



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
CAMPUS DE ENGENHARIAS E CIÊNCIAS AGRÁRIAS  
UNIDADE EDUCACIONAL DE VIÇOSA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA VETERINÁRIA

CAROLINA FERREIRA DE OLIVEIRA

**BEM ESTAR ANIMAL APLICADO À CLÍNICA MÉDICA DE CÃES E GATOS  
DOMÉSTICOS - REVISÃO DE LITERATURA**

Viçosa - AL

2022

CAROLINA FERREIRA DE OLIVEIRA

**BEM ESTAR ANIMAL APLICADO À CLÍNICA MÉDICA DE CÃES E GATOS  
DOMÉSTICOS - REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Curso de Graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Alagoas como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Medicina Veterinária.

Orientador (a): Profa. Dra. Márcia Kikuyo Notomi.

Viçosa - AL

2022

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Polo Viçosa**  
Bibliotecário Responsável: Stefano João dos santos

O48b

Oliveira, Carolina Ferreira de

Bem estar animal aplicado à clínica médica de cães e gatos domésticos – revisão de literatura / Carolina Ferreira de Oliveira - 2022

74f. ; il.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Universidade Federal de Alagoas, *Campus Ceca*, Polo Viçosa, 2022. Orientação: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Márcia Kikuyo Notomi

Inclui bibliografia

1. Saúde animal. 2 pets . I. Oliveira, Carolina Ferreira de  
CDU: 619

CAROLINA FERREIRA DE OLIVEIRA

**BEM ESTAR ANIMAL APLICADO À CLÍNICA MÉDICA DE CÃES E GATOS  
DOMÉSTICOS - REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso submetido  
ao corpo docente do curso de graduação em  
Medicina Veterinária da Universidade Federal  
de Alagoas e aprovado em 15/12/2022

**BANCA EXAMINADORA**

Documento assinado digitalmente  
 **MARCIA KIKUYO NOTOMI**  
Data: 21/12/2022 23:07:36-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Profa. Dra. Márcia Kikuyo Notomi - Orientadora  
Universidade Federal de Alagoas

Documento assinado digitalmente  
 **DANILLO DE SOUZA PIMENTEL**  
Data: 22/12/2022 08:24:10-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Prof. Dr. Danillo Pimentel De Souza – Membro Interno  
Universidade Federal de Alagoas

---

Profa. Me. Giovana Patrícia de Oliveira e Souza Anderlini – Membro Externo  
Clínica Pedigree Veterinária

## DEDICATÓRIA

*À todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização desta monografia e desse sonho.*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço imensamente aos meus pais e irmãos, pelo apoio e incentivo. Aos meus amigos, especialmente àqueles que convivi intensamente durante os cinco anos de curso, Keityane, Maria Lêda, Guilherme e Felipe. Aos meus docentes e supervisores de estágio, que me auxiliaram no processo de formação profissional. À minha orientadora, por ter me ajudado nessa etapa final e a banca examinadora, por ter aceito o meu convite.

## EPÍGRAFE

“A grandeza de uma nação e seu progresso moral podem ser julgados pela forma como seus animais são tratados.”

GANDHI, Mahatma.

## RESUMO

A relação humano-animal é datada de milhares de anos com o processo de domesticação canina e felina, caracterizando um estreito e intenso vínculo interespecie. Atualmente, cães e gatos são os animais de estimação de preferência da maioria da população e estão adquirindo papéis mais significativos dentro da nova dinâmica familiar, o que gerou mudanças no exercício da medicina veterinária acerca da avaliação dessa interação, por afetar diretamente o bem-estar desses animais não humanos. Assim, o bem estar é definido como o bemestar físico, psicológico, social e ambiental dos animais. Para identificar se o nível de bem estar está alto ou baixo e os principais fatores que interferem na qualidade de vida desses animais são utilizados diversos indicadores reconhecidos mundialmente. Diante disso, um ambiente hospitalar voltado ao bem estar de cães e gatos permite uma melhora no vínculo humano-animal que se constrói diariamente entre o clínico, o tutor e o animal. Portanto, esse estudo demonstrou a importância da implementação de um manejo *friendly* para o bem estar de cães e gatos. De modo geral, um serviço veterinário baseado no manejo amigável promove uma percepção positiva do atendimento clínico. A escolha do tema surgiu a partir da necessidade de ampliar o debate sobre as formas de promover o bem estar de cães e gatos dentro da clínica veterinária com o objetivo de amenizar qualquer fator estressante ao animal e proporcionar um ambiente mais acolhedor.

**Palavras-chave:** comportamento animal; ética animal; manejo amigável; pets.

## **ABSTRACT**

The human-animal relationship dates back thousands of years with the process of canine and feline domestication, featuring a close and intense interspecies bond. Currently, dogs and cats are the preferred pets of the majority of the population and are acquiring more significant roles within the new family dynamics, which has led to changes in the exercise of veterinary medicine regarding the evaluation of this interaction, as it directly affects welfare of these non-human animals. Thus, welfare is defined as the physical, psychological, social and environmental welfare of animals. To identify whether the level of welfare is high or low and the main factors that interfere with the quality of life of these animals, several indicators recognized worldwide are used. In view of this, a hospital environment focused on the welfare of dogs and cats allows an improvement in the human-animal bond that is built daily between the clinician, the guardian and the animal. Therefore, this study demonstrated the importance of implementing friendly management for the welfare of dogs and cats. In general, a veterinary service based on friendly management promotes a positive perception of clinical care. The choice of theme arose from the need to broaden the debate on ways to promote the welfare of dogs and cats within the veterinary clinic in order to alleviate any stressor to the animal and provide a more welcoming environment.

**Keywords:** animal behavior; animal ethics; friendly management; pets.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Três aspectos envolvidos no bem estar animal.....	16
Figura 2 – Índia Guaja amamentando lobo porco-do-mato.....	18
Figura 3 – Sepultura de cão mais antiga do Sul da Europa, em Portugal, datada com mais de 7.000 anos.....	19
Figura 4 – Tumba H. 104, em Mallaha, Nordeste de Israel, mostrando esqueleto de um homem com um filhote de cão em suas mãos.....	19
Figura 5 – Sítio arqueológico da Ilha de Chipre, mostrando ossos humano e felino juntos.....	20
Figura 6 – Esculturas representando a deusa felina <i>Baset</i> na cultura egípcia.....	20
Figura 7 – Sarcófago de um felino em ritual de mumificação.....	20
Figura 8 – Diagrama representativo da expressão do comportamento. SNC: Sistema Nervoso Central; SNA: Sistema Nervoso Autônomo; SNP: Sistema Nervoso Periférico.....	22
Figura 9 – As Cinco Liberdades do bem estar.....	25
Figura 10 – Modelo dos Cinco Domínios para avaliação do bem estar.....	26
Figura 11 – Modelo da resposta biológica frente ao estresse em bem animais.....	28
Figura 12 – Diferenças no comportamento de cães mantidos em diferentes condições de alojamento.....	31
Figura 13 – Modelo representativo das escalas unidimensionais para mensurar a dor em cães e gatos.....	34
Figura 14 – Treinamento para gatos ficarem em sua caixa de transporte por longos períodos.....	39
Figura 15 – Modelo de sala de espera separada para cães e gatos.....	40
Figura 16 – Modelo de sala de espera separada para cães e gatos utilizando <i>display</i> de informação.....	41
Figura 17 – Exemplo de balança coberta com tapete antiderrapante.....	42
Figura 18 - Mesa veterinária coberta com toalha para deixar o cão mais confortável durante o exame físico.....	43
Figura 19 – Locais para se realizar o atendimento de gatos e proporcionar um nível baixo de estresse.....	43
Figura 20 – Estilos de gaiolas verticais para internamento de cães e gatos.....	45

Figura 21 – Gaiola individualizada com área de descanso, alimentação e eliminação de dejetos.....	45
Figura 22 – Aparelhos para evitar ruídos em cães e gatos.....	46
Figura 23 – Técnica de aproximação com paciente canino.....	48
Figura 24 – Técnica de aproximação e avaliação com o paciente felino.....	48
Figura 25 – Exemplos de métodos de contenção para cão: utilização de focinheira <i>Basket</i> e contenção com toalha.....	49
Figura 26 – Método de contenção em gato usando toalha, evitando-se utilizar o <i>scruffing</i> .....	49
Figura 27 – Enriquecimento Ambiental Alimentar (EAA) utilizando alimento escondido em brinquedo para cão e fonte de água para gato.....	52
Figura 28 – Brinquedo estilo gaveta da empresa <i>Pet Games</i> para Enriquecimento Ambiental Cognitivo.....	52
Figura 29 – Enriquecimento Ambiental Físico (EAF) para gatos utilizando prateleiras elevadas.....	52

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Medidas de bem estar (Adaptado de Broom, 2011).....	23
Tabela 2 – Métodos gerais de bem estar (Adaptado de Broom, 2011).....	24
Tabela 3 – As Cinco Liberdades dos animais e seu significado.....	25
Tabela 4 – Indicadores fisiológicos de curto prazo de bem estar.....	27
Tabela 5 – Algumas respostas ao estresse agudo e crônico em cães (Adaptado de Hubrecht <i>et al.</i> , 2017).....	30
Tabela 6 – Indicadores comportamentais de bem estar bom e ruim (Adaptado de Webster, 2005).....	31
Tabela 7 – Benefícios do manejo <i>friendly</i> para o paciente, clínica e equipe veterinária (Adaptado de Faraco, 2021).....	36
Tabela 8 – Relação do tipo de música e o efeito que causa no cão e no gato.....	57
Tabela 9 – Feromônios sintéticos comercialmente disponíveis para cães e gatos.....	60

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ACTH</b>	Hormônio Adrenocorticotrófico
<b>BEA</b>	Bem Estar Animal
<b>EA</b>	Enriquecimento Ambiental
<b>EAA</b>	Enriquecimento Ambiental Alimentar
<b>EAC</b>	Enriquecimento Ambiental Cognitivo
<b>EAF</b>	Enriquecimento Ambiental Físico
<b>EAS</b>	Enriquecimento Ambiental Sensorial
<b>FAWC</b>	Farm Animal Welfare Council
<b>GABA</b>	Ácido Gama - Aminobutírico
<b>OVN</b>	Órgão Vomero Nasal
<b>RNS</b>	Escala Numérica Visual
<b>SDS</b>	Escala Simples Descritiva
<b>UGT</b>	UDP - glucuronosiltransferase
<b>UVB</b>	Raio Ultravioleta B
<b>VAS</b>	Escala Analógica Visual

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>15</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Histórico e conceituação do bem estar</b> .....	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>Domesticação</b> .....	<b>17</b>
3.2.1	Cães.....	17
3.2.2	Gatos.....	19
<b>3.3</b>	<b>Comportamento x bem estar</b> .....	<b>21</b>
<b>3.4</b>	<b>Indicadores de bem estar</b> .....	<b>22</b>
3.4.1	As cinco liberdades.....	24
3.4.2	Os cinco domínios.....	26
3.4.3	Indicadores fisiológicos e bioquímicos.....	27
3.4.4	Indicadores comportamentais.....	28
3.4.5	Avaliação de dor.....	32
<b>3.5</b>	<b>Principais problemas relacionados ao bem estar</b> .....	<b>34</b>
<b>3.6</b>	<b>Clínica veterinária friendly</b> .....	<b>36</b>
3.6.1	Pré – consulta.....	37
3.6.2	Recepção/sala de espera.....	39
3.6.3	Balança.....	41
3.6.4	Consultório.....	42
3.6.5	Internamento.....	44
3.6.6	Manipulação e contenção.....	46
<b>3.7</b>	<b>Enriquecimento ambiental</b> .....	<b>49</b>
<b>3.8</b>	<b>Métodos alternativos para promover o bem estar</b> .....	<b>53</b>
3.8.1	Aromaterapia.....	53
3.8.2	Cromoterapia.....	55
3.8.3	Musicoterapia.....	55
3.8.4	Feromonioterapia.....	57
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>61</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>62</b>
	<b>ANEXO A – Protocolo de Perícia em Bem-Estar Animal</b> .....	<b>71</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A relação humano-animal é datada de milhares de anos atrás com o processo de domesticação canina e felina, caracterizando um estreito e intenso vínculo interespecie. Atualmente, cães e gatos são os animais de estimação mais populares e de preferência da maioria da população e estão adquirindo papéis mais significativos dentro da nova dinâmica familiar, uma vez que, de acordo com dados da Pesquisa Nacional de Saúde (IBGE, 2019), o Brasil tem aproximadamente 47,9 milhões de domicílios com pelo menos um cão ou gato, sendo 33.754 residências com cães e 14.144 com gatos, respectivamente.

Esta inserção social do ser canino e felino na organização familiar contemporânea modificou não somente o conceito de família, mas também trouxe mudanças no exercício da Medicina Veterinária acerca da avaliação dessa interação, por afetar diretamente o bem estar desses animais não humanos e, principalmente, pela prática da guarda responsável.

O bem estar animal (BEA) é definido como uma condição fisiológica e psicológica na qual o animal tem a capacidade de se adaptar ao local que vive, satisfazendo suas necessidades fundamentais e desenvolvendo habilidades para sua sobrevivência de acordo com sua natureza (CONCEA, 2021), além disso, engloba aspectos socioeconômicos, culturais, religiosos, éticos, científicos e políticos.

O atual conceito de BEA é baseado no documento de 1965 escrito por Roger Brambell sob influência do governo britânico. Este documento possuía recomendações sobre o manejo de animais de produção levando em consideração o bem estar animal. Posteriormente, essas recomendações ficaram conhecidas como as cinco liberdades e desde então, influenciam as práticas de manejo de várias espécies animais, como cães e gatos (BARBOZA, 2021).

Em outra perspectiva, apesar de discordar da aplicabilidade das cinco liberdades propostas por Brambell, a zootecnista americana Temple Grandin também contribuiu de forma satisfatória para o progresso do bem estar animal, auxiliando na compreensão das emoções a partir da visão dos animais, uma vez que acreditava que a melhor forma de promover qualidade de vida para um animal é elaborar um programa de bem estar embasado no sistema emocional cerebral,

inibindo emoções negativas e estimulando as emoções positivas (GRANDIN; JOHNSON, 2010). De uma forma geral, tanto Brambell quanto Grandin forneceram subsídios e bases científicas essenciais sobre as boas práticas de bem estar e guarda responsável para qualquer espécie animal.

A compreensão da prática de guarda responsável é imprescindível para auxiliar na avaliação do bemestar do animal e na prevenção do abandono, sofrimento e maus-tratos que constitui crime ambiental previsto pela Lei de Crimes Ambientais (9.605/98) artigo 32 (MALDONADO; GARCIA, 2015). Assim, é dever do médico veterinário instruir ao tutor sobre os cuidados necessários para manter o bem estar de cães e gatos através da guarda responsável.

A guarda responsável é compreendida pela adoção de ações a fim de suprir as necessidades ambientais, físicas e psicológicas do animal pelo tutor, garantindo o seu bem estar, assim como evitar a ocorrência de acidentes, transmissão de doenças ou danos ao ecossistema (JORGE *et al.*, 2018). Essas ações de guarda responsável incluem a vacinação, vermifugação, manejo nutricional e higiênico-sanitário. A adoção dessas medidas ajudam na definição de critérios e indicadores de BEA, em que qualquer violação a tais direitos, configura maus-tratos (OIE, 2019). Desse modo, o bem estar de cães e gatos na clínica veterinária deve ser uma extensão do bem estar no ambiente doméstico.

Nesse sentido, as vantagens de implementar as práticas de bem estar de cães e gatos na clínica veterinária são inúmeras, resultando em satisfação profissional, segurança para o animal, médico veterinário e auxiliar, rentabilidade econômica – uma vez que os tutores irão preferir um ambiente onde seus pets são bem cuidados -, melhoria na relação entre veterinário/animal/tutor, entre outros (WSAVA, 2018).

Portanto, a escolha do tema surgiu a partir da necessidade de ampliar o debate sobre as formas de promover o bem estar de cães e gatos dentro da clínica veterinária uma vez que a maioria dos estudos sobre bem estar animal estão relacionados com os animais de laboratório, produção e zoológico.

Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo principal incentivar a adoção de práticas de bem estar animal na clínica médica de cães e gatos domésticos a fim de amenizar qualquer fator estressante e proporcionar um ambiente mais acolhedor, compreendendo cada espécie de forma única, assegurada em todas as suas formas.

## 2 METODOLOGIA

Essa pesquisa tratou-se de uma revisão de literatura sobre o bem estar de cães e gatos domésticos aplicado à clínica veterinária. Nesse estudo, foi reunido trabalhos clínicos disponíveis na literatura acadêmica, como livros, artigos científicos, monografias, dissertações e teses que abordavam o assunto. Os trabalhos foram selecionados através do acesso café pelo portal Periódicos Capes, além de uma busca manual simples através do *Google Scholar* e pela lista de referência dos estudos considerados relevantes. A seleção dos artigos foi realizada sem restrição de ano de publicação e idioma devido a limitação de trabalhos referente ao tema em cães e gatos.

A busca de dados foi realizada nos meses de maio e abril e os trabalhos foram selecionados a partir de uma ordem: leitura do título, leitura do resumo e do artigo na íntegra. No caso de livros, foi escolhido aqueles cujo o título tinha relação com o tema a ser abordado e posteriormente, foram verificados os capítulos pertinentes. Foram utilizados para busca de dados os descritores em inglês “*Small Animal Welfare*”, “*Behavioural Veterinary*”, “*Pet Friendly*”, “*Canine Disorders*” e “*Veterinary Practice*” empregando os operadores booleanos “AND” e “OR”, como por exemplo: “*pet friendly*” AND “*veterinary practice*”. Outros descritores também foram pesquisados, inclusive em português.

Os critérios de inclusão foram estudos sobre cães e/ou gatos com abordagem nos conceitos e indicadores de bem estar, distúrbios de comportamento, manejo *friendly* na clínica veterinária, etc. Já os critérios de exclusão foram artigos que não se adequaram aos objetivos do estudo, sendo a maioria deles sobre outras espécies animais. Entretanto, embora não abordassem a temática de bem estar de cães e gatos, poderiam ser utilizados como fonte base.

Após a seleção dos materiais que seriam aproveitados, os dados da busca foram organizados em uma tabela com a descrição do ano de publicação, autor, título e desfecho do estudo. Além disso, foi feito um roteiro sobre os assuntos que seriam abordados na monografia, assim a medida que o trabalho era escrito, as fichas de citação eram consultadas.

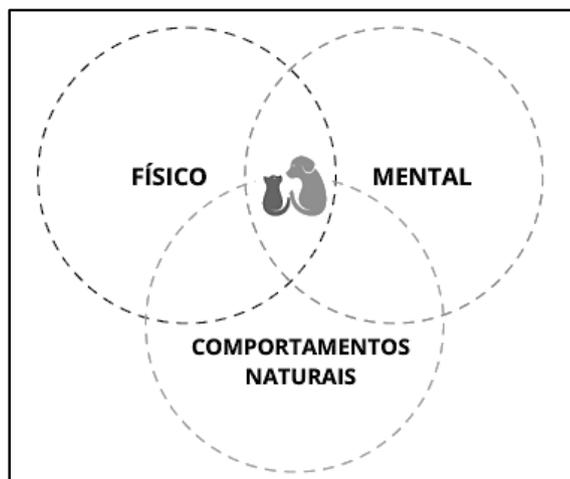
### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Histórico e conceituação do bem estar

Atualmente, o tema de bem estar animal é bastante discutido, possuindo várias definições e significados diferentes de acordo com a cultura de cada país. Ainda que não haja nenhuma definição científica aceita universalmente, é definido como o bem estar físico, psicológico, social e ambiental dos animais, ou seja, com a satisfação das suas necessidades (WSAVA, 2018). Essas necessidades são únicas de cada animal e é variável por fatores como espécie e genética, por exemplo. O bem estar é a interação entre a ciência, a ética e a lei, em outras palavras, o que os animais necessitam (ciência), como devemos tratá-los (ética) e como temos que tratá-los (lei) (MALDONADO; GARCIA, 2015).

Segundo David Fraser (FRASER, 2008), o bem estar está relacionado com três aspectos: estado físico e funcional, estado psicológico e mental e a capacidade de expressar comportamentos naturais de cada espécie (figura 1). Paralelamente, outra forma de conceituar o bem estar está na classificação da vida animal em boa vida, vida que vale a pena ser vivida e vida que não vale a pena ser vivida (FAWC, 2009).

Figura 1 – Três aspectos envolvidos no bem estar animal.



Fonte: Adaptado de Fraser, 2008

O estudo aprofundado sobre as práticas de bem estar animal só foram concretizadas a partir do reconhecimento de que o animal não humano também é um ser senciente, isto é, têm a capacidade de sentir emoções positivas e negativas e fazer suas próprias escolhas (WEBSTER, 2005). Países como Portugal, Nova

Zelândia e do Reino Unido reconheceram a consciência animal através do Tratado de Lisboa, New Zealand Animal Welfare Act e Declaração de Cambridge, respectivamente (WSAVA, 2018).

Em 1964, a discussão sobre bem estar animal surgiu com a publicação do livro *Animal Machines* de Ruth Harrison que relatava os maus-tratos sofridos por animais em sistema de confinamento. Com a indignação da população em relação a obra, em 1965, foi criado pelo governo britânico o “Comitê de Brambell” liderado pelo médico veterinário Rogers Brambell (HENZEL, 2014).

Com a origem do Comitê, foi gerado um documento nomeado de “Relatório de Brambell” que deu origem as cinco liberdades dos animais. Em 1967, houve a criação do *Farm Animal Welfare Advisory Committee*, que posteriormente foi transformado em *Farm Animal Welfare Council* e em *Farm Animal Welfare Committee (FAWC)* (BARBOZA, 2021).

## **3.2 Domesticação**

Desde a pré-história há relatos do convívio entre o homem e o animal, ambos participando mutuamente no processo evolutivo, resultando em domesticação. Dentre os vários conceitos, a domesticação pode ser definida como um processo do qual seres humanos promoveram seleção de animais através de cruzamento e características desejáveis. Das diversas espécies domesticadas, o cão foi a primeira (LANTZMAN, 2013).

### **3.2.1 Cães**

Embora não tenha registros suficientes sobre o período e a condição, foi a interação entre o *Homo sapiens* e *Canis lupus* (lobo) que deu origem ao *Canis familiaris* (cão doméstico) por causa do processo de domesticação (LANTZMAN, 2013). Com esse processo, os cães domésticos e os lobos foram considerados parentes em razão da sua semelhança morfológica, fisiológica e científica, uma vez que, apresentam apenas 0,2% de diferenciação no mapeamento genético (LOPES; SILVA, 2012). Contudo, outros estudos afirmam que há diferenças significativas na sequência genética do cão doméstico e lobo, mas que mesmo assim é notável a similaridade das características comportamentais entre ambos (GRISOLIO *et al.*, 2017). Essa divergência de pensamentos é explicada pela dificuldade em determinar

se os fragmentos de canídeos são do cão doméstico ou de alguma outra espécie silvestre do mesmo gênero (SILVA, 2011).

A hipótese mais citada na literatura é de que com o domínio da agricultura no período Neolítico da pré-história, o homem passou de nômade para sedentário, fixando-se em um local determinado e convivendo com a fauna e a flora ali existentes (DIAS, 2019). Assim sendo, os lobos aproximaram-se dos agrupamentos humanos atraídos pelas sobras de alimentos e os hominídeos se aproveitaram dessa interação para obtenção de proteção, defesa territorial, auxílio na caça e o afugentamento de possíveis predadores (LANTZMAN, 2013).

Outra suposição é de que as mulheres que foram responsáveis pela aproximação com os ancestrais dos cães no processo de domesticação através da adoção (figura 2), na qual amamentavam os lobos com as sobras de leite. Este fato é descrito no livro *“The Lost History of The Canine Race”* de Mary Elizabeth Thurston (SILVA, 2011).

Figura 2 – Índia Guaja amamentando lobo porco-do-mato.



Fonte: Silva, 2011

Dessa forma, em razão da ação direta do homem, houve uma seleção artificial, na qual a espécie canina teve sua origem primitiva. Tal fato encontra respaldo em arquivos arqueológicos e registros de fósseis (figura 3) da convivência de homens e cães datando entre 12 a 15.000 anos como as encontradas no nordeste de Israel (figura 4) (LOPES; SILVA, 2012).

Figura 3 – Sepultura de cão mais antiga do Sul da Europa, em Portugal, datada com mais de 7.000 anos.



Fonte: Público, 2012

Figura 4 – Tumba H. 104, em Mallaha, Nordeste de Israel, mostrando esqueleto de um homem com um filhote de cão em suas mãos.



Fonte: Lopes; Silva, 2012

### 3.2.2 Gatos

De acordo com Darwin, o gato doméstico é o resultado de uma seleção natural entre três felídeos africanos silvestres e quatro pequenos felídeos. Um desses pequenos felídeos, o *Felis lybica*, é indicado como o percussor do gato doméstico moderno devido seus padrões genéticos e seu maior potencial para domesticação em comparação com os felídeos africanos (SCHOLTEN, 2017).

Ainda não se conhece o momento em que estes começaram a ser domesticados, porém eram utilizados no Egito para o controle de pragas. Em contrapartida, restos de ossos de um gato datado de 9.000 anos foi encontrado na Ilha de Chipre, no Mar Mediterrâneo (figura 5) (GUANDOLINI, 2009). Quando o homem passou de nômade para sedentário, começou a estocar alimento o que consequentemente fez crescer o número de roedores em granjas e celeiros. Desse modo, os ancestrais dos felinos foram domesticados para realizar o controle desses ratos (CASTELLAR, 2019).

Figura 5 – Sítio arqueológico da Ilha de Chipre, mostrando ossos humano e felino juntos.



Fonte: Veja, 2016

Desta forma, após notarem a importância do felino no predatismo contra pragas e, assim, auxiliarem no combate a infestação de roedores e doenças transmitidas por estes, os gatos foram considerados animais sagrados, sendo honrados pela população egípcia e proibidos de serem mortos (figura 6). Um exemplo dessa adoração, era a participação dos felinos nos processos de mumificação (figura 7) durante os funerais de famílias ricas, prática reservada apenas a divindades (GRISOLIO *et al.*, 2017).

Figura 6 – Esculturas representando a deusa felina *Baset* na cultura egípcia.



Fonte: Veja, 2016

Figura 7 – Sarcófago de um felino em ritual de mumificação.



Fonte: Veja, 2016

Já na Idade Média, por causa do seu comportamento solitário foi associado à feitiçaria e foi perseguido em massa. Entretanto, com o surto de peste bubônica na Europa, o gato mostrou ser uma tática efetiva no controle dos ratos, mudando a mentalidade da sociedade na época. Nos Estados Unidos, o gato foi introduzido a partir da chegada dos navios ingleses (MENTZEL, 2013).

À vista disso, atualmente alguns autores ainda discutem se o felino doméstico realmente pode ser considerado domesticado ou se ainda está em processo evolutivo de domesticação em virtude da sua habilidade de adaptação selvagem (SCHOLTEN, 2017).

### **3.3 Comportamento x bem estar**

A Etologia é o ramo da ciência dedicado ao estudo do comportamento animal. Essa área teve um grande aumento com a discussão sobre o BEA devido a publicação do livro “Animal Machines”, como citado anteriormente. A etologia é a parte do saber que está mais associada a ciência do bem estar, pois uma mudança de comportamento pode significar que há algo de errado com o animal, servindo como um indicador de avaliação (CEBALLOS; SANT’ANNA, 2018).

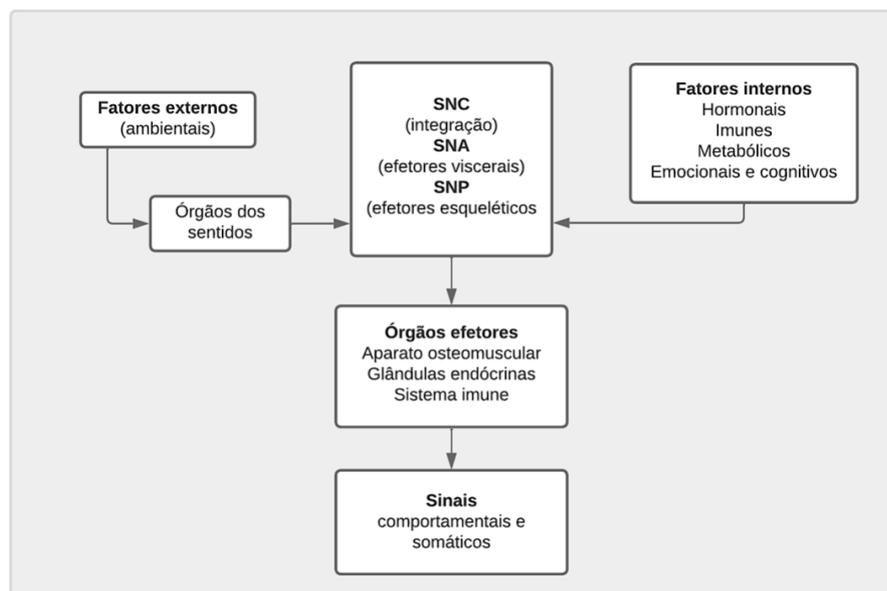
Já o comportamento é definido como uma resposta muscular ou secretora em função de alguma alteração no meio interno ou externo dos animais, ou seja, a influência de sons, cores e odores sobre dado organismo. Atualmente, o estudo do comportamento pretende aperfeiçoar os métodos de criação, visando promover condições favoráveis de desenvolvimento para o animal (GONÇALVES; ANDRADE, 2012).

O sistema de controle responsável pelo comportamento animal é baseado na anatomia funcional do cérebro, isto é, um conjunto de órgãos e tecidos que são encarregados de manter a homeostase e adaptação do organismo frente ao ambiente (figura 8). Uma vez que haja um estímulo positivo e/ou negativo, o animal irá responder com um determinado padrão de comportamento (SNITCOFSKY, 2013). Um exemplo disso, é o estresse ocasionado por confinamento em abrigos de cães e gatos.

O estresse é uma resposta biológica a um estímulo ambiental sobre um indivíduo. Quando o equilíbrio homeostático desse indivíduo é afetado, seu sistema de controle é sobrecarregado e sua adaptação ao meio é reduzida. Assim, sempre que há estresse, o bem estar fica pobre e reduzido (BROOM; MOLENTO, 2004). Por

isso, o estresse tem sido o principal mecanismo de avaliação do BEA. O obstáculo está apenas em determinar o que constitui o estresse, pois nem todos os estressores são prejudiciais (GUANDOLINI, 2009).

Figura 8 – Diagrama representativo da expressão do comportamento. SNC: Sistema Nervoso Central; SNA: Sistema Nervoso Autônomo; SNP: Sistema Nervoso Periférico.



Fonte: Snitcofsky, 2013.

Desse modo, a análise de padrões de comportamento em diferentes condições permite avaliar a qualidade do manejo e do local em que este animal está inserido, dado que, os animais utilizam as mudanças comportamentais como resposta para alterações no meio externo, como por exemplo, as estereotípias (FARACO, 2021).

### 3.4 Indicadores de bem estar

Na clínica de cães e gatos, os médicos veterinários devem ser os principais responsáveis em promover o bem estar, dando importância ao bem estar físico (*Bios*), mental (*Psyché*) e natural (*Telos*) através dos estímulos necessários (MALDONADO; GARCIA, 2015).

Diversos fatores podem alterar o bem estar de positivo ou bom para negativo ou fraco, como ambiente, manejo, criação, genética, enfermidade, procedimentos clínicos e cirúrgicos, entre outros (AGUIAR *et al.*, 2017), porém, independentemente

do grau, devem ser consideradas as tentativas de se medir os sentimentos inerentes ao estado do indivíduo naquele momento (BROOM; FRASER, 2010).

Os indicadores de bem estar podem ser divididos em curto e longo prazo, na qual as medidas de curto prazo são mais indicadas para avaliar o bem estar durante o manuseio ou transporte, enquanto as de longo prazo são mais indicadas em casos de estadia permanente (BROOM; MOLENTO, 2004).

Esses métodos e medidas de bem estar (tabela 1) são importantes parâmetros de avaliação, uma vez que podem indicar um estado pré-patológico. Dessa forma, a condição de evitar um objeto ou situação (teste de evasão), evitar a possibilidade de escolha (teste de preferência), estereotípias, além de anormalidades no crescimento, são todos indicativos de baixo grau de bem estar (tabela 2) (BROOM, 2011).

A interpretação do grau de bem estar pode sofrer uma variação pelo indivíduo que está analisando e pela espécie animal que está sendo analisada, por isso que deve-se utilizar métodos quantitativos como os apresentados por Broom (2011), que são mensurações fisiológicas (SERRA; WOLKERS; URBINATI, 2018).

Desse modo, para identificar se o nível de BEA está alto ou baixo e os principais fatores que interferem na qualidade de vida desses animais, são utilizados diversos indicadores reconhecidos mundialmente, como por exemplo: as cinco liberdades, os cinco domínios, indicadores fisiológicos, bioquímicos e comportamentais, medidas de entradas e saídas e avaliação de dor realizada através de escalas (GALDIOLI *et al.*, 2021). Para auxiliar na avaliação do grau de bem estar animal, pode ser utilizado também o Protocolo de Perícia em Bem Estar Animal (PPBEA) elaborado pelo Laboratório de Bem Estar Animal (LABEA) da Universidade Federal do Paraná (HAMMERSCHMIDT, 2017), conforme disposto no Anexo A.

**Tabela 1** – Medidas de bem estar (Adaptado de Broom, 2011).

<b>Medidas de Bem Estar</b>
Indicadores Fisiológicos de Prazer
Indicadores Comportamentais de Prazer
Expressão de comportamentos fortemente preferidos
Variedade de comportamentos normais expressos ou suprimidos
Processos fisiológicos normais e o desenvolvimento anatômico possíveis.
Medida da aversão comportamental

Tentativas fisiológicas para lidar com o ambiente
Imunossupressão
Prevalência da doença
Tentativas comportamentais para lidar com o ambiente
Doenças Comportamentais
Mudanças Cerebrais
Lesões Corporais
Capacidade de crescer e reproduzir reduzida
Expectativa de vida reduzida

Fonte: tradução livre a partir de Broom, 2011.

**Tabela 2** – Métodos gerais de bem estar (Adaptado de Broom, 2011).

<b>Métodos Gerais</b>	<b>Avaliação</b>
Indicadores Diretos de Bem Estar Pobre:	Quão pobre é?
Teste de Evasão	Até que ponto os animais têm que viver evitando situações e estímulos?
Teste de Preferência Positiva	Qual é o grau em que a preferência mais forte está disponível?
Capacidade de realizar comportamento normal e outras funções biológicas	Quanto do comportamento normal, desenvolvimento fisiológico ou anatômico poderia ou não ter ocorrido?
Outros indicadores diretos de bem estar bom	Quão bom...?

Fonte: tradução livre a partir de Broom, 2011.

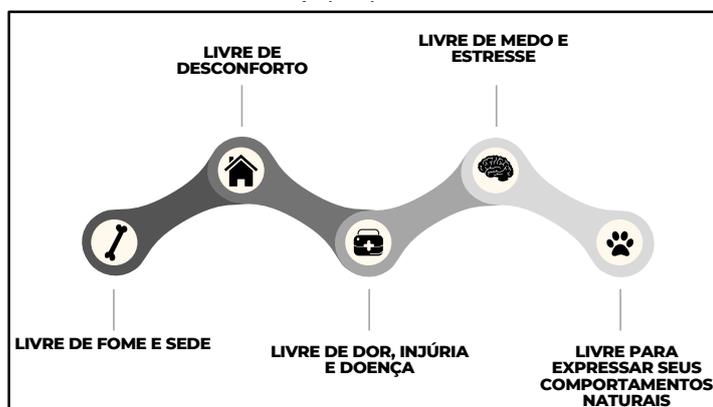
### 3.4.1 As cinco liberdades

Como citado anteriormente, as Cinco Liberdades do Bem Estar Animal foram criadas a partir do “Relatório Brambell” em decorrência da pressão da população britânica sobre as denúncias feitas no livro *Animal Machines*. Posteriormente, em 1922, as cinco liberdades de Brambell foram decodificadas pela FAWC, sendo utilizadas, atualmente, em todo o mundo e em todos os animais domésticos como padrão para avaliação (BARBOZA, 2021).

As Cinco Liberdades (figura 9) são princípios básicos e mínimos que indicam o estado de bem estar ideal para cada espécie animal, entretanto não devem ser consideradas como padrão ouro, mas como uma lista de avaliação prática para verificar os pontos fortes e fracos de manejo (WEBSTER, 2005). Após anos, algumas derivações das cinco liberdades foram surgindo, como “As Cinco Necessidades” (ANIMAL WELFARE ACT, 2006) e “As Cinco Oportunidades”

(YEATES, 2013), contudo, apesar de outras denominações, as bases científicas são as mesmas.

Figura 9 – As Cinco Liberdades do bem estar



Fonte: Adaptado de Webster, 2005.

Assim, as primeiras quatro liberdades referem-se ao livramento do animal a qualquer fator estressante que cause sofrimento, enquanto a quinta descreve a liberdade de expressar o seu comportamento natural. Essas liberdades e os fatores que devem estar a disposição dos animais para atingir um nível positivo de bemestar estão descritos na tabela a seguir:

**Tabela 3** – As Cinco Liberdades dos animais e seu significado.

<b>Liberdade</b>	<b>Significado</b>
Livre de fome e sede	Água e alimento de qualidade capazes de suprir suas exigências nutricionais e fisiológicas.
Livre de desconforto	Acesso a um ambiente confortável e limpo para descanso.
Livre de dor, injúria e doença	Acesso a prevenção de doenças, diagnóstico e tratamento médico.
Livre de medo e estresse	Condições de manejo que evitem qualquer sofrimento físico e mental.
Livre para expressar seu comportamento natural	Liberdade de expressar o seu comportamento natural a determinada situação.

**Nota.** As cinco liberdades podem vir com a ordem de enumeração diferente dependendo do autor. Fonte: Adaptado de Farm Animal Welfare Council, 2009.

Contudo, apesar das cinco liberdades serem utilizadas como modelo de referência para avaliar o grau de bem estar nos animais, ela também possui limitações, visto que é impossível alcançar todas ao mesmo tempo (FARACO, 2021). Dessa forma, o objetivo principal da sua aplicação é garantir a implementação de programas de prevenção, diagnóstico e tratamento rápidos a fim de evitar qualquer desconforto físico e/ou mental para esses animais (MALDONADO; GARCIA, 2015).

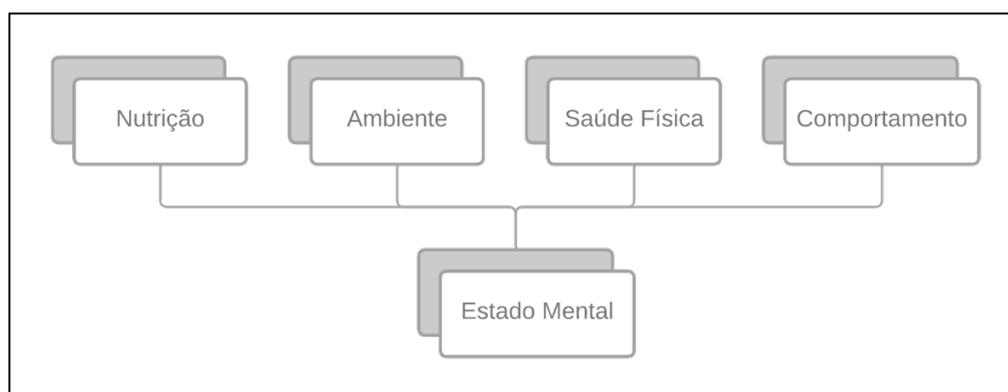
### 3.4.2 Os cinco domínios

O modelo dos Cinco Domínios (figura 10) refere-se ao conjunto de necessidades, oportunidades e liberdades dos animais que estão divididas em cinco grandes áreas (AGUIAR *et al.*, 2017). Esse modelo foi criado pelo professor David Mellor da Universidade Massey com o intuito de reunir as medidas de bem estar positivo com as medidas contra os estados negativos (MELLOR, 2017).

Para a sua avaliação, deve-se considerar a influência que um domínio tem sobre o outro, ou seja, a medida que um dos quatro primeiros domínios sofrem alteração, o quinto também será modificado (MELLOR; BEUSOLEIL, 2015). Os quatro domínios iniciais estão relacionados com os estados físicos e funcionais (nutrição, ambiente, saúde física e comportamento), enquanto o quinto domínio diz respeito ao estado mental (experiências positivas e negativas) (MELLOR, 2017).

Inicialmente, esse modelo foi criado para avaliação de animais utilizados em ensino e pesquisa. Entretanto, atualmente, pode ser usado para qualquer espécie, como os animais de companhia (MELLOR; BEUSOLEIL, 2015).

Figura 10 – Modelo dos Cinco Domínios para avaliação do bem estar



Fonte: Adaptado de Mellor, 2017

### 3.4.3 Indicadores fisiológicos e bioquímicos

Além dos modelos tradicionais para a avaliação do bem estar como as cinco liberdades e os cinco domínios, há também os indicadores fisiológicos do próprio organismo animal que podem demonstrar um estado negativo, como a mensuração da temperatura corporal, frequência cardíaca, atividade adrenal e resposta imunológica, por exemplo (AMARAL, 2012).

Indicadores fisiológicos (tabela 4) são métodos quantitativos que estão relacionados com a resposta ao estresse, doença e dor. A ausência ou presença desses sinais clínicos não significa necessariamente que o animal tenha um bom ou ruim grau de bem estar, visto que a avaliação de bem estar usando essas mensurações fisiológicas é difícil, pois não existe um intervalo de referência fisiológico para determinado estressor (SERRA; WOLKERS; URBINATI, 2018).

Dessa forma, a avaliação do bem estar através de indicadores fisiológicos podem demonstrar que o animal está tentando enfrentar situações estressantes ou respondendo a algum dano patológico, entretanto, em ambas condições, o parâmetro fisiológico indica que o bem estar está reduzido (BROOM; MOLENTO, 2004). Assim, nos casos em que a situação estressante ultrapasse um período de resposta fisiológica de alarme, o animal se adapta aos desafios ambientais persistentes (WEBSTER, 2005).

**Tabela 4** – Indicadores fisiológicos de curto prazo de bem estar

<b>Estressor</b>	<b>Varição Fisiológica</b>
Privação de alimento	↑ AGL*, ↑ β-OHB*, ↓ glicose, ↑ uréia
Desidratação	↑ osmolalidade, ↑ proteína total, ↑ albumina, ↑ PCV*
Esforço Físico/Hematoma	↑ CK*, ↑ LDH5*, ↑ lactato
Medo/Excitação	↑ taxa de respiração, ↑ LDH5*, ↑ cortisol, ↑ PCV* ↑ frequência cardíaca
Doença de Movimento	↑ vasopressina
Inflamação/Reposta imunológica exarcebada	Proteínas de fase aguda: haptoglobina, proteína C reativa, amilóide-A sérico
Hipotermia/Hipertemia	Alteração da temperatura corporal e da pele e prolactina

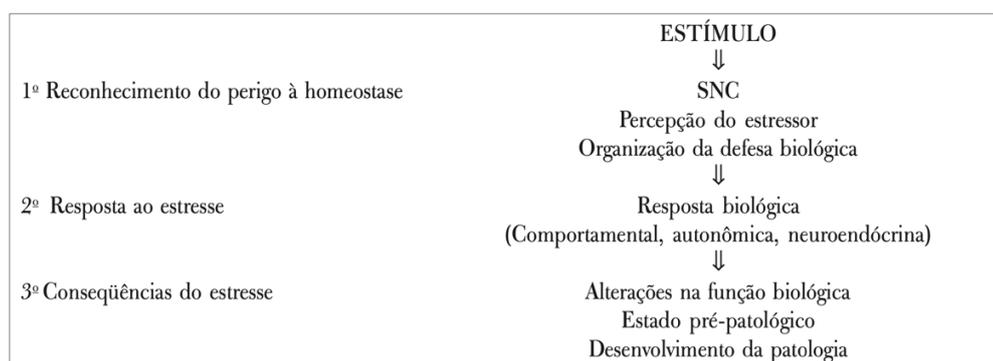
**Nota.** \*AGL - ácidos graxos livres; \*β-OHB - beta-hidroxi-butirato; \*PCV -volume celular compactado; \*CK - creatina quinase; \*LDH5 - lactato isoenzima desidrogenase 5. Fonte: Broom; Fraser, 2010

Os indicadores bioquímicos estão interligados com os indicadores físicos, uma vez que a condição fisiológica de um animal afeta diretamente a resposta enzimática e hormonal em situações adversas, principalmente frente ao estresse (figura 11). O estresse ocorre quando um animal experimenta condições fisiológicas ou emocionais diversas que causem uma desordem da homeostase física e mental normal (WEBSTER, 2005).

O estresse agudo estimula o eixo hipotálamo/hipófise/adrenal gerando uma resposta fisiológica, como a liberação em níveis elevados de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) da hipófise anterior. Essa liberação de ACTH libera os glicocorticóides, conhecidos como hormônio do estresse, que prepara o animal para gerar respostas ao estresse (BROOM; FRASER, 2010).

Os indicadores bioquímicos estão relacionados com a ativação do eixo hipotálamo/hipófise/adrenal e a resposta fisiológica desse eixo. O indicador de ativação mais usado é obtido pela mensuração da concentração de cortisol no plasma ou na saliva. Os parâmetros bioquímicos mais utilizados para medir estresse são os glicocorticóides, catecolaminas (adrenalina e noradrenalina), tiroxina, prolactina, endorfina, hormônios da pituitária anterior (ocitocina), glucagon e glicose, insulina, hormônios da pituitária posterior (vasopressina), etc.(RIVERA, 2006).

Figura 11 – Modelo da resposta biológica frente ao estresse em animais.



Fonte: Rivera, 2006

#### 3.4.4 Indicadores comportamentais

Os indicadores comportamentais são utilizados como instrumento avaliativo do bem estar porque demonstram que uma mudança de padrão no comportamento

é o primeiro indicativo de que algo não está normal com o animal, como foi citado anteriormente (CEBALLOS; SANT'ANNA, 2018).

Os padrões de comportamento são identificados pela quantificação de tempo dedicado a algum tipo de conduta, a prevalência de comportamentos desejáveis para cada espécie e a presença e duração de comportamentos indesejáveis (FARACO, 2021). Esses indicadores comportamentais são adquiridos através de registros observacionais, testes psicológicos e diagnóstico de etopatias (MALDONADO; GARCIA, 2015).

Os indicadores comportamentais podem ser avaliados tanto através de comportamentos anormais, quanto os normais, como os comportamentos relacionados a doenças e ao conforto, comportamento alimentar e social e períodos de atividade/inatividade (CEBALLOS; SANT'ANNA, 2018).

Comportamentos anormais como estereotípias, automutilação ou comportamento agressivo indicam que o animal apresenta um baixo grau de bem estar (BROOM; MOLENTO, 2004). Em 1983, a Comissão das Comunidades Europeias (CEC) identificou a alteração de postura corporal, automutilação, estereotípias e comportamento apático (perda de interesse) como prováveis indícios de comportamento anormal ou perturbação grave (WEBSTER, 2005).

Entre os comportamentos anormais mais frequentes, as estereotípias estão em primeiro lugar. Podem ser definidas como uma sequência comportamental repetitiva, invariável e sem função que ocorrem por falta de controle sobre o ambiente. Além disso, pode estar associada com uma disfunção neuroquímica cerebral que conseqüentemente gera substâncias como dopamina e endorfina (CEBALLOS; SANT'ANNA, 2018). Entretanto, apesar das estereotípias significarem que algo está errado, elas ainda podem persistir quando as condições de manejo e ambiente são melhoradas, dessa forma, nem sempre são bons indicadores do status atual de BEA (HUBRECHT *et al.*, 2017).

Em 2006, no Brasil, verificou-se que 98,5% das consultas veterinárias tinham problemas comportamentais como queixa principal. Os cinco principais problemas de comportamento relatado em cães foram comportamentos destrutivos, agressividade, eliminações inapropriadas, vocalizações excessivas e medo de barulhos. Já em gatos, foram relatados eliminações inapropriadas e comportamentos destrutivos (CRUZ, 2012).

Existem padrões de comportamentos e respostas fisiológicas e bioquímicas que demonstram o comprometimento do BEA pelos cães quando estes são sujeitos a estímulos estressores agudos e/ou crônicos (tabela 5) (HUBRECHT *et al.*, 2017). Na rotina da clínica veterinária, algumas dessas respostas não são mensuráveis (adrenalina e cortisol, por exemplo), sendo as respostas fisiológicas e comportamentais as formas mais importantes para avaliação do BEA (WSAVA, 2018).

**Tabela 5** – Algumas respostas ao estresse agudo e crônico em cães (Adaptado de Hubrecht *et al.*, 2017).

<b>Estímulo Agudo (barulho alto repentino)</b>	<b>Estímulo Crônico (ambiente empobrecido)</b>
Postura encurvada	Postura encurvada
Corpo tremendo	Levantamento de patas
Agachado	Vocalização
Comportamentos orais	Coprofagia
Inquietação	Comportamento repetitivo
Bocejo	Bocejo
Alterações da frequência cardíaca	Razão cortisol/creatina elevada
Cortisol elevado	Proteínas de fase aguda aumentadas
Leucocitose periférica	Altos níveis de atividade locomotora
	Aumento dos níveis de mudança do estado ativo
	Tremor corporal
	Aumento de catecolaminas
	Posturas ambivalentes
	Comportamento de deslocamento
	Hipervigilância
	Aumento da limpeza automática
	Resposta imune diminuída (relação neutrófilos/linfócitos)

Fonte: tradução livre a partir de Hubrecht *et al.*, 2017.

Já em um estudo científico intitulado *Behavioural and Hormonal Indicators of Enduring Environmental Stress in Dogs*, quatro grupo de cães foram submetidos a diferentes níveis de estresse através de condições de alojamento de qualidade variável (figura 12). Os grupos foram comparados quanto a parâmetros comportamentais e hormonais. Foi observado que os cães cronicamente estressados apresentaram altos níveis de atividade locomotora, posturas

ambivalentes e comportamento de deslocamento, resultando em várias expressões comportamentais (BEERDA *et al.*, 2000).

Figura 12 – Diferenças no comportamento de cães mantidos em diferentes condições de alojamento.

Behaviour & score	GI	GII	GIII	GIV	Unit
<i>body shaking</i>	0.4 ± 0.3	0.4 ± 0.2	0.8 ± 0.2	0.6 ± 0.4	instances h <sup>-1</sup>
<i>circling</i>	0	1.3 ± 0.8	1.6 ± 0.6	3.3 ± 1.6	„
<i>locomotion:</i>					
<i>c.s.l.<sup>1</sup></i>	50.9 ± 12.3 <sup>bc</sup>	55.2 ± 12.3 <sup>c</sup>	90.0 ± 9.6 <sup>a</sup>	92.7 ± 16.6 <sup>ab</sup>	„
<i>lying head rested</i>	71.3 ± 5.1	59.9 ± 7.2	50.5 ± 4.5	49.2 ± 5.1	% obs. time
<i>sitting</i>	1.6 ± 1.2 <sup>b</sup>	13.2 ± 4.4 <sup>a</sup>	17.3 ± 3.3 <sup>a</sup>	20.1 ± 5.7 <sup>a</sup>	„
<i>standing</i>	4.1 ± 2.0 <sup>c</sup>	5.2 ± 1.7 <sup>bc</sup>	19.6 ± 3.4 <sup>a</sup>	12.6 ± 2.6 <sup>ab</sup>	„
<i>walking</i>	0.9 ± 0.6 <sup>b</sup>	2.2 ± 0.8 <sup>a</sup>	5.3 ± 0.9 <sup>a</sup>	5.0 ± 1.8 <sup>a</sup>	„
<i>oral behaviours</i>	21.9 ± 6.0	26.3 ± 8.2	28.5 ± 5.3	48.1 ± 9.0	instances h <sup>-1</sup>
<i>nosing</i>	1.0 ± 0.4 <sup>b</sup>	2.4 ± 0.6 <sup>b</sup>	6.8 ± 1.0 <sup>a</sup>	6.3 ± 1.1 <sup>a</sup>	% obs. time
<i>paw lifting</i>	0.3 ± 0.3 <sup>b</sup>	0.6 ± 0.2 <sup>ab</sup>	2.0 ± 0.8 <sup>ab</sup>	3.5 ± 1.3 <sup>a</sup>	instances h <sup>-1</sup>
<i>posture:</i>					
<i>half-low</i>	64.8 ± 13.2	64.7 ± 11.3	69.9 ± 6.7	70.6 ± 8.5	% obs. time
<i>high</i>	1.5 ± 1.0 <sup>a</sup>	1.4 ± 0.7 <sup>ab</sup>	2.5 ± 0.9 <sup>ab</sup>	0.3 ± 0.3 <sup>b</sup>	„
<i>sighing</i>	0.9 ± 0.5 <sup>b</sup>	2.9 ± 0.6 <sup>a</sup>	0.2 ± 0.1 <sup>b</sup>	0.1 ± 0.1 <sup>b</sup>	instances h <sup>-1</sup>
<i>tail wagging</i>	1.6 ± 1.5 <sup>ab</sup>	0.1 ± 0.8 <sup>b</sup>	1.3 ± 0.4 <sup>a</sup>	1.5 ± 0.7 <sup>ab</sup>	% obs. time
<i>urinating</i>	0 <sup>b</sup>	0 <sup>b</sup>	0.1 ± 0.1 <sup>b</sup>	0.8 ± 0.3 <sup>a</sup>	instances h <sup>-1</sup>
<i>yawning</i>	1.3 ± 0.7	1.8 ± 0.4	2.4 ± 0.4	2.6 ± 0.6	„

Mean behavioural scores (± SEM) are expressed as frequencies or percentages of the observation time. Differences between lettered superscripts within a row indicate significant ( $P < 0.05$ ) differences between groups.

<sup>1</sup> changes from one state of locomotion to another. <sup>2</sup> changes from one posture to another.

Fonte: Beerda *et al.*, 2000

John Webster (2005) apresentou três categorias de comportamento usadas para indicar o grau de bem estar de um animal (tabela 6). A primeira categoria engloba os padrões de comportamento naturais e funcionais que estão relacionados com um grau bom de bem estar. A segunda categoria engloba os comportamentos de adaptação e a terceira, aqueles padrões de comportamento anormais que estão associado a um ruim grau de bem estar (WEBSTER, 2005).

**Tabela 6** – Indicadores comportamentais de bem estar bom e ruim (Adaptado de Webster, 2005).

Estado de Bem Estar	Categoria de Comportamento	Exemplo
Comportamentos Naturais	Comportamento normal	Comportamento de manutenção e social, descanso e brincadeiras
	Comportamento de prazer	Toque e hedonismo
	Comportamento de manutenção	Descanso, arrumação e buscar por comida e água

Comportamento de Adaptação	Respostas de alarme	Alerta e resposta a novos objetos
	Comportamento de defesa normal	Lutar, fugir, paralisar e respostas ritualizadas
	Comportamento de evasão	Esconder-se e evitar ameaças percebidas
Comportamento Anormal	Movimentos/Alteração postural anormais	Claudicação e postura do cão sentado
	Comportamento prejudicial	Morder a cauda e mastigar barras (porcos) e bicar penas (galinhas)
	Estereotipias	Se mover bruscamente para um lado e depois para outro (cavalos)
	Comportamentos redirecionados	Banho de poeira simulado em galinhas e ruminção em bezerros
	Supressão do comportamento normal	Inapetência

Fonte: tradução livre a partir de Webster, 2005.

### 3.4.5 Avaliação de dor

A definição de dor foi revisada atualmente pela Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), sendo definida como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou semelhante aquela associada a uma lesão tecidual real ou potencial” (IASP, 2020). Pode ser aguda, crônica, localizada, generalizada, física, emocional, adaptativa ou mal adaptativa e se originar através de lesão e/ou inflamação tecidual ou lesão nervosa (WSAVA, 2018).

A dor é uma experiência multidimensional e individual que varia de acordo com sexo, espécie e idade. Os sinais clínicos são inespecíficos, entretanto é observado frequentemente a alteração de comportamento e parâmetros fisiológicos, aumento da tensão muscular ao toque e/ou palpação e dilatação pupilar (FERREIRA; BRACCINI; FRANKLIN, 2014).

A dor é um indicativo de bem estar pobre (BROOM; FRASER, 2010), assim, quando o sistema fisiológico de determinado organismo animal é atingido por alguma alteração orgânica, principalmente os associados com a dor, outros sistemas são afetados também, como o mental e o comportamental, impactando diretamente na reprodução e sobrevivência (CONCEA, 2018).

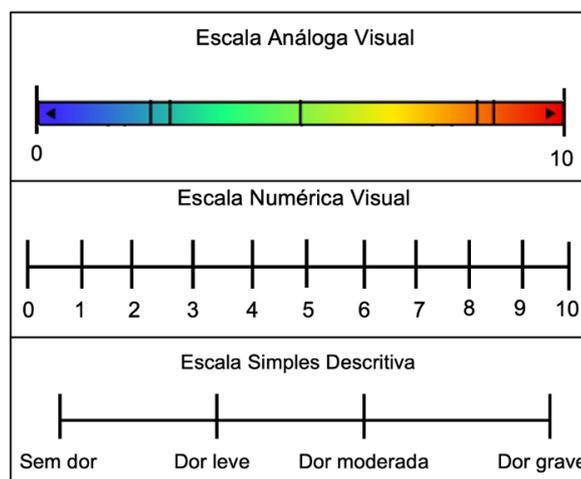
Nos seres humanos, a dor é mensurada através de escalas numéricas ou questionários, entretanto em pacientes não verbais, como neonatos humanos e animais, ainda é complexo, uma vez que não existe comunicação (FERREIRA; BRACCINI; FRANKLIN, 2014). Desse modo, os critérios utilizados para avaliar a dor nos animais são os sinais comportamentais e o reconhecimento da etiologia (WSAVA, 2020).

As escalas utilizadas para avaliar a dor em animais são derivadas de escalas humanas e usam a quantificação da dor como parâmetro, sendo conhecidas como simples ou unidimensionais (figura 13). As escalas simples mais utilizadas na medicina veterinária são a Escala Analógica Visual (VAS), a Escala Numérica Visual (RNS) e a Escala Simples Descritiva (SDS) (SILVA, 2013).

A VAS é uma escala em formato de linha reta não numerada que apresenta o comprimento de 10 cm, sendo o início da linha representado pelo 0 (ausência de dor) e o final pelo 10 (pior dor). A RNS é uma escala parecida de avaliação, entretanto a diferença é que é dado uma pontuação numérica dentro de padrões de comportamentos. Já a SDS é uma escala de intensidade da dor dividida em quatro categorias, sendo elas: ausência de dor, dor leve, moderada e grave (FERREIRA; BRACCINI; FRANKLIN, 2014).

Além dessas escalas unidimensionais, existem ainda, inúmeras escalas validadas e não validadas que podem ser utilizadas para a mensuração da dor em cães e gatos, como por exemplo: Escala Composta de Dor de Glasgow, Índice de Dor Crônica de Helsínquia (HCPI), Escala de Dor Multidimensional Composta UNESP – Botucatu (MCPS), Inventário Abreviado da Dor Canina (Canine BPI) e Escala de Dor da Universidade do Estado do Colorado (WSAVA, 2018).

Figura 13 – Modelo representativo das escalas unidimensionais para mensurar a dor em cães e gatos.



Fonte: elaborada pela autora.

### 3.5 Principais problemas relacionados ao bem estar

O bem estar de cães e gatos pode ser afetado por diversos aspectos inerentes ao próprio animal quanto dos indivíduos que o rodeiam, como predisposição, manejo, estilo de criação, seleção e manipulação genética, adestramento, procedimentos clínicos e cirúrgicos (MALDONADO; GARCIA, 2015).

A compreensão dos aspectos envolvidos com o bem estar, seja ele individual ou coletivo, deve levar em consideração a significância do problema, proporção de animais afetados, duração, gravidade da experiência, benefícios e a possibilidade de resolução (FARACO, 2021).

Para cada interação que os animais possuem com os humanos, é necessária uma análise, pois os problemas relacionados ao bem estar de cães e gatos não afetam somente esses animais de companhia, mas os veterinários, tutores, criadores e as indústrias do setor pet, uma vez que as demandas humanas modificou o estilo de vida de ambos (SONNTAG; OVERALL, 2014).

Assim, todos os sistemas orgânicos que estão relacionados com o enfretamento de dificuldades internas e externas pelos animais devem ser consideradas na avaliação do grau de bem estar, como o estudo do comportamento, parâmetros fisiológicos, patologias, função cerebral e sistema imunológico (FARACO, 2021).

O padrão comportamental é o indicador mais sensível e não invasivo para essa avaliação, pois as enfermidades são limitadas, visto que existem poucas fontes confiáveis sobre prevalência, gravidade e duração de doenças específicas de cães

(SUMMERS *et al.*, 2019). A presença de problemas comportamentais em cães tem tido consequências importantes no bem estar e na relação interespecie. No Brasil, os problemas de comportamento são as principais causas de abandono, enquanto na Espanha, é a eutanásia. Já nos Estados Unidos, o custo do sistema de saúde pública com o tratamento de vítimas de ataques de cães ultrapassa cem milhões de dólares anualmente (SOARES *et al.*, 2010).

Ainda que haja várias campanhas de conscientização sobre guarda responsável e as questões relacionadas a saúde pública, a popularidade dos cães de raça pura como animais de estimação ainda é crescente, mesmo que estes tenham predisposições para problemas de saúde específicos (BUCKLAND *et al.*, 2014).

Fatores como reprodução, urbanização e mudanças no estilo de vida dos tutores têm afetado o grau de bem estar desses animais. Práticas irresponsáveis de reprodução tem resultado em defeitos genéticos e hereditários. Em 2009, foram identificados 396 doenças hereditárias em 50 cães populares no Reino Unido. Já com gatos, a preocupação é menor em virtude da pequena porcentagem de gatos de raça pura que nos Estados Unidos, por exemplo, só constituem 15% dos gatos (SONNTAG; OVERALL, 2014).

Outro fator significativo é a urbanização rápida e exacerbada que fez com que cães e gatos fossem mantidos em menos espaço per capita, causando problemas comportamentais. Por fim, o aspecto econômico pode resultar em negligência, abandono e eutanásia de vários cães e gatos. É observado que as zoonoses são mais comuns em comunidades que não têm verba para ter acesso a tratamentos veterinários (SONNTAG; OVERALL, 2014).

Em um estudo realizado por Summers *et al.*, com cães no Reino Unido verificou-se que os distúrbios mais frequentes entre a população de cães que foi avaliada foram: doenças do saco anal, conjuntivite, periodontite, dermatite, obesidade, lipoma, osteoartrite e otite externa. Dentre essas afecções, as periodontites, osteoartrites e obesidade foram as que mais impactaram negativamente no bem estar dos animais com base em combinações de alta prevalência, duração e gravidade (SUMMERS *et al.*, 2019).

Já em outro estudo realizado por Buckland *et al.*, com cães da Grã Bretanha verificou-se que o manejo inadequado, falta de conhecimento do tutor, comportamentos indesejáveis, doenças genéticas e hereditárias, socialização e

alojamento inadequados e distúrbios relacionados à alterações físicas foram os principais problemas relacionados ao grau baixo de bem estar (BUCKLAND *et al.*, 2014).

### 3.6 Clínica veterinária *friendly*

A maximização de um ambiente hospitalar voltado ao bem estar de cães e gatos permite uma melhora no vínculo humano-animal que se constrói diariamente entre o clínico, o tutor e o animal (MALDONADO; GARCIA, 2015). Para isso, além da promoção da saúde disponibilizada através dos aspectos tradicionais de cuidados veterinários, deve-se incorporar a percepção subjetiva do sofrimento e da qualidade de vida do animal (AGUIAR *et al.*, 2017).

É de total responsabilidade do médico veterinário prevenir e minimizar qualquer estado emocional negativo no ambiente hospitalar (WSAVA, 2018). Desse modo, ao implementar uma clínica com os princípios de bem estar, o médico veterinário deve pensar em como os animais se sentem e veem a clínica veterinária, já que o conforto e as emoções dos cães e gatos contam tanto quanto os do ser humano (SIQUEIRA; BASTOS, 2020).

Os benefícios em promover um manejo amigável na clínica veterinária são inúmeros, como satisfação profissional, segurança para equipe veterinária e animal, fidelização de clientes, etc. Estudos revelaram que tutores de animais com quem foi criado uma relação animal-tutor-veterinário e são tratados como membros da família aceitam melhor as recomendações médicas (FARACO, 2021). Outras vantagens em adotar práticas *friendly* na clínica veterinária estão dispostas a seguir:

**Tabela 7** – Benefícios do manejo *friendly* para o paciente, clínica e equipe veterinária (Adaptado de Faraco, 2021).

Para o paciente	Para a clínica	Para a equipe
Manipulação menos estressante Recuperação mais breve por diminuir o estresse	Aumento da fidelidade dos clientes Serviço prestado é de excelência e especializado	Manejo menos estressante Trabalho seguro, diminuição dos riscos de lesão ou acidentes
Diminuição dos sinais de medo fazendo o manejo ficar mais fácil	Atende as necessidades comportamentais e de bem estar para a espécie	Ambiente de trabalho agradável, já que sentem que realizam um trabalho ético
Menor risco de lesões e	O animal de estimação é	Sensação de

fugas	importante e único	pertencimento a um lugar de trabalho mais seguro
Melhora-se o nível de aderência à terapia		

Fonte: Faraco, 2021

Desse modo, o médico veterinário pode promover o bem estar de cães e gatos proporcionando ambientes saudáveis para os animais em sua prática hospitalar e auxiliando os tutores na obtenção de conhecimento e habilidades relacionados com o bem estar de seus animais de estimação em casa (ARHANT; HÖRSCHLÄGER; TROXLER, 2019).

Estudos recentes indicaram que os cuidados veterinários podem contribuir para a ansiedade do animal ao longo da vida, desde o primeiro exame físico quando filhote. Uma pesquisa identificou 85 fatores que poderiam influenciar o bem estar de cães e gatos em relação aos cuidados no ambiente hospitalar, como estimulação auditiva e olfativa e contenção física (LLOYD, 2017).

Comportamentos que são aceitos como normais mas que são problemáticos para o cão ou gato incluem aqueles observados durante a consulta veterinária como medo, retraimento, liberação de sacos anais e agressão. Assim, abordagens mais recentes voltadas a promoção do bem estar diminuem os níveis de estresse em todos os estágios da clínica veterinária (SONNTAG; OVERALL, 2014).

A seguir serão apresentadas de uma forma geral, algumas condutas clínicas e mudanças na estrutura hospitalar veterinária que poderão melhorar os níveis de bem estar de cães e gatos durante todas as fases do atendimento médico.

### 3.6.1 Pré – consulta

Antes da consulta propriamente dita, é necessário preparar o animal para o período em que estará na clínica veterinária. Animais com histórico de visitas assustadoras ou dolorosas podem associar qualquer um ou todos os estímulos ao redor com um estado emocional negativo (HERRON; SHREYER, 2014).

Tutores de gatos devem aprender com antecedência sobre os procedimentos normais com felinos a fim de que tais procedimentos tenham pouco ou nenhum impacto adverso durante as consultas veterinárias, assim como devem ser estimulados a levar seus gatos à clínica para socialização e visitas por diversão, especialmente no primeiro ano de vida (RODAN, 2015). A maioria dos cães e gatos

já chegam para atendimento estressados ou ansiosos devido as ações do tutor previamente a consulta, como perseguir o animal e colocá-los em uma caixa de transporte que não estão acostumados (FARACO, 2021).

Desse modo, deve-se orientar os tutores sobre os cuidados pré-consulta com o animal para que este tenha uma experiência agradável e associe com eventos positivos. Para isso, o animal deve relacionar a caixa de transporte ou a viagem de carro com algo que goste. Esse estímulo deve ser realizado em um grau que o animal não demonstre medo, para posteriormente aumentar a intensidade. Essa técnica é conhecida como contracondicionamento e dessensibilização (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

Treinar cães e gatos para ver sua caixa de transporte como seu quarto é uma tarefa simples, é só ensiná-los que grandes coisas acontecem quando estão em sua caixa, mesmo para gatos ariscos e cães adultos, geralmente isso ocorre em menos de uma semana. Os treinamento dos gatos são idênticos aos treinamentos dos cães, mas com menos passos (YIN, 2009).

Por exemplo, manter a caixa de transporte em um local acessível e colocar roupas familiares ou recompensas e brinquedos, estimula o gato a entrar por vontade própria (figura 14). Uma vez que o gato entra na caixa frequentemente em casa e o usa para repouso, o tutor poderá transportá-lo a passeios de carro regularmente, associando o passeio a experiências positivas (RODAN, 2015).

Já com as viagens de carro, o primeiro passo é que sejam realizadas viagens curtas para que o pet não enjoje. Posteriormente, a distância do percurso pode ser aumentada até que os cães fiquem confortáveis no carro e os gatos precisem de mais algumas viagens (YIN, 2009).

Em casos de animais muito medrosos e agressivos ou que não seja possível controlar o estresse ou a ansiedade, pode-se fazer o uso de medicações antes da consulta, como os benzodiazepínicos. Para pacientes felinos, é recomendado ainda a utilização da gabapentina que pode ser administrada pelo próprio tutor, uma a duas horas previamente ao atendimento clínico (STRACK, 2021).

A gabapentina é um fármaco análogo do neurotransmissor Ácido Gama-Aminobutírico (GABA) que pode ser utilizado para reduzir o estresse em felinos, auxiliando no manejo. Para essa finalidade, esse fármaco deve ser administrado por via oral em virtude da maior disponibilidade e facilidade de administração (LIMA, et

al., 2021). Além disso, deve-se levar em consideração que a dosagem varia de acordo com cada animal, que pode variar de 50 a 150 mg/gato (SHAFFORD, 2015).

Figura 14 – Treinamento para gatos ficarem em sua caixa de transporte por longos períodos



Fonte: Yin, 2009

### 3.6.2 Recepção/sala de espera

Será necessário garantir que as instalações cumpram com um padrão mínimo de bem estar para os pacientes e o seus tutores. Dessa forma, uma temperatura agradável deve ser mantida, assim como uma boa ventilação e evitar sons desagradáveis e odores que possam ser irritantes para gatos ou cães (FARACO, 2021).

O projeto ideal da sala de espera deve possuir assentos organizados em cubículos e pontos de entrada e saída diferentes para evitar que animais se encontrem com outros. Onde isso não for possível, pode ser utilizado sinalizações e portas de vidro de segurança (HEDGES, 2014). O uso de divisórias visuais como vasos e *displays* de informação ou divisores portáteis em pontos estratégicos para evitar o contato visual direto com outros animais pode ser outra alternativa (figura 15 e figura 16) (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

É indicado que haja a separação dos locais para cães e gatos ou que os horários e dias de atendimento clínico sejam diferentes. Os requisitos de separação devem incluir fatores visuais, auditivos, olfativos e táteis (WSAVA, 2018). Caso não seja possível, deve-se eliminar qualquer odor por meio de protocolos de limpeza, evitando produtos muito perfumados (LOFTUS, 2014). Superfícies expostas devem ser higienizadas porque cães e/ou gatos podem ter deixado feromônios relacionados

ao medo que dão indícios que o ambiente é perigoso (HERRON; SHREYER, 2014). Diminuir o tempo de espera também é essencial, pois a maioria dos gatos não se acalmam tão rápido quando comparados com os cães nas situações de estresse (RODAN, 2015).

O ambiente da sala de espera e recepção devem ser calmos, com isolamento acústico de outros setores da clínica, iluminação reduzida, ventilação adequada e chão lavável, mas antiderrapante. A iluminação reduzida pode ser adquirida através de interruptores com regulador de intensidade (WSAVA, 2018). O local deve ter cores em tons de amarelo a violeta, evitando tons laranjas, vermelhos e cores escuras que dificultam a visão e a compreensão do ambiente, sendo recomendado o uso de cores mais claras em áreas mais escuras, pois deixará os animais mais à vontade (LLOYD, 2017).

Apesar da decoração ter uma função comercial é preciso levar em conta que determinados elementos podem perturbar os pacientes (FARACO, 2021). Contudo, o uso de decorações voltadas para felinos é suscetível de induzir o tutor do gato sobre a importância do animal do que apenas o uso de decorações que se concentram em cães. Se o propósito é ser considerada uma clínica veterinária que ofereça serviço amigável para gatos, será necessário ter um local exclusivo para atendê-los (WSAVA, 2018). Por isso, é indicado a utilização de balcões elevados ou plataformas próximas da mesa da recepção para as gaiolas de gatos serem mantidas longe dos cães (BRUNT, 2015).

Figura 15 – Modelo de sala de espera separada para cães e gatos



Fonte: Yin, 2009

Figura 16 – Modelo de sala de espera separada para cães e gatos utilizando *display* de informação



Fonte: Hedges, 2014

### 3.6.3 Balança

O momento da pesagem de cães e gatos pode ser mais estressante do que estar na própria sala de espera. Para tornar esse cenário menos assustador, é aconselhado colocar uma toalha ou tapete antiderrapante em cima da balança e estimular o ato com petiscos como forma de recompensa (figura 17) (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

A balança tem que ser espaçosa em ambas as extremidades para que o animal não se sinta encurralado. Também pode ser vantajoso fazer a pesagem imediatamente após a chegada, para permitir que o animal relaxe novamente antes de ser levado ao consultório (HEDGES, 2014).

Os cães possuem visão de cores dicromáticas e podem diferenciar a cor azul, em vista disso, a área do chão que fica a balança pode ser pintada com essa cor para demarcá-la da área do chão ao redor. Já os gatos devem ser pesados preferencialmente no consultório e dentro da caixa de transporte. Outra solução, é que para gatos que já foram treinados com clicker, pode ser utilizado a técnica para pular e ficar em pé em uma balança (LLOYD, 2017).

Figura 17 – Exemplo de balança coberta com tapete antiderrapante.



Fonte: YIN, 2009

### 3.6.4 Consultório

A sala destinada ao atendimento de cães e gatos também deve ser separada de acordo com a espécie atendida. O local precisa ser um ambiente calmo, com ventilação adequada, livre de odores e com iluminação reduzida (WSAVA, 2018). Além disso, o consultório deve ter um tamanho adequado e ser organizado para evitar que o animal se sinta preso ou claustrofóbico (HEDGES, 2014).

É indicado utilizar lâmpadas de 60 W para iluminação em consultórios e internamentos, pois a luz brilhante constante é estressante para os animais, devido o tapete lúcido que permite que cães e gatos enxerguem a luz em maior intensidade comparado aos humanos (HERRON; SHREYER, 2014).

Cães podem enxergar no espectro ultravioleta UVB, assim como os gatos, embora não se acreditem que vejam cores com tanta distinção quanto os humanos, eles possuem visão tricromática. Assim, materiais como papel, plástico e tecidos brancos, são visualmente chocantes (LLOYD, 2017). Alguns animais podem fazer associações visuais com estímulos na clínica veterinária, como o vestuário dos médicos veterinários e uma experiência negativa (efeito do jaleco branco) (HERRON; SHREYER, 2014).

A superfície utilizada para o exame físico deve ser antiderrapante, macia e o mais baixo possível para evitar acidentes devido medo ou estresse (figura 18) (LOFTUS, 2014). Pode ser colocado um tapete lavável ou almofada no chão para que os animais se sintam em casa (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Muitos gatos não gostam da mesa de aço utilizada para exame, porque foram punidos por subirem em mesas em casa e preferem outros locais como permanecer

na balança, em lugares altos como aparadores ou no colo das pessoas que conhecem (figura 19) (RODAN, 2015).

O uso de qualquer mobília em que o animal possa utilizar para se esconder deve ser evitado, pois será mais dificultoso pegá-lo. Os consultórios devem ter biscoitos para recompensa ou o próprio tutor pode trazê-los de casa, se preferir, principalmente se o animal tiver algum preferido (FARACO, 2021).

Além disso, as salas de atendimento devem ter toalhas para contenção, especialmente no atendimento com gatos, pois estes se sentem mais a vontade quando é fornecido uma maneira de se esconder (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

Figura 18 – Mesa veterinária coberta com toalha para deixar o cão mais confortável durante o exame físico



Fonte: Yin, 2009

Figura 19 – Locais para se realizar o atendimento de gatos e proporcionar um nível baixo de estresse



Fonte: Rodan, 2015

### 3.6.5 Internamento

O internamento deve ser um local seguro, confortável, lavável e deve permitir que os animais se movimentem e se coloquem em estação caso desejarem. (WSAVA, 2018). A maioria das gaiolas das clínicas veterinárias são pequenas para gatos, porém elas devem ser grandes o suficiente para que o animal possa se alongar, lamber e se exercitar (figura 20).

Além disso, devem ter espaços individualizados (figura 21) para alimentação, descanso e eliminação de dejetos (RODAN, 2015). Animais hospitalizados devem receber dietas que cumpram suas exigências nutricionais. Os comedouros e bebedouros podem ser posicionados próximo a área de repouso para os animais debilitados ou com mobilidade reduzida. O alimento não deve ser deixado nos recipientes, devendo ser substituído em intervalos regulares (WSAVA, 2018).

Tanto cães quanto gatos devem ser mantidos em gaiolas voltadas para as paredes, em vez de para outros animais, para diminuir o contato visual (LLOYD, 2017). Gaiolas do estilo condomínio podem minimizar o estresse em gatos, por possibilitar se esconder (BRUNT, 2015). Pode ser disponibilizar tapetes e brinquedos, bem como períodos de jogos supervisionados ou comedouros interativos (WSAVA, 2018).

Geralmente, o internamento é o local mais movimentado e barulhento da clínica veterinária, como também a área em que os animais mais doentes são abrigados para monitoramento. Assim, deve-se fazer o controle de ruídos, principalmente quando se tem a intenção de abrir ou fechar gaiolas (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). A música clássica pode ser utilizada como forma de promover relaxamento em animais alojados para diminuir vocalizações (FARACO, 2021). Outra opção é utilizar máquinas de ruído branco que auxiliam no bloqueio de sons repentinos devido a frequência e potência do ruído ou coleira antilatido que expela uma pequena quantidade de citronela quando o animal late (figura 22). Entretanto, a coleira pode aumentar o nível de estresse a medida que funciona como um ato de punição (YIN, 2009).

Além disso, como a maioria das gaiolas são de aço, é indicado colocar tapetes de yoga ou qualquer outro tipo para animais mais debilitados ou idosos (FARACO, 2021). E, caso seja adequado para espécie, pode ser disponibilizado caixas de areia, caixas de papelão e toalhas nos canis e/ou gatis (WSAVA, 2018).

Os gatos parecem preferir camas de lã de poliéster do que toalhas e outros tipos de tapetes (HERRON; SHREYER, 2014).

No internamento deve ser evitado o uso de iluminação artificial quando não for necessário, para incentivar os cães e gatos descansarem (HEDGES, 2014). As rotinas de limpeza e alimentação devem ser efetuadas de uma forma previsível para o animal (WSAVA, 2018).

Figura 20 – Estilos de gaiolas verticais para internamento de cães e gatos



Fonte: Brunt, 2015

Figura 21 – Gaiola individualizada com área de descanso, alimentação e eliminação de dejetos



Fonte: Rodan, 2015

Figura 22 – Aparelhos para evitar ruídos em cães e gatos



Fonte: Yin, 2009

### 3.6.6 Manipulação e contenção

O bem estar do médico veterinário é tão importante quanto o bem estar físico dos animais sob os cuidados veterinários. Assim, como as mordidas de cães e gatos são as principais causas de lesões em um ambiente de clínica veterinária, manusear os animais de forma segura e eficaz é essencial para reduzir e evitar custos (HERRON; SHREYER, 2014).

A manipulação e a contenção são aspectos que causam muito medo e estresse em cães, por isso que o animal deve ter a liberdade de escolher se aproximar no seu ritmo (FARACO, 2021). O que o ser humano acredita ser uma interação amigável pode ser ameaçadora no ponto de vista do animal. O ser humano, assim como primatas, utiliza abordagens frontais e ventrais, contato visual direto e mãos estendidas para oferecer amizade. Entretanto, cães e gatos raramente usam contato frontal e ventral, mas assumem uma abordagem mais lateral e indireta, evitando contato visual (HERRON; SHREYER, 2014).

Ficar ereto ou agachar-se sobre um joelho (figura 23), mas sem olhar diretamente, pode fazer o cão se aproximar, principalmente se tiver alguma recompensa para ajudar o animal a associá-lo a algo positivo (FARACO, 2021). A mesma técnica é indicada para os gatos, deve-se cumprimentá-los sem olhar nos olhos. Um método eficaz e que manterá o gato relaxado é realizar a avaliação dentro da caixa, mas sem a tampa ou pegá-lo com uma toalha e retirá-lo (figura 24). Os mesmos métodos se aplicam a tirar cães medrosos das caixas (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

O médico veterinário deve evitar tocar o gato na cabeça ou no pescoço quando o animal estiver saindo da caixa transportadora, pois isso faz com que o

gato se retraia, ao invés disso, deve deixá-lo sair para fora da caixa por conta própria para cheirar e explorar a sala (RODAN, 2015).

Na contenção, o movimento do cão deve ser controlado a fim de evitar que ande de um lado para o outro, isso pode ser feito encurtando a coleira e segurando-a sempre no mesmo comprimento (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Para auxiliar na contenção de cães, pode ser utilizado focinheiras do tipo *Sleeve* ou *Basket* (figura 25), para colocá-las deve-se evitar que o animal recue, usando uma parede ou a ajuda de outra pessoa e ir por trás e pela lateral do animal ao invés de sobre a cabeça. Para cães que não podem ser amordaçados devido à conformação braquicefálica ou medo do focinho, colar elizabetano ou toalhas podem ser usadas para fornecer controle da cabeça (figura 25) (HERRON; SHREYER, 2014).

Com os gatos, o método de contenção usualmente utilizado era a nuca (figura 26), entretanto essa técnica nunca deve ser usada pois a pressão exercida sobre a pele dorsal do pescoço pode variar de um aperto suave até uma compressão mais agressiva, ocasionando dor (STRACK, 2021). Assim, deve-se dar preferência aos métodos alternativos de contenção e manipulação, como examinar o gato onde ele esteja confortável (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

Ao contrário do que muitos acreditam, agarrar um gato pela nuca (*scruffing*) torna-o mais agitado e amedrontado, pois não possibilita a sensação de controle. Em vez de segurar pela nuca, muitos gatos gostam de ser massageados na cabeça, por trás das orelhas ou sob o queixo e até mesmo envolvidos com uma toalha como um “rolinho” (figura 26) (RODAN, 2015).

Existe uma tendência de conter demais os cães e gatos, entretanto, a maioria dos animais ficam mais estressados em torno da contenção e não do procedimento, sendo que aqueles menos invasivos exigem menos contenção comparado com aqueles procedimentos mais invasivos e aversivos (HERRON; SHREYER, 2014). Algumas técnicas para manejo de baixo estresse podem ser usadas na manipulação e contenção desses animais, como Low Stress Handling e o Fear Free Pets (2016).



Fonte: Landsberg; Hunthausen; Ackerman, 2012

Figura 24 – Técnica de aproximação e avaliação com o paciente felino.



Fonte: Rodon, 2015

Figura 25 – Exemplos de métodos de contenção para cão: utilização de focinheira *Basket* e contenção com toalha.



Fonte: Herron; Shreyer, 2014

Figura 26 – Método de contenção em gato usando toalha, evitando-se utilizar o *scruffing*



Fonte: Landsberg; Hunthausen; Ackerman, 2012

### 3.7 Enriquecimento ambiental

O Enriquecimento Ambiental (EA) é definido como um processo de mudanças e implementações de práticas de manejo com estratégias temporais, físicas, sociais e sensoriais com o objetivo de oferecer estímulos de adaptação fisiológica e psicológica em condições semelhantes as que o animal encontraria na natureza (GALDIOLI *et al.*, 2021).

Um ambiente enriquecido dispõe de desafios aos quais os animais estão evolucionariamente adaptados em um ambiente incapacitante a respostas naturais

por oportunidades de retirada, procura, aproximação e interação. O objetivo do enriquecimento ambiental não é de imitar a natureza, mas oferecer componentes do ambiente natural (ROSCOE; ALVES, 2012).

O conceito de EA foi introduzido nos anos 20 pelo etólogo Robert Yerkes, entretanto apenas recentemente passou a ser praticado, principalmente em zoológicos, para aumentar a qualidade de vida dos animais em cativeiro. Atualmente, difundiu-se para os mais diversos meios, incluindo todos os tipos de animais domésticos. O enriquecimento ambiental é classificado em 5 principais técnicas: alimentar, sensorial, cognitivo, social e físico (HENZEL, 2014).

Para se implementar o enriquecimento deve-se levar em consideração o comportamento normal do animal, a complexidade do EA para evitar respostas muito simples, a habilidade de adaptação a um ambiente enriquecido, o controle do tipo e nível de estímulo de enriquecimento recebido pelo animal, entre outros fatores (ROSCOE; ALVES, 2012).

O Enriquecimento Ambiental Alimentar (EAA) diz respeito a forma de fornecimento do alimento com o intuito de promover a diminuição de estereotípias decorrentes da antecipação pré-alimentação. O EAA pode ser realizado com a colocação de alimentos novos, desconhecidos e palatáveis, como alimento úmido e petiscos. Além disso, pode ser ofertado gramíneas (GALDIOLI *et al.*, 2021).

Para cães e gatos, o EAA é introduzido a partir do alimento escondido e/ou jogado pelo ambiente ou colocado dentro de brinquedos e/ou objetos (figura 27). Para gatos, especialmente, o EAA pode ser realizado com a adição de carne e ração úmida na dieta, principalmente se for aquecida (30° C), disponibilizada em superfícies elevadas. Além disso, é recomendado o uso de fontes de água (figura 27), pois muitos felinos não apresentam consumo hídrico satisfatório quando recebem a água no potes (HENZEL, 2014).

O Enriquecimento Ambiental Sensorial (EAS) consiste no uso de incentivos para estimular e aguçar os sentidos dos animais através de cheiros, sons e texturas. O EAS pode ser realizado com a utilização de feromônios sintéticos, musicoterapia, fornecimento de brinquedos texturizados e sonoros, pisos com diferentes texturas, além de alimentos escondidos e desconhecidos (GALDIOLI *et al.*, 2021).

O mesmo método de EAS para cães pode ser usado para gatos, a única diferença é que arranhadores são elementos indispensáveis para espécie felina (HENZEL, 2014). Outro estímulo sensorial que pode ser associado aos

arranhadores é o *Catnip*, conhecido como a erva do gatos. É uma planta da família das hortelãs, capaz de produzir um estado de excitação e pode ser espalhada sobre o arranhador ou outras superfícies durante 10 minutos em dias alternados (FUKUSHIMA; MALM, 2012).

O Enriquecimento Ambiental Cognitivo (EAC) é composto pela possibilidade de aprendizado e escolha do animal a partir de dispositivos que incentivam a resolução de problemas complexos (ROSCOE; ALVES, 2012). Esse tipo de enriquecimento pode ser introduzido com objetos para entretenimento ou escondidos no ambiente, como pneus e caixas (GALDIOLI *et al.*, 2021).

Em cães, o EAC pode ser empregado com jogos em formato de tabuleiro e peças, na qual o animal deve tentar abrir gavetas e retirar peças para ter acesso ao petisco) e adestramento (figura 28). Já para gatos, também pode ser utilizado os mesmo jogos de cães, além de brincadeiras com ratinhos e bolinhas com guizo e penas (HENZEL, 2014).

O Enriquecimento Ambiental Social está relacionado com as interações interespecíficas e intraespecíficas do animal. Esse tipo de enriquecimento é feito através de brincadeiras e afeto entre os próprios animais e entre eles e os seus tutores. Por último, o Enriquecimento Ambiental Físico (EAF) está relacionado com mudanças permanentes ou temporárias na estrutura do ambiente em que o animal vive, tornando-o complexo, dinâmico e interativo (GALDIOLI *et al.*, 2021).

Para gatos, o EAF pode ser introduzido através de estantes e prateleiras em diversos níveis, tocas, caixas de areia, fontes de água, arranhadores e janelas teladas (figura 29), enquanto para cães pode ser disponibilizado brinquedos e objetos para entretenimento, além de brincadeiras do tipo “pegar a bolinha”, “pegar o graveto” e “cabo de guerra” (HENZEL, 2014).

Figura 27 – Enriquecimento Ambiental Alimentar (EAA) utilizando alimento escondido em brinquedo para cão e fonte de água para gato



Fonte: Henzel, 2014

Figura 28 – Brinquedo estilo gaveta da empresa *Pet Games* para Enriquecimento Ambiental Cognitivo



Fonte: Henzel, 2014

Figura 29 – Enriquecimento Ambiental Físico (EAF) para gatos utilizando prateleiras elevadas



Fonte: Henzel, 2014

### **3.8 Métodos alternativos para promover o bem estar**

Além de promover o bem estar animal através de manejo ambiental e mudanças na estrutura hospitalar, há outras medidas que podem ser adotadas para aliviar o estresse e a ansiedade nos cães e gatos, como o uso de feromônios e aromaterapia (LLOYD, 2015). Essas novas modalidades terapêuticas definidas como complementares e alternativas estão emergindo na medicina veterinária com o intuito de complementar tratamentos convencionais ou substituí-los (ROCHA, 2020).

Embora não tenham comprovação científica, muitos resultados são visivelmente observados. Assim como não existe comprovação de eficácia no tratamento alternativo, também não há nenhum que comprove sua ineficiência, possibilitando que essa área seja explorada (ROCHA, 2020). Entretanto, independentemente de ser utilizado um medicamento ou uma forma complementar de tratamento, é necessário que seja abordado todos os aspectos que podem interferir no comportamento do animal de estimação (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

A Medicina Veterinária Complementar e Alternativa (CAVM) inclui modalidades como acupuntura, terapia nutracêutica, fitoterapia, quiropraxia, homeopatia, aromaterapia, florais de Bach, terapia energética, terapia de fótons de baixa energia, terapia de campo magnético e terapia ortomolecular (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Alguns desses métodos alternativos serão mencionados abaixo.

#### **3.8.1 Aromaterapia**

A aromaterapia é uma prática de terapia complementar e alternativa que utiliza óleos vegetais voláteis, incluindo óleos essenciais, para estimular uma resposta mental e fisiológica (LLOYD, 2015). Os óleos essenciais são obtidos das flores, botões, frutos, folhas, cascas, raízes ou sementes de plantas (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Na maioria das vezes, as plantas utilizadas são semelhantes com as utilizadas na medicina herbal, mas são adquiridas por destilação e, assim, são altamente concentradas (HEDGES, 2014).

Os óleos essenciais podem ser administrados por nebulização, aplicação tópica e ocasionalmente, por via oral (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Com exceção dos felinos que o uso tópico deve ser evitado em virtude de o olfato ser extremamente apurado (BARBOSA, 2021). Desse modo, para que a

aromaterapia não provoque danos durante o tratamento com felinos, é recomendado que os óleos sejam diluídos antes da vaporização, evitando irritações olfativas (ROCHA, 2020).

A aromaterapia é um tratamento reconhecido e só pode ser indicada sob a orientação e prescrição de um médico veterinário (HEDGES, 2014). Além de ser um tratamento viável, seguro, de fácil obtenção e baixo custo por ser advindo de plantas medicinais, seu uso é capaz de promover uma melhor qualidade de vida (SILVA, 2021). Com a sua utilização, foram observados efeitos benéficos no tratamento de animais com quadros oncológicos e psicóticos, e principalmente em animais ansiosos, estressados e depressivos (ROCHA, 2020).

O óleo essencial age no sistema límbico, fazendo a ligação de uma emoção à memória, ou seja, qualquer óleo utilizado para controlar o comportamento em cães deve ter uma ligação condicionada entre o aroma e uma emoção positiva (HEDGES, 2014). Assim, emparelhar um estímulo neutro com um sentimento pode ocasionar diferentes respostas emocionais que podem ser usadas para acalmar um pet ansioso ou gerar ansiedade se o aroma for associado a um estímulo doloroso ou desagradável (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

O uso de óleo essencial de lavanda ou camomila demonstrou ser eficaz na redução da ansiedade durante viagens de carro e em canis. Em outro estudo, o uso tópico de óleo de lavanda no pavilhão auricular de um cão diminuiu a frequência cardíaca em consequência de estimulação vagal (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Quando aplicados na cama ou nas mãos dos tutores antes do manuseio, os óleos essenciais de lavanda demonstraram que podem causar relaxamento dos animais também (HERON, 2014). Assim, embora não esteja claro, o uso do óleo de lavanda demonstrou ter efeito positivo em cães (LLOYD, 2015).

Já em outra pesquisa, o óleo de hortelã-pimenta, jasmin e alecrim foi utilizado para aumentar a estimulação mental e o estado de alerta, resultando em comportamentos de agitação, como maior atividade e vocalização (WELLS, 2006). O hortelã tem propriedades que ajudam purificar a mente e diminuir o estresse e a fadiga, enquanto o alecrim possui propriedades analgésicas e estimulantes, auxiliando na diminuição do esgotamento físico e mental (BARBOSA, 2021).

Em felinos, o uso da aromaterapia deve ser feito com cuidado porque os gatos não possuem a enzima UDP - glucuronosiltransferase (UGT) que é importante para a metabolização de compostos dos óleos essenciais, assim o gato fica

suscetível aos potenciais efeitos tóxicos de alguns desses óleos (LLOYD, 2015). Dessa forma, o tratamento de felinos deve seguir algumas recomendações, como sempre ser utilizados em ambientes ventilados, em pequenas quantidades, por tempo limitado e onde haja a liberdade de o animal escolher se quer ou não permanecer no ambiente aromatizado (BARBOSA, 2021).

Portanto, os tratamentos tradicionais para problemas comportamentais como excitação induzida por viagens em cães podem ser demorados, caros ou associados a efeitos adversos, fazendo com que a aromaterapia seja um método alternativo prático (WELLS, 2006).

### 3.8.2 Cromoterapia

A cromoterapia é um tratamento complementar que utiliza cores e luzes em diferentes frequências para estabelecer a homeostasia corporal (BARBOSA, 2021). Esse método físico holístico utiliza as propriedades terapêuticas das setes cores do arco-íris para tratar doenças, isso ocorre através das vibrações ocasionadas pelas diferentes frequências de luzes que agem nos campos de força intitulado *Chakras*, permitindo o reequilíbrio energético, posteriormente, o seu efeito atinge o campo físico, possibilitando o reestabelecimento do órgão afetado por alguma enfermidade (BALZANO *et al.*, 2014).

O tratamento por cores é indicada para animais com distúrbios emocionais, como estresse ou ansiedade e podem ser associadas com outros tratamentos alternativos, como a acupuntura, por exemplo (ROCHA, 2020). Em pacientes que apresentam estados emocionais alterados, a cromoterapia pode ser realizada três vezes por semana com as cores azul e o índigo. O azul possui propriedades terapêuticas relaxantes, enquanto o índigo possui ação anti-inflamatória (BARBOSA, 2021).

### 3.8.3 Musicoterapia

A musicoterapia é um tratamento alternativo que faz o uso da melodia, som, ritmo e harmonia para promover alterações físicas, mentais, sociais e cognitivas em indivíduos com problemas de saúde ou de comportamento (SANTOS, 2017). Na medicina veterinária, tem sido utilizada para promover o enriquecimento ambiental como reforço positivo, diminuindo o nível de estresse dos animais durante o manejo (CALAMITA; SILVA; CARVALHO, 2016).

Frequentemente, muitas áreas da clínica veterinária são negligenciadas em relação ao isolamento de ruídos, fator este que aumenta o nível de estresse do cão, gato e da equipe veterinária (LLOYD, 2017). Entretanto, a utilização de musicoterapia pode exercer a função de enriquecimento auditivo e ambiental bloqueando barulhos externos (ROCHA, 2020).

A funcionalidade da música ocorre através da captação de ondas sonoras pelo pavilhão auricular que as conduz até o conduto auditivo e tímpano, atingindo o ouvido médio. Nessa região, são convertidas em impulsos nervosos que vão até o cérebro e são interpretadas pelo nervo ótico. Desse modo, o som captado pode produzir efeito positivo ou negativo, gerando ou não benefício ao sistema psicobioenergético (SANTOS, 2017).

Em um estudo realizado com recém nascidos, crianças e idosos foi observado que a terapia usando sons gerou diminuição da frequência cardíaca, redução do cortisol e melhora no humor (CALAMITA; SILVA; CARVALHO, 2016). Enquanto nos animais, a musicoterapia promoveu controle da dor, aumento da felicidade e redução de fadiga e ansiedade (BARBOSA, 2021).

Dentre todos os gêneros musicais, a música clássica tem demonstrado resultados benéficos para alguns animais, como aumento na quantidade de tempo que passam dormindo em cães e diminuição da vocalização (LLOYD, 2017). Em contrapartida, o uso de músicas do gênero hard rock ou heavy metal demonstraram que podem elevar o nível de estresse em animais (HERRON; SHREYER, 2014).

O estudo sobre o efeito do som em cães ainda não é clara, podendo não ser o método mais eficaz de enriquecimento acústico para esses animais. De acordo com Lloyd (2017), os audiolivros são mais indicados, porque esta espécie é altamente sociável e seu bem estar é aprimorada pelas interações humanas. Já os gatos se adaptam positivamente a música clássica e a música específica para felinos, como a “*Scooter Berre’s Aria*”, de David Teie, que foi produzida com sons realizados pelos próprios gatos (ROCHA, 2020). Além disso, em plataformas digitais de *streaming* é possível encontrar várias listas de músicas exclusivas para acalmar gatos (BARBOSA, 2021).

Contudo, uma pesquisa apontou que a classificação musical não é o fator que deve ser considerado, mas os recursos relevantes para cada espécie-alvo. Por exemplo, gatos preferem músicas com um tom mais alto e um tempo baixo devido o ronronar e o som de sucção realizado durante a amamentação, enquanto os cães

preferem notas curtas e rapidamente repetitivas do que notas longas e contínuas (LLOYD, 2017). Os efeitos dos sons em cães e gatos domésticos de acordo com o gênero musical estão dispostos na tabela 8.

**Tabela 8**– Relação do tipo de música e o efeito que causa no cão e no gato

<b>Tipo de Música</b>	<b>Compositor</b>	<b>Efeito</b>
Clássica	Mozart	Antidepressivo
	Beethoven	Estimula os sentimentos
	Bach	Repousante
	Vivaldi	Relaxante
Sons da Natureza	Chuva, vento, mar, etc	Terapêutico
Hard Rock	Qualquer um	Perturbador
Samba	Qualquer um	Perturbador

Fonte: Silva, 2017

#### 3.8.4 Feromonioterapia

A feromonioterapia é definida como o uso de sinais químicos usualmente associados a comunicação intraespecífica para controlar o comportamento dos animais dentro do ambiente clínico (MILLS; DUBE; ZULCH, 2013). A origem da palavra “feromônio” advém da associação *pherein* (do grego: transportar) e *hormone* (do grego: estimular) e foi usada pela primeira vez pelos cientistas Peter Karlson, Martin Lüscher e Butenand em 1959 (HENZEL; RAMOS, 2018).

Em comparação com outras substâncias naturais, os feromônios são bastante estudados devido sua eficácia e aplicação na terapia comportamental veterinária (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012). Inicialmente, consideravam que a comunicação por feromônios depositada no ambiente era exclusiva dos invertebrados, entretanto a funcionalidade de alguns feromônios naturais de cães e gatos foram elucidadas e seus análogos sintéticos são utilizados com objetivo terapêutico atualmente (HENZEL; RAMOS, 2018).

O feromônio análogo pode ser utilizado em todos os novos estímulos que possam sucumbir a agressividade no animal, como a chegada de novos animais, novos integrantes na família ou em um determinado local, idas ao veterinário, mudanças de casa e ruídos altos como fogos de artifícios. Além disso, auxilia

também na redução de comportamentos indesejados, como arranhaduras, marcação territorial e crises de ansiedade por separação (BARBOSA, 2021).

Os primeiros estudos para a produção de feromônio sintético foram realizados na década de 90 com a elaboração do *Feliway*, análogo sintético facial F3 felino (HENZEL; RAMOS, 2018). Em pacientes caninos, o único feromônio recriado em laboratório foi o feromônio apaziguador *Adaptil* que é produzido nas orelhas e no sulco mamário de cadelas lactantes para tranquilizar a ninhada (HEDGES, 2014). Por outro lado, os felinos contam com a comercialização de três feromônios análogos: *Feliway classic*, *Feliway Friends*, *Feliscratch* (tabela 9) (HENZEL; RAMOS, 2018).

A compreensão do funcionamento dos feromônios ainda não é completamente entendida. A suposição é que os feromônios são detectados no órgão vomero-nasal (OVN) ou no órgão de Jacobson que estão localizados no trato olfatório acessório. Nos gatos, a resposta *flehmen* ou gape aumenta a percepção dos hormônios sexuais, abrindo os ductos incisivos e aspirando os feromônios no OVN. Nos cães, o ato de lambar (estimulação da língua na papila incisiva) e ofegar ajudam na percepção hormonal. Desse modo, os feromônios se ligam a proteínas específicas, estimulando estruturas dentro do sistema límbico que modificam o estado emocional do animal ou ativam efeitos fisiológicos, como a liberação de hormônios (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

Estudos realizados com o propósito de averiguar a eficácia desses produtos no combate ao sofrimento de cães e gatos no ambiente clínico e em outros ambientes demonstraram que não foi possível encontrar evidências suficientes do efeito dos feromônios sintéticos, com exceção apenas de um estudo que indicava que o *Adaptil* reduziu o medo e ansiedade de filhotes em fase de treinamento. Todavia, as limitações de evidências não significam que a feromonioterapia não funcione, mas que é necessário mais pesquisas (LLOYD, 2017). Além disso, nenhum efeito adverso ou toxicidade foi relatada em cães e/ou gatos, aumentando a adesão e aceitação dos tutores (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

Diferentes tipos de glândulas presentes na pele e em membranas mucosas estão relacionados na produção de feromônios com funções espaciais, sociais e sexuais. Em cães e gatos, existe seis fontes de feromônios: área facial, complexo podal, perianal, vaginal e mamário e urina e fezes. A urina e as fezes são complexas

fontes de feromônio, entretanto a marcação fecal é menos comum em gatos comparado com os cães e o seu significado ainda não é entendido (HENZEL; RAMOS, 2018).

A área facial é composta por glândulas periorais e da bochecha que estão dispostas pelo queixo, lábios e bochechas. Nos gatos, cinco feromônios faciais diferentes foram isolados denominados de F1 a F5 (HENZEL; RAMOS, 2018). O feromônio sintético F3 facial felino (*Feliway*) tem a função de reduzir a ansiedade, estresse, marcação territorial, coceira vertical, perda de apetite e diminuição do desejo de brincar e de realizar interações sociais. Além disso, pode ser útil como terapia complementar para reduzir problemas comportamentais induzidos pelo estresse, como a cistite intersticial. Já o feromônio sintético F4 facial felino (*Felifriend*) é um feromônio associado à familiarização em gatos (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

O complexo podal é composto por glândulas podais dos membros torácicos e pélvicos presentes nos coxins plantares e na pele da região interdigital. Em cães e gatos este complexo está relacionado com marcação territorial e produção de feromônios alarmantes (HENZEL; RAMOS, 2018). O feromônio sintético interdigital felino (*Feliscratch*) possui a função de interferir na duração e frequência de arranhadura no local que foi pulverizado (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2012).

Já o complexo perianal é composto pelas glândulas supracaudais, perianais e sacos anais, sendo que algumas são mais desenvolvidas de acordo com a espécie, enquanto o complexo genital inclui as glândulas sebáceas do prepúcio ou da vulva e glândulas das mucosas uretrais ou genitais associadas. Por fim, o complexo mamário é composto pelas glândulas sebáceas dos sulcos entre as duas cadeias mamárias (HENZEL; RAMOS, 2018). Um exemplo de um análogo do feromônio mamário é o *Adaptil* que possui função de reduzir e prevenir o medo e a ansiedade, além de aumentar a sensação de familiaridade, segurança e aceleração da dessensibilização e contracondicionamento em cães (HEDGES, 2014).

Portanto, a feromonioterapia constitui uma área de terapia complementar importante na clínica veterinária a medida que auxilia no tratamento de problemas comportamentais, entretanto, vale ressaltar que a utilização de feromônios na prática não liberam ou inibem o comportamento diretamente, mas criam tendências no animal que podem modificar a expressão de certos padrões de comportamento

dependendo da individualidade de cada organismo animal. Além disso, a sua indicação dele levar em consideração que nenhum tratamento é isento de riscos (MILLS; DUBE; ZULCH, 2013).

**Tabela 9** – Feromônios sintéticos comercialmente disponíveis para cães e gatos

<b>Nome Comercial</b>	<b>Correspondente Natural</b>	<b>Apresentação</b>
Feliway Classic	Facial F3 felino	Spray, difusor
Feliway Friends	Maternal apaziguador felino	Spray e difusor
Feliscratch	Interdigital felino (FIS)	Líquido em ampolas
Adaptil	Maternal apaziguador canino	Spray, difusor

**Nota.** Os feromônios secretados por outras fontes ainda não possuem análogos sintéticos. Fonte: Henzel; Ramos, 2018

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Portanto, esse estudo demonstrou a importância da implementação de um manejo *friendly* para o bem estar de cães e gatos, trazendo benefícios não somente para os animais de companhia, mas também para o médico veterinário e o tutor. Embora a maior restrição da implementação esteja relacionado com as mudanças na estrutura física da clínica, foram apresentadas alternativas simples, como a mudança na conduta, que poderiam ser realizadas.

De modo geral, um serviço veterinário baseado no manejo amigável promove uma percepção positiva do atendimento clínico. Assim, médicos veterinários devem ser incentivados na adoção de práticas de bem estar visando melhorar a conduta no manejo com os pets. Além disso, o treinamento da equipe desde a recepção até o setor de banho e tosa é imprescindível, uma vez que todos devem ter o conhecimento em saber identificar níveis baixos de bem estar tendo em vista as necessidades de cada setor da clínica e, com isso, favorecendo a sua implementação.

## REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Ricardo *et al.* O BEM-ESTAR DE CÃES NA PRÁTICA HOSPITALAR. **Enciclopédia Biosfera**, Goiânia, v. 14, n. 26, p. 446-461, 2017. Centro Científico Conhecer. Disponível em: <https://conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/728>. Acesso em: 25 set. 2022.
- AMARAL, Renata M. A. Bem-estar de cães e gatos. In: MARQUES JUNIOR, Antonio de Pinho *et al* (ed.). **Bem-Estar Animal: Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. p. 9-13. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2067%20Bem%20Estar%20Animal%20ok.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2022.
- Animal Welfare Act. **Promotion of Welfare**. 2006. Reino Unido. Disponível em: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2006/45/crossheading/promotion-of-welfare>. Acesso em: 21 set. 2022.
- ARHANT, Christine; HÖRSCHLÄGER, Nicole; TROXLER, Josef. Attitudes of veterinarians and veterinary students to recommendations on how to improve dog and cat welfare in veterinary practice. **Journal of Veterinary Behavior**, Viena, v. 31, p. 10-16, maio 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1558787818302223>. Acesso em: 19 nov. 2022.
- BALZANO, O; GUIMARÃES, O. M; GUIMARÃES, C. B. **Cromoterapia**. Volume I, Tratamento de crianças e gestantes. São Paulo- SP, Lebooks, 2014.
- BARBOSA, Roane Jasmine Brasileiro. **Agressividade em felinos domésticos: principais causas e tratamentos**. 2021. 34 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2021. Disponível em: [https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/22152?locale=pt\\_BR](https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/22152?locale=pt_BR). Acesso em: 11 nov. 2022.
- BARBOZA, Paula Aguiar. O bem-estar dos animais em sua perspectiva histórica. In: BARBOZA, Paula Aguiar. **O Tratamento do Bem-Estar Animal na Política Externa Brasileira: De Preocupação Social a Necessidade Econômica**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2021. Cap. 1. p. 23 – 46
- BEERDA, Bonne *et al.* Behavioural and hormonal indicators of enduring environmental stress in dogs. **Animal Welfare**, Inglaterra, v. 9, p. 49-62, 2000. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/40151127\\_Behavioural\\_and\\_hormonal\\_indicators\\_of\\_enduring\\_environmental\\_stress\\_in\\_dogs](https://www.researchgate.net/publication/40151127_Behavioural_and_hormonal_indicators_of_enduring_environmental_stress_in_dogs). Acesso em: 10 set. 2022.
- BROOM, Donald Maurice; FRASER, Andrew F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2010. 452 p.

BROOM, Donald Maurice; MOLENTO, Carla Forte Maiolino. BEM-ESTAR ANIMAL: CONCEITO E QUESTÕES RELACIONADAS – REVISÃO. **ArchivesOfVeterinary Science**, Paraná, v. 9, p. 1-11, 2004. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/4057/3287>. Acesso em: 05 jul. 2022.

BROOM, Donald Maurice. Bienestar animal: conceptos, métodos de estudio e indicadores. **Revista Colombiana de CienciasPecuarias**, Colômbia, p. 306-321, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/298464767\\_Animal\\_welfare\\_Concepts\\_study\\_methods\\_and\\_indicators\\_translation\\_of\\_Spanish\\_original](https://www.researchgate.net/publication/298464767_Animal_welfare_Concepts_study_methods_and_indicators_translation_of_Spanish_original). Acesso em: 15 out. 2022.

BRUNT, Jane E.. Abordagem Amistosa no Atendimento a Gatos. In: LITTLE, Susan E.. **O Gato: medicina interna**. Canadá: Roca, 2015. Cap. 1. p. 50-58.

BUCKLAND, E. L; CORR, S. A; ABEYESINGHE, S. M.; WATHES, C.M. Prioritisation of companion dog welfare issues using expert consensus. **Animal Welfare**, Reino Unido, v. 23, n. 1, p. 39-46, 1 fev. 2014. Universities Federation for Animal Welfare. <http://dx.doi.org/10.7120/09627286.23.1.039>. Disponível em: <https://www.ufaw.org.uk/downloads/awj-abstracts/v23-1-buckland.pdf>. Acesso em: 21 out. 2022.

CALAMITA, S. C.; SILVA, L. P.; CARVALHO, M. D.; COSTA, A. B. L. A música e seus diversos impactos sobre a saúde e bem-estar dos animais / Music and impacts on the health and well-being of animals / **Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP / Journal of Continuing Education in Animal Science of CRMV-SP**. São Paulo: Conselho Regional de Medicina Veterinária, v. 14, n. 3, p. 6-11, 2016.

CASTELLAR, Guilherme. Gato: um deus para chamar de seu. São Paulo: Abril, 2019.

CEBALLOS, Maria Camila; SANT'ANNA, Aline Cristina. Evolução da ciência do bem-estar animal: uma breve revisão sobre aspectos conceituais e metodológicos. *Revista Acadêmica Ciência Animal*, [S.L.], v. 16, p. 1, 28 ago. 2018. Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/326008168\\_Evolucao\\_da\\_ciencia\\_do\\_bem-estar\\_animal\\_Uma\\_breve\\_revisao\\_sobre\\_aspectos\\_conceituais\\_e\\_metodologicos](https://www.researchgate.net/publication/326008168_Evolucao_da_ciencia_do_bem-estar_animal_Uma_breve_revisao_sobre_aspectos_conceituais_e_metodologicos). Acesso em: 05 jul. 2022.

CONCEA. CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL. **Anexo da Orientação Técnica Nº 12/Concea: Bem-Estar Animal**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/concea/arquivos/pdf/legislacao/anexo-da-orientacao-tecnica-no-12-de-8-de-maio-de-2018.pdf/view>. Acesso em: 10 ago. 2022

CONCEA. CONSELHO NACIONAL DE CONTROLE DE EXPERIMENTAÇÃO ANIMAL. **Glossário do Concea**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/composicao/conselhos/concea/paginas/Destaques/glossario-do-concea>. Acesso em: 01 ago. 2022.

CRUZ, Maria João Torres Duarte da. **Epidemiologia de problemas comportamentais em cães e gatos em Portugal**. 2012. 37 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar, Universidade do Porto, Porto, 2012. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/63707/2/TESE%20M%20JOAO%20CRUZ%20MV.pdf>. Acesso em: 19 nov. 2022.

DIAS, Ricardo Augusto. **Canis lupus familiaris: uma abordagem evolutiva e veterinária**. São Paulo: FMVZ/USP, 2019. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/326>. Acesso em: 05 ago. 2022.

FARACO, Ceres Berger (org.). **Bem-Estar dos Cães e Gatos e Medicina Comportamental**. São Paulo: Apamvet, 2021. 352 p. Disponível em: <http://www.publicacoes.apamvet.com.br/PDFs/Publicacoes/7.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2022.

FAWC. Farm Animal Welfare in Great Britain: Past, Present and Future. **Farm Animal Welfare Council**, Londres, 2009. Disponível em: <http://www.fawc.org.uk>. Acesso em: 02 set. 2022.

Fear Free Pets (2016). **Fear Free Pets: taking the pet out of petrified**. 2016. Disponível em: <https://fearfreepets.com/veterinary-professionals/>. Acesso em: 21 nov. 2022.

FERREIRA, Luiz Fernando Lucas; BRACCINI, Paula; FRANKLIN, Natália. Escala de dor em pequenos animais: revisão de literatura. **Pubvet**, Londrina, v. 8, n. 1, 2014. Disponível em: <https://www.pubvet.com.br/artigo/276/escala-de-dor-em-pequenos-animais-revisao-de-literatura>. Acesso em: 17 nov. 2022.

FRASER, David. Understanding animal welfare. **Acta Veterinaria Scandinavica**, [S.L.], v. 50, n. 1, 19 ago. 2008. Disponível em: <https://actavetscand.biomedcentral.com/articles/10.1186/1751-0147-50-S1-S1#citeas>. Acesso em: 05 jun. 2022.

FUKUSHIMA, Fabíola B.; MALM, Christina. Bem-estar e enriquecimento ambiental para gatos domésticos. In: MARQUES JUNIOR, Antonio de Pinho *et al* (ed.). **Bem-Estar Animal: Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. p. 9-13. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2067%20Bem%20Estar%20Animal%20ok.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2022.

GALDIOLI, Lucas *et al*. **Guia Introdotório de Bem-estar e Comportamento de Cães e Gatos para Gestores e Funcionários de Abrigos**. Curitiba: UFPR, 2021. 72 p. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/71400/GUIA%20INTRODUTÓRIO%20DE%20BEM-ESTAR%20E%20COMPORTAMENTO%20DE%20CÃES%20E%20GATOS%20PARA%20GEST....pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 mai. 2022.

GONÇALVES, Paulo Eduardo Machado; ANDRADE, Venício José de. Comportamento animal: uma visão geral. In: MARQUES JUNIOR, Antonio de Pinho *et al* (ed.). **Bem-Estar Animal: Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. p. 9-13. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2067%20Bem%20Estar%20Animal%20ok.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2022.

GRANDIN, Temple; JOHNSON, Catherine. **O bem-estar dos animais: proposta de uma vida melhor para todos os bichos**. São Paulo: Rocco, 2010. 336 p. Tradução de Angela Lobo de Andrade.

GRISOLIO, Ana Paula Rodomilli *et al*. O COMPORTAMENTO DE CÃES E GATOS: sua importância para a saúde pública. **Revista de Ciência Veterinária e Saúde Pública**, Maringá, v. 4, n. 1, p. 117-126, 2017. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevCiVet/article/view/36562>. Acesso em: 05 jul. 2022.

GUANDOLINI, Gisele Cristina. **Enriquecimento ambiental para gatos domésticos (Felissilvestris catus L.): A importância dos odores**. 2009. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2009. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-12072009-105914/pt-br.php>. Acesso em: 11 ago. 2022

HEDGES, Stephanie. **Practical Canine Behaviour: for veterinary nurses and technicians**. [S.l.]: Cabi, 2014. 196 p.

HAMMERSCHMIDT, Janaina. **Diagnóstico de maus tratos contra animais e estudos dos fatores relacionados**. 2017. 172 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências Veterinárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/51260/R%20-%20T%20-%20JANAINA%20HAMMERSCHMIDT.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 out. 2022.

HENZEL, Marcelo da Silva. **O enriquecimento ambiental no bem-estar de cães e gatos**. 2014. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/104884/000940557.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 ago. 2022.

HENZEL, Marcelo; RAMOS, Daniela. O uso dos feromônios sintéticos na clínica veterinária comportamental. **Apamvet**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 17-21, 2018. Disponível em: <http://www.apamvet.com/21-08-2018apamvet-v9n-n2.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

HERRON, Meghan E.; SHREYER, Traci. The Pet-friendly Veterinary Practice. **Veterinary Clinics Of North America: Small Animal Practice**, Estados Unidos, v. 44, n. 3, p. 451-481, maio 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24766695/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

HUBRECHT, Robert; WICKENS, Stephen; KIRKWOOD, James. The welfare of dogs in human care. In: SERPELL, James. **The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior and Interactions with People**. Cambridge: Cambridge University Press, 2017. Cap. 14. p. 271 – 299

IASP (Estados Unidos). **Definição revisada de dor pela Associação Internacional para o Estudo da Dor**: conceitos, desafios e compromissos. Washington: Associação Internacional Para O Estudo da Dor, 2020. 8 p. Tradução para a língua portuguesa da definição revisada de dor pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor. Disponível em: [https://sbed.org.br/wp-content/uploads/2020/08/Definição-revisada-de-dor\\_3.pdf](https://sbed.org.br/wp-content/uploads/2020/08/Definição-revisada-de-dor_3.pdf). Acesso em: 17 nov. 2022.

IBGE. **Domicílios com algum cachorro, por situação do domicílio**. 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4930#resultado>. Acesso em: 15 jul. 2022.

IBGE. **Domicílios com algum gato, por situação do domicílio**. 2019. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/4931#resultado>. Acesso em: 15 jul. 2022.

JORGE, Sheila *et al.* GUARDA RESPONSÁVEL DE ANIMAIS: conceitos, ações e políticas públicas. **Enciclopédia Biosfera**: Centro Científico Conhecer, Goiânia, v. 15, n. 28, p. 578-594, 2018. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2018B/AGRAR/guarda%20responsavel.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2022.

LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. Reducing stress and managing fear aggression in veterinary clinics. In: LANDSBERG, G.; HUNTHAUSEN, W.; ACKERMAN, L. **Behavior Problems of the Dog and Cat**. 3. ed. Filadélfia: Saunders, 2012. Cap. 23. p. 367-375.

LANTZMAN, Mauro. Domesticação Canina. In: FARACO, Ceres Berges; SOARES, Guilherme Marques (org.). **Fundamentos do Comportamento Canino e Felino**. São Paulo: Medvet, 2013. Cap. 2. p. 13-20.

LIMA, Déborah A. de *et al.* Efeitos da administração de Gabapentina para manejo de felinos domésticos. **Revista Sinapse Múltipla**, Betim, v. 10, n. 1, p. 78-80, jul. 2021. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/sinapsemultipla/article/view/26797>. Acesso em: 20 dez. 2022.

LLOYD, Janice. Minimising Stress for Patients in the Veterinary Hospital: why it is important and what can be done about it. **Veterinary Sciences**, Townsville, v. 4, n. 4, p. 22, 13 abr. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5606596/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

LOFTUS, Loni. Behavioural considerations in veterinary practice. **Veterinary Nursing Journal**, Inglaterra, v. 29, n. 5, p. 166-169, maio 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1111/vnj.12139>. Acesso em: 19 nov. 2022.

LOPES, Katia Regina Freire; SILVA, Alexandre R. **CONSIDERAÇÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DO CÃO DOMÉSTICO (Canis lupus familiaris) DENTRO DA SOCIEDADE HUMANA. Acta Veterinaria Brasilica**, Rio Grande do Norte, v. 6, n. 3, p. 177-185, 27 dez. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufersa.edu.br/acta/article/view/2941/5139>. Acesso em: 14 jul. 2022.

Low Stress Handling@ University. **Low Stress Handling: the legacy of dr. Sophia Yin**. Disponível em: <https://lowstresshandling.com/low-stress-handling/what-is-low-stress-handling/>. Acesso em: 21 nov. 2022.

MALDONADO, Néstor Alberto Calderón; GARCIA, Rita de Cassia Maria. Bem-estar Animal. In: JERICÓ, Márcia Marques; KOGIKA, Márcia Mery; NETO, João Pedro de Andrade. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. Rio de Janeiro: Roca, 2015. Cap. 255. p. 6.792 – 6.807

MELLOR, David; BEAUSOLEIL, Ngaio J. Extending the 'Five Domains' model for animal welfare assessment to incorporate positive welfare states. **Animal Welfare**, Reino Unido, v. 24, n. 3, p. 241-253, ago. 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Ngaio-Beausoleil/publication/280631950\\_Extending\\_the\\_%27Five\\_Domains%27\\_model\\_for\\_animal\\_welfare\\_assessment\\_to\\_incorporate\\_positive\\_welfare\\_states/links/5b0641d1aca2725783d8a31c/Extending-the-Five-Domains-model-for-animal-welfare-assessment-to-incorporate-positive-welfare-states.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Ngaio-Beausoleil/publication/280631950_Extending_the_%27Five_Domains%27_model_for_animal_welfare_assessment_to_incorporate_positive_welfare_states/links/5b0641d1aca2725783d8a31c/Extending-the-Five-Domains-model-for-animal-welfare-assessment-to-incorporate-positive-welfare-states.pdf). Acesso em: 17 nov. 2022.

MELLOR, David. Operational Details of the Five Domains Model and Its Key Applications to the Assessment and Management of Animal Welfare. **Animals**, [S.L.], v. 7, n. 12, p. 60, 9 ago. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28792485/>. Acesso em: 17 nov. 2022.

MENTZEL, Rubén Eduardo. Desenvolvimento Filogenético do Felino Doméstico. In: FARACO, Ceres Berges; SOARES, Guilherme Marques (org.). **Fundamentos do Comportamento Canino e Felino**. São Paulo: Medvet, 2013. Cap. 3. p. 21-25.

MILLS, Daniel; DUBE, Maya Braem; ZULCH, Helen. **Stress and Pheromonotherapy in Small Animal Clinical Behaviour**. [S.l.]: Wiley-Blackwell, 2013. 304 p.

OIE. Código Sanitário para os Animais Terrestres. In: OIE. **BEM-ESTAR DOS ANIMAIS**. França: OIE, 2019. Cap. 7.1. p. 1-4. Disponível em: <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/codigos-y-manuales/acceso-en-linea-al-codigo-terrestre/?id=169&L=1&htmfile=sommaire.htm>. Acesso em: 09 jul. 2022.

RIVERA, Ekaterina Akimovna B. Estresse em animais de laboratório. In: ANDRADE, Antenor; PINTO, Sergio Correia; OLIVEIRA, Rosilene Santos de. **Animais de laboratório: criação e experimentação**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. Cap. 29. p. 263-273. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/sfwjtj>. Acesso em: 17 nov. 2022.

ROCHA, Rebeca da Silva. **Medicina complementar e alternativa na Cistite Intersticial Felina**. 2020. 44 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2020. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/20476/1/RSR23072021-MV299.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2022.

RODAN, Ilona. Compreensão e Manuseio Amistoso dos Gatos. In: LITTLE, Susan E. **O Gato**: medicina interna. Canadá: Roca, 2015. Cap. 1. p. 25-50.

ROSCOE, Marcela P.; ALVES, Geraldo E. S. Enriquecimento ambiental: conceitos básicos e considerações relevantes. In: MARQUES JUNIOR, Antonio de Pinho *et al* (ed.). **Bem-Estar Animal**: Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia. Belo Horizonte: FEPMVZ, 2012. p. 80-91. Disponível em: <https://vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2067%20Bem%20Estar%20Animal%20ok.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2022.

SANTOS, Denize Pimentel dos. **A música como terapia na clínica médica de cães e gatos: revisão de literatura**. 2017. 20 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário Cesmac, Maceió, 2017.

SCHOLTEN, Ariane Damiani. **PARTICULARIDADES COMPORTAMENTAIS DO GATO DOMÉSTICO**. 2017. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Veterinária, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170364/001050568.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 22 set. 2022.

SERRA, Mônica; WOLKERS, Carla Patricia Bejo; URBINATI, Elisabeth Criscuolo. Physiological indicators of animal welfare. **Revista Brasileira de Zootecias: Etologia Aplicada e Bem-estar Animal**, Minas Gerais, p. 70-96, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/zoociencias/article/view/24726>. Acesso em: 10 set. 2022.

SHAFFORD, Heidi L. Serenity now: practical sedation options for cats and dogs. Clackamas: **Veterinary Anesthesia Specialists**, 2015. Disponível em: [https://vetanesthesiaspecialists.com/wp-content/uploads/2015/05/SedationOptions\\_DogsAndCats\\_Shafford\\_updated2017.pdf](https://vetanesthesiaspecialists.com/wp-content/uploads/2015/05/SedationOptions_DogsAndCats_Shafford_updated2017.pdf). Acesso em: 20 dez. 2012.

SILVA, Danilo Pereira da. **Canis familiaris: Aspectos da Domesticação (Origem, Conceitos, Hipóteses)**. 2011. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Faculdade de Agronomia e Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: [https://bdm.unb.br/bitstream/10483/3053/1/2011\\_DaniloPereiradaSilva.pdf](https://bdm.unb.br/bitstream/10483/3053/1/2011_DaniloPereiradaSilva.pdf). Acesso em: 08 set. 2022.

SILVA, Jaqueline Andrade Ribeiro da. **Métodos de avaliação clínica da dor aguda em cães**. 2013. 41 f. Monografia (Especialização) - Curso de Escola de Veterinária e Zootecnia, Programa de Pós Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/2013\\_Jaqueline\\_Andrade\\_SeminarioCorrig1.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/2013_Jaqueline_Andrade_SeminarioCorrig1.pdf). Acesso em: 17 nov. 2022.

SILVA, Juciely Gomes da. **Manejo alternativo de animais através da aromaterapia e fitoterapia**. 2021. 29 f. Monografia- Curso de Medicina Veterinária, Universidade Estadual da Paraíba, Lagoa Seca, 2021. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/26797/PDF%20-%20Juciele%20Gomes%20da%20Silva.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 11 nov. 2022.

SIQUEIRA, Vinícius Campregher; BASTOS, Paula Andrea de Santis. Bem-estar animal para clínicos veterinários. **Brazilian Journal Of Health Review**, [S.L.], v. 3, n. 2, p. 1713-1746, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/7585/659>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SNITCOFSKY, Marina. Sistemas de Regulação e Controle do Comportamento. In: FARACO, Ceres Berges; SOARES, Guilherme Marques (org.). **Fundamentos do Comportamento Canino e Felino**. São Paulo: Medvet, 2013. Cap. 15. p. 195-205.

SOARES, Guilherme Marques; DANTAS, Leticia Mattos de Souza; D'ALMEIDA, José Mário; PAIXÃO, Rita Leal. Epidemiologia de problemas comportamentais em cães no Brasil inquirido entre médicos veterinários de pequenos animais: inquirido entre médicos veterinários de pequenos animais. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 4, p. 873-879, abr. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/66JzDNcTCZwDXvVQmSyMxQh/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 19 nov. 2022.

SONNTAG, Q.; OVERALL, K. L. Key determinants of dog and cat welfare: behaviour, breeding and household lifestyle. **Revue Scientifique Et Technique de L'Oie**, [S.L.], v. 33, n. 1, p. 213-220, 2014. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25000794/>. Acesso em: 19 nov. 2022.

STRACK, Adriane. **Manejo Amigável de Felinos Domésticos: Revisão de Literatura**. 2021. 45 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Departamento de Biociências e Saúde Única, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/224096/TCC%20Adriane%20Strack%20-%20Manejo%20Amigável%20de%20Felinos%20Domésticos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 20 dez. 2022.

SUMMERS, Jennifer F.; O'NEILL, Dan G.; CHURCH, David; COLLINS, Lisa; SARGAN, David; BRODBELT, David C. Health-related welfare prioritisation of canine disorders using electronic health records in primary care practice in the UK. **BmcVeterinaryResearch**, Reino Unido, v. 15, n. 1, p. 1-20, 2019. Disponível em: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-019-1902-0#citeas>. Acesso em: 19 nov. 2022.

WEBSTER, John. **Animal Welfare: Limping Towards Eden: A Practical Approach to Redressing the Problem of Our Dominion Over the Animals**. Reino Unido: Wiley-Blackwell, 2005. 271 p. Disponível em:

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470751107>. Acesso em: 22 ago. 2022.

WELLS, Deborah L. Aromatherapy for travel-induced excitement in dogs. **Journal Of The American Veterinary Medical Association**, [S.L.], v. 229, n. 6, p. 964-967, 15 set. 2006. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16978115/>. Acesso em: 11 nov. 2022.

WSAVA (Canadá). **Diretrizes para o Bem-Estar Animal**: para médicos veterinários de animais de companhia e equipes de cuidados veterinários. Canadá: Wsava, 2018. 86 p. Disponível em: <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/WSAVA-Animal-Welfare-Guidelines-2018-PORTUGUESE.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2022.

WSAVA (Canadá). **Diretrizes para o reconhecimento, avaliação e tratamento da dor**. Canadá: Wsava, 2020. 75 p. Disponível em: <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/Pain-Guidelines-Portuguese.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2022.

YEATES, James. **Animal Welfare in Veterinary Practice**. Reino Unido: Wiley-Blackwell, 2013. 212 p. Disponível em: [https://www.academia.edu/64476174/Animal\\_Welfare\\_in\\_Veterinary\\_Practice](https://www.academia.edu/64476174/Animal_Welfare_in_Veterinary_Practice). Acesso em: 07 jul. 2022.

YIN, Sophia. **Low Stress Handling Restraint and Behavior Modification of Dogs & Cats: Techniques for Developing Patients Who Love Their Visits**. [S.l.]: CattledogPublishing, 2009. 480 p.

## ANEXO A – Protocolo de Perícia em Bem-Estar Animal



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
LABORATÓRIO DE BEM-ESTAR ANIMAL**



### PROTOCOLO DE PERÍCIA EM BEM-ESTAR ANIMAL

Data da denúncia: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      Data da vistoria: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_      Hora da vistoria: \_\_\_\_\_  
 Nome do denunciado: \_\_\_\_\_      Nº do Boletim de Ocorrência: \_\_\_\_\_  
 Endereço da ocorrência: \_\_\_\_\_      Bairro: \_\_\_\_\_      Cidade: \_\_\_\_\_  
 Responsável pelo preenchimento: \_\_\_\_\_      Pessoas presentes: \_\_\_\_\_

<b>1. Identificação do animal</b>	
Espécie: <input type="checkbox"/> Canina <input type="checkbox"/> Felina <input type="checkbox"/> Outra	Sexo: <input type="checkbox"/> Fêmea <input type="checkbox"/> Macho   Idade: _____
Porte: <input type="checkbox"/> Pequeno <input type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Grande	Peso: _____      Raça: _____
Pelagem: _____	Tempo com o responsável: _____
Nº de animais que possui: Cão ( ) Gato ( ) Coelho ( ) Cavalos ( ) Outros: _____	
Informações da denúncia: _____	
_____	

AVALIAÇÃO DE BEM-ESTAR ANIMAL E DIAGNÓSTICO DE MAUS-TRATOS	
Indicadores Nutricionais	
1. Escore da condição corporal (1-5): _____	2. Água fresca no local: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3. Itens de alimentação: <input type="checkbox"/> Ração <input type="checkbox"/> Comida caseira <input type="checkbox"/> Outro: _____	
4. Frequência de alimentação: <input type="checkbox"/> 1 vez/dia <input type="checkbox"/> 2 vezes/dia <input type="checkbox"/> 3 vezes/dia <input type="checkbox"/> Outro: _____	
5. Condições de bebedouro: <input type="checkbox"/> Limpo <input type="checkbox"/> Parcialmente sujo <input type="checkbox"/> Sujo	
6. Condições do comedouro: <input type="checkbox"/> Limpo <input type="checkbox"/> Parcialmente sujo <input type="checkbox"/> Sujo	
Observações: _____	
Parecer referente à nutrição: <input type="checkbox"/> Inadequado <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Adequado	

Indicadores de conforto	
7. Presença de abrigo fixo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	8. O abrigo protege adequadamente contra chuva e sol? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
9. Variação da temperatura ambiente: _____	Está na zona de conforto térmico da espécie/raça? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
10. Presença de superfície confortável para descanso? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
11. A forma de contenção do animal permite pequenas corridas ou pequenos voos? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
12. Número de animais por espécie presentes no ambiente: _____	
13. Tipo de ambiente e contenção: <input type="checkbox"/> Interior da casa <input type="checkbox"/> Solto no quintal <input type="checkbox"/> Corrente <input type="checkbox"/> Canil <input type="checkbox"/> Outro: _____	
14. Há um ambiente alternativo? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não      Se sim, porcentagem do tempo utilizado: _____	
15. Superfícies de contato com o animal: <input type="checkbox"/> Terra <input type="checkbox"/> Grama <input type="checkbox"/> Cimento <input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Azulejo <input type="checkbox"/> Outra: _____	
16. As superfícies de contato são adequadas às necessidades do animal? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	
17. Condição de higiene e limpeza do ambiente: <input type="checkbox"/> Péssima <input type="checkbox"/> Ruim <input type="checkbox"/> Boa <input type="checkbox"/> Ótima	
Observações: _____	
Parecer referente ao conforto: <input type="checkbox"/> Inadequado <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Adequado	

Indicadores sanitários	
18. Arqueamento de dorso: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	19. Dor à manipulação/palpação? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
20. Alteração de postura? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	21. Locomoção: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Claudicação leve <input type="checkbox"/> Claudicação severa
22. Secreções: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não      Local: _____	Descrição: _____
23. Mucosas: <input type="checkbox"/> Normocoradas <input type="checkbox"/> Hipocoradas <input type="checkbox"/> Hiperêmicas <input type="checkbox"/> Ictéricas	
24. Hidratação: <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Desidratação ( <input type="checkbox"/> Leve <input type="checkbox"/> Severa)	25. Fezes: <input type="checkbox"/> Firmes <input type="checkbox"/> Diarreia
26. Condições de pelagem: <input type="checkbox"/> Opaca <input type="checkbox"/> Arrepiada <input type="checkbox"/> Brilhante <input type="checkbox"/> Áreas com alopecia <input type="checkbox"/> Suja	
27. Ectoparasitas: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não      Qual: _____	28. Prurido intenso: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
29. Presença de lesões, ferimentos e/ou cicatrizes? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não (descrever na resenha)	
31. Vacinado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Atrasada	32. É desverminado? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não      Última dose: _____
33. Animal com acesso à rua sozinho? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não      Frequência: _____	
Observações: _____	
Parecer referente à boa saúde: <input type="checkbox"/> Inadequado <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Adequado	

<b>Indicadores comportamentais</b>	
34. Quais recursos ambientais estão presentes no ambiente? (para execução do comportamento natural):	<input type="checkbox"/> Ambiente estéril <input type="checkbox"/> Brinquedos <input type="checkbox"/> Outros: _____
35. Grau de atendimento dos recursos em relação às necessidades comportamentais dos animais:	<input type="checkbox"/> Satisfatório <input type="checkbox"/> Parcialmente satisfatórios <input type="checkbox"/> Insatisfatório
36. Espaço disponível para movimento e expressão dos comportamentos naturais:	<input type="checkbox"/> (1) Liberdade de movimento e de expressão de grande parte dos comportamentos naturais <input type="checkbox"/> (2) Alguma restrição de espaço e atividades comportamentais limitadas <input type="checkbox"/> (3) Grande restrição de espaço e impossibilidade de expressão de comportamentos naturais
37. Existe contato social com animais da mesma espécie?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
38. Existe contato social com animais de outra espécie?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
39. Frequência de brincadeiras com o responsável:	<input type="checkbox"/> Todos os dias <input type="checkbox"/> Uma vez por semana <input type="checkbox"/> Nunca
40. Faz passeios guiados?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não    Descrição: _____
41. Evidência de comportamentos anormais?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não    Descrever: _____
42. Evidência de estereotípias?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não    Descrever: _____
43. Atitude do animal:	<input type="checkbox"/> Alerta <input type="checkbox"/> Apático <input type="checkbox"/> Prostrado
44. Atitude à presença humana:	<input type="checkbox"/> Feliz <input type="checkbox"/> Agressivo <input type="checkbox"/> Hesitante <input type="checkbox"/> Calmo <input type="checkbox"/> Ansioso
45. Atitude à presença do responsável:	<input type="checkbox"/> Feliz <input type="checkbox"/> Agressivo <input type="checkbox"/> Hesitante <input type="checkbox"/> Calmo <input type="checkbox"/> Ansioso
46. Posição de cauda cães:	<input type="checkbox"/> Elevada, abana <input type="checkbox"/> Elevada <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Entre as pernas
47. Posição de cauda gatos:	<input type="checkbox"/> Elevada <input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Posição lúdica <input type="checkbox"/> Abanando
48. Posição de cabeça cães:	<input type="checkbox"/> Elevada <input type="checkbox"/> Abaixada <input type="checkbox"/> Afronta
49. Contato ocular direto com o avaliador?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
50. Pelos dorsais (ou de cauda) eriçados?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
51. Desejo de acompanhar:	<input type="checkbox"/> Acompanha sem hesitar <input type="checkbox"/> Acompanha hesitando <input type="checkbox"/> Não acompanha <input type="checkbox"/> Afasta-se
52. Vocalização cão:	<input type="checkbox"/> Late <input type="checkbox"/> Rosna <input type="checkbox"/> Chora <input type="checkbox"/> Não vocaliza
53. Vocalização gato:	<input type="checkbox"/> Ronrona <input type="checkbox"/> Mía <input type="checkbox"/> Resmungo <input type="checkbox"/> Rosna <input type="checkbox"/> Silvo <input type="checkbox"/> Não vocaliza
54. O animal está em local que permite contato com pessoas (exceto responsável)?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
Observações:	_____
<b>Parecer referente ao comportamento:</b> <input type="checkbox"/> Inadequado <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Adequado	

### 3. Diagnóstico Geral

#### 3.1. Inadequação de quais conjuntos de indicadores?

Nutricionais     De conforto     De saúde     Comportamentais

#### 3.2. Grau de bem estar:

Muito alto     Alto     Regular     Baixo     Muito baixo

#### 3.3. Ocorrência de maus-tratos

- Configura maus-tratos (muito baixo e baixo)  
 Não configura maus-tratos, mas precisa de recomendações e retorno (regular)  
 Não configura maus-tratos e não precisa de retorno (muito alto e alto)

#### 3.3. Existência de abuso, maus-tratos e crueldade, considerando a responsabilidade da guarda dos animais (parecer técnico):

---



---



---



---



---



---



---

Referência: HAMMERSCHMIDT, J.; MOLENTO, C.F.M. Protocol for expert report on animal welfare in case of companion animal cruelty suspicion. **Brazilian Journal of Veterinary Research on Animal Science**, v. 51, n.4, p. 282-296, 2014.

Tabela 1. Critérios para a deliberação dos pareceres referentes aos quatro conjuntos de indicadores do Protocolo de Perícia em Bem-estar Animal – PPBEA.

Conjuntos de indicadores	Parecer		
	Inadequado	Regular	Adequado
Indicadores nutricionais	- Animal muito magro ou magro - Ausência de água fresca	- Animal obeso - Alimentação inadequada (polenta ou outra imprópria) - Bebedouros e comedouros sujos - Cavalos que não comem capim	- Escore corporal ideal - Presença de água fresca - Alimentação adequada - Bebedouros e comedouros limpos
Indicadores de conforto	- Ausência de abrigo fixo - Ausência de superfície confortável para descanso - Impossibilidade de fazer pequenas corridas - Animal preso o tempo todo em corrente, corda ou canil	- Abrigo existente, mas inadequado - Animal preso em corrente, corda e/ou canil, mas solto em momentos do dia - Animal sem contato com terra ou grama - Condições ruins de limpeza	- Adequação do abrigo - Presença de superfície confortável para descanso - Possibilidade de execução de pequenas corridas - Contato com terra ou grama
Indicadores de saúde	- Animal com dor ou mancando (sem tratamento veterinário comprovado) - Animal com secreção purulenta (sem tratamento veterinário comprovado) - Animal com vômito ou diarreia (sem tratamento veterinário comprovado) - Animal doente (ex: sarna sem tratamento) - Animal ferido e sem tratamento	- Animal com infestação de pulgas ou carrapatos - Pelagem opaca, suja e embaraçada - Animal com acesso à rua sozinho	- Animal sem dor, sem indicativos de doença e sem ferimentos - Animal com pelagem bonita e brilhante - Animais sem acesso à rua sem supervisão
Indicadores comportamentais	- Animal não consegue fazer coisas próprias do comportamento natural - Animal que fica sozinho em casa o dia todo (sem pessoas e sem animais) e que nunca sai de casa	- Quando não existirem outros animais na casa - Quando animal realizar comportamentos estranhos - Animal que não está alerta (apático) - Animal com medo na presença do cuidador - Quando o carroceiro usar chicote	- Possibilidade para executar coisas de cachorro, gato e/ou cavalo - Na ausência de isolamento social - Na ausência de comportamentos estranhos - Animal alerta - Ausência de medo na presença do cuidador

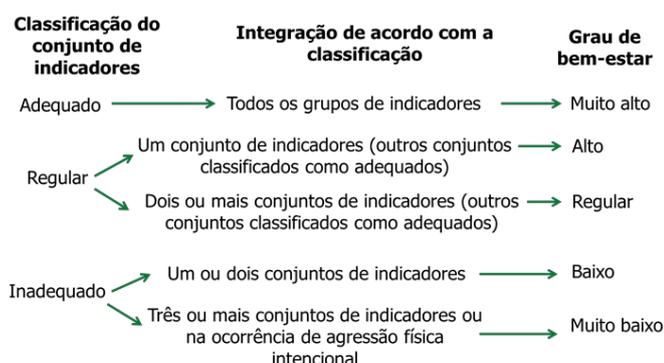


Figura 1. Método de integração simples para deliberação do diagnóstico de bem-estar em uma escala de cinco graus: muito baixo, baixo, regular, alto e muito alto.