

Mafalda Magalhães Luís

INFLUÊNCIA DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO BEM-ESTAR DOS CÃES ALOJADOS EM HOTÉIS

Trabalho de Projeto

Mestrado em Enfermagem Veterinária de Animais de Companhia



Dezembro, 2018

Mafalda Magalhães Luís

INFLUÊNCIA DO ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO BEM-ESTAR DOS CÃES ALOJADOS EM HOTÉIS

Trabalho de Projeto

Mestrado em Enfermagem Veterinária de Animais de Companhia

Trabalho efetuado sob orientação de
Catarina Manuela Almeida Coelho

Trabalho efetuado sob a co-orientação de
Cármem Lúcia de Vasconcelos Nóbrega
Carla Sofia Arede dos Santos

Dezembro, 2018



Orientadora

(Catarina Manuela Almeida Coelho)

Co-orientadora

(Cármem Lúcia de Vasconcelos Nóbrega)

Co-orientadora

(Carla Sofia Arede dos Santos)

“As doutrinas expressas são da exclusiva responsabilidade do autor”

AGRADECIMENTOS

Os primeiros agradecimentos são para a minha família, pois sem eles nada disto seria possível, obrigada.

À minha equipa, Wevet, obrigada por toda a aprendizagem, camaradagem, conversas, brincadeiras e pela amizade.

A todos os docentes da ESAV por todos os ensinamentos e por nunca desistirem de lutar por um futuro melhor para o curso de Enfermagem Veterinária.

À minha orientadora, professora Catarina Coelho, pela paciência e toda a ajuda para a realização deste projeto.

A todos aqueles que fazem parte da minha trajetória, que me apoiaram, me deram força e acreditaram em mim, em especial à Ana, Diana, Leandra, Bruna, Marta, Luís, Patrícia, Márcia, Andreia, Elisabete e Antero por me fazerem desanuviar, pelas saídas, conversas e cafés.

Obrigada à Daniela por estar no mesmo “barco” que eu, pelos desabafos após cansativos dias de trabalho, pelo apoio, preocupação e palavras de incentivo.

Por fim mas não menos importante, um muito obrigada à minha afilhada, Vanessa, por ser a melhor afilhada e a amiga que poderia ter, por apesar de estar longe nunca deixar de sentir como se estivesse perto, por todas as conversas, brincadeiras e sorrisos.

RESUMO E PALAVRAS-CHAVE

O enriquecimento ambiental é uma área estudada e trabalhada há relativamente pouco tempo. Apresentando a sua origem em zoológicos, e sendo utilizado para aumentar a qualidade de vida dos animais cativos, espalhou-se para os mais variados cenários, incluindo trabalhos com todos os tipos de animais domésticos, tanto de companhia quanto de produção.

O grande objetivo do enriquecimento ambiental é proporcionar, da maneira mais completa possível, bem-estar aos animais, pelo que se torna imperativo a aplicação desta prática num cenário de hospedagem de animais de companhia.

Este trabalho teve como objetivo avaliar a influência do enriquecimento ambiental no bem-estar de cães hospedados, no Hotel e SPA Animal Vip em Viseu. Foram avaliados alguns indicadores de bem-estar antes e depois do enriquecimento ambiental podendo concluir-se que o enriquecimento ambiental contribuiu positivamente para o bem-estar dos animais hospedados.

PALAVRAS-CHAVE: enriquecimento ambiental, bem-estar, cão, animais hospedados, comportamento

TITLE, ABSTRACT AND KEYWORDS

Environmental enrichment is an area studied and worked on recently. Featuring its origins in zoos, being used to increase the quality of animal life, spreading to the most varied scenarios, more work with all types of domestic animals in order to produce more.

The big goal is the environment is the best, the most complete way possible, animal welfare, so it becomes imperative, a high-end application in a pet-friendly pet setting.

This work had a significant impact on the environmental influence of the animals housed at the Hotel e SPA Animal Vip in Viseu. Some well-being indicators were developed before and after the experiment in a complete environment, and environmental enrichment could positively contribute to the welfare of the animals.

KEY WORDS: environmental enrichment, welfare, dog, hosted animals, behaviour

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	iv
RESUMO E PALAVRAS-CHAVE	v
TITLE, ABSTRAT E KEYWORDS	vi
ÍNDICE GERAL	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	ix
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
ÍNDICE DE TABELAS	ix

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xi
1. Introdução	1
2. Bem-estar Animal	2
2.1. Avaliação do Bem-Estar Animal	4
3. Avaliação do Bem-Estar em Cães	6
3.1. Comportamento Canino	6
3.1.1. <i>Comportamento Alimentar</i>	6
3.1.2. <i>Percepção Sensorial</i>	8
3.1.2.1. Olfato.....	8
3.1.2.2. Órgão Vomeronasal.....	9
a) Feromonas.....	10
3.1.2.3. Audição	11
3.1.2.4. Tato.....	12
3.1.2.5. Visão	13
3.1.3. <i>Cognição</i>	14
3.1.4. <i>Comportamento Social</i>	16
3.1.4.1. Problemas comportamentais.....	19
a) Agressividade.....	19
b) Ansiedade.....	21
c) Sobre-excitação	22
d) Eliminação Inapropriada	23
e) Medo de Barulhos Fortes.....	24
f) Roer Indesejado	24
g) Saltar para cima das pessoas	25
4. Promoção do Bem-Estar Animal	25
4.1. Enriquecimento Ambiental	25
4.2. Tipos de Enriquecimento.....	28
4.2.1. <i>Enriquecimento Ambiental Alimentar</i>	28
4.2.2. <i>Enriquecimento Ambiental Sensorial</i>	28
4.2.3. <i>Enriquecimento Ambiental Cognitivo</i>	29
4.2.4. <i>Enriquecimento Ambiental Social</i>	30
4.2.5. <i>Enriquecimento Ambiental Físico</i>	30
5. Material e Métodos	31
5.1. Hotel e SPA AnimalVip.....	31
5.2. Animais em estudo	32
5.3. Maneio Diário	33

5.4.	Enriquecimento Ambiental	33
5.4.1.	<i>Enriquecimento Ambiental Alimentar</i>	34
5.4.2.	<i>Enriquecimento Ambiental Sensorial</i>	34
5.4.3.	<i>Enriquecimento Ambiental Cognitivo</i>	35
5.4.4.	<i>Enriquecimento Ambiental Social</i>	36
5.4.5.	<i>Enriquecimento Ambiental Físico</i>	37
5.5.	Questionário	38
5.6.	Metodologia.....	38
5.7.	Análise Estatística	39
6.	Resultados E Discussão.....	40
6.1.	Questionário.....	40
6.2.	Comportamento.....	44
6.3.	Parâmetros Fisiológicos.....	45
7.	Conclusão	53
8.	Referências Bibliográficas	54
ANEXO 1	58

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Órgão Vomeronasal	10
Figura 2 - Hotel e SPA AnimalVip	31
Figura 3 - Zonas interior e exterior das suites	32
Figura 4 – Alimentação durante o manejo diário	33
Figura 5 - "Snack-Ball", bola recheada com biscoitos	34
Figura 6 - Televisão numa suite canina do Hotel e SPA AnimalVip	35
Figura 7 - Brinquedos variados	35
Figura 8 - Produtos Adaptil.....	35
Figura 9 - Jogo de estratégia, labirinto de comida.....	36
Figura 10 - Enriquecimento intraespecífico	36
Figura 11 - Enriquecimento interespecífico	37
Figura 12 - Passeios no Hotel e SPA AnimalVip	37

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Espaço em que está habitualmente.....	40
Gráfico 2 - Número de vezes que é alimentado por dia	40
Gráfico 3 - Durante o dia normalmente tem companhia?	41
Gráfico 4 - Convivência com outros animais	41
Gráfico 5 - Local onde dorme normalmente	42
Gráfico 6 - Tem cama própria?.....	42
Gráfico 7 - Está habituado a brinquedos?	42
Gráfico 8 - Tem algum problema de comportamento?	43
Gráfico 9 - Problemas de Comportamento	43
Gráfico 10 - Variação das médias do Peso Corporal nas diferentes raças	46
Gráfico 11 - Variação das médias da frequência cardíaca nas diferentes raças.....	49
Gráfico 12 - Variação das médias da frequência respiratória nas diferentes raças.....	51

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos animais em estudo.....	32
Tabela 2 – Número de animais por grupo	33
Tabela 3 - Tipos de Comportamento	38
Tabela 4 - Ocorrências de comportamentos de stresse	44
Tabela 5 - Valores médios, máximos e mínimos do peso corporal nos cães de raças pequenas	45
Tabela 6 - Valores médios, máximos e mínimos do peso corporal nos cães de raças médias.....	45

Tabela 7 - Valores médios, máximos e mínimos do peso corporal nos cães de raças grandes	46
Tabela 8 – Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Cardíaca nos cães de raças pequenas	47
Tabela 9 – Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Cardíaca nos cães de raças médias	48
Tabela 10 – Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Cardíaca nos cães de raças grandes	48
Tabela 11 - Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Respiratória nos cães de raças pequenas.....	50
Tabela 12 - Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Respiratória nos cães de raças médias	50
Tabela 13 - Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Respiratória nos cães de raças grandes	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AAZK – *American Association of Zoo Keepers*

BPM – Batimentos por minuto

EA – Enriquecimento Ambiental

EAA - Enriquecimento Ambiental Alimentar

EAC - Enriquecimento Ambiental Cognitivo

EAF - Enriquecimento Ambiental Físico

EAS - Enriquecimento Ambiental Sensorial

EASo - Enriquecimento Ambiental Social

FAWAC – *Farm Animal Welfare Council*

FC_I – Frequência Cardíaca Inicial

FC_EA - Frequência Cardíaca no enriquecimento ambiental

FC_F - Frequência Cardíaca Final

FR_I - Frequência Respiratória Inicial

FR_EA - Frequência Respiratória no enriquecimento ambiental

FR_F - Frequência Respiratória Final

P_I – Peso Corporal Inicial

P_EA - Peso Corporal no enriquecimento ambiental

P_F - Peso Corporal Final

SAS – Síndrome de Ansiedade por Separação

1. INTRODUÇÃO

Os hotéis caninos são estabelecimentos que vieram auxiliar os donos de animais de estimação que não têm onde deixar o seu animal durante o período de férias. Contudo, decorrente da mudança no ambiente que rodeia os animais, associado à separação do seu tutor promove-se uma situação de stress no animal. Por muito curto que seja o período de alojamento, o stress e a ansiedade resultante são indesejáveis por razões éticas e fisiológicas podendo em casos extremos culminar na morte do animal devido à diminuição da resposta imunitária e consequente agravamento de doenças até então inativas. Face a esta problemática, torna-se importante criar condições nos hotéis, que minimizem o impacto negativo desta situação. Uma possibilidade será o recurso ao enriquecimento ambiental de modo a que os animais tenham uma distração melhorando assim o seu bem-estar.

O enriquecimento ambiental é uma prática que melhora a qualidade de vida dos animais, identificando e fornecendo estímulos para a promoção de atividades físicas e psicológicas necessárias para o seu bem-estar. O objetivo do enriquecimento ambiental consiste em encorajar mais os comportamentos específicos da espécie e reduzir os comportamentos anormais ou estereotipados, o que pressupõe ajudar os animais a lidar com os desafios inerentes ao ambiente (Kogan *et al.*, 2012).

O stress, demonstrado através de manifestações físicas e comportamentais, é uma crescente preocupação na medicina veterinária, e como resultado, tem vindo a aumentar a sensibilização e preocupação para melhorar o bem-estar dos animais hospedados com o desenvolvimento de estratégias para melhorar o ambiente que os rodeia.

Este trabalho foi desenvolvido, no Hotel e SPA Animal Vip em Viseu e teve como objetivo avaliar o efeito do enriquecimento ambiental no bem-estar dos cães hospedados. Os animais tiveram um período de adaptação ao local após o qual foram implementadas as medidas de enriquecimento ambiental. O bem-estar foi avaliado através de alguns indicadores, como a frequência cardíaca, frequência respiratória e peso corporal.

2. BEM-ESTAR ANIMAL

A área de bem-estar animal tem despertado, ao longo do tempo, grande interesse em investigadores, interesse esse que tem tido um acentuado crescimento nos últimos anos, em função da crescente preocupação com as melhorias na qualidade de vida do animal (Oliveira *et al.*, 2014).

O conceito de bem-estar pode variar consoante o maior ou menor ênfase que é dado às suas várias vertentes, fisiológicas, psicológicas e comportamentais. Dawkins (1990), defende uma abordagem baseada nas experiências subjetivas, argumenta que o bem-estar animal está “relacionado no todo ou em parte com o sofrimento que o animal conscientemente experimenta”. Já Broom (1999) considera que o bem-estar de um animal “é o seu estado relacionado com as tentativas do animal em lidar com o seu ambiente”, utilizando deste modo uma abordagem mais orientada para o funcionamento orgânico dos animais. Uma abordagem centrada na natureza dos animais é defendida por Rollin (2011), que afirma que o respeito pela natureza dos animais é essencial para o seu bem-estar. Anteriormente a estes autores, Duncan e Poole (1990) basearam-se numa abordagem mais coletiva, que englobava as experiências subjetivas, funcionamento orgânico e natureza, definindo deste modo bem-estar como “um estado ou uma condição de harmonia física e psicológica entre o organismo e o meio que o rodeia” (Silva, 2004).

O termo bem-estar pode ser aplicado em relação a animais silvestres ou a animais domésticos cativos em explorações e zoológicos, a animais de experimentação ou a animais de companhia. Os animais têm naturezas, instintos e interesses biologicamente determinados e são sensíveis à dor e ao sofrimento. Cada animal tem em si o seu valor intrínseco e cabe ao homem zelar pelo respeito e pela proteção do seu bem-estar. Os animais devem ter o direito de viver livres de sofrimento desnecessário causado por ação humana (Silva & Macêdo, s/d).

As causas que vão alterar o bem-estar incluem aquelas que provêm de doença, traumatismos, fome, estimulação benéfica, interações sociais, condições de alojamento, tratamento inadequado, manejo, transporte, procedimentos laboratoriais, mutilações variadas, tratamento veterinário. O bem-estar deve ser definido de forma que permita pronta relação com outros conceitos, tais como: necessidades, liberdades, felicidade, adaptação, controlo, capacidade de previsão, sentimentos,

sofrimento, dor, ansiedade, medo, tédio, stresse e saúde (Broom & Molento, 2004; Silva & Macêdo, s/d; Silva, 2011).

A definição de bem-estar refere-se ao estado de um indivíduo num dado momento e pode variar numa escala que vai de muito bom a muito mau. Trata-se de um estado mensurável e qualquer avaliação deve ser independente de considerações éticas. Ao considerar-se como avaliar o bem-estar de um indivíduo, é necessário haver de início um bom conhecimento da biologia do animal. O estado pode ser bom ou mau; entretanto, em ambos os casos, além das mensurações diretas do estado do animal, devem ser feitas tentativas de se medir os sentimentos inerentes ao estado do indivíduo (Broom & Molento, 2004; Oliveira *et al.*, 2014).

A lei atua como um quadro de diretrizes para que as pessoas trabalhem para manter padrões profissionais em relação à sociedade. É responsabilidade de todas as pessoas que tenham animais conheçam e pratiquem a lei em relação aos mesmos (Dallas & Jewell, 2014).

A *Lei 8/2017 de 3 de Março* estabelece um estatuto jurídico dos animais, reconhecendo a sua natureza de seres vivos dotados de sensibilidade. Os animais são seres vivos dotados de sensibilidade e objeto de proteção jurídica em virtude da sua natureza.

Segundo o Artigo 1305º, “o proprietário de um animal deve assegurar o seu bem-estar e respeitar as características de cada espécie e observar, no exercício dos seus direitos, as disposições especiais relativas à criação, reprodução, detenção e proteção dos animais e à salvaguarda de espécies em risco, sempre que exigíveis”. Tem também o dever de assegurar o bem-estar que inclui, nomeadamente:

a) A garantia de acesso a água e alimentação de acordo com as necessidades da espécie em questão;

b) A garantia de acesso a cuidados médico-veterinários sempre que justificado, incluindo as medidas profiláticas, de identificação e de vacinação previstas na lei.

O direito de propriedade de um animal não abrange a possibilidade de, sem motivo legítimo, infligir dor, sofrimento ou quaisquer outros maus tratos que resultem em sofrimento injustificado, abandono ou morte (Decreto-lei 8/2017, de 3 de Março).

2.1. AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR ANIMAL

Para que o bem-estar possa ser comparado em situações diversas ou avaliado numa situação específica, deve ser medido de forma objetiva.

De um modo geral utilizam-se, para avaliar o bem-estar de um animal, medidas de saúde e condição física, fisiológicas e comportamentais. Cada uma destas medidas permite detetar um mal-estar, provocado por condições adversas de curta duração (relacionadas com a intervenção humana como, manuseamento, transporte) e de longa duração (ex: condições de manutenção, fome e sede, doenças crónicas) (Silva, 2004; Dallas & Jewell, 2014).

As medidas de saúde e condição física mais usadas em situações adversas de curta duração são as lesões e ferimentos, e de longa duração, as doenças, os problemas reprodutores e a baixa longevidade (Silva, 2004).

As medidas fisiológicas utilizadas e relacionadas com condições adversas de curta duração são: ritmo cardíaco e respiratório, temperatura corporal, atividade das glândulas supra-renais (uma das hormonas que é produzida é o cortisol, hormona do stress que vai ajudar os animais a lidar com a doença, perigo e lesão) e produção de outras hormonas, neurotransmissores, enzimas e outros produtos metabólicos. Quanto às condições de longa duração são utilizadas como medidas, a variação do peso, a tensão arterial, a atividade do córtex supra-renal e as medidas de funcionamento do sistema imunitário (Silva, 2004).

Quanto às medidas comportamentais as utilizadas em condições adversas de curta duração são: supressão das atividades normais, modificação do comportamento (alarme/reacção) e comportamentos indicadores de dor, como reflexos de proteção, vocalizações, expressões faciais, mudanças posturais, restrição dos movimentos, sinais de ansiedade, aversão, medo e transpiração, respiração ofegante e vômitos. Em condições de longa duração a impossibilidade do animal andar ou mover-se é desde logo uma condicionante grave ao seu bem-estar. A existência de comportamentos anormais é também consequência de uma situação crónica de mal-estar (Silva, 2004).

O Conselho do Bem-Estar de Animais de Produção do Reino Unido (Farm Animal Welfare Council – FAWAC) criou as “cinco liberdades”. As Cinco Liberdades determinam que os animais têm o direito de viver (WSPA, 2013):

1. Livres de fome e sede – Com acesso ilimitado à água fresca e uma dieta que os mantenha saudáveis e vigorosos.

2. Livres de desconforto – Viver num ambiente apropriado que inclui abrigo e uma área confortável para descanso.

3. Livres de dor, ferimentos e doenças – Por meio de prevenção ou de rápido diagnóstico e tratamento.

4. Livres para expressar comportamento natural – Uma vez que sejam garantidos espaço suficiente, condições de moradia apropriadas e a companhia de outros animais da sua espécie.

5. Livres de medos e sofrimento – E com a garantia de condições e tratamentos que evitam sofrimentos mentais.

Após a sua aceitação para os animais de produção, essas liberdades foram estendidas a todos os animais (Silva & Macêdo, s/d; Rollin, 2009; Lipinski, 2014; Oliveira *et al.*, 2014).

Para avaliar o bem-estar de um animal, é importante considerar todo o animal e considerar os aspetos bons e ruins do bem-estar (Dallas & Jewell, 2014).

3. AVALIAÇÃO DO BEM-ESTAR EM CÃES

Os animais usam o comportamento para responder rapidamente às mudanças no seu ambiente, para evitar stresses e para expressar preferências. Como tal, o comportamento pode ser um indicador sensível e não invasivo de bem-estar (Kirkwood *et al.*, 2017).

A maneira como o cão se comporta é individual e depende da sua idade, raça, criação e experiências passadas (Dallas & Jewell, 2014).

3.1. COMPORTAMENTO CANINO

O cão doméstico foi submetido a um mínimo de 10 000 anos de seleção artificial. Como resultado, o seu comportamento difere significativamente daquele do seu antepassado, *Canis lupus*, e não está claro o que é um ambiente natural para um cachorro. É mesmo discutível se podemos tratar o cão doméstico como uma entidade única em relação ao seu bem-estar (Kirkwood *et al.*, 2017).

3.1.1. COMPORTAMENTO ALIMENTAR

A flexibilidade alimentar do cão provém dos seus ancestrais e foi aproveitada para o processo de domesticação. Mas, também, herdou do lobo a tendência de consumir uma grande quantidade de carne ou outros alimentos de uma só vez. Portanto, se há comida em excesso, alimentam-se em excesso como se não soubessem quando será a próxima vez que vão poder comer novamente, e podem comer o equivalente a 10-20% do seu peso corporal de uma só vez (Henzel, 2014).

Apesar de pertencer à ordem dos carnívoros, o cão doméstico mostra uma conduta de alimentação extremamente flexível e pode inclusive satisfazer todos os seus requerimentos nutricionais a partir de uma dieta de origem vegetal (Henzel, 2014).

A alimentação diária em quantidade controlada, num lugar separado e fracionada em porções, é a maneira mais apropriada. Os cães normalmente necessitam realizar muito menos exercício para conseguir comida do que os seus ancestrais, o que somado a um estilo de vida sedentário pela permanência em lugares

com pouco espaço e pela disponibilidade permanente de alimento muito saboroso, predispõe o sobrepeso e a obesidade (Henzel, 2014).

A quantidade de alimento consumida por um animal depende não só de fatores estritamente nutricionais, mas também da sua experiência prévia e de fatores sensoriais. Frequentemente, os alimentos preferidos pelos cães domésticos são aqueles que são novos e desconhecidos, especialmente se forem muito palatáveis. Em certas ocasiões, inclusive alimentos pouco palatáveis, porém novos, podem ter preferência, temporariamente, sobre o alimento habitual. Além disso, o cão mostra facilitação social no seu comportamento de alimentação. Ou seja, a presença de outro indivíduo comendo (sobretudo outro animal), aumenta o consumo de alimento, podendo amplificar a ingestão de comida até 50%. Porém, em condições normais, esse aumento no consumo parece ser temporário, e normaliza ou diminui com um sistema de alimentação balanceada *ad-libitum* (Henzel, 2014).

Em relação à seletividade alimentar das dietas comerciais, os cães preferem os alimentos húmidos aos semi-húmidos, e estes aos secos. Muitas vezes, dar excesso de alimentos muito palatáveis e com alto conteúdo calórico, ou petiscos extras (biscoitos e doces), estabelece e reforça o vínculo entre o tutor e o seu animal de companhia. Porém, permite que se ativem mecanismos de aprendizagem que desencadeiam comportamentos que, posteriormente, podem ser difíceis de modificar. Muitos animais, através do modelamento do seu comportamento, criam estratégias adaptativas altamente eficazes para obter mais comida, através de sucessivas modificações nos atos que compõem as sequências destinadas a conseguir alimento (Henzel, 2014).

Outro aspeto da alimentação dos cães, é que cerca de 80% deles comem plantas diária ou semanalmente, e os mais jovens mais do que os adultos. Há várias hipóteses a respeito desse fato, tais como: ser um *deficit* de fibra na dieta, parasitoses intestinais (com maior incidência em *puppys*), ou mal-estar gastrointestinal. No entanto, nesse sentido, sabemos que somente 10% dos cães que comem erva têm sinais de enfermidade prévia à ingestão e que somente 20% vomitam depois de ingeri-la (Henzel, 2014).

A dieta inclui água e os cães precisam de água potável limpa e fresca em todos os momentos. Sem água para beber, o cão ficará angustiado e seriamente doente. Um cão precisa de uma dieta bem equilibrada para se manter em forma e saudável. Refeições projetadas para pessoas podem não fornecer aos cães a nutrição

balanceada de que precisam e alguns alimentos comumente encontrados em casa, como uvas, passas, chocolate ou cebola, podem ser prejudiciais ou até fatais para os cães. As necessidades nutricionais de um cão dependem da sua idade, sexo, atividade, tipo de alimento que consomem, estado de saúde e se foram castrados. Algumas cadelas, como aquelas que estão gestantes ou amamentando os filhotes, têm necessidades dietéticas especiais. Dietas concebidas para cães adultos nem sempre são adequadas para o crescimento de animais e cachorros. Os cães em crescimento podem ter necessidades dietéticas especiais. Outros cachorros, por exemplo: cães idosos, cães de trabalho e aqueles com problemas de saúde, também podem exigir uma dieta especial. Um cão adulto saudável deve ter um peso estável adequado à sua idade, sexo, raça e nível de atividade. Os cães não devem ser nem muito magros nem muito gordos. A superalimentação de um cão leva a um excesso de peso, o que pode levar a problemas de saúde. A alimentação insuficiente de um cão fará com que eles percam peso, sofram e possam causar problemas de saúde. Os cães podem sofrer de problemas digestivos causados por uma brusca mudança na alimentação. Os exercícios extenuantes pouco antes ou depois dos alimentos também podem ser prejudiciais (Snitcofsky, 2013).

3.1.2. PERCEÇÃO SENSORIAL

3.1.2.1. OLFATO

O principal método de comunicação dos cães é o cheiro. Os cães usam o aroma para identificar indivíduos (humanos e caninos), determinar o gênero e até mesmo reconhecer o humor de outro. A capacidade olfativa canina supera massivamente a do ser humano. Eles têm até 30 vezes maior área de superfície epitelial olfativa, ligada por até 60 vezes mais células sensoriais a um bulbo olfativo 40 vezes maior que o de humanos (Hedges, 2014). Muitas raças também são capazes de simplesmente inalar quantidades muito maiores de ar do que as pessoas. Já foram citadas áreas de epitélio olfatório, em alguns cães, de 170 cm², e o número de neurónios olfatórios foi estimado num bilhão. A marcação por urina, por exemplo, fornece informações sobre identidade, sexo, receptividade sexual e familiaridade e relações sociais entre cães. O cheiro de um item específico é composto por muitos aromas individuais diferentes. Por exemplo, um brinquedo favorito pode cheirar a borracha de que é feito, a suor do dono, à própria saliva do cão e à erva em que esteve

pousado. Alguns desses cheiros podem mudar, mas o suficiente permanece o mesmo para que ele seja identificado não apenas como um brinquedo de borracha, mas também o brinquedo de borracha específico que o cão deixou na noite anterior. A confiança do cão no cheiro de identificação e apego aos humanos torna o nosso aroma particularmente importante para eles. (Hedges, 2014; Henzel, 2014; Luescher, 2015; Overall, 2013;).

3.1.2.2. ÓRGÃO VOMERONASAL

O órgão vomeronasal (figura 1), ou órgão de Jacobson, é uma estrutura epitelial tubular rodeada por vasos sanguíneos, situada na parte final rostral do palato duro, sobre o septo nasal, e conectada com a cavidade bucal através do ducto incisivo. Os axónios dos neurónios recetores deste órgão terminam numa estrutura do sistema nervoso denominada bulbo vomeronasal ou bulbo olfatório acessório. Por sua vez, o bulbo envia projeções nervosas para a amígdala vomeronasal (Henzel, 2014). O órgão vomeronasal pode ser ativado por odores, como a presença de urina, ou pelo comportamento de perfume em outros. A ativação desencadeia uma resposta comportamental destinada a aumentar a absorção. No cão isso pode ser visto como linguagem: levantando a cabeça e repetidamente empurrando a língua para o céu-da-boca, enquanto se saliva. Os cães também são vistos a “provar o ar”, movendo a cabeça de um lado para o outro enquanto movem os lábios. Uma vez dentro do órgão vomeronasal, as feromonas são absorvidas e transportadas por proteínas de ligação de feromonas de glândulas que cercam o órgão de Jacobson para recetores no corpo deste. Os impulsos são então transmitidos para o sistema límbico. Por estar ligado a este sistema, a percepção através do órgão vomeronasal afeta as emoções estando envolvido no comportamento sexual e social (Hedges, 2014; Henzel, 2014; Luescher, 2015).

Para cães, é atualmente comercializado pela empresa CEVA®, o produto Adaptil, que é uma feromona sintética maternal, ou seja, um análogo sintético da feromona apaziguadora produzida pela cadela lactante. O produto é comercializado na forma de *spray*, difusor e coleira, e os seus principais efeitos, comprovados cientificamente, são:

- Diminuir a ansiedade em cães em decorrência da separação do dono;
- Facilitar o aprendizado de filhotes durante “*puppy classes*” (aulas para filhotes), ocasionando diminuição de medo e ansiedade, mais interações lúdicas, melhor socialização e menos latidos/agitação;
- Diminuir medo de pessoas não familiares e ambientes novos em filhotes
- Diminuir o choro de filhotes recém-introduzidos no novo lar;
- Diminuir stress em cães que vivem em abrigos, resultando em menos latidos e melhor aproximação de estranhos
- Diminuir excitabilidade e manifestações somáticas em cães com problemas em andar de carro;
- Diminuir ansiedade e tensão em cães com comportamentos inapropriados na clínica veterinária;
- Diminuir comportamentos associados ao medo em cães com medo do barulho de fogos-de-artifício e tempestades (Henzel, 2014).

3.1.2.3. AUDIÇÃO

A faixa auditiva de um cão é muito maior do que a de um ser humano. Os cães podem detetar frequências de som abrangendo de 40Hz até 65 kHz, enquanto 20 kHz é a frequência máxima captada pelos humanos. Eles são muito mais sensíveis a sons com frequência na faixa de 0.5 a 16 kHz. Contudo os cães não ouvem com maior intensidade que os humanos. Os cães são mais capazes de discriminar e localizar o som do que os humanos. Isto é devido à mobilidade da aurícula, permitindo-lhes "capturar" os sons e um maior desenvolvimento dos sistemas neurológicos que processam a informação separada de cada orelha para determinar a direção e a distância nos centros auditivos do cérebro (Henzel, 2014; Luescher, 2015; Hedges, 2014).

Os cães geram vocalizações por vários motivos. Normalmente, as vocalizações mais agudas destinam-se a aumentar a interação social, enquanto os

sons mais baixos carregam mais ameaças e, portanto, destinam-se a retirar o alvo. Embora os seres humanos possam aprender a interpretar a maioria das vocalizações caninas, eles não podem combinar a capacidade de outros cães para ler um significado mais sutil. A comunicação vocal canina foi categorizada em 5 grupos básicos de som com base na função global. São eles: sons infantis (incluindo choros e gemidos), sons de alerta (uivar), sons de requisição (latidos e rosnados), sons de retirada (incluindo saudações) e sons de prazer (incluindo gemidos) (Henzel, 2014; Overall, 2013).

3.1.2.4. TATO

A sinalização tátil está entre os primeiros tipos de sinalização a desenvolver-se em cães, e a estimulação tátil aumenta/aprimora o neuro desenvolvimento (Henzel, 2014; Overall, 2013).

A pele possui recetores para detetar o toque, pressão, dor, movimento do corpo e posição, temperatura, vibração e estimulação química (Luescher, 2015).

As pessoas, muitas vezes, não se dão conta que podem sinalizar mais claramente para os cães os seus sinais verbais se estes coincidirem com os táteis, e não estão cientes do papel que a sinalização tátil desempenha nos cães. Carícias rápidas e curtas, podem, por exemplo, transmitir ao cão um reflexo do nível de preocupação e ansiedade do humano que o está a acariciar, enquanto que se a carícia for feita de modo lento, com acariciadas longas, aplicando pressão profunda nos músculos e massageando o cão, levaria o animal a ficar mais calmo e relaxado (Henzel, 2014; Overall, 2013).

Outro aspeto do tato canino são os chamados mecanorreceptores, que se encontram na base dos folículos pilosos e, muito especialmente, nos folículos das vibrissas. Estes pêlos são longos, rígidos, muito vascularizados e enervados. Ao moverem-se, atuam como uma alavanca com o seu ponto de apoio na borda do folículo, de maneira que movimentos leves do pêlo sejam amplificados e constituam estímulos relativamente potentes para as terminações nervosas que rodeiam o folículo (Henzel, 2014; Luescher, 2015).

Nos cães, as vibrissas distribuem-se em cinco grupos: supraciliar, do mento, zigomático, labial e mandibular. Muito provavelmente, proporcionam informações sobre objetos próximos e contribuem para coordenar os movimentos da boca. Além

disso, é possível que tenham uma função de proteção contra lesões oculares (Henzel, 2014; Luescher, 2015).

Os estímulos táteis têm uma função importante na relação do cão com as pessoas. Assim, as caricias feitas conforme anteriormente mencionado têm, em cães assustados ou ansiosos, um efeito calmante, diminuindo a frequência cardíaca e a concentração plasmática de cortisol. (Henzel, 2014).

3.1.2.5. VISÃO

Os cães dependem menos do seu senso de visão do que a audição ou o cheiro. Eles nascem com um sistema visual imaturo e relativamente não mielinizado. A visão melhora rapidamente até aos 20 dias de idade (Henzel, 2014; Overall, 2013; Hedges, 2014).

Eles têm uma visão muito melhor em luz fraca do que as pessoas. Em contraste, é menos sensível para detetar detalhes ou estímulos coloridos e com padrões complexos. Isto é devido a uma camada reflexiva (*tapetum lucidum*) localizada atrás da retina que reflete a luz de volta para atingir a retina uma segunda vez. A visão em luz reduzida também é melhorada porque a retina canina contém principalmente bastonetes que são mais sensíveis à luz do que cones. Além disso, muitas bastonetes estão conectadas à mesma fibra nervosa, o que aumenta ainda mais a sensibilidade à luz, mas diminui a resolução (Hedges, 2014; Henzel, 2014; Luescher, 2015).

Com um campo binocular de 97 graus, os cães têm uma má visão binocular quando comparada com os humanos, mas o modo com o qual eles experienciam a visão binocular depende da raça e do formato da cabeça do cão. Os cães possuem uma visão lateral melhor que a dos humanos, o que pode afetar o modo com que eles aprendem a entender os comportamentos de outros cães. Devemos atentar para o fato que a visão canina é extremamente sensível ao movimento – o que é provavelmente relacionado com a sua excelente visão lateral – e cães podem reconhecer um objeto em movimento quase duas vezes melhor do que quando o mesmo objeto está parado (Henzel, 2014; Overall, 2013).

Os cães provavelmente não vêem uma imagem igualmente nítida como seres humanos e têm uma profundidade de acuidade visual muito limitada. Cães possuem uma visão de cores rudimentar (dicromática), e são sensíveis à luz de ondas curtas

(azulada). Eles também têm menos neurónios que comparam a cor do que os humanos. Por conseguinte, sugeriu-se que, embora os cães sejam capazes de ver a cor, pode não ser importante para eles. A visão de cores dos cães é suficientemente discriminante para que eles possam fazer a escolha de um objeto baseada na sua cor (Hedges, 2014; Henzel, 2014; Luescher, 2015).

3.1.3. COGNIÇÃO

A cognição é o conjunto de processos utilizados para gerar comportamentos flexíveis e adaptativos nas espécies, e refere-se à capacidade de adquirir e processar informação a partir da compreensão de sinais ambientais, para criar novo conhecimento a partir do preexistente. Define-se cognição ou processos cognitivos superiores aqueles processos mentais ligados à aprendizagem, ao processamento da informação, à formação de memórias e a outras funções superiores executivas como certas “operações” mentais (reconhecer, categorizar, classificar, discriminar, distinguir, selecionar, orientar no espaço, recordar lugares e medir o tempo). Estas funções cognitivas dependem principalmente da atividade do córtex frontal e pré-frontal (Henzel, 2014).

À luz das histórias evolutivas e individuais únicas de cães, o estudo científico da sua cognição e comportamento é principalmente focado na busca de habilidades que podem ser análogas às características humanas. Os cães foram selecionados e aprendem individualmente, para viver em grupos humanos, para aceitar os seres humanos como parceiros sociais e para cooperar e comunicar com os seres humanos. A comparação das habilidades cognitivas de cães, lobos e humanos pode, portanto, ensinar-nos indiretamente a evolução e o desenvolvimento da cognição humana. Esta pesquisa também tem uma relevância prática considerável, contribuindo para o desenvolvimento de técnicas de socialização e treinamento que possam facilitar a cooperação e convivência dos humanos e os muitos milhões de cães que vivem no ambiente humano. Assim, existem boas razões práticas e teóricas pelas quais o cão doméstico foi estudado a partir de uma perspectiva antropocêntrica nas últimas décadas (Rooney & Bradshaw, 2017).

Tem-se descrito que vários fatores podem afetar negativamente a aprendizagem e o processo cognitivo, como a exposição prolongada ao stress, fatores que afetem os sentidos e a perceção, fatores genéticos e fatores ambientais (por

exemplo, nutricionais, relacionados com a disponibilidade de energia para o cérebro, ou stress oxidativo). Por outro lado, enfermidades neuro-degenerativas, como a síndrome da disfunção cognitiva e outras demências senis, afetam seriamente a capacidade de adquirir novas aprendizagens, produzem perda das aprendizagens adquiridas previamente (provavelmente por afetar a evocação de memórias já formadas), e alteram mecanismos cognitivos sociais (comunicação social), espaciais (memória espacial ou navegação) e temporais (Henzel, 2014).

Os indivíduos, de qualquer espécie, utilizam mecanismos cognitivos quando são capazes de resolver um novo problema baseando-se no processamento de informação preexistente obtida por outras experiências. Ou seja, reconhece-se como regulado por um processo cognitivo superior todo o comportamento que não pode ser devidamente explicado pela mera associação de estímulos (aprendizagem associativa) ou “tentativa e erro” (Henzel, 2014).

Segundo Snitcofsky (2013), as funções cognitivas que têm sido até agora demonstradas, na maioria das espécies de mamíferos superiores, são:

- a) Atenção
- b) Aprendizagem e memória
- c) Categorização ou classificação, discriminação ou diferenciação, seleção
- d) Reconhecimento ou navegação espacial
- e) Uso de ferramentas
- f) Raciocínio: os animais são seres racionais, já que atuam em função de motivos que podem ser compreendidos objetivamente, e que o animal é sensível a estas razões ou motivos
- g) Resolução de problemas: envolvendo raciocínio abstrato, mas além da tentativa e erro ou mera associação de estímulos
- h) Tomada de decisões
- i) Comunicação e “linguagem” ou cognição social
- j) Temporalidade: capacidade de medir o tempo

Exceto para o uso de ferramentas, nos caninos domésticos demonstrou-se a presença de todas as funções cognitivas anteriormente mencionadas. Não se pode demonstrar, ainda é um tema controverso no âmbito científico, se os animais possuem ou não autoconsciência e “teoria da mente” (Henzel, 2014; Rooney & Bradshaw, 2017).

Em relação à cognição social, relatos recentes indicam que os cães, que possuem grande complexidade nas suas relações sociais e na comunicação que as mantêm, são capazes de entender sinais visuais, auditivos e olfativos de longa distância, inclusive quando estes provêm de indivíduos de outra espécie (humano, por exemplo) - a partir da comunicação entre indivíduos, seja entre animais da mesma espécie, ou entre o cão e o seu tutor, por exemplo, os animais são capazes de formar um “mapa mental” ou “mapeamento rápido”, permitindo fazer deduções ou interferências sobre a localização de objetos, ou inclusive a respeito do nome de novos objetos, ainda sem ter aprendido anteriormente. Um experimento que tem sido validado consiste em treinar um cão para que reconheça os nomes de vários objetos (brinquedos), a partir do mecanismo de condicionamento operante, ou seja, dando um reforço positivo por achar ou trazer o objeto correspondente o nome que foi perguntado. Depois solicita-se um novo objeto, com uma palavra que é desconhecida. O animal é capaz de reconhecer, pelo mecanismo de exclusão, que um objeto novo terá o nome desconhecido que foi solicitado. O resultado deste experimento somente pode ser explicado por mecanismos cognitivos, e não apenas por tentativa e erro ou pela mera associação. Ou seja, pelo resultado deste experimento, entende-se que o cão tem a capacidade de entender que objetos com características físicas distintas possuem nomes (etiquetas) diferentes; utilizar um mecanismo generalizado de aprendizagem, denominada aprendizagem por exclusão ou associação emergente; e armazenar esta informação na memória (Henzel, 2014; Rooney & Bradshaw, 2017).

Podemos dizer que existe consenso em assegurar que os caninos e felinos têm “mente”, ou “processos mentais”, e capacidades cognitivas superiores, que lhes permitem resolver problemas e realizar inferências e raciocínios relativamente complexos. Entretanto, certas capacidades cognitivas que o ser humano possui não podem ser demonstradas pela ciência noutros animais e ainda são objetos de estudo e de controvérsias (Henzel, 2014).

3.1.4. COMPORTAMENTO SOCIAL

A característica mais marcante da vida social dos cães é que eles passam a maior parte da sua vida em grupos “multiespécie”. Se os cães têm o poder de escolha, eles parecem preferir juntar-se a grupos humanos (Henzel, 2014)

O ambiente social e físico inicial do cão afeta sua capacidade de lidar com os ambientes subsequentes, o vínculo que ele forma com os seres humanos e, portanto, seu bem-estar a longo prazo (Kirkwood *et al.*, 2017).

Parece pouco provável que as interações entre os cães sejam sempre, ou mesmo alguma vez, guiadas pelo objetivo de “alcançar status” dentro de um grupo social, e relações entre cães não são estruturadas como hierarquias lineares, mas, sim, num sistema social baseado no respeito e consideração pelos outros indivíduos. A maioria dos conceitos envolvendo “dominância” em cães está desatualizada. Cães, assim como humanos, possuem estruturas sociais fluidas onde interações do dia-a-dia são baseadas em comportamentos deferentes, especialmente onde cães são conhecidos uns dos outros, e em comportamentos projetados para obter informações sobre risco em situações onde eles não são conhecidos uns dos outros. O combate é a escolha excepcional para resolução de conflitos em cães. Quando ele é a primeira escolha para resolver conflitos, isso é um comportamento anormal e fora de contexto. Em vez de utilizarem o combate, os cães preferem utilizar comportamentos que permitem a minimização de danos para os indivíduos. Esta perda dos rituais agressivos parece estar diretamente relacionada com o pedomorfismo/neotenziação (Henzel, 2014; Kirkwood *et al.*, 2017).

O entendimento do comportamento social canino através de conceitos de dominância deu-se através de resultados de estudos com lobos. Estudos, esses, feitos em condições forçadas com animais sem relação prévia alguma, tanto uns com os outros, como com o ambiente no qual foram estudados. Além disso, o cão deve ser estudado como espécie própria, pois mesmo que tenha vindo do lobo, o seu comportamento modificou devido a milhares de anos de domesticação, portanto, as interações que ocorrem entre cães, cães e humanos, ou cães e outros animais e estímulos, devem ser interpretadas como resultado de experiência prévia e contexto no qual está ocorrendo a interação (Henzel, 2014).

Quando se estuda os cães ferais (de vida livre), percebe-se que eles se organizam em grupos, que podem ser instáveis (não aparentados) ou estáveis (aparentados) e são carniceiros, ou seja, alimentam-se de sobras, derrubando latas de lixo, sem caçar grandes presas, e, além disso, a caça não é feita cooperativamente. A sobrevivência das ninhadas, nesses grupos, é praticamente nula e, ao contrário dos lobos, quando os cachorrinhos nascem, geralmente, só a mãe cuida deles. O método principal de manutenção do grupo é recrutando mais cães errantes. Em relação aos

cães domésticos, os humanos são parte do grupo, e com eles são mantidas relações de apego (Henzel, 2014).

Um dos fenômenos mais marcantes do desenvolvimento comportamental dos mamíferos é a brincadeira. Em canídeos, a quantidade de brincadeira está correlacionada com a sociabilidade das espécies. Em cães, por exemplo, o comportamento de brincadeira é mais pronunciado que nos lobos, e ainda apresenta variações conforme a raça observada. Além disso, os cães, por serem mais vocais que os lobos (provável resultado da sua intensa domesticação), usam o latido durante as brincadeiras, e brincam, mesmo quando adultos e idosos, entre si e com os humanos (Henzel, 2014).

A maioria dos cães são animais brincalhões e sociáveis e gostam de brincar juntos com brinquedos, pessoas e outros cães. Brincar com pessoas e outros cães é uma fonte valiosa de interação e diversão, embora os cães passem algum tempo brincando sozinhos com brinquedos. Eles devem ter oportunidades regulares de reprodução interativa. Os cães são animais inteligentes e podem sofrer de tédio. Se o cão está entediado e não tem o suficiente para fazer, ele pode sofrer e ter um comportamento inadequado, por exemplo: latidos excessivos ou comportamento destrutivo, como mastigar móveis. Visões agressivas ou mudanças no comportamento, incluindo vocalização e alimentação, podem indicar que algo está errado com a saúde física e mental do cão. Os cães experimentam uma variedade de emoções, incluindo felicidade, ansiedade, medo e raiva. A forma como eles se comportam e a sua linguagem corporal pode ajudar a entender o que estão a sentir e se estão fisicamente e mentalmente aptos e saudáveis (Dallas & Jewell, 2014)

Para um cão adulto ser equilibrado, sociável, não apresentar fobias e medos exagerados, ansiedade, e outros problemas comportamentais, o período da sua vida que vai, aproximadamente, dos 20 dias até às 12 semanas, denominado “período de socialização” deve ser aproveitado ao máximo para apresentar ao cão estímulos variados, e promover interações com controlo e sob supervisão, sempre de formas positivas. Esse momento na vida do cão é crucial, pois é quando ele praticamente ainda não apresenta neofobia (aversão ao novo), e mostra intensa vontade de aproximar-se do que não conhece, estando aberto a novas experiências e tornando possível a habituação a diferentes tipos de estímulos, sejam eles gustativos, auditivos, olfativos, táteis e visuais. Também é muito importante, nesse período, a presença da

mãe e dos irmãos, e só é aconselhável a separação a partir dos 60 dias de idade (Henzel, 2014; Kirkwood *et al.*, 2017).

3.1.4.1. PROBLEMAS COMPORTAMENTAIS

São as mudanças no comportamento de um animal que levam o proprietário a perceber que o mesmo não se encontra bem. Vários distúrbios comportamentais terão por base uma resposta de medo, embora a sua classificação varie substancialmente entre autores. As principais divergências prendem-se com a ansiedade e a agressividade (Moreira, 2011; Teotónio, 2015; Teixeira, 2009; Rossi, 2002; Millan, 2013).

a) **Agressividade**

Apesar de não ser comumente mencionado como um problema pelos proprietários dos cães, a agressão é um dos comportamentos caninos mais frequentemente visto pelos veterinários que exercem clínica geral (Teixeira, 2009).

A agressividade é um comportamento normal em canídeos e pode funcionar ou como forma de acesso a determinado recurso num meio competitivo, ou para proteger a integridade do indivíduo. É um termo utilizado para descrever um conjunto de comportamentos que ocorre, geralmente, em contextos muito específicos e por curtos períodos de tempo, e de forma alguma deverá ser interpretado como uma característica do indivíduo em questão – não existem cães agressivos; a agressividade é uma resposta comportamental secundária a uma subjacente condição emocional complexa e variável (Teotónio, 2015; Moreira, 2011; Teixeira, 2009).

É consentido que a agressividade é uma resposta frequentemente associada a um estado emocional de medo/ansiedade. Nestes casos, é despoletada por um estímulo que o cão associa como ameaçador e a agressividade pode ser direcionada a coisas, animais ou pessoas (adultas ou crianças), tanto conhecidas como desconhecidas. A agressividade por medo é uma resposta aprendida, expressa pelo animal em situações que, segundo a sua experiência e perceção, não lhe oferecem outra alternativa na proteção da sua integridade física (Teotónio, 2015; Moreira, 2011).

A linguagem corporal de um cão agressivo é tensa e centrada, sendo comum a emissão de sons: os cães agressivos rosnam, ladram, mostram os dentes e, muitas

vezes, atiram-se ou mordem qualquer pessoa ou animal que esteja ao seu alcance. Frequentemente, quando são levados a passear, os cães agressivos são difíceis de controlar, puxando pela trela e ladrando a todos os outros cães ou seres humanos que vêm. Naturalmente, as pessoas que têm um cão agressivo em casa, sentem-se constantemente nervosas, mas isto apenas piora o problema. Ansiedade, nervosismo e incerteza são, todas elas, formas de energia fracas (Rossi, 2002; Millan, 2013; Moreira, 2011).

A agressividade é frequentemente causada por um misto de frustração e de domínio. O cão poder-se-á sentir frustrado, devido à falta de exercício, estando como tal, repleto de energia acumulada. Torna-se dominador, devido a uma ausência de liderança por parte dos seres humanos que o rodeiam. Uma combinação de domínio e de frustração faz com que um cão tente assumir o controlo. Sem regras, fronteiras e limites, ele não sabe o que deve fazer (Millan, 2013; Moreira, 2011).

É da maior importância aprender a reconhecer o vasto leque de expressões comportamentais de medo/ansiedade de forma a prever e impedir a exibição de respostas mais violentas e, naturalmente, perigosas (Teotónio, 2015).

Agressividade por dominância

A agressividade por dominância, geralmente surge quando há conflitos na hierarquia adotada, segundo o ponto de vista do cachorro. Um outro fator, que contribui para este tipo de agressividade, são as brincadeiras de mão ou de cabo-de-guerra, que recompensam o cachorro por utilizar a mordedura e por rosnar, deve-se assegurar sempre que em qualquer disputa física entre o tutor e o cachorro, este deve fracassar (Rossi, 2002; Moreira, 2011).

Agressividade por medo

Cachorros que não foram bem socializados ou que sofreram algum trauma, principalmente durante a fase mais sensível, podem-se tornar agressivos por medo. Deve-se monitorizar as relações dos outros membros da casa com o cachorro, para evitar qualquer agressão física ou algo que cause dor ao animal. Quanto mais se socializar, melhor. Deve-se levá-lo para passear, conhecer outras pessoas e outros animais, sempre tomando o máximo cuidado para que nada o ameace, nem lhe cause medo (Rossi, 2002; Moreira, 2011).

b) Ansiedade

No mundo animal, existem duas reações naturais a um estímulo ameaçador, lutar ou fugir. É perfeitamente normal, que um cão receie algo que o ameace, mas a ansiedade anormal, ocorre quando os cães demonstram um medo extremo perante algo que não lhes pode fazer mal. Todavia, não é necessário partir do princípio que um cão medroso não possa ser perigoso. Qualquer animal que se sinta suficientemente ameaçado, ainda que esteja aparentemente paralisado pelo medo, não deixa de ser capaz de se atirar num esforço desesperado de sobrevivência e de atacar com toda a sua energia. Viver num constante estado de ansiedade, pode ser prejudicial para um cão, provocando um batimento cardíaco acelerado, respiração rápida e uma descarga constante de adrenalina no sistema. Pode-se dizer que, um ser humano com sintomas idênticos, estaria stressado e no caso de um cão, não é diferente. A ansiedade constante e não mitigada, pode ser fisicamente perigosa e eventualmente, fatal (Millan, 2013). A ansiedade, medos e fobias estão entre os problemas comportamentais mais comuns nos cães de companhia. Estas alterações incluem ansiedade generalizada, ansiedade por separação e fobias a estímulos específicos tais como: trovoadas, fogo-de-artifício e outros barulhos (Teixeira, 2009, Almeida, 2015).

Ansiedade por separação

Ansiedade por separação pode ser definida como um distúrbio comportamental em que os cães demonstram um conjunto de respostas típicas de ansiedade quando deixados sozinhos, ou separados de uma pessoa (ou pessoas) com a qual tenham um forte laço afetivo. Em estado selvagem, não é natural que os membros abandonem a matilha, como tal, para os cães, não é normal verem os “seus” seres humanos abandonarem a casa. Ainda que, muitos dos seus tutores saiam porta fora, a situação não se agrava, e são capazes de se manter ocupados, até que regressem. Para alguns cães, todavia, a ausência dos donos, é de tal forma impensável, que é conhecido como ansiedade motivada pela separação. Em casos graves pode até revelar indícios de ansiedade quando uma pessoa sai da sala. Este tipo de ansiedade revela-se em sintomas como a salivação excessiva, ganidos, latidos, destrutividade, tentativas de fuga, defecação ou urinação na caixa ou a ação

de arranhar paredes ou portas. Em alguns casos extremos, os cães chegam a saltar através de janelas (Millan, 2013; Teotónio, 2015; Almeida, 2015).

A ansiedade por separação ocorre quando o animal é separado de uma figura pela qual apresenta um vínculo forte, normalmente o proprietário. Trata-se de uma alteração que afeta não apenas o bem-estar do animal, mas também a estabilidade da ligação animal proprietário (Blackwell *et al.*, 2006). Na espécie canina, o grau de stress está parcialmente dependente do grau de ligação com a figura que se ausenta (Hennessy, 1997). Talvez uma das maiores diferenças entre cães e gatos, seja o facto de os cães geralmente necessitarem de uma interação social contínua (Teixeira, 2009; Moreira, 2011).

Dada a diversidade e complexidade dos sinais clínicos e subclínicos relacionados com as reações de separação nos pacientes veterinários, o termo Síndrome de Ansiedade por separação (SAS) foi introduzido (Sherman & Mills, 2008). As reações de separação em cães e gatos, são muitas vezes caracterizadas por comportamentos e “emoções” extremas, e o grau de ansiedade exibido por alguns cães é comparável aos ataques de pânico e outros problemas psiquiátricos mais sérios em humanos. Por outro lado, nos animais domésticos as reações de separação podem ser caracterizadas por *grooming* psicogénico, o qual resulta em feridas autoinfligidas (Teixeira, 2009; Moreira, 2011; Kirkwood *et al.*, 2017).

c) **Sobre-excitação**

Sobre-excitação é o exemplo daqueles cães, que começam a saltar ou a rodopiar quando os seus donos chegam a casa. Saltam para cima das visitas e correm pela casa toda, puxam pela trela durante um passeio, ofegantes, ansiosos por alcançar a próxima coisa que possam cheirar, correm pelo parque de cães como se fossem galgos numa pista de competição. Estes cães parecem ter encarnado a definição de hiperatividade. Um cão, que revela tanta excitação, não sabe o que é ter controlo, o que pode ser perigoso, tanto para ele como para o seu tutor. Um cão que salta pode escorregar no chão e magoar os membros ou as costas. As suas garras podem arranhar as pessoas. Se for suficientemente grande, poderá derrubar móveis ou atirar pessoas ao chão. Este tipo de alteração comportamental, é causada por uma combinação de excesso de energia e de afeto mal direcionado. O primeiro passo para resolver este problema, consiste em ignorar o cão quando ele demonstrar um

comportamento indesejado. Se, quando o tutor chegar a casa, ele começar a saltar ou a rodopiar, pratica-se a técnica do “não toca, não fala, não olha”. Não se reconhece a presença dele, enquanto estiver sobre-excitado. Faz-se a rotina normal, até que se canse, então aí sim, pode-se cumprimentar e dar afeto (Millan, 2013; Moreira, 2011).

d) Eliminação Inapropriada

No cão, as causas mais frequentes da eliminação inapropriada são o treino inadequado, a submissão e a excitação no caso dos jovens, e a marcação e a ansiedade de separação no caso dos adultos (Moreira, 2011).

Quando um cachorro se está a sentir ameaçado pela presença de alguém e faz de tudo para lhe mostrar que é o mais forte, urinar é uma das maneiras que encontra para o expressar, isto denomina-se de “urinar por submissão”. Neste caso, a postura é de submissão e, geralmente, o cão deita-se antes de chegar ao tutor (Millan, 2013). A micção por submissão é mais comum em cachorros, mas pode ocorrer em qualquer idade, quando o animal é confrontado com certos gestos ou posturas corporais por parte de uma pessoa que considere ser ameaçadora ou socialmente dominante. O aproximar, o tentar alcançar, o punir ou, simplesmente, o estar de pé sobre o cão, são situações que podem desencadear a micção como sinal de submissão (Moreira, 2011; Millan, 2013).

Por outro lado, urinar por excitação, significa que o cachorro fica muito excitado com a presença do tutor, principalmente depois de uma separação. Ambos os problemas são resolvidos da mesma maneira, deve-se evitar excitar o cachorro nas despedidas e nas chegadas. A melhor maneira, é ignorá-lo durante 10 minutos antes de sair e depois de chegar, até que o grau de excitação tenha diminuído (Rossi, 2002; Moreira, 2011).

Quando não está bem definido quem é o líder da matilha, deve-se mostrar ao cão que o tutor é quem realmente manda e deve-se treiná-lo para fazer as necessidades no local correto (Rossi, 2002). Outro cachorro, um gato ou uma pessoa recém-chegada ao local, também podem causar regressão, e o cão pode querer mostrar ao "intruso" quem domina, demarcando o seu território com urina, ao que se denomina de urinar por dominância (Rossi, 2002; Moreira, 2011).

O comportamento de marcação, na maioria dos casos, envolve machos não castrados, que depositam pequenas quantidades de urina em objetos. Geralmente é

realizado na proximidade ou sobre as feromonas deixadas por outros cães (Moreira, 2011; Millan, 2013).

e) Medo de Barulhos Fortes

Não é invulgar, o facto de os cães revelarem um medo extremo na presença de ruídos fortes e inesperados. Para além dos trovões, os disparos, os escapes de automóveis ou quaisquer outros sons abruptos, também podem provocar esta reacção. Para muitos animais, incluindo os cães, um barulho forte como o de um trovão, pode induzir um medo irracional, uma vez que não associam o clarão do relâmpago à explosão de som. Para eles, o som vem de todas as direções e, como tal, não têm onde se esconder (Millan, 2013).

Ao contrário de outros problemas, lidar com o medo de barulhos fortes pode ser difícil, pois estes barulhos são imprevisíveis ou apenas surgem raramente. É necessário habituar lentamente o cão aos barulhos. Pode-se descarregar do computador sons de fogos de artifício, trovoadas e explosões, além de outros barulhos fortes, e depois começar-se a reproduzi-los com o som pouco alto enquanto o cão se encontra absorvido em atividades agradáveis, como comer ou brincar. Vai-se aumentando o volume lentamente, todos os dias, até que o cão pareça confortável, sem se deixar distrair pelos sons (Millan, 2013).

f) Roer Indesejado

Roer é praticamente um sinónimo de comportamento canino normal e quando praticado de forma correta e com objetos apropriados, é algo que se deve encorajar. Pode contribuir para fortalecer e limpar os dentes do cão, para lhe proporcionar um desafio intelectual e, no caso dos cachorros, para aliviar as dores da mudança de dentes e facilitar a transição entre dentições. Todavia, quando os cães aplicam os dentes em objetos inapropriados, não é nada agradável. Este comportamento, também poderá ser perigoso para o cão, que poderá partir qualquer coisa em pedaços pequenos e engoli-los, podendo causar problemas no esófago, no estômago ou nos intestinos (Millan, 2013).

Muito frequentemente, os cães adultos roem qualquer coisa para se acalmarem e ocuparem-lhe a mente com algo de interessante. Poderá ser um

resquício do seu comportamento em cachorros quando lhes nasciam os dentes, numa fase em que roer alguma coisa aliviava a dor nas gengivas, provocada pela saída dos dentes novos. A associação à eliminação de uma sensação desagradável quando era cachorro, poderá ser o suficiente para devolver um cão adulto a um estado calmo e submisso (Millan, 2013).

g) Saltar para cima das pessoas

Este é um problema muito fácil de ser resolvido. Ensinar o cão a não saltar nas pessoas, é um procedimento que exige a cooperação de todos. Sempre que o cão saltar e tiver sucesso, está a ser recompensado pelo seu comportamento, mesmo que o tutor eleve a voz, vai-se estar a dar atenção ao cão que pode ser a intenção dele, portanto deve-se evitar este comportamento. Para ultrapassar esta fase, sempre que o cão saltar, deve-se fletir o joelho de maneira a que quando ele salte, vá contra ele. Este “castigo” não vai causar qualquer dor, apenas um leve desconforto. O cão, vai entender que sempre que saltar e for bem-sucedido vai levar com o joelho no peito e, portanto, vai ser fracassado e deixará de o fazer (Rossi, 2002).

4. PROMOÇÃO DO BEM-ESTAR ANIMAL

Uma das formas de promover o bem-estar dos animais é através do enriquecimento ambiental.

4.1. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL

Robert Yerkes introduziu o conceito de enriquecimento ambiental nos anos 20, e, desde então que os tratadores de animais o têm vindo a praticar. Contudo só no início dos anos setenta é que o conceito de enriquecimento ambiental em animais em cativeiro foi formalmente descrito. Mais recentemente o enriquecimento tem ganho grande popularidade e tem vindo a ser praticado por todo o mundo (Silva & Macedo, s/d; Henzel, 2014; Silva, 2004; Lipinski, 2014; Oliveira *et al.*, 2014).

David Shepherdson (1998) descreveu o enriquecimento ambiental como “um princípio do comportamento animal que busca aumentar a qualidade dos cuidados com os animais de cativeiro, através da identificação e do fornecimento de estímulos ambientais necessários para o bem-estar psicológico e fisiológico ideal”. Atualmente, o conceito utilizado é de que enriquecimento ambiental é um processo dinâmico que estrutura e modifica os ambientes dos animais de uma maneira que forneça escolhas comportamentais aos mesmos, e traga à tona o comportamento e as habilidades adequadas das suas espécies (Henzel, 2014; Lipinski, 2014).

Mesmo sem uma definição concreta, o termo enriquecimento implica um melhoramento, sendo frequentemente aplicado ao tipo de ambiente ou comportamento físico, social ou alimentar que se pretende modificar. Independentemente da definição adotada por cada autor, o principal objetivo do enriquecimento ambiental é o de incrementar as oportunidades de interação com o meio ambiente, para manter uma relação complexa com o meio e atividade mental e física (Silva, 2004; Silva & Macedo, s/d; Silva, 2011).

No meio natural, os animais despendem grande parte do seu tempo e energia na procura de água, alimento e abrigo e em atividades como a competição com outros animais, fuga de predadores, proteção das crias, procura de parceiro, outras atividades sociais e/ou proteção/marcação de território. Em cativeiro, alguns destes comportamentos são inibidos e/ou atenuados. O alimento e a água são fornecidos, o território já está delimitado, os grupos sociais formados, não existem predadores e os parceiros muitas vezes são lhes impostos. Porém alguns animais não se conseguem adaptar ao ambiente artificial, porque as suas necessidades comportamentais, mentais e ecológicas não têm forma de ser satisfeitas (Silva, 2004; Silva & Macedo, s/d).

O EA consiste numa técnica que insere estímulos no ambiente do animal, com isso é possível simular situações que ocorrem na natureza, evitar stress e comportamentos anormais desempenhados pelo animal. Além de abranger uma variedade de técnicas originais, criativas e engenhosas para obter ambientes mais estimulantes (Nunes *et al.*, 2003; Silva, 2011).

O enriquecimento ambiental pode apresentar várias metas, sendo que todas elas se destinam a gerar alterações nos comportamentos dos animais: aumento da diversidade comportamental, diminuição da frequência de comportamentos anormais, aumento do número de comportamentos naturais no meio selvagem, aumento da

utilização positiva do espaço e aumento da capacidade reprodutora. Esses objetivos são atingidos aumentando a capacidade do ambiente em cativeiro tanto fisicamente como temporalmente, o que conduz à alteração do comportamento tanto qualitativamente como quantitativamente (Silva & Macedo, s/d; Henzel, 2014).

Segundo a AAZK (1998), os vários tipos de enriquecimento organizam-se em quatro categorias:

1 – Ambiente físico: modificação dos elementos físicos da instalação e adição de novos itens. Exemplos: vegetação (natural ou artificial), objetos móveis (cordas, ramos, plataformas), tipos de substrato, esconderijos, objetos diversos (brinquedos)

2 – Cuidados diários: métodos de alimentação, treino. Exemplos: horários flexíveis de alimentação, esconder o alimento.

3 – Social: exemplos: espécies solitárias a fazer rotação diária dos indivíduos.

4 – Estimulação sensorial: exemplos: experiências olfativas (especiarias, cheiros de outros animais), auditivas (sons de específicos, natureza), táteis (objetos de diferentes texturas) e visuais (objetos em movimento).

Diferentes autores sugerem outras classificações para os diversos tipos de enriquecimento, sempre de acordo com as atividades a serem estimuladas, porém, o conceito mais difundido é o que existem 5 tipos de enriquecimento ambiental, sendo eles: alimentar, social, sensorial, cognitivo e físico (Henzel, 2014; Silva, 2011; Oliveira *et al.*, 2014).

Esta classificação, contudo, não invalida que um mesmo tipo de enriquecimento não possa satisfazer domínios diferentes das necessidades do animal (Silva, 2004).

Antes da escolha do tipo de enriquecimento a colocar numa instalação, o primeiro passo envolve o conhecimento da história natural e individual do animal, a observação do seu comportamento no ambiente em cativeiro e as suas condições de manutenção. Após reunidas todas as informações será possível determinar que tipo de necessidades se podem ajudar a satisfazer ou que tipo de comportamentos se podem promover e gerar, desta forma, ideias de enriquecimento e escolher prioridades. Após a escolha do enriquecimento mais adequado fase às condições existentes, o registo do comportamento do animal na presença do mesmo e nos dias após é fundamental para posterior avaliação da sua eficácia e reajustamento (Silva, 2004).

4.2. TIPOS DE ENRIQUECIMENTO

4.2.1. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL ALIMENTAR

O enriquecimento ambiental alimentar (EAA) visa introduzir novas formas de fornecer o alimento ou novos tipos de alimento, e pode, se o alimento for colocado de forma a estimular comportamentos típicos da espécie, prolongar a experiência da alimentação. Manipular a forma como o alimento é oferecido, bem como alterar a dieta e também os horários e frequência da mesma, anulando a sua previsibilidade, é também uma forma de EAA (Silva & Macedo, s/d; Henzel, 2014; Silva, 2011).

A variação no tempo e local de oferta do alimento estimula a procura e simula uma situação de vida livre, remetendo a comportamentos exploratórios, o que aumenta o bem-estar dos animais (Silva, 2011).

É o tipo de enriquecimento ambiental mais implementado e, normalmente, o que apresenta maior sucesso. A alimentação é essencial, tornando o EAA fácil de implementar, podendo apresentar efeito imediato e facilmente identificável. Quando, por exemplo, a alimentação se apresenta de forma imprevisível, há diminuição de estereotípias decorrentes do fenómeno chamado “antecipação pré-alimentação” e aumento dos comportamentos típicos da espécie (Silva & Macedo, s/d; Henzel, 2014).

4.2.2. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL SENSORIAL

O enriquecimento ambiental sensorial (EAS) consiste em explorar os cinco sentidos dos animais, envolve a utilização de incentivos de forma a estimulá-los. Pode ser realizado através da colocação de cheiros, sons, texturas e imagens nos recintos, para estimular, respetivamente, o olfato, a audição, o tato e a visão. É uma ferramenta de gestão de bem-estar de baixo custo e com efeitos positivos (Silva & Macedo, s/d; Henzel, 2014; Silva, 2011; Dominguez, 2008).

Existem muitas opções no mercado, porém, deve sempre ser lembrado que o que é extremamente atrativo para um cão, pode não ser para outro, por isso deve-se respeitar as preferências de cada animal, e procurar individualizar o enriquecimento (Henzel, 2014).

Brinquedos que possuem cheiros de alimento, gosto de alimento, e/ou que ao serem apertados produzem sons, mimetizam de forma mais real uma presa, o que,

para alguns cães, é extremamente estimulante e interessante. Diferentes tipos de terreno também são ótimos para a estimulação do tato do animal, pois as suas almofadas plantares são muito sensíveis (Henzel, 2014; Kirkwood et al., 2017).

4.2.3. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL COGNITIVO

O enriquecimento ambiental cognitivo (EAC) é o acréscimo, ao ambiente, que envolve dispositivos mecânicos ("quebra-cabeças") para os animais manipularem de maneira a estimular as suas capacidades intelectuais, resolverem problemas. A maioria destes desafios fornece, como prêmio, alimento (Silva & Macedo, s/d; Henzel, 2014; Silva, 2011).

O treino é também uma forma de EAC que consiste em técnicas utilizadas para promover a aprendizagem através da intervenção humana, e apresenta funções importantes na vida do cão, assim como é um importante aliado em tratamentos de modificação comportamental. Através do adestramento, é possível: exercer um mínimo controlo sobre o cão; ensinar regras e limites; diminuir excesso de reatividade, impulsividade e ansiedade; dar ao cão condições de lidar com os desafios diários; ensinar comportamentos apropriados que possam substituir comportamentos inadequados. Deve-se lembrar que o adestramento deve ser feito sempre por profissional competente, com conhecimento profundo da área, e que utilize técnicas compatíveis com o bem-estar, utilizando-se sempre de reforço positivo (recompensa adicionada) e punição negativa (recompensa retirada). É considerado, além de estímulo mental (cognitivo), também um estímulo físico (Henzel, 2014).

As raças de cães apresentam características muito distintas umas das outras, e isso ocorre porque elas foram criadas com diferentes propósitos. Existem raças de cães farejadoras, cães de pastoreio, cães de caça e como animais que foram desenvolvidos para essas funções, eles sentem prazer e são estimulados de uma maneira muito forte quando podem realizar essas atividades, então cabe aos tutores permitir e acompanhar os seus cães em atividades direcionadas para as suas raças, ou, como no caso da caça, que as mimetizem, sempre instruídos por profissionais das respetivas áreas, e atendendo para os sinais mostrados pelo cão ao desempenhar a atividade (Henzel, 2014; Kirkwood *et al.*, 2017).

Alguns EEA desempenham, juntamente com a sua função alimentar, funções cognitivas muito interessantes (Henzel, 2014).

4.2.4. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL SOCIAL

O enriquecimento ambiental social (EASo) está relacionado com a interação entre indivíduos. Pode ser enriquecimento interespecífico (relacionado a indivíduos de outras espécies, como por exemplo, pessoas) ou intraespecífico (entre indivíduos da mesma espécie, como por exemplo, parceiros sexuais) (Henzel, 2014; Silva & Macedo, s/d; Silva, 2011).

As interações devem sempre ocorrer de forma calma e relacionada a estímulos positivos. É também, uma forma de estimulação cognitiva, dado que, ao se relacionarem com outros, ocorrem brincadeiras, criam-se relações sociais de diferentes níveis, e o cão muitas vezes aprende coisas novas com outros cães ou humanos, por exemplo (Henzel, 2014).

Este tipo de EA deve ser feito, com cuidados especiais, desde a infância do cão, e desempenha o seu papel mais importante durante o período de socialização (Henzel, 2014).

4.2.5. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL FÍSICO

O enriquecimento ambiental físico (EAF) consiste na modificação estrutural, permanente ou temporária, do recinto onde residem os animais. Está relacionado à estrutura física do recinto e ao ambiente onde os animais estão inseridos. A intenção é deixar o recinto mais semelhante ao seu habitat normal (Henzel, 2014; Silva & Macedo, s/d; Silva, 2011).

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1. HOTEL E SPA ANIMALVIP

Este projeto foi realizado no Hotel e SPA AnimalVip, hotel para cães e gatos, situado em Travassós de Baixo – Viseu (Figura 1).



Figura 2 - Hotel e SPA AnimalVip

O Hotel é constituído por uma área exterior onde são feitos os passeios diários. No interior estão as suites caninas compostas por uma parte interior e outra exterior, sendo estas vedadas de maneira que não haja contacto físico com os cães alojados nas restantes suites (Figura 2).

No interior existem também as suites felinas, com janelas individuais com vista para o exterior, têm também um jardim de Inverno e um jardim de Verão onde os gatos podem passear.



Figura 3 - Zonas interior e exterior das suites

5.2. ANIMAIS EM ESTUDO

Para este projeto foram estudados os cães que estiveram alojados no hotel no período de 1 de Abril a 30 de Setembro de 2017, com estadias iguais ou superiores a 7 dias.

Do total de 50 cães, 27 são machos (54%) e 23 são fêmeas (46%) (Tabela 1). A faixa etária encontra-se entre os 1 e os 9 anos.

Tabela 1 – Caracterização dos animais em estudo

	Número (n)	Proporção (%)
Machos	27	54
Fêmeas	23	46
Total	50	100

Os animais pertencem a 16 raças diferentes, sendo a maioria de raça indeterminada. Em virtude da grande variedade de raças, o peso dos cães foi bastante diverso. Havia cães com 4,7 kg peso e cães com 41 kg, face a esta situação os animais foram divididos em três grupos consoante os seus pesos (cães de raça pequena, cães de raça média e cães de raça grande). Os animais com peso entre 1-10 kg foram colocados no grupo dos cães de raça pequena, os animais com pesos entre 11-26 kg

foram incluídos no grupo de cães de raça média e os animais com mais de 26 kg no grupo de cães de raça grande (Birchard, 2006).

Na Tabela 2 está indicada a distribuição dos animais por grupo.

Tabela 2 – Número de animais por grupo

	Número (n)	Proporção (%)
Cães de raça pequena [1-10kg]	15	30
Cães de raça média [11-26kg]	21	42
Cães de raça grande [>26kg]	14	28

5.3. MANEIO DIÁRIO

Quando os animais entram é realizada uma consulta onde se faz o exame de estado geral e de seguida os cães são então encaminhados para as suites caninas.

Diariamente, por volta das 10h é feita a limpeza das suites, os cães são alimentados e passeados individualmente (Figura 3). Estes procedimentos são novamente realizados no período da tarde por volta das 17h.



Figura 4 – Alimentação durante o maneio diário

5.4. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL

Durante o alojamento foram utilizados diferentes tipos de enriquecimento ambiental: o enriquecimento ambiental alimentar, o enriquecimento ambiental sensorial, o enriquecimento ambiental cognitivo, o enriquecimento ambiental físico e o enriquecimento ambiental social.

5.4.1. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL ALIMENTAR

Como enriquecimento ambiental alimentar (EAA) era escondida a refeição do animal, ou parte dela, pelo ambiente (pelo chão, debaixo de móveis, etc) que leva o cão a mimetizar a busca pelo alimento.

Foram também utilizados brinquedos recheáveis (Figura 4), nos quais era introduzida a ração seca, petiscos ou ração húmida. Alguns brinquedos podem, inclusive, conter o volume total de uma refeição do animal.



Figura 5 - "Snack-Ball", bola recheada com biscoitos

5.4.2. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL SENSORIAL

Como enriquecimento ambiental sensorial (EAS), foi feita a inclusão, no ambiente do cão, de uma televisão (Figura 5), de um rádio e/ou de brinquedos que apresentem texturas variadas, barulhos variados, cheiros variados, e gostos variados (Figura 6). No caso da televisão, sendo ela um serviço extra do Hotel, apenas foi incluído nos animais em que os tutores pagaram pelo serviço.

Outro tipo de EAS que está a crescer atualmente é o uso de feromonas. Para cães existe o produto Adaptil (Figura 7). Este produto foi apenas utilizado em cães cujos donos pediram especificamente para o usar por os seus animais serem normalmente muito ansiosos.

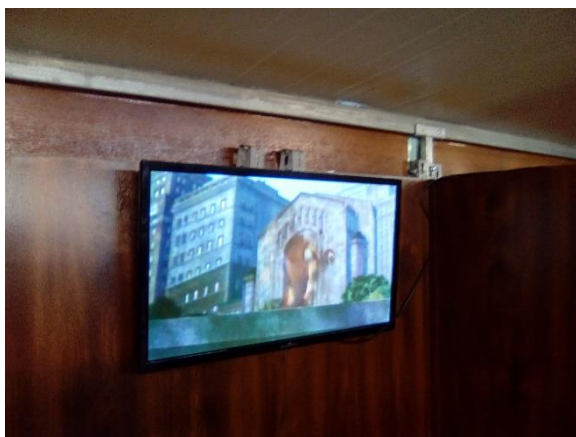


Figura 6 - Televisão numa suite canina do Hotel e SPA AnimalVip



Figura 7 - Brinquedos variados



Figura 8 - Produtos Adaptil

5.4.3. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL COGNITIVO

O Enriquecimento ambiental cognitivo (EAC) foi realizado através de jogos, existem diversos produtos formados por tabuleiros e peças (Figura 8), nos quais são

escondidos petiscos, e o cão deve “jogar” para conseguir ter acesso ao petisco, que atua como recompensa.



Figura 9 - Jogo de estratégia, labirinto de comida

5.4.4. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL SOCIAL

O enriquecimento ambiental social (EASo) consistiu, principalmente, na interação com outros, podendo ser intraespecífica (Figura 9) e/ou interespecífica (Figura 10).

No caso de cães que se demonstraram muito agressivos para outros animais não foi realizado o EA através de interação intraespecífica.



Figura 10 - Enriquecimento intraespecífico



Figura 11 - Enriquecimento interespecífico

5.4.5. ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL FÍSICO

O enriquecimento ambiental físico (EAF) foi realizado através da colocação dos pertences de cada animal para modificar a suite de maneira a ficar o mais semelhante possível ao seu habitat normal. Foi também composto pelos passeios (Figura 11), pois fazem parte da rotina diária dos cães com os seus tutores.

Os passeios são também muito estimulantes mentalmente, pois é um momento em que o cão entra em contacto direto com pessoas desconhecidas, cães desconhecidos (EASo), barulhos, cheiros e lugares desconhecidos (EAS).

Para além dos passeios que fazem parte do maneio diário foram realizados também durante o período da tarde entre as 15h e as 16h.



Figura 12 - Passeios no Hotel e SPA AnimalVip

Brincadeiras como “pegar a bolinha”, “cabo-de-guerra”, entre outras, foram também excelentes maneiras de estimular o cão fisicamente quando o passeio esteve impossibilitado, como, por exemplo, em momentos de chuva intensa. Estas brincadeiras foram realizadas também durante os passeios referidos anteriormente.

5.5. QUESTIONÁRIO

Foi elaborado um questionário (anexo1) para os tutores preencherem no dia do check-in com o objetivo de recolher informações sobre o dia-a-dia dos cães e melhor conhecer as rotinas de cada um.

O processamento das respostas obtidas foi trabalhado recorrendo aos programas *Microsoft Office Excel* e *SPSS* versão 22 ®.

5.6. METODOLOGIA

Começou por se observar o comportamento dos cães. As observações eram realizadas após o maneio diário, entre as 11h-12h e novamente das 16h-17h.

Através da observação do comportamento dos cães foi elaborado um etograma onde foram registados os comportamentos, que de alguma forma, poderiam ser indicadores de stress. Foram identificados comportamentos que se podiam agrupar em 5 tipos: “ladrar”, “uivar/chorar”, “arranhar a porta”, “urinar na box” e “escavar” (tabela 3).

Tabela 3 - Tipos de Comportamento

Tipos de comportamento
“LadRAR”
“Uivar/chorar”
“Arranhar a porta”
“Urinar na box”
“Escavar”

Os primeiros 3 dias foram considerados como período de adaptação ao local. Ao 3º dia, também após o manejo diário, foram avaliados alguns indicadores de bem-estar como frequência cardíaca e respiratória e peso corporal. Estes parâmetros foram medidos com recurso a um estetoscópio, no caso da frequência cardíaca e respiratória, e com uma balança no caso do peso corporal. Foram escolhidos estes indicadores pois são fáceis de obter e medidos sem aumentar o nível de stress dos animais.

Após este período de adaptação foram colocadas as formas de enriquecimento ambiental.

Inicialmente foi feito o EAA, seguido do EAS e do EAC e por fim o EASo. O EASo não foi realizado em 5 cães pois estes demonstraram-se demasiado agressivos não sendo possível a interação com outros animais. Em 2 cães foram utilizadas feromonas a pedido dos tutores pois estes apresentavam problemas comportamentais devido à ansiedade.

A avaliação dos indicadores de bem-estar foi novamente realizada três dias após a introdução do enriquecimento ambiental e no dia do check-out.

5.7. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foram realizados testes t student de amostras emparelhadas para comparação das médias das diferentes variáveis analisadas: peso, frequência cardíaca e frequência respiratória, com recurso ao software estatístico SPSS versão 22. O nível de significância (α) foi de 0,05. Para os três grupos de raças de cães foram comparados os pesos iniciais (PI) com os pesos obtidos três dias depois de introdução do enriquecimento ambiental (PEA), os PEA com os pesos finais (PF) e ainda os PI com os PF. O mesmo procedimento foi seguido para comparação das frequências cardíacas e respiratórias.

6. RESULTADOS E DISCUSSÃO

6.1. QUESTIONÁRIO

Através da análise das respostas dadas pelos tutores percebemos que em relação ao espaço em que o cão está habitualmente, 50% revelaram estão habitualmente num espaço interior, 26% no exterior e 24% têm acesso a ambos os espaços (Gráfico 1).

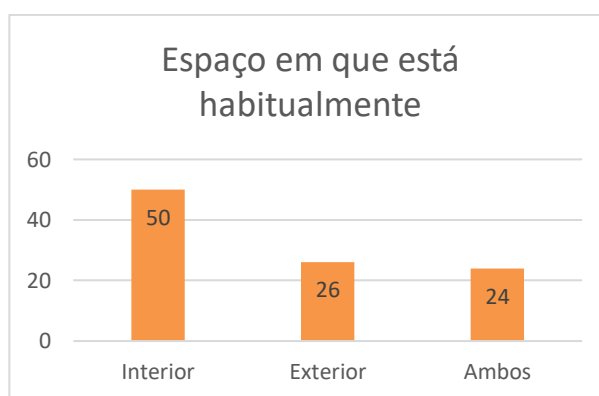


Gráfico 1 - Espaço em que está habitualmente

Relativamente à alimentação, 54% dos cães são alimentados duas vezes por dia, 18% são alimentados três vezes, 8% são apenas uma e 20% têm o alimento à disposição (Gráfico 2).

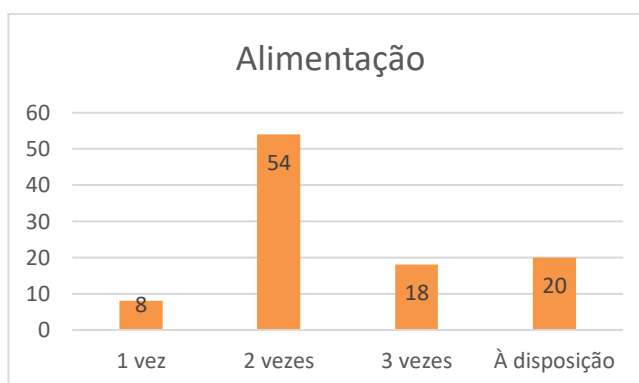


Gráfico 2 - Número de vezes que é alimentado por dia

Quando questionados se o animal tem normalmente companhia durante o dia, 34% donos responderam que sim enquanto 66% responderam que os seus cães passam o dia sozinhos (Gráfico 3).

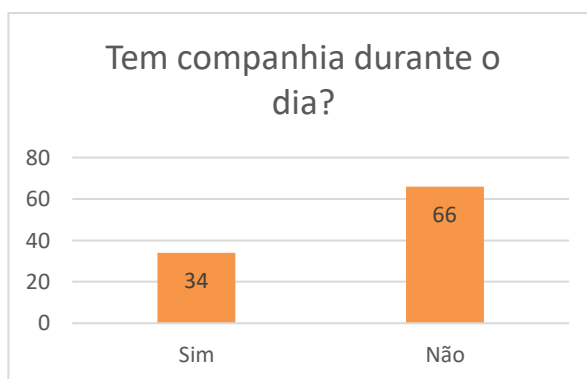


Gráfico 3 - Durante o dia normalmente tem companhia?

À questão “Convive com outros animais?” e “Se sim, com que frequência?”, 62% responderam que sim sendo que destes 90% convivem diariamente com outros animais em casa ou então nos passeios/ATL e 10% convivem semanalmente. Os restantes 38% da amostra total normalmente não convivem com nenhum outro animal (Gráfico 4).

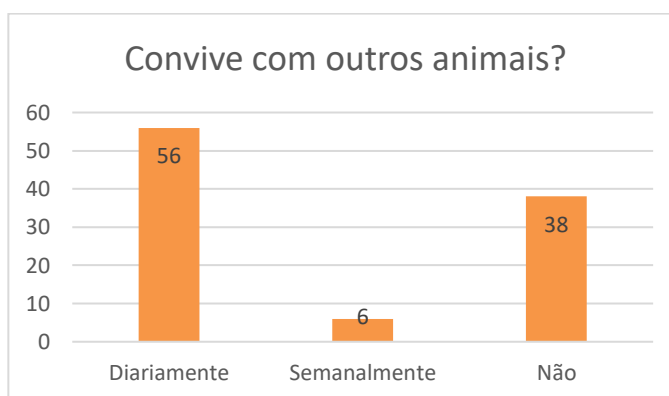


Gráfico 4 - Convivência com outros animais

Relativamente à pergunta “Onde é que o seu animal dorme?”, 78% dos inquiridos responderam que o seu cão dorme dentro de casa e 22% dormem no exterior (jardim ou casota) (Gráfico 5).

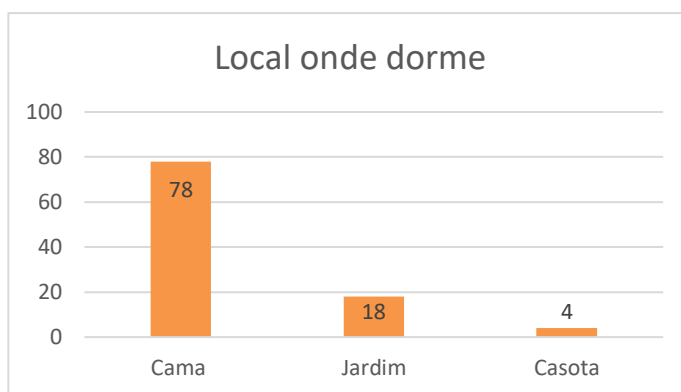


Gráfico 5 - Local onde dorme normalmente

Quando questionados se têm a sua cama própria apenas os 78% que ficam no interior da casa responderam afirmativamente (Gráfico 6).

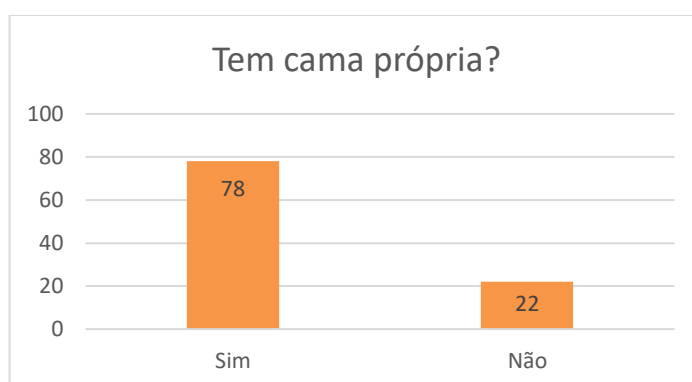


Gráfico 6 - Tem cama própria?

Em relação à questão “Está habituado a brinquedos?”, 82% dos donos respondeu afirmativamente e 18% negativamente (Gráfico 7).

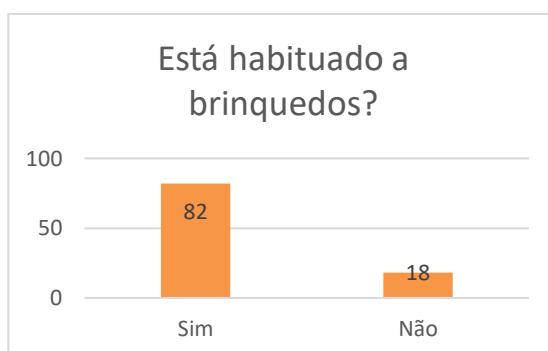


Gráfico 7 - Está habituado a brinquedos?

As respostas à questão “Tem algum problema de comportamento?” revelaram que 94% têm algum comportamento anormal e 6% não (Gráfico 8). Dos 94% que

responderam afirmativamente revelaram que o medo, o saltar em cima das pessoas e o ladrar/uivar excessivamente são as alterações mais frequentemente reconhecidas pelos tutores. Os medos relatados referem-se aos sons altos e fora do comum (tiros, trovoadas, fogo-de-artifício), objetos e pessoas estranhas.

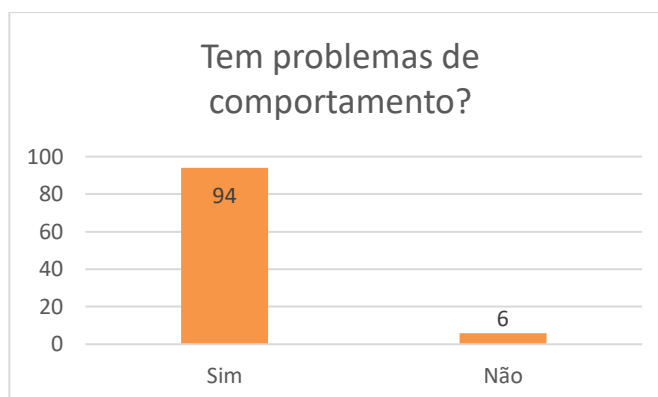


Gráfico 8 - Tem algum problema de comportamento?

O gráfico 9 apresenta a frequência absoluta dos sinais evidenciados pelos cães. A leitura deste gráfico deve ser realizada tendo em conta que o mesmo animal pode apresentar mais do que uma alteração.

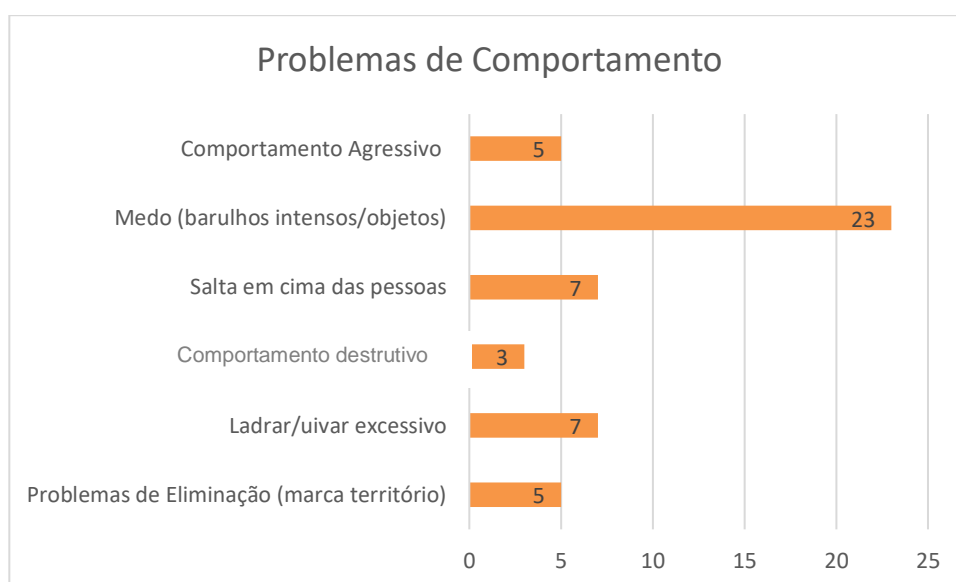


Gráfico 9 - Problemas de Comportamento

Com as respostas dos donos aos questionários conseguimos tornar a rotina dos cães no hotel mais semelhante com a rotina deles no seu dia-a-dia em casa, contribuindo assim para o melhoramento do seu bem-estar. Por exemplo com a

colocação das suas próprias camas e brinquedos (EAF) ajuda a diminuir o stress e/ou a ansiedade pois veem algo que lhes é familiar.

6.2. COMPORTAMENTO

Através da observação do comportamento podemos verificar que todos os cães se apresentaram ansiosos devido à separação dos seus tutores.

Tal como referenciado pelos tutores nas respostas aos questionários, os cães apresentaram problemas de comportamento.

Foram contabilizadas um total de 131 ocorrências de comportamentos de stresse antes da introdução do enriquecimento ambiental, reduzindo para 62 ocorrências depois de ser implementado o enriquecimento ambiental. O “ladrar” foi o tipo de comportamento mais frequente (43,5%), logo seguido de “uivar/chorar” (22,9%). Após a colocação do enriquecimento ambiental notou-se um decréscimo destas ocorrências.

Tal como estas, todas as restantes categorias apresentaram um menor número de ocorrências após a colocação do enriquecimento ambiental (Tabela 4).

Tabela 4 - Ocorrências de comportamentos de stresse

	Antes do EA	Depois do EA
Comportamento	Ocorrências	Ocorrências
“LadRAR”	57 (43.5%)	21 (33.9%)
“Uivar/chorar”	30 (22.9%)	18 (29%)
“Arranhar a porta”	27 (20.6%)	13 (20.9%)
“Urinar na box”	10 (7.6%)	5 (8.1%)
“Escavar”	7 (5.4%)	5 (8.1%)
Total	131 (100%)	62 (100%)

6.3. PARÂMETROS FISIOLÓGICOS

Relativamente aos parâmetros fisiológicos, e no caso concreto do peso corporal podemos verificar que no grupo de cães de raça pequena o peso inicial variou entre os 4,7 kg e os 9,7 kg, com um valor médio de $8,08 \pm 1,55$ kg. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo aumentou ligeiramente para 9,9 kg enquanto o valor mínimo diminuiu para 4,5 kg, ficando o valor médio nos $8,05 \pm 1,63$ kg. Em relação aos pesos finais verificamos que apenas ocorreu alteração no valor do peso médio que passou para $8,02 \pm 1,60$ kg (Tabela 5). Apesar das diferenças ocorridas nas médias de pesos nos diferentes períodos, estas não são estatisticamente significativas.

Tabela 5 - Valores médios, máximos e mínimos do peso corporal nos cães de raças pequenas

	P_I	P_EA	P_F
Média	8,08±1,55	8,05±1,63	8,02±1,60
Máximo	9,7	9,9	9,9
Mínimo	4,7	4,5	4,5

Tal como no grupo dos cães de raça pequena, também no caso das raças médias, apesar das diferenças ocorridas nas médias de pesos nos diferentes períodos, estas não são estatisticamente significativas ($p \geq 0,05$) (Tabela 6).

Tabela 6 - Valores médios, máximos e mínimos do peso corporal nos cães de raças médias

	P_I	P_EA	P_F
Média	16,5±3,88	16,56±3,91	16,57±3,91
Máximo	25	25	25
Mínimo	11,4	11,4	11,4

Em relação ao grupo de cães de raças grandes o peso inicial variou entre os 26,1 kg e os 41 kg, com um valor médio de $33,01 \pm 3,97$ kg. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental os valores máximo e mínimo diminuíram ligeiramente para 40,85 kg e 26 kg, respetivamente, ficando o valor médio nos $32,95 \pm 3,89$ kg. Em relação aos pesos finais verificamos que apenas ocorreu alteração no valor do peso médio que passou para $33,01 \pm 3,9$ kg (Tabela 7). Neste grupo de animais também não

ocorreram diferenças significativas ($p \geq 0,05$) nos pesos dos animais nos diferentes períodos.

Tabela 7 - Valores médios, máximos e mínimos do peso corporal nos cães de raças grandes

	P_I	P_EA	P_F
Média	33,01±3,97	32,95±3,89	33,01±3,9
Máximo	41	40,85	40,85
Mínimo	26,1	26	26

No gráfico 10 está representada a variação da média do peso nos diferentes períodos, nos três grupos de animais.

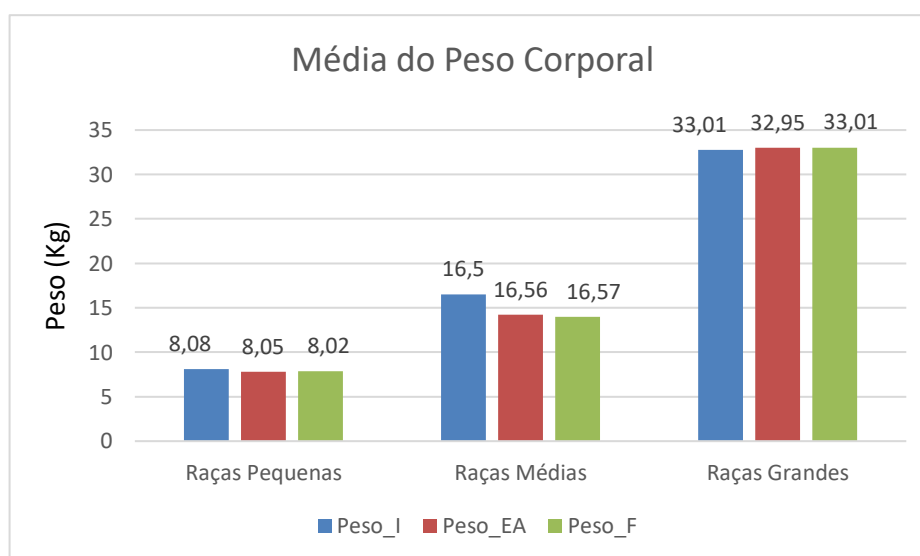


Gráfico 10 - Variação das médias do Peso Corporal nas diferentes raças

Pela observação do gráfico temos uma melhor percepção da pouca variação que ocorreu no peso corporal nos diferentes grupos de animais ao longo da sua estadia. Destaca-se a redução de peso no início que pode ser justificada pelo facto de os cães estarem mais ansiosos na fase inicial e não comerem a quantidade diária habitual, sendo que com o passar do tempo e com a ajuda do enriquecimento ambiental esse stress diminuiu levando-os a comer normalmente e voltando a aumentar o seu peso corporal.

De um modo geral em 46% dos animais (ou seja, 23 cães em 50) ocorreu um aumento de peso, em 34% (17 em 50) ocorreu uma redução e 20% (10 em 50) mantiveram o peso inicial.

Em relação à frequência cardíaca, todos os animais demonstraram uma diminuição deste parâmetro. Os valores normais de referência da frequência cardíaca são de 60 a 100 bpm nos cães de raça grande, 80 a 120 bpm nos cães de raça média e 90 a 140 bpm nos cães de raça pequena (Birchard, 2006).

Tendo em conta que os valores normais variam consoante o porte dos cães, nas tabelas seguintes estão representados a média, máximo e mínimo da frequência cardíaca nos cães consoante os diferentes portes.

Podemos verificar que no grupo de cães de raça pequena a frequência cardíaca variou entre os 110 bpm e os 135 bpm, com um valor médio de $121,33 \pm 7,68$ bpm. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo diminuiu para 120 bpm enquanto o valor mínimo diminuiu para 98 bpm, ficando o valor médio nos $107,87 \pm 6,67$ bpm. Em relação aos valores finais verificamos que apenas ocorreu alteração no valor máximo que diminuiu para 118 bpm, passando o valor médio para $106,4 \pm 5,81$ bpm (Tabela 8).

Tabela 8 – Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Cardíaca nos cães de raças pequenas

	FC_I	FC_EA	FC_F
Média	$121,33 \pm 7,68^a$	$107,87 \pm 6,67^b$	$106,4 \pm 5,81^c$
Máximo	135	120	118
Mínimo	110	98	98

^{a,b,c} letras iguais correspondem a valores iguais

Existem diferenças altamente significativas ($p < 0,001$) entre os valores da FC_I e a FC_EA e entre os valores da FC_I e a FC_F. Em relação aos valores da FC_EA e a FC_F as diferenças são significativas ($p < 0,05$).

No grupo de cães de raça média a frequência cardíaca variou entre os 100 bpm e os 128 bpm, com um valor médio de $114,24 \pm 6,03$ bpm. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo diminuiu para 116 bpm enquanto o valor mínimo diminuiu para 92 bpm, ficando o valor médio nos $103,62 \pm 6,41$ bpm. Em relação à frequência cardíaca final verificamos que apenas ocorreu alteração no valor médio que diminuiu para $103,05 \pm 6,0$ bpm (Tabela 9).

Tabela 9 – Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Cardíaca nos cães de raças médias

	FC_I	FC_EA	FC_F
Média	114,24±6,03 ^a	103,62±6,41 ^b	103,05±6,0 ^b
Máximo	128	116	116
Mínimo	100	92	92

^{a,b} letras iguais correspondem a valores iguais

À semelhança do grupo anterior existem diferenças altamente significativas ($p < 0,001$) entre os valores da FC_I e a FC_EA e entre os valores da FC_I e a FC_F. A diferença nos valores da FC_EA passa a não ser significativa ($p \geq 0,05$) quando comparada com a FC_F.

Podemos verificar que no grupo de cães de raça grande a frequência cardíaca variou entre os 90 bpm e os 118 bpm, com um valor médio de $107,57 \pm 7,94$ bpm. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo diminuiu para 110 bpm enquanto o valor mínimo diminuiu para 86 bpm, ficando o valor médio nos $98,29 \pm 6,04$ bpm. Em relação à frequência cardíaca final verificamos que apenas ocorreu alteração no valor mínimo que aumentou ligeiramente para 88 bpm, passando o valor médio para $98,43 \pm 5,77$ bpm (Tabela 10).

Tabela 10 – Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Cardíaca nos cães de raças grandes

	FC_I	FC_EA	FC_F
Média	107,57±7,94 ^a	98,29±6,04 ^b	98,43±5,77 ^b
Máximo	118	110	110
Mínimo	90	86	88

^{a,b} letras iguais correspondem a valores iguais

No grupo dos cães de raça grande acontece o mesmo que no grupo de cão de raça média. Existem diferenças altamente significativas ($p < 0,001$) entre os valores da FC_I e a FC_EA e entre os valores da FC_I e a FC_F e diferenças não significativas ($p \geq 0,05$) entre os valores da FC_EA e da FC_F.

No Gráfico 11 podemos observar que os valores da frequência cardíaca decresceram após o enriquecimento ambiental. No check-in grande parte dos animais apresentava taquicardia (aumento da frequência cardíaca) que é um sintoma dos cães em casos de stress. O enriquecimento ambiental contribuiu para a diminuição da frequência cardíaca demonstrando assim um efeito positivo e consequente melhoria do bem-estar dos cães.

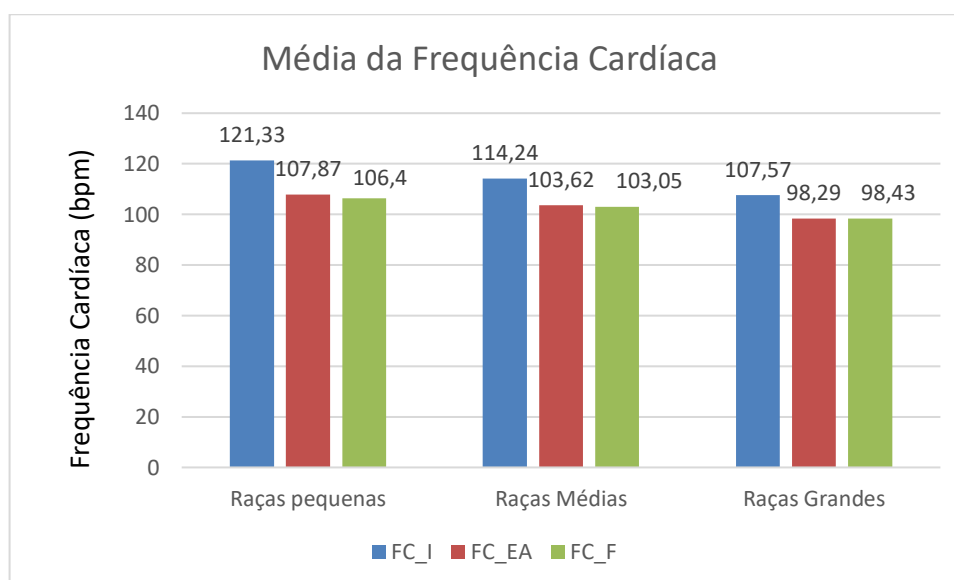


Gráfico 11 - Variação das médias da frequência cardíaca nas diferentes raças

Tal como na frequência cardíaca, em caso de stress/ansiedade os cães também apresentam um aumento da frequência respiratória, denominado de taquipneia. Relativamente a esta variável 74% dos cães (37 em 50) apresentou uma diminuição da mesma em relação ao valor apresentado nas medições antes do enriquecimento, 2% (1 em 50) apresentou um aumento e 24% (12 em 50) manteve a frequência respiratória constante ao longo da estadia.

Os valores normais de referência da frequência respiratória situam-se entre as 10-30 respirações por minuto (Birchard, 2006).

Podemos verificar que no grupo de cães de raça pequena a frequência respiratória variou entre as 18 respirações/min e as 34 respirações/min, com um valor médio de $25,33 \pm 5,455$ respirações/min. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo diminui para as 28 respirações/min enquanto o valor mínimo se manteve nas 18 respirações/min, ficando o valor médio nos $22,93 \pm 3,57$ respirações/min. Em relação à frequência respiratória final verificamos que apenas ocorreu alteração no valor máximo que aumentou ligeiramente para 30 respirações/min, passando o valor médio para $22,4 \pm 3,81$ bpm (Tabela 11).

Tabela 11 - Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Respiratória nos cães de raças pequenas

	FR_I	FR_EA	FR_F
Média	25,33±5,45 ^a	22,93±3,57 ^b	22,4±3,81 ^b
Máximo	34	28	30
Mínimo	18	18	18

^{a,b} letras iguais correspondem a valores iguais

Existem diferenças muito significativas ($0,001 < p < 0,01$) entre os valores da FR_I e a FR_EA e entre os valores da FR_I e a FR_F. Em relação aos valores da FR_EA e a FR_F as diferenças de valores não são significativas ($p \geq 0,05$).

No grupo de cães de raça média verificamos que a frequência respiratória variou entre as 18 respirações/min e as 36 respirações/min, com um valor médio de $27,24 \pm 5,56$ respirações/min. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo diminuiu para as 30 respirações/min enquanto o valor mínimo aumentou ligeiramente para as 20 respirações/min, ficando o valor médio nos $23,24 \pm 2,58$ respirações/min. Em relação à frequência respiratória final verificamos que ocorreu alteração no valor máximo que diminuiu ligeiramente para 28 respirações/min e o valor mínimo diminuiu para 18 respirações/min, passando o valor médio para $23,14 \pm 2,51$ bpm (Tabela 12).

Tabela 12 - Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Respiratória nos cães de raças médias

	FR_I	FR_EA	FR_F
Média	27,24±4,56 ^a	23,24±2,58 ^b	23,14±2,51 ^b
Máximo	36	30	28
Mínimo	18	20	18

^{a,b} letras iguais correspondem a valores iguais

No grupo dos cães de raça média existem diferenças altamente significativas ($p < 0,001$) entre os valores da FR_I e a FR_EA e entre os valores da FR_I e a FR_F. Não ocorrem diferenças significativas ($p \geq 0,05$) entre os valores da FR_EA e a FR_F.

No grupo de cães de raça grande verificamos que a frequência respiratória variou entre as 18 respirações/min e as 34 respirações/min, com um valor médio de $26,57 \pm 5,47$ respirações/min. Três dias após a introdução do enriquecimento ambiental o valor máximo diminuiu para as 32 respirações/min e o valor mínimo manteve-se nas 18 respirações/min, ficando o valor médio nos $23,43 \pm 4,17$ respirações/min. Em

relação à frequência respiratória final verificamos que ocorreu alteração apenas no valor médio para $24 \pm 4,21$ bpm (Tabela 13).

Tabela 13 - Valores médios, máximos e mínimos da Frequência Respiratória nos cães de raças grandes

	FR_I	FR_EA	FR_F
Média	$26,57 \pm 5,47^a$	$23,43 \pm 4,17^b$	$24 \pm 4,21^c$
Máximo	34	32	32
Mínimo	18	18	18

^{a,b,c} letras iguais correspondem a valores iguais

Já no grupo de cães de raça grande foram encontradas diferenças muito significativas ($0,001 < p < 0,01$) entre os valores da FR_I e a FR_EA e entre os valores da FR_I e a FR_F. Em relação aos valores da FR_EA e a FR_F as diferenças de valores são significativas ($p < 0,05$).

Podemos afirmar que o enriquecimento ambiental também ajudou positivamente no bem-estar dos animais hospedados tendo que a média de respirações por minuto diminuiu quando se implementou o enriquecimento ambiental (Gráfico 12).

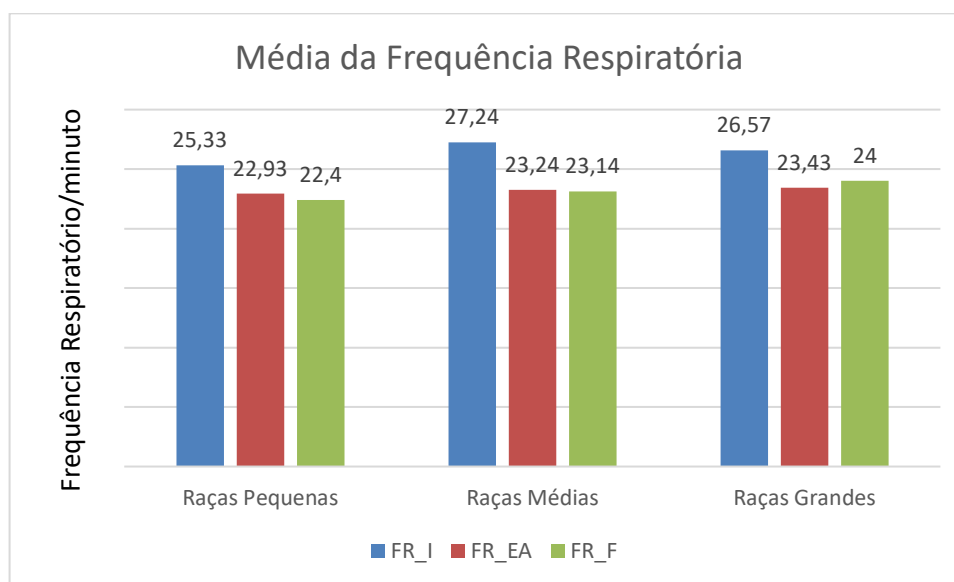


Gráfico 12 - Variação das médias da frequência respiratória nas diferentes raças

Depois da avaliação dos resultados do comportamento e dos indicadores fisiológicos podemos dizer que o enriquecimento ambiental contribuiu positivamente para o bem-estar dos animais hospedados.

As diferentes formas de alimentação (EAA), a música ambiente e os brinquedos (EAS), os passeios e a interação com os funcionários do hotel e com os outros cães hospedados (EASo), os jogos/brincadeiras e recompensas (EAC), e o facto de se colocarem os seus próprios pertences, verem e sentirem o cheiro de objetos que lhes são familiares (EAF) foram medidas que ajudaram os cães a acalmarem-se, a sentirem-se em casa e acima de tudo a sentirem-se seguros e bem. Todas estas medidas contribuíram para a redução do stress e conseqüente redução de comportamentos anormais, bem como para a regularização dos parâmetros fisiológicos.

Ainda assim existem mais medidas que poderão ser estudadas e praticadas no futuro para melhorar o bem-estar dos cães.

Uma possibilidade para um futuro projeto seria avaliar cada tipo de enriquecimento ambiental individualmente para perceber qual o efeito de cada um no bem-estar do cão.

7. CONCLUSÃO

O enriquecimento ambiental é essencial para a vida em condições de bem-estar, e apresenta resultados satisfatórios, tanto para os animais, como para os tutores, de maneira relativamente rápida e, muitas vezes, simples.

O estudo do bem-estar animal e os seus conceitos têm vindo a modificar-se rapidamente, e isso é um reflexo da constante atualização nos conhecimentos que dizem respeito à natureza e às necessidades dos animais.

Ambientes empobrecidos em estímulos físicos e mentais levam a uma alteração negativa no quadro de stress dos animais, estimulando o desenvolvimento de comportamentos anormais ou atípicos dos mesmos. Com a implementação de enriquecimentos ambientais ocorre a redução do stress e, consequentemente, a elevação do grau de bem-estar do indivíduo.

Cada vez mais é discutido o bem-estar e a etiologia animal, e, cada vez mais, a compreensão da mente dos animais vai-se tornando maior e mais complexa. Assim sendo, existe uma crescente responsabilidade dos humanos de tratar esses animais com respeito e dignidade merecidos por eles, e junto cresce também o número de ferramentas à disposição para tornar a vida melhor e válida de ser vivida. O enriquecimento ambiental é uma dessas ferramentas, sendo extremamente poderoso e necessário.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almeida J (2015). Comparação entre Bem-estar Psicológico do tutor e Problemas Comportamentais no seu Animal de Companhia. Dissertação de Medicina Veterinária. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

American Association of Zoo Keepers (1998). What is enrichment?

Birchard S (2006). Patient Management. In Saunders Manual of Small Animal Practice (3rd Edition). St. Louis, Saunders Elsevier: 8.

Blackwell E, Casey A, Bradshaw S (2006). Controlled trial of behavioural therapy for separation – related disorders in dogs. *Veterinary Record*. 158: 551-554.

Broom D (1999). Animal Welfare: the concept of the issues. In Dolins F (Ed). *Attitudes to animals*. Cambridge University Press: 129-142.

Broom D & Molento C (2004). Animal Welfare: concept and related issues – review. *Veterinary Science* v. 9 (2): 1-11.

Coutinho P (2012). Enriquecimento Alimentar e Cognitivo para o bem-estar em Cativeiro. Dissertação de Pós-Graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento. Universidade Federal do Pará.

Dallas S & Jewell E (2014). Animal Welfare. *Animal Biology and Care*. (3rd Edition). West Sussex, Wiley Blackwell: 93-116.

Dawkins M (1990). From an animal's point of view: motivation, fitness and animal welfare. *Behavioural and Brain Sciences*, 13: 1-61.

Dominguez T (2008). Enriquecimento Ambiental em Zoológicos. Instituto de Zootecnia – Universidade Federal de Viçosa.

Duncan I, Poole T (1990). Promoting the welfare of farm and captive animals. In Monaghan D & Woodgush D (Eds). *Managing the behaviour of animals*. Chapman & Hall. 193-232.

Hedges S (2014). *Practical Canine Behaviour: For Veterinary Nurses and Technicians*. Boston, CABI: 31-45.

Hennessy B (1997). Hypothalamic-pituitary-adrenal responses to brief social separation. *Neuroscience Biobehav. Rev* 21: 11-29.

Henzel M (2014). O Enriquecimento Ambiental no bem-estar de cães e gatos. Faculdade de Veterinária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Kirkwood J, Hubrecht R, Wickens S (2017). The Welfare of Dogs in human care. In Serpell J (Ed). *The Domestic Dog – Its Evolution, Behavior and Interactions with People*. (2nd Edition). Cambridge University Press: 271-293.

Kogan L et al. (2012). Behavioral effects of auditory stimulation on kenneled dogs. *Journal of Veterinary Behavior*. 7: 268-275.

Lipinski G (2014). Associação de Enriquecimento Ambiental e Design de Recintos com o bem-estar dos animais do zoológico municipal de Canoas. Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Luescher A (2015). Canine Behavior and Development. In Shaw J & Martin D. *Canine and Feline Behavior for Veterinary Technicians and Nurses*. Iowa, Wiley Blackwell: 30-50.

Millan C (2013). Short Guide to a Happy Dog. (1st Edition). Barcarena: Marcador Editora: 23-24; 87-89; 95-138.

Moreira H (2011). Problemas Comportamentais nos Animais de Companhia. Dissertação de Mestrado em Medicina Veterinária – Universidade Técnica e Lisboa: 26-57.

Nunes C, Guerra R, Bussab V (2003). Enriquecimento Ambiental, privação social e manipulação neonatal. *Revista de Ciências Humanas*. (34): 365-394.

Oliveira A et al. (2014). Uso de Enriquecimento Ambientais como mitigadores de Comportamentos Anormais: uma revisão. *PUBVET, Londrina* 8 (7). Ed 256.

Overall K (2013). Manual of Clinical Behavior Medicine for Dogs and Cats. St Louis, Elsevier: 2-309; 458-512.

Rollin B (2009). Environment enrichment – Practical strategies for improving feline welfare. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 11: 901-912.

Rollin B (2011). Animal Pain: What It is and why it Matters. Animal Studies Repository (Colorado State University). *The Journal of ethics*, 15 (4): 425-437.

Rooney N & Bradshaw J (2017). Dog Social behavior and communication. In Serpell J (Ed). *The Domestic Dog – Its Evolution, Behavior and Interactions with People*. (2nd Edition). Cambridge University Press: 133-159.

Rossi A (2002). Adestramento Inteligente: com amor, humor e bom-senso. (9ª Edição). Editora CMS.

Shepherdson D (1998). Tracing the path of environmental enrichment in zoos. In: Environmental enrichment for captive animals. Shepherdson D, Mellen J, Hutchins M (Eds). Washington DC: Smithsonian Institution Press: 1-12.

Sherman L & Mills S (2008). Canine Anxieties and Phobias: na update on separation anxiety and noise aversions. *Vet Clin North Am Small Anim Prat*. 38: 1081-1093.

Silva A & Macêdo M (s/d). A importância do enriquecimento ambiental para o bem-estar dos animais em Zoológicos.

Silva R (2011). Enriquecimento Ambiental Cognitivo e Sensorial para Onças-Pintadas (*Panthera onca*) sedentárias em cativeiro induzindo redução de níveis de cortisol promovendo bem-estar. Dissertação Mestrado em Ciências do Comportamento. Instituto de Psicologia, Brasília.

Silva S (2004). Influência do Enriquecimento Ambiental no Comportamento de Tigres em Cativeiro. Tese de Mestrado, Instituto Superior de Psicologia Aplicada.

Snitcofsky M (2013). Aprendizagem, memória e cognição. In Faraco C & Soares G (Org). *Fundamentos do Comportamento Canino e Felino*. São Paulo, Editora MedVet: 51-75.

Teixeira E (2009). Desvios Comportamentais nas Espécies Canina e Felina – Panorama Actual e Discussão de Casos Clínicos. Dissertação de Mestrado em Clínica e Cirurgia de Pequenos Animais. Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade Técnica de Lisboa: 6-18; 12-13; 27-37.

Teotónio J (2015). Distúrbios Comportamentais relacionados com o medo em cães. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina Veterinária. Faculdade de Medicina Veterinária – Universidade de Lisboa: 12-27.

REFERÊNCIAS DE WEBSITES:

Anónimo (s/d). <https://ec.europa.eu/food/animals/welfare.en>, consultado em 21/12/2017.

DL – Decreto-Lei nº8/2017. 3 de Março de 2017. www.lpda.pt/legislacao/, Diário da Republica, 1ª serie – nº45, 3 de Março de 2017. I Série, 45: 1145-1149.

ANEXO 1

Inquérito

Este inquérito enquadra-se no âmbito de uma tese de Mestrado em Enfermagem Veterinária em Animais de Companhia. Os resultados obtidos serão utilizados apenas para fins académicos.

Obrigado pela sua colaboração.

1. Informações gerais

Espécie: Canídeo ____ Felídeo ____

Raça: _____

Idade: _____ Sexo: Masculino ____ Feminino ____

2. Qual o espaço em que está habitualmente?

Interior ____ Exterior ____

3. Quantas vezes é alimentado por dia? _____

4. Durante o dia normalmente tem companhia?

Sim ____ Não ____

5. Convive com outros animais?

Sim ____ Não ____

5.1 Se sim, com que frequência?

Diariamente ____ Semanalmente ____ Mensalmente ____

6. Onde é que o seu animal dorme? _____

6.1 Tem cama própria? Sim ____ Não ____

7. Está habituado a brinquedos?

Sim ____ Não ____

8. Tem algum problema de comportamento?

Sim ____ Não ____

8.1 Quais os problemas de comportamento?

Problemas de eliminação (marca território/urina/defeca em casa) ____

Ladrar/uivar excessivo ____

Destrói (arranha/rói/escava) ____

Salta em cima das pessoas (donos/visitas) ____

Medo (barulhos intensos/objectos) ____

Comportamento agressivo (rosna/eriça pêlo/morde) ____