casa	Na clínica	O meu cão não sabe realizar este comportamento isoladamente e/ou sem manipulação física
"Senta"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Deita"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
"Fica"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. O que é que é utilizado como recompensa para treinar o seu cão? *

Assinale as opções que se apliquem.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Ração
- Biscoitos fornecidos apenas em contexto de treino
- Brinquedos
- Afago/festinhas
- Outra: _____

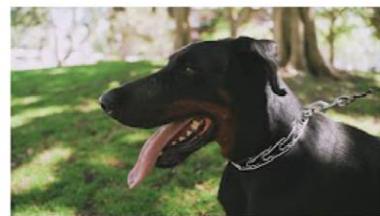
Dia-a-dia

19. Quando leva o seu cão à rua, o que é que mais utiliza? *

Marcar apenas uma oval.



Coleira tradicional



Coleira estranguladora



Coleira semi-estranguladora



Peitoral tradicional



Peitoral anti-puxão



Coleira de cabeça



Coleira de choques



Não utilizo nada



Não levo o meu cão à rua

20. Quando utiliza trela, qual é o comprimento da trela que mais utiliza? *

Marcar apenas uma oval.

Menos de 50 cm

Entre 50cm e 1m

Entre 1,01 e 2m

Mais de 2m

Uso trela extensível

Não utilizo trela

Outra: _____

21. Em casa o seu cão sobe para cima da cama e/ou do sofá? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

22. Onde é que o seu cão passa a maior parte do seu dia? *

Selecione a opção que mais se adequa considerando que 1 corresponde a "passa todo o dia no quintal" e 5 corresponde a "passa todo o dia em casa"

Marcar apenas uma oval.

Quintal

1

2

3

4

5

Casa

23. Onde é que o seu cão dorme mais frequentemente? *

Marcar apenas uma oval.

- No quintal, solto
- No quintal, com corrente
- Num canil
- Dentro de casa mas não no quarto
- No quarto, na sua própria cama
- No quarto, na cama do(s) tutor(es)
- Outra: _____

24. Quando o seu cão faz algo que não devia que considere pouco grave, qual(ais) é(são) a(s) sua(s) atitude(s)?

Assinale as opções que se apliquem.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Ignora
- Repreende verbalmente
- Repreende fisicamente
- Coloca de castigo
- Outra: _____

25. Quando o seu cão faz algo que não devia que considere grave, qual(ais) é(são) a(s) sua(s) atitude(s)?

Assinale as opções que se apliquem.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Ignora
- Repreende verbalmente
- Repreende fisicamente
- Coloca de castigo
- Outra: _____

26. O seu cão apenas obedece a um membro da família? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 Às vezes

27. Alguma vez frequentou puppy parties/puppy classes (encontros de socialização de cachorros estruturados por um profissional)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

28. Alguma vez frequentou aulas de obediência (sessões de treino estruturadas por um profissional)? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não

29. Se respondeu "sim" na pergunta anterior, foram/são utilizadas coleiras de choques e/ou estranguladoras? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
 Não
 O meu cão nunca frequentou aulas de obediência

Experiências anteriores no veterinário

30. Numa situação normal, com que frequência vai ao veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Todos os anos
- De 2 em 2 anos
- De 3 em 3 anos
- Apenas quando há algum problema
- Nunca levei o meu cão ao veterinário *Avançar para a pergunta 42*

Experiências anteriores no veterinário

31. Costuma levar o seu cão ao veterinário acompanhado por outro cão da família? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Não tenho mais cães

32. Qual é a atitude geral do seu cão face ao veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Ir ao veterinário é uma alegria
- Ir ao veterinário é um mal necessário
- Não gosto do veterinário
- O veterinário quer assassinar-me

33. O seu cão viveu algum episódio traumático, que considere marcante, durante um procedimento veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não

34. Se respondeu "sim" à pergunta anterior, descreva o episódio.

35. Enquanto não é chamado para a consulta, onde espera normalmente com o seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Na sala de espera
 Na rua
 No carro
 Outra: _____

36. Durante esse tempo o que costuma fazer com o seu cão? *

Assinale as opções que se apliquem.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Deixo-o brincar com outros cães
 Deixo que outras pessoas interajam com ele
 Dou-lhe recompensas
 Dou um passeio
 Peço-lhe para ficar junto a mim
 Não faço nada
 Outra: _____

37. Quando chega a altura de entrar no consultório, qual é a atitude do seu cão? *

Marcar apenas uma oval.

- Entra sem problema e contente
- Entra sem problema
- Tem alguma relutância em entrar
- Só entra se for forçado

38. O seu cão aceita comida da mão do veterinário? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca
- Não me lembro ou nenhum veterinário lhe tentou dar comida

39. O seu cão aceita comida do veterinário quando este a coloca no chão? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim, sempre
- Às vezes
- Raramente
- Nunca
- Não me lembro ou nenhum veterinário lhe tentou dar comida

40. Normalmente, perante o veterinário, enfermeiro ou auxiliar, o seu cão: *

Marcar apenas uma oval.

- Dirige-se a ele e cumprimenta-o
- Mostra-se indiferente
- Evita o contacto visual
- Rosna
- Tenta morder
- Morde

41. Durante a consulta, que comportamentos observa com maior frequência no seu cão? *

Assinale todas as opções que se apliquem.

Marcar tudo o que for aplicável.

- Abanar a cauda
- Arfar
- Bocejar
- Coloca a cauda entre as pernas
- Choro
- Lamber a cara ou a mão do staff ou tutor
- Lamber os lábios e nariz
- Língua pendente sem estar a arfar
- Fica encolhido
- Fica imóvel
- Vai para baixo de uma mesa/cadeira
- Vai para o colo do tutor
- Micção
- Defecação
- Libertaçāo das glāndulas anais
- Pupilas dilatadas
- Move-se de forma lenta
- Orelhas para trás
- Pelo das costas eriçado
- Transpiraçāo (marca das patas nas superfícies)
- Tremores
- Rosna
- Vocalizaçāo excessiva
- Deita-se no chão com a cauda entre as pernas
- Sacode-se excessivamente

Questões sobre o tutor

42. Sexo *

Marcar apenas uma oval.

- Feminino
- Masculino
- Prefiro não dizer

43. Idade *

Marcar apenas uma oval.

- 18-24
- 25-34
- 35-44
- 45-54
- Mais de 55

44. Nacionalidade *

Marcar apenas uma oval.

- Portuguesa
- Outra: _____

45. Em que meio vive? *

Marcar apenas uma oval.

- Rural
- Urbano
- Ambos
- Outra: _____

46. Qual é a sua formação académica? *

Marcar apenas uma oval.

- Ensino Básico
- Ensino Secundário
- Curso Profissional
- Ensino Superior
- Outra: _____

47. Qual é a sua situação profissional? *

Marcar apenas uma oval.

- Empregado
- Desempregado
- Reformado
- Estudante
- Outra: _____

Avançar para a secção 11 (Chegou agora ao final deste questionário. Muito obrigado pela sua colaboração!)

Chegou agora ao final deste questionário. Muito obrigado pela sua colaboração!

Qualquer dúvida que tenha pode contactar-me através do e-mail mdelca.mimv@gmail.com.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google.

Google Formulários