

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA

FABIO BRACKMANN DI NAPOLI

COMUNICAÇÃO CANINA E O BEM-ESTAR ANIMAL

Porto Alegre
2023

FABIO BRACKMANN DI NAPOLI

COMUNICAÇÃO CANINA E O BEM-ESTAR ANIMAL

Trabalho apresentado à Faculdade de
Veterinária como requisito parcial para a
obtenção do título de graduado em
Medicina Veterinária

Orientador: Prof. Dr. Luciano Trevizan

Porto Alegre
2023

CIP - Catalogação na Publicação

Di Napoli, Fabio Brackmann
Comunicação canina e o bem-estar animal / Fabio
Brackmann Di Napoli. -- 2023.
42 f.
Orientador: Luciano Trevizan.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade
de Veterinária, Curso de Medicina Veterinária, Porto
Alegre, BR-RS, 2023.

1. Comunicação canina. 2. Comportamento canino. 3.
Bem-estar animal. I. Trevizan, Luciano, orient. II.
Título.

Fabio Brackmann Di Napoli

COMUNICAÇÃO CANINA E O BEM-ESTAR ANIMAL

Trabalho apresentado à Faculdade de Veterinária como requisito parcial para a obtenção do título de graduado em Medicina Veterinária.

Orientador: Prof. Dr. Luciano Trevizan

Porto Alegre, ____ de abril de 2023.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Luciano Trevizan
Orientador e Presidente da Comissão

Prof. Dr. André Carassimi
Membro da Comissão

Profa. Dra. Inês Andretta
Membro da Comissão

AGRADECIMENTOS

Acho essencial agradecer a todos que me ajudaram a chegar até aqui e deixar aqui uma singela homenagem a todos. Aos meus terapeutas, que me auxiliaram durante os anos desde que senti a necessidade de acompanhamento, vejo que nunca teria ido em frente sem vocês: Dr. Lazaro, Dra. Maria Alice, Dra. Priscila, Dr. André, Dra. Fernanda e Dra. Janaína, obrigado por tudo.

À minha família, por quem eu sempre me senti apoiado em muitas coisas: tia/dinda Sônia, obrigado por tudo e por acreditar em mim, tenho muita sorte de te ter na minha vida. Felipe, meu irmão que sempre fez de tudo pra ajudar não só a mim mas a todos nós. Carmen, minha mãe, tu é incrível e tu faz muito por mim sempre, mesmo que eu não fale, eu sei o quanto é chato me apoiar. Tio Dilson, obrigado pelo carinho comigo sempre, fico sempre muito feliz quando consigo me reunir com vocês. Espero que essa conquista minha traga um pouco de alegria a todos, amo vocês.

Deixo também uma homenagem ao meu avô Herbert e ao meu tio-avô Eraldo. Infelizmente eu não consegui me formar a tempo de vocês verem, mas quero que saibam que me sinto muito feliz quando penso em vocês sorrindo no momento em que soubessem que eu finalmente vou me formar, vocês fazem falta!

À minha namorada/noiva/esposa amor da minha vida Lauren Di Giorgio, nossa como tu estás sendo importante pra mim. Desde o segundo que entrou pra minha vida, tem sido tudo tão melhor, me sinto realmente amado e apoiado por ti em todos os sentidos. Obrigado por me ajudar a ser uma pessoa melhor e buscar as coisas por mim, te amo!

À minha Bulldogue Francesa Doris, tu é muita luz na minha vida. Me deixa pistola às vezes mas sempre vem fazer ronquinho pra mim e eu fico todo bobo. Te amo desde o segundo que te adotei, te amo filhota.

A todos os amigos que eu tive contato nesses anos na veterinária: Anderson Fagundes, Renan Mascarenhas, Laisa Oliveiras, Humberto Schmidt, Tais Bock, Daniela Silva, Ederson, Flavio, Daniel da Comgrad (obrigado pela paciência comigo!), Sybelle Melo, Andreia, Leticia Kinappe, vocês foram essenciais para minha saúde mental.

Aos meus amigos de fora da veterinária: Diego, João Pedro, João Vitor, Maurício, Vinicius, Henrique, mestre Thiago, Lourenço, Victor, Giovanni, Anna, galera sempre que eu faço algo com vocês pra mim é um dia especial, podem ter certeza.

Aos professores da veterinária que me marcaram positivamente: André, Rui Felix, Alan, Emerson (fique em paz), Welden, Saulo, Marcelo Grillo, Marcelo Allievi, Affonso, Stela, Regis e Luciano Trevizan — que está sendo uma pessoa muito compreensiva desde o momento em que aceitou me orientar, estou muito feliz de te escolhido, tua paciência e empatia são qualidades que deram mais segurança pra terminar esse processo todo. Obrigado!

RESUMO

O comportamento animal vem sendo estudado em vários aspectos. No entanto, quanto aos cães, ainda que já tenham sido realizadas muitas pesquisas referentes ao seu repertório comportamental, é perceptível que ainda não existe um reflexo desse conhecimento de forma extensiva no bem-estar desses animais no ambiente familiar. O objetivo deste trabalho é, através do viés da análise comportamental, fazer uma revisão bibliográfica da comunicação canina para demonstrar que algumas situações rotineiras domésticas, devido à falta de entendimento por parte dos tutores, podem estar criando situações de estresse para os animais. Assim, busca-se exemplificar e explorar a maneira que os tutores interpretam o comportamento dos cães, comparando com o que de fato o animal está expressando e apontando as possíveis consequências dessas interações, que podem levar, por exemplo, a acidentes domésticos e, inclusive, a prejuízos à saúde do animal, evidenciando a importância de uma medicina veterinária abrangente que, em conjunto com as famílias dos cães, trabalhe ativamente na busca por estratégias para contornar essas adversidades. Sendo assim, fica clara a necessidade de chamar atenção para um possível problema que está, de certa forma, com pouca visibilidade e que não é amplamente discutido na medicina veterinária como uma forma preventiva a diversos prejuízos à saúde e ao bem-estar dos cães.

Palavras-chave: Comunicação canina. Comportamento canino. Bem-estar animal.

ABSTRACT

Animal behavior has been studied in several aspect. However, when it comes to dogs, even though a lot of research has been made regarding their behavioral repertoire, it is noticeable that this knowledge does not extensively reflect yet in the welfare of these animals within the family environment. The aim of this paper is, through the bias of behavioral analysis, to conduct a literature review on canine communication in order to show that, due to the owners' lack of understanding, some everyday domestic situations may be leading to stressful moments for the animals. Thus, this paper seeks to illustrate and explore the way in which the owners read their dogs' behaviors, comparing to what the animal is actually expressing, and pointing out the possible consequences of these interactions, which may lead, for example, to domestic accidents and even to health issues for the animal, demonstrating the importance of a comprehensive approach to veterinary medicine that, alongside the dogs' families, actively works towards finding strategies to overcome these difficulties. Therefore, there is a clear need for drawing attention to a possible issue that is, somehow, not very evident and not widely discussed in veterinary medicine as a way to prevent several health and welfare issues in dogs.

Keywords: Canine communication. Canine behavior. Animal welfare.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Exemplo de escalamento de sinais no cão em momentos de estresse ...	17
Figura 2 – Cão com as orelhas para trás, possivelmente indicando desconforto com a aproximação de outro cão	18
Figura 3 – Exemplo ilustrado de cão com as orelhas voltadas para frente	19
Figura 4 – Cão com a cauda elevada indicada uma postura aberta a interações	20
Figura 5 – Cão encolhido com a cauda recolhida e colada ao corpo, demonstrando medo na situação em que está exposto	20
Figura 6 – Cão abaixando a cabeça e a cauda como forma de aproximação cautelosa, possivelmente com medo da pessoa	21
Figura 7 – Cão com tensão muscular, olhando pra baixo demonstrando que está desconfortável com a situação	21
Figura 8 – Cão com o lábio superior expondo a gengiva, com dentes expostos e boca fechada, indicando que está na presença de uma ameaça em potencial e quer aumentar a distância	22
Figura 9 – Cão relaxado com a boca aberta e a língua para fora	23
Figura 10 – Cão desconfortável fazendo lambedura como forma de comunicar seu estado emocional	24
Figura 11 – Cão expondo a barriga (em um contexto de brincadeira, pode ser um convite, enquanto em um contexto de aproximação, o cão está demonstrando não ser uma ameaça)	25
Figura 12 – Cão defendendo um recurso, demonstrando, em posição de defesa ativa, que prefere que não haja confronto e que está aberto a permitir que o animal agressor se afaste, não fazendo contato visual direto	26
Figura 13 – Cão descansando a cabeça, demonstrando um vínculo forte (ambos são da raça Rhodesian Ridgeback; o da esquerda é filho da fêmea deitada à direita) ...	28

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
2.1 Análise funcional do comportamento e o bem-estar animal	11
2.2 Comunicação canina	14
2.2.1 Comunicação auditiva	15
2.2.2 Comunicação visual	16
2.2.3 Comunicação olfatória	26
2.2.4 Comunicação tátil	27
2.2.5 Metacomunicação	28
2.3 O homem e o cão	30
2.3.1 Domesticação	30
2.3.2 Capacidade adaptativa do cão	31
2.3.3 Estados emocionais e o bem-estar animal	32
3 CONCLUSÃO	37
REFERÊNCIAS	38

1 INTRODUÇÃO

A espécie canina está cada vez mais presente e incluída dentro das famílias humanas. Desde o processo de domesticação, esses animais entraram em um processo adaptativo e coevoluíram ao lado da humanidade, desenvolvendo formas de compreender a comunicação humana e se comunicar de forma única com nossa espécie.

O tema abordado neste trabalho será a comunicação canina utilizando o viés da análise comportamental para a compreensão das interações, observando como conflitos involuntários de comunicação entre pessoas e cães podem estar afetando o bem-estar animal. Esses conflitos, muitas vezes, podem levar a situações desnecessárias de estresse e, até mesmo, a agressões quando são atribuídos estados emocionais não realísticos aos cães, ou quando não são corretamente interpretadas as tentativas de comunicação do cão.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre a comunicação canina e explorar a relação do homem com o cão, bem como observar de que forma o bem-estar dos animais de companhia está sendo afetado pela falta de compreensão do homem em relação à maneira que os cães se comunicam. Dessa forma, serão exemplificadas situações cotidianas em que a comunicação interespecie está falhando e as consequências que potencialmente estão sendo geradas no bem-estar canino. Analisadas essas situações, serão discutidas possíveis estratégias de conscientização em relação aos prejuízos que estão ocorrendo na saúde mental dos animais, assim como a responsabilidade da medicina veterinária em procurar minimizar os impactos no bem-estar animal.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Análise funcional do comportamento e o bem-estar animal

Uma análise se define como um estudo pormenorizado de cada parte de um todo com o objetivo de conhecer sua natureza, funções, relações e causas. Dentro do Behaviorismo Radical, que propõe um modelo selecionista de causalidade para analisar padrões comportamentais, embasa-se a análise de comportamento (NERY; FONSECA, 2011).

Seguindo pelo viés da análise de comportamento, os padrões comportamentais de cada indivíduo são selecionados, mantidos e fortalecidos por eventos ambientais, gerando, de certa forma, padrões comportamentais. Assim, as explicações causais são dadas em termos de relações interativas entre o indivíduo e o ambiente que seriam antecedentes e consequentes à emissão de uma resposta dentro do histórico dessas interações (NERY; FONSECA, 2011).

Há três níveis de seleção do comportamento por suas consequências: o filogenético, o ontogenético e o cultural (SKINNER, 2003). O nível de seleção de comportamento filogenético diz respeito à seleção de comportamentos inatos ao longo da história evolucionária da espécie. A adequação do comportamento inato é analisada a partir das consequências: sucesso diferencial no contato com formas específicas de estimulação ambiental e sucesso reprodutivo. Considerando assim, alguns estímulos, por sua relevância para a sobrevivência da espécie, não requerem uma história de aprendizagem para adquirirem função reforçadora. A sensibilidade do comportamento à propriedade reforçadora desses estímulos é herdada. Trata-se de estímulos reforçadores primários, ou incondicionados, cujo valor reforçador é determinado filogeneticamente, de forma que sua função de fortalecer comportamentos (nas devidas condições motivacionais) é inata (BAUM, 2006).

O nível de seleção do comportamento ontogenético se refere à seleção de comportamentos pela interação direta com o meio durante a vida do organismo (MOREIRA; MEDEIROS, 2007). Considera-se que as consequências de um determinado comportamento afetam a probabilidade futura de sua ocorrência em uma situação semelhante, selecionando comportamentos com características específicas dentro de uma ampla faixa de possibilidades. Há, portanto, reforçadores e punidores adquiridos ou condicionados ao longo da história pessoal de vida do indivíduo, e o

resultado dessa seleção é o repertório de comportamento operante do indivíduo. A adequação do comportamento é, então, definida a partir das demandas do ambiente (MOORE, 2008).

O nível de seleção cultural trata da seleção de práticas culturais ao longo da história de uma cultura. Nesse contexto, há reforçamento social das práticas que são benéficas para a cultura, as quais se tornam parte dela. As práticas culturais, assim, são transmitidas e mantidas por meio das contingências sociais entrelaçadas e dos padrões de reforçamento social da cultura. O resultado desse nível de seleção é o que se chama de cultura (MOORE, 2008). Para ocorrer o nível de seleção cultural, o indivíduo deve ser capaz de realizar comportamento verbal, que é definido por Skinner (2003) como o comportamento operante que exige a presença de outra pessoa (considerando uma comunidade verbal), ou seja, um nível de seleção comportamental exclusivo de humanos.

Nery e Fonseca (2011) definem que a unidade de análise utilizada para descrever comportamentos individuais no nível ontogenético é a contingência de reforçamento, que mostra relações funcionais no comportamento operante, que, segundo Skinner (2003), é o comportamento que opera no ambiente, gerando consequências (modificações no ambiente). Essas modificações, por sua vez, afetam a probabilidade de ocorrência futura do comportamento e o ambiente com o qual o organismo interage.

A “análise funcional molecular” envolve a análise de contingências pontuais (moleculares) importantes para a compreensão de comportamentos específicos em contextos específicos. A sua composição é a base para a construção de análises mais amplas — as chamadas análises molares (que fazem uma análise mais profunda considerando todo o histórico comportamental do indivíduo). O recurso básico para a composição de “análises moleculares” é a tríplice contingência, que envolve a identificação de antecedentes, respostas e consequências. Além disso, podem ser acrescentados efeitos (emocionais e/ou de frequência da resposta) e o processo comportamental envolvido na contingência analisada (reforço positivo, reforço negativo, punição positiva, punição negativa ou extinção) (NERY; FONSECA, 2011).

Já quando se faz referência aos princípios do bem-estar animal, esses se baseiam nas cinco liberdades estabelecidas por Autran, Alencar e Viana (2017), que são: o animal ser livre de fome e sede, livre de dor e doença, livre de desconforto, livre de medo e estresse e, também, livre para expressar seu comportamento natural.

Considerando esses princípios do bem-estar, atribuir emoções humanas para cães pode resultar em uma interpretação incorreta, levando à percepção de um comportamento que não é realista, fazendo, dessa forma, com que uma interação interespecífica se torne potencialmente negativa. Isso ocorre a partir de uma resposta baseada em uma percepção muito complexa para um animal que não possui percepção de certo e errado. Assim, espera-se erroneamente uma compreensão desproporcional por parte de um cão, podendo gerar um conflito que possivelmente poderia ser evitado, além de diretamente estar afetando os princípios do bem-estar animal (ROONEY; BRADSHAW, 2014).

Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2013) destacam que o estresse pode ser causado tanto por causas físicas como psicológicas. Causas físicas de estresse seriam doenças, dor, exposição a temperaturas extremas, privação de sono, sede e fome. Já as causas psicológicas seriam conflitos sociais, interações forçadas quando o cão está dormindo ou comendo, frustrações, consequências imprevisíveis (reforços ou punições), privação ambiental, mudanças bruscas de ambiente, situações que levam a conflito (disputas por recursos) e exposição a estímulos que causam medo. Deve ser considerado que animais utilizam o comportamento para responder rapidamente as mudanças em seu ambiente a fim de evitar agentes estressores ou expressar suas preferências. Quanto mais exigidos pelas pessoas a enfrentarem situações para as quais não foram preparados biológica e/ou psicologicamente, maior a probabilidade de estarem sujeitos ao esgotamento de seus recursos biológicos e ao desgaste emocional extremo (FARACO, 2021).

A problemática que envolve o bem-estar animal, segundo Philpotts, Dillon e Rooney (2019), aponta que existe popularmente a ideia de que pessoas que tiveram cães na infância ou que já tiveram cães antes automaticamente entendem das necessidades desses animais. Outro conceito existente é que um dono amar seu cão e afirmar que faria tudo por ele seria o suficiente para que o animal seja feliz e, dessa forma, não precisa de educação sobre cães. Na realidade, porém, entidades de especialistas em saúde e comportamento animal relatam que é bastante insuficiente a qualidade de vida dos animais em casa e que sempre há algo a melhorar.

Nesse sentido, Buckland *et al.* (2014) conduziram uma pesquisa na busca por compreender questões vinculadas ao bem-estar. Nela, especialistas revisaram uma lista de problemas pré-definidos sobre o tema e elencaram critérios para estimar a ordem prioritária de ações estratégicas para intervenções. As bases para essa

definição consideraram algumas características, como a relevância do problema, a proporção de cães afetados, a duração e a gravidade da experiência, os benefícios e a possibilidade de resolução. Os resultados dessa pesquisa indicaram que cuidados inadequados e conhecimento insuficiente dos tutores lideraram os problemas relatados pelos especialistas consultados.

Cob, Lill e Bennet (2020) conduziram uma pesquisa online na qual se verificava a percepção de bem-estar em cães que a população australiana teria em relação a todas as atividades e os ambientes que envolvem cães. Um dado que chamou atenção no estudo foi que a maioria dos tutores marcavam respostas considerando que seus animais em casa tinham altos índices de bem-estar, enquanto acreditavam que os animais de outras pessoas tinham índices levemente mais baixos, o que levanta a ideia de que tutores possivelmente têm um viés menos autocrítico em suas percepções.

2.2 Comunicação canina

Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2013) caracterizam a comunicação como uma transferência de informações de um indivíduo para o outro, sendo um indivíduo o emissor que irá enviar um sinal que pode resultar na modificação do comportamento do receptor (o outro indivíduo). “Uma situação de comunicação deve considerar três elementos: (1) os sinais de comunicação emitidos pelo cão; (2) o contexto em que esses sinais ocorreram; e (3) o relacionamento entre o emissor e o receptor” (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013, p. 17, tradução nossa).

Beaver (2009) afirma que toda interação, por qualquer motivo que seja, é essencial para qualquer espécie, independentemente do vínculo entre as partes. A capacidade de se comunicar é determinante no sucesso das interações e será essencial de forma geral para a manutenção da sobrevivência de indivíduos que dividem recursos em um mesmo ambiente.

Nos encontros dos cães com outros membros da mesma espécie, o tamanho do corpo e a postura corporal são os primeiros sinais visuais percebidos, fornecendo as primeiras informações sobre as intenções de outros indivíduos (SINISCALCHI *et al.*, 2018). Cães se comunicam utilizando, além das posturas corporais, expressões faciais, interação física e vocalização como forma de evitar confrontos. O histórico de experiências prévias, carga genética, temperamento e percepção de potencial de

ameaça são fatores que o animal considera em suas interações e que serão determinantes em como o animal responde (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

2.2.1 Comunicação auditiva

Landsberg, Huntsausen e Ackerman (2013) destacam que os cães apresentam uma extensa gama de vocalizações. No entanto, para fins práticos deste trabalho, serão descritas somente as quatro principais, sendo elas uivar, choramingar, rosnar e latir.

Cães podem utilizar o uivo para comunicação de longa distância a fim de se reunir com seu grupo social. Também é possível que os animais uivem em resposta a sons de média a alta frequência, como sirenes, violinos e outros instrumentos, mas destaca-se que essas reações não possuem relevância clínica (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013). Overall (2013) também considera que esse comportamento pode ocorrer em situações relacionadas ao estresse da insegurança causada na ausência do grupo social do animal.

Choramingar é utilizado para comportamentos de solicitar atenção ou procura de atenção (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013). Em interações com humanos, os cães costumam sinalizar estresse mais frequentemente com latidos, rosnados e choramingos, que são chamadas de curta distância, enquanto chamadas de longa distância são usadas para se comunicar com membros da mesma espécie (SINISCALCHI *et al.*, 2018).

Rosnados são utilizados tanto em momentos de brincadeira quanto fora de brincadeiras, podendo significar que o animal quer aumentar a distância. No entanto, em momentos de brincadeira, isso esteja mais relacionado a um convite para iniciar uma perseguição, que é uma parte comum do leque de brincadeiras para cães (OVERALL, 2013).

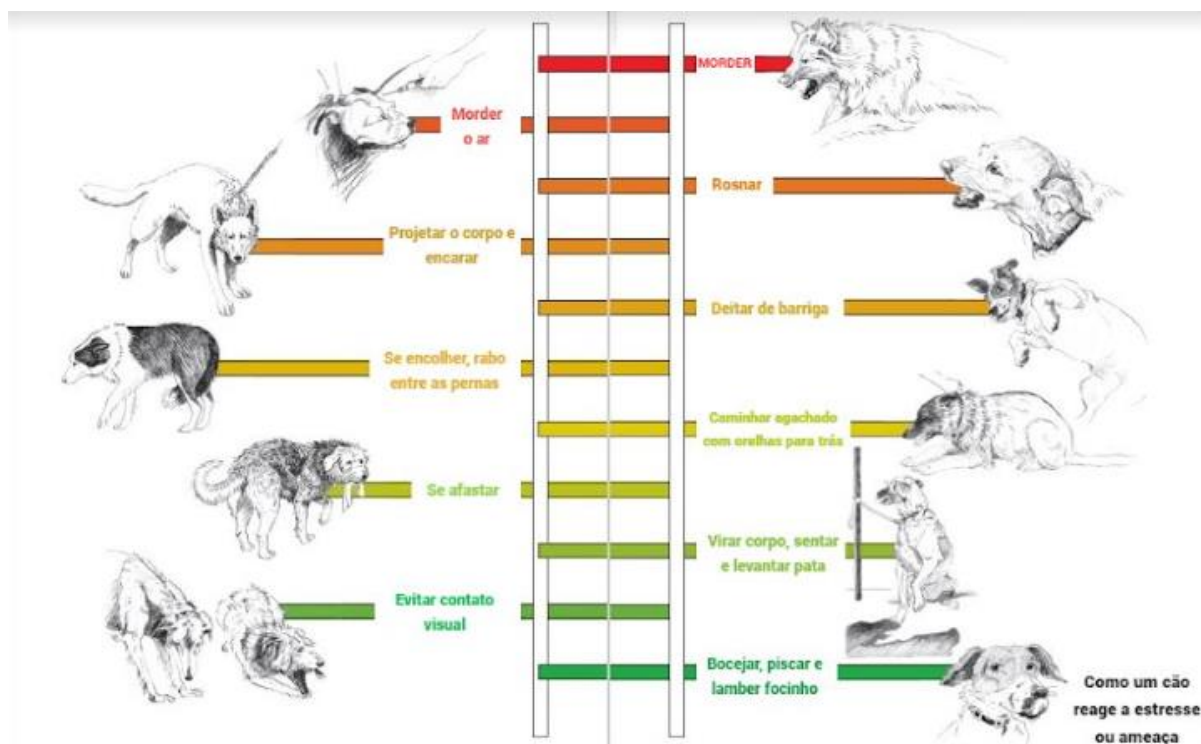
Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2013) destacam que, para cães, latir é uma ferramenta bem desenvolvida e tem diferentes significados em diferentes contextos, como momentos de excitação, procura por atenção, para iniciar brincadeiras ou quando o cão está tentando direcionar a atenção de todos para uma mudança no ambiente. Ainda assim, para uma correta interpretação das formas de comunicação, é necessário compreender múltiplos sinais, incorporando muitas

formas de vocalização e de comunicação visual, como, por exemplo, a entonação e intensidade. Entre as informações que podem ser carregadas através dos latidos, temos as características físicas, a familiaridade e o estado emocional do sinalizador. Os cães conseguem diferenciar os latidos produzidos por diferentes indivíduos em um dado contexto, como também conseguem diferenciar os contextos em que estão ocorrendo os latidos. Quando se considera a frequência dos latidos, os cães emitem latidos mais longos e graves na situação de aproximação de um estranho, enquanto os latidos mais agudos e curtos ocorrem em situações de isolamento. A reação dos cães aos latidos ocorre de forma que fica evidente a função importante dessa ferramenta comunicativa na comunicação intra-específica (SINISCALCHI *et al.*, 2018).

2.2.2 Comunicação visual

Para cães informações importantes são transmitidas rapidamente através de posturas corporais, de movimentos e de expressões faciais. São bastante importantes os detalhes interpretados dentro das posturas corporais, como posicionamento da cauda e orelhas, o direcionar dos olhos, tamanho das pupilas, os lábios, movimentação e atitude do animal. Considerando o contexto e a sequência em que aparecem (um exemplo de uma sequência de estresse está ilustrado na Figura 1), é essencial a análise conjunta desses sinais, já que um cão raramente emite sinais isolados para se comunicar (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Figura 1 – Exemplo de escalamento de sinais no cão em momentos de estresse



Fonte: Adaptada de Shepherd (2015, p. 14-15, tradução nossa).

Bradshaw e Rooney (2016) destacam, no entanto, que o homem, através da seleção artificial ao longo de muitos anos, produziu modificações anatômicas e morfológicas nos cães que reduziram a capacidade de sinalização social de várias raças. Por exemplo, cães braquicefálicos perderam a flexibilidade de exibir diferentes expressões faciais, e cães com orelhas permanentemente eretas ou com caudas muito curtas perderam parte de seu repertório comportamental expresso por essas estruturas anatômicas. A pelagem longa ou densa de algumas raças dificulta a detecção de vários sinais visuais, como a piloereção, ou mesmo a visualização de partes inteiras do corpo dos cães (olhos, boca ou pernas). Portanto, a comunicação visual pode ser extremamente desafiadora para alguns cães, tanto para transmitir corretamente quanto para interpretar informações visuais.

De um modo geral, os cães podem puxar as orelhas para trás em vários graus, de acordo com o estado de excitação dos animais. As orelhas podem variar, por exemplo, entre simplesmente flexionadas para trás, para comunicar uma intenção de apaziguamento, e para trás encolhidas e coladas na cabeça (Figura 2), em indivíduos

assustados ou como uma resposta agonística. Em indivíduos extremamente medrosos, as orelhas podem ser pressionadas tão para trás na cabeça que desaparecem completamente, “selando as orelhas”. Já as orelhas voltadas para frente (Figura 3) estão associadas a interesse, atenção e intenções orientadas para a abordagem, enquanto a posição lateral indica um estado interno conflitante (SINISCALCHI *et al.*, 2018). Um comportamento comum para cães também é recolher as orelhas para trás antes de um ataque para se proteger de danos em potencial (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013). Deve-se considerar, também, que alguns cães não têm a capacidade de mover as orelhas.

Figura 2 – Cão com as orelhas para trás, possivelmente indicando desconforto com a aproximação de outro cão



Fonte: Overall (2013, p. 137).

Figura 3 – Exemplo ilustrado de cão com as orelhas voltadas para frente



Fonte: Overall (2013, p. 137).

Na análise da cauda, deve-se considerar a altura da mesma: por exemplo, a cauda elevada pra cima costuma indicar estado de alerta ou excitação com uma intenção de interagir socialmente (Figura 4); já a cauda em altura paralela ao corpo pode indicar relaxamento (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013). A cauda, quando recolhida e colada ao corpo passando entre as pernas, indica medo e normalmente está associada ao encolhimento do corpo (Figura 5). Também é importante considerar que o movimento de cauda significa que o cão está disposto a interagir, embora o desenrolar da interação não necessariamente será amigável (HOUPPT, 2021).

Figura 4 – Cão com a cauda elevada indicada uma postura aberta a interações



Fonte: Handelman (2012, n.p.).

Figura 5 – Cão encolhido com a cauda recolhida e colada ao corpo, demonstrando medo na situação em que está exposto



Fonte: Handelman (2012, n.p.).

No escopo das expressões faciais, os cães utilizam a altura da cabeça e lábios principalmente para passar informações de seu estado emocional. A altura da cabeça,

quando elevada, pode estar relacionada com um estado de alerta ou de confiança, enquanto a cabeça baixa se relaciona a medo e apaziguamento (Figuras 6 e 7) (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Figura 6 – Cão abaixando a cabeça e a cauda como forma de aproximação cautelosa, possivelmente com medo da pessoa



Fonte: Handelman (2012, p. 253).

Figura 7 – Cão com tensão muscular, olhando pra baixo demonstrando que está desconfortável com a situação



Fonte: Handelman (2012, p. 254).

Em relação à boca, é importante notar que ela varia de acordo com sua posição, podendo estar aberta ou fechada. O formato das comissuras labiais são bastante importantes na sinalização de posturas agressivas ou na comunicação de estresse. Em exibições agonísticas, a comissura labial da boca é projetada para frente, deixando os lábios mais “curtos”, e o grau de abertura da boca aumenta de acordo com a intensidade da ameaça. Já os lábios puxados para trás, ficando mais “longos”, estão associados à comunicação de estresse. Nesses casos, essa posição dos lábios pode aumentar de intensidade até o ponto de formarem um “C” (SINISCALCHI *et al.*, 2018).

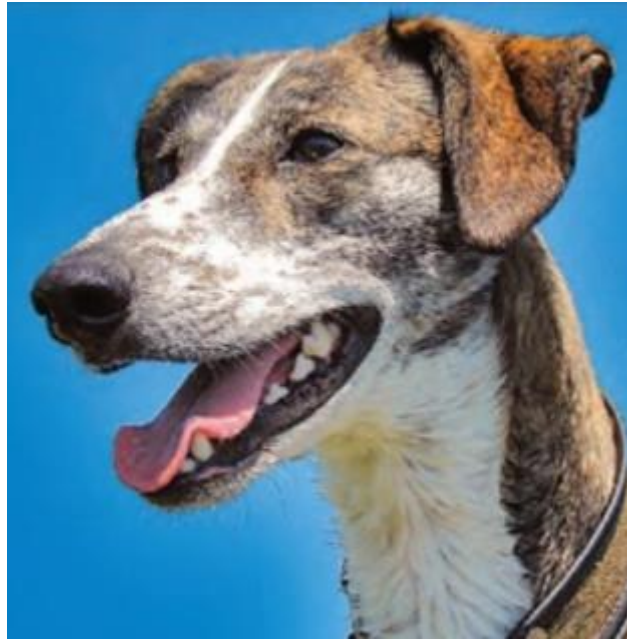
Quando um cão puxa os cantos da boca pra trás, expondo os dentes, pode estar indicando que está com uma postura mais defensiva diante de uma ameaça ou que quer aumentar a distância (Figura 8), mas se o cão mantém essa postura sem mostrar os dentes ele está potencialmente tentando apaziguar a situação. Já a boca relaxada e levemente aberta com a língua exposta fora da boca indica um animal relaxado (Figura 9) (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Figura 8 – Cão com o lábio superior expondo a gengiva, com dentes expostos e boca fechada, indicando que está na presença de uma ameaça em potencial e quer aumentar a distância



Fonte: Overall (2013, p. 138).

Figura 9 – Cão relaxado com a boca aberta e a língua para fora



Fonte: Handelman (2012, n. p.).

Bocejar e lambedura dos lábios (Figura 10) são indicadores de intenções de encerrar um conflito em potencial. Esses são sinais observados comumente em contextos de ansiedade social e medo, enquanto lambe o rosto de um humano ou outro cão pode ser um pedido de atenção ou comida (SINISCALCHI *et al.*, 2018).

Figura 10 – Cão desconfortável fazendo lambedura como forma de comunicar seu estado emocional



Fonte: Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2013, p. 18).

Outro pilar na comunicação canina são as posturas corporais que os cães assumem. Por exemplo, quando um cão se projeta, aumentando sua altura ou para frente, pode indicar que ele está em estado de alerta ou confiante, enquanto um cão que se encolhe está demonstrando medo ou insegurança e, possivelmente, quer apaziguar um conflito. Outras posturas que os cães adotam para encerrar conflitos incluem ficar lateralizados ao indivíduo ou, até mesmo, ficar de costas para o chão com a barriga para cima como uma última tentativa (Figura 11). É importante compreender o contexto em que ocorrem essas posturas, pois, em momentos de brincadeira, é comum que ocorram algumas das posturas, como se abaixar, subir por cima do outro, ficar de lado e virar com a barriga para cima (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Figura 11 – Cão expondo a barriga (em um contexto de brincadeira, pode ser um convite, enquanto em um contexto de aproximação, o cão está demonstrando não ser uma ameaça)



Fonte: Handelman (2012, p. 17).

Siniscalchi *et al.* (2018) apontam que o tamanho do corpo do cão pode ser ainda mais projetado através da piloereção. A piloereção pode estar presente em vários momentos relacionados ao aumento da excitação do indivíduo, indicando, por exemplo, medo ou surpresa ou, ainda, comunicando estresse ou uma intenção de agredir. No entanto, as regiões específicas em que ocorrem piloereção no cão ainda devem ser alvo de pesquisa para melhorar a compreensão dos estados emocionais relacionados a essa ferramenta comunicadora.

O comportamento de monta pode ser apresentado tanto por fêmeas quanto por machos em momentos de brincadeira ou por excitação. É importante salientar, no entanto, que esse comportamento pode ocorrer naturalmente quando um macho não castrado monta uma fêmea no estro, ou seja, é um comportamento reprodutivo do cão (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Overall (2013) destaca a importância de algumas patologias na comunicação canina. Alguns exemplos desses casos são displasia coxofemoral, problemas ortopédicos, neurológicos e limitações anatômicas, que podem afetar diretamente a forma que o cão tem de se comunicar claramente, prejudicando a capacidade de sinalizar e a interpretação dos indivíduos com os quais o animal está interagindo.

De forma geral, cães manejam o contato visual quando estão tomando ações de apaziguamento, como, por exemplo, virar o corpo todo, evitando olhar diretamente para o possível agressor (Figura 12). Da mesma forma, um contato visual direto pode significar uma intenção de conflito. Também dentro de uma situação conflituosa, piscar para o outro indivíduo é considerado uma tentativa de demonstrar uma intenção de não enfrentamento (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013). Expor a esclera do olho, dentro desse contexto de conflito, significa que o cão está desconfortável e quer manter distância (OVERALL, 2013).

Figura 12 – Cão defendendo um recurso, demonstrando, em posição de defesa ativa, que prefere que não haja confronto e que está aberto a permitir que o animal agressor se afaste, não fazendo contato visual direto



Fonte: Handelman (2012, p. 9).

2.2.3 Comunicação olfatória

Para o cão, sinais olfativos trazem informações importantes dentro das características físicas, fisiológicas e comportamentais caninas, como identidade individual, sexo, condições reprodutivas, idade, status social e, até mesmo, estado emocional. Dessa forma, é possível afirmar que a comunicação química tem papel fundamental dentro do comportamento social, materno e reprodutivo dos cães (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Existem evidências de que cães têm padrões comportamentais relacionados a sinais olfativos, incluindo a postura de urinar com o membro pélvico elevado e usar a língua para examinar algo. Secreções corporais de glândulas sebáceas e apócrinas da pele, saliva, urina e descargas vaginais são exemplos de possíveis transmissores olfativos (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013).

Um estudo feito por Berns, Brooks e Spivak (2015) utilizando ressonância magnética demonstrou que um cão consegue associar uma possível recompensa, como um alimento ou um momento positivo de interação social, de forma mais significativa quando sente o odor de um humano conhecido (este humano estando ausente) do que de um cão conhecido.

D’Aniello *et al.* (2018) realizaram um experimento observando os comportamentos adotados pelos cães adultos quando expostos a odores corporais de humanos com medo e de humanos felizes dentro de uma sala com um estranho e o seu tutor. Os animais expostos ao medo procuraram ficar mais próximos do tutor como forma de segurança, mantendo-se juntos da sua figura de segurança emocional, enquanto os cães expostos a felicidade tiveram posturas mais abertas a interagir com o estranho. Anos depois, D’Aniello *et al.* (2023) repetiram o experimento com filhotes e observaram que os cães expostos aos odores de felicidade tiveram resposta similar aos do grupo controle, levantando a hipótese de que o repertório comportamental precisa considerar a ontogenia das interações do animal. Já em relação à exposição ao odor de medo, os filhotes tiveram resposta similar ao experimento com adultos. Esses estudos demonstram como é importante considerar todos os fatores dentro da comunicação canina, já que o olfato é um dos sentidos mais aguçados nos cães.

2.2.4 Comunicação tátil

O contato físico é importante no desenvolvimento de apego dentro do grupo social de animais. Alguns exemplos de atividades específicas feitas pelos cães que fazem a manutenção de uma coesão social são descansar em contato próximo mesmo em dias quentes (Figura 13), colocar a cabeça sobre os ombros de outro cão durante as saudações ou abordagens sexuais que antecedem o acasalamento e a higiene social que geralmente inclui lambe o rosto de outro cão, “lavando o rosto” (HANDELMAN, 2012).

Figura 13 – Cão descansando a cabeça, demonstrando um vínculo forte (ambos são da raça Rhodesian Ridgeback; o da esquerda é filho da fêmea deitada à direita)



Fonte: Siniscalchi *et al.* (2018).

Ainda assim, os cães raramente usam contato físico para se comunicar com outros indivíduos, e as interações táteis geralmente são de curta duração. Quando interagem com pessoas, alguns cães podem parecer menos relaxados durante a interação tátil homem-cão, tolerando o contato físico ou exibindo uma resposta comportamental de retraimento. Alguns cães tendem a mostrar desconforto usando sinais ambivalentes e comportamentos de conflito durante todas as interações físicas próximas, e esse fenômeno também depende de qual parte específica do corpo é tocada (SINISCALCHI *et al.*, 2018).

2.2.5 Metacomunicação

Para interpretar a comunicação canina, deve ser feita uma análise do conjunto de sinais como um todo e considerado o contexto em que estão ocorrendo. Esse conceito é chamado de metacomunicação. Dentro de um contexto de brincadeira, por exemplo, podem ocorrer diversos sinais que, em outros contextos, seriam associados

a apaziguamento ou, até mesmo, a sinais de agressividade. Da mesma forma, a análise incorreta do contexto pode tornar uma interação potencialmente aversiva (LANDSBERG; HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013; OVERALL, 2013).

De forma geral, posturas de apaziguamento envolvem um conjunto de sinais, que podem incluir as orelhas pra baixo ou para trás, cauda baixa entre as pernas ou encolhida e recolhida perto do corpo, postura corporal mais baixa e próxima do solo, rolar deixando as costas em contato com o chão, urinar, lambedura, bocejar, expor a esclera do olho, evitar contato visual e retração dos lábios para trás. É importante entender que a apresentação desses sinais, quando o cão tenta se aproximar de outro, pode ser interpretada potencialmente como uma aproximação amigável; por outra perspectiva, se o cão está estressado e quer aumentar a distância entre ele e uma pessoa ou outro cão, esses sinais podem ser interpretados como sinais de medo (LANDSBERG, HUNTHAUSEN; ACKERMAN, 2013; OVERALL, 2013).

A diferenciação do contexto em social ou não social também se torna importante em situações de medo. Por exemplo, a lambedura do nariz, que é um sinal considerado comum em situações sociais, é bastante incomum em situações de medo para cães em contexto de estresse por fogos de artifício (GÄHWILER *et al.*, 2020).

Stellato *et al.* (2017) direcionaram um estudo que envolvia registrar as reações de cães com a queda de uma sacola e em uma situação em que uma pessoa estranha se aproximava. Foram registradas diferenças nas posturas de medo, reforçando, também, que as posturas de medo, como lambe os lábios, bocejar, tremer o corpo, choramingar, levantar a pata e ficar ofegante seriam sinais de medo mais sociais.

Cães costumam ter uma sequência comportamental que segue um padrão e se subdivide em algumas fases. Segundo Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2013), esse processo começa com uma ação inicial, que é seguida de uma pausa que permite o tempo de resposta do outro indivíduo. Logo depois, o cão reage à resposta obtida pelo outro indivíduo. Overall (2013) indica que essa sequência pode ser repetida algumas vezes, caso o cão que está procurando uma resposta não compreenda o que o outro cão comunicou nas primeiras interações e está tentando determinar se está diante de uma ameaça.

Landsberg, Hunthausen e Ackerman (2013) definem que, dentro do escopo de agressividade ofensiva, os sinalizadores mais comuns são as orelhas eretas e para frente, a cauda elevada podendo estar se movendo, sustentação de contato visual

direto, piloereção, corpo projetado para frente e ereto, ficar acima do indivíduo ou colocar a pata por cima do corpo do indivíduo, rosnados com a retração do lábios para cima e tensão muscular. Overall (2013) também descreve que os sinais envolvidos em uma defesa ativa incluem comportamentos que demonstram ao agressor que haverá resposta agressiva caso a interação continue, ou seja, não existe o desejo de agressão, mas, se for necessário, haverá retaliação, sendo a exposição dos dentes e a piloereção com a possibilidade de virar a cabeça sinais comuns nessas situações.

2.3 O homem e o cão

2.3.1 Domesticação

Frantz *et al.* (2016) sugerem que as primeiras populações de lobos se dividiriam em duas, sendo uma no leste e outra no oeste da Eurásia, respectivamente, e, potencialmente, teriam sido domesticadas, de forma independente uma da outra, antes do estabelecimento da agricultura, há 14.000 anos. Em algum momento, a população do leste teria se dispersado junto de humanos para o oeste europeu.

O processo de domesticação ocorreu em agrupamentos humanos que atraíram lobos com sobras alimentares, e os animais com histórico adaptativo mais tolerantes à presença humana teriam sido selecionados com o passar de gerações. A interação mutualística com o homem garantia subsídio alimentar aos lobos, enquanto os animais proviam mais segurança e proteção contra intrusos devido à audição e ao olfato apurados. Essa aproximação teria vantagens adaptativas, como sobrevivência por abundância de recursos e ambiente favorável à reprodução para ambas as espécies (LANTZMANN, 2013).

No transcorrer do processo de domesticação canina, o ambiente com presença humana exerceu pressões naturais e artificiais aos animais que resultaram na manutenção de características físicas e comportamentais juvenis: características morfológicas, como o corpo de proporções menores, além de tamanho reduzido da cabeça e dos dentes, e características comportamentais, como maior dependência e procura por cuidados, interatividade facilitada ao formar novos vínculos sociais, intensa atividade lúdica, docilidade e mansidão. O animal de companhia ou de serviço foi moldado ao gosto do ser humano, sendo inserido na sociedade de forma extensiva (LANZTMANN, 2013).

Hare, Wobber e Wrangham (2012) descrevem que esse processo passou por dois estágios, sendo o primeiro via seleção natural, como uma “autodomesticação”, em que não existiu uma intervenção intencional por humanos. Nesse primeiro momento, os animais que conseguiram se aproximar de assentamentos por um histórico menos cauteloso, mas também menos agressivo, de interações acessavam os recursos provenientes do lixo humano e fezes, sugerindo uma seleção a partir desse perfil menos agressivo da espécie. Quando os ancestrais dos cães passaram por algumas gerações, tornando-se mais confiáveis, o segundo estágio, em que a criação intencional de características nos cães, iniciou.

É importante destacar, entretanto, que essas conformações morfológicas das raças alteradas pela seleção artificial humana podem afetar a capacidade de comunicação dos cães de companhia e, por consequência, a forma como os seus estados emocionais são expressos. Fica difícil, assim, generalizar necessidades para todas as raças e todos os indivíduos (ROONEY; SARGAN, 2010).

2.3.2 Capacidade adaptativa do cão

O cão se insere na sociedade humana através de alguns mecanismos adaptativos, como demonstrado por Albuquerque *et al.* (2016), que realizaram um experimento com cães, utilizando um paradigma de procura preferencial multimodal. Nesse estudo, foi estabelecido que, provavelmente, os cães possuem um protótipo para categorização de emoções (efeitos positivos versus negativos) e conseguem reconhecer emoções em expressões faciais e sons humanos. Essa habilidade pode ter sido uma vantagem particularmente expressiva em uma espécie extremamente sociável como o cão, o que garantiu a boa manutenção da relação de longo prazo com humanos.

Outro ponto a respeito da relação dos cães com pessoas é que, independentemente da variabilidade morfológica e da diversidade de características comportamentais e contextos culturais em que vivem, no geral, todos parecem estar de alguma forma adaptados ao comportamento humano. Isso corrobora o estudo de Albuquerque *et al.* (2016) e indica que os cães estão aptos a compreender e a responder aos parceiros humanos, de forma única e ainda não alcançada pela maioria das demais espécies animais. Essa habilidade foi adquirida no processo evolutivo da

espécie e os tornou mais responsivos aos gestos humanos (BUTTERWORTH, 2018; KAMINSKI; NITZSCHNER, 2013).

2.3.3 Estados emocionais e o bem-estar animal

Damásio (2004) classifica as emoções em três categorias: emoções de fundo, primárias e sociais. As emoções de fundo são aquelas em que o sujeito tem a capacidade de as decodificar rapidamente em diferentes contextos, sendo elas agradáveis ou desagradáveis. As emoções primárias ou universais são facilmente identificáveis entre seres de uma mesma espécie, como, por exemplo, raiva, tristeza, medo, nojo, surpresa ou felicidade. Por fim, as emoções sociais ou secundárias, de acordo com Damásio (2004), são influenciadas pela sociedade e cultura, como a vergonha, o ciúme, a culpa, a compaixão, e o orgulho.

As emoções secundárias são consideradas como conscientes e, para serem expressas, precisam de uma internalização de valores e compreensão de regras que vão além das capacidades de uma criança de dois anos e da maioria dos animais. No entanto, quando distinguimos entre emoções humanas e animais, devemos considerar a maneira complexa em que são experienciadas e expressadas (MORRIS; DOE; GODSELL, 2008).

Culturalmente, para seres humanos, comunicação com posturas corporais acaba sendo algo diferente do habitual, pois a comunicação ocorre verbalmente de forma clara com seus semelhantes. Sem uma linguagem, a comunicação acaba sendo mais clara em transmitir o estado emocional. Para o próprio cão, o tom de voz pode importar mais que as palavras, e muitos ainda procuram significado mais claro na comunicação através da linguagem corporal do tutor ao invés do tom da voz (BEAVER, 2009).

Atribuir estados mentais e emoções humanas para cães pode resultar em uma interpretação incorreta, superestimando a capacidade do cão de interpretar situações de forma não realista, o que pode refletir negativamente na interação interespecífica entre as partes. O conflito gerado pelo equívoco interpretativo vindo de uma romantização da capacidade do cão de compreender regras pode estar afetando a saúde psicológica desses animais, que são expostos a estresse desnecessário (ROONEY; BRADSHAW, 2014).

Os cães têm uma linguagem postural bem elucidada, e suas posturas normalmente são relacionadas à situação em que estão inseridos. O histórico do animal em determinadas situações constrói associações positivas ou negativas, e sua comunicação escala de acordo com o sucesso das tentativas de comunicar, fazendo com o que o animal fique menos tolerante em situações de estresse se sua linguagem corporal não for respeitada (SHEPHERD, 2015).

Animais com experiências baseadas em reforço positivo acabam reagindo melhor às situações em que são inseridos e costumam ter menos problemas comportamentais, enquanto animais expostos a experiências aversivas podem associar negativamente situações cotidianas (ZIV, 2017). O comportamento apresentado pelo animal e o desfecho que foi obtido determinarão a necessidade de escalar uma resposta, na percepção do indivíduo que tem suas preferências baseadas em seu histórico ontogenético, em que uma interação pode ser aversiva, por exemplo, enquanto na percepção de outro poderia ser positiva. Sendo assim, é essencial compreender a comunicação sendo emitida pelo cão em todas as situações (SHEPHERD, 2015).

A sensibilização, por exemplo, é um processo em que há aumento na probabilidade ou intensidade de resposta diante de um estímulo apresentado, ou um estímulo similar. De forma geral, esse estímulo em questão é nocivo ou aversivo na percepção do indivíduo que o considera algo potencialmente perigoso. Essa aprendizagem não resulta da associação específica entre dois estímulos particulares, já que um estímulo sensibilizante altera a resposta relativa a uma variedade de estímulos emparelhados. Nesse processo, há uma diminuição inespecífica do limiar de resposta (SNITCOVSKY, 2013).

Comumente, alguns sinais que indicam baixos níveis de bem-estar animal são os comportamentais em relação ao estresse. Alguns exemplos desses sinais são inquietação, tensão em situações incomuns, hiperatividade, destruição de objetos, vocalização excessiva e exibição de sinais de apaziguamento (como lambedura de lábio, olhos arregalados, bocejar, levantar a pata, desviar olhar) em situações em que não deveriam estar presentes (VASCONCELLOS, 2017).

Em uma análise da emoção de culpa — uma emoção autoconsciente e avaliativa que advém da própria percepção de uma regra estabelecida ter sido violada, em que consequências possivelmente podem existir —, por exemplo, tutores costumam atribuir tal emoção aos seus animais em situações em que o animal estava

sozinho na residência e, por consequência de ansiedade ou tédio, teve comportamento destrutivo, apresentando posturas apaziguadoras no retorno dos donos. Para os tutores, esse comportamento é associado à percepção do próprio animal de ter feito algo de errado durante a ausência deles (HECHT; MIKLÓSI; GÁCSI, 2012).

Com relação a esses casos, Horowitz (2009) interpreta que os sinais apaziguadores apresentados pelos cães na reunião com os tutores sejam originados de um histórico de interações em que eram repreendidos na chegada dos tutores na residência, e, na tentativa de encerrar a interação aversiva, os animais apresentam sinais de apaziguamento, como virar o rosto, se encolher, evitar contato visual e se esconder. O experimento de Hecht, Miklósi e Gácsi (2012) também concluiu que o comportamento de reencontro dos cães com os tutores era o mesmo tanto para cães que teriam feito algo de errado quanto para os que não haviam apresentado nenhum comportamento inadequado, e, após repetidas interações, o comportamento apaziguador já ocorria mesmo na ausência de interações agressivas por parte do tutor ao se reencontrar. A conclusão é de que o cão fica com ansiedade antecipando o reencontro com o tutor que, potencialmente, iria puni-lo, ou seja, para o cão, ocorreu um processo de sensibilização com essa experiência.

Esse tipo de situação causa uma ansiedade pré-encontro com o tutor e é um fator ainda pior para cães com síndrome de ansiedade por separação, já que os tutores deveriam ser uma figura de segurança emocional ao cão no retorno às residências e acabam se tornando outra fonte de estresse (MARITI *et al.*, 2013). Outra atribuição incorreta de estado emocional ocorre quando tutores chegam em casa e confundem um comportamento destrutivo, proveniente do possível pânico em que o animal estava pela separação, com um comportamento de desrespeito, ao qual os tutores culturalmente reagem com interações aversivas com o animal (RAJECKI *et al.*, 1999).

Quando se analisam agressões, verifica-se que a incapacidade de interpretar os sinais apaziguadores e de defesa dos cães demonstra que a maior parte dos ataques direcionados a humanos são classificados como defensivos, sendo a única maneira encontrada pelo animal de parar interações ou aproximações indesejadas. Isso sugere que a correta interpretação da linguagem canina permitiria prever o comportamento do animal e, assim, reduzir as chances de agressões ocorrerem (COSTA *et al.*, 2014; MARITI *et al.*, 2012).

Em uma parte da relação interespecífica do homem e do cão, animais com tutores que procuram uma forma de interação mais carinhosa e integrativa chegam a maiores intensidades de vínculo homem-cão, que fica evidenciado por maiores níveis de oxitocina em tutores que costumam beijar seus cães. Já o inverso gera no cão uma relação de insegurança sem uma figura de apego (PAYNE; BENNET; MCGREEVY, 2015).

Cães não têm o costume social de receber abraços e beijos fora do convívio humano e, mesmo com o processo de estarem inseridos em famílias humanas, muitos dos casos de acidentes ocorrem dentro de um contexto em que o cão não tinha o desejo de interagir e se sentiu obrigado a escalar sua resposta para interromper uma interação. Ainda que, em boa parte dos acidentes, as pessoas não costumem culpar os cães e culpam a si mesmas ou ao tutor do cão, observa-se que não são feitas medidas preventivas eficazes após esses acidentes (OXLEY; CHRISTLEY; WESTGARPH, 2018).

Um estudo feito por Meints, Brelsford e Keuster (2018) conseguiu identificar que, quando há intervenções de conscientização para adultos e crianças de três a cinco anos sobre sinais de estresse em cães, existe um bom desempenho dos participantes em identificar como o cão estava se sentindo e que esses sinais eram precursores que poderiam escalar para uma resposta agressiva. Quanto às posturas de estresse relacionadas a encerrar conflitos, houve uma queda na compreensão por parte das crianças de três anos. Já os sinais mais sutis de desconforto acabaram sendo a categoria com maior dificuldade de entendimento por parte dos participantes.

Uma pesquisa sobre o conhecimento da população sobre guarda responsável, maus tratos e bem-estar animal no Brasil indicou que, em alguns parâmetros do bem-estar, a população traz um conhecimento de adequado a satisfatório, como a importância de passeios, idas ao veterinário, frequência de alimentação e higienização do ambiente. Quanto a comportamento, em torno de 13,7% dos entrevistados acreditavam que o emprego de violência poderia ser aceito em algumas ocasiões (SIANO, 2022). Embora não tenha sido avaliado o conhecimento sobre a comunicação dos cães, esses dados demonstram que alguns fatores do bem-estar animal já estão presentes de forma satisfatória e que ainda existe bastante espaço para uma melhora na conscientização da população.

Informações que possibilitam a correta interpretação dos comportamentos naturais da espécie canina, observando as formas de comunicação dos cães e as

maneiras de lidar de forma adequada com comportamentos indesejáveis, tornam-se essenciais na manutenção da qualidade de vida das famílias e dos animais. Esse tipo de entendimento garante uma vida plena aos cães, que estarão supridos de suas necessidades, e para os tutores, que estarão cientes dos comportamentos caninos, tornando-se aptos a agir para contornar possíveis problemas, respeitando os princípios do bem-estar animal (HUNTHAUSEN, 2015).

3 CONCLUSÃO

Conforme o que foi abordado neste trabalho, entende-se que ocorrem diversos problemas de comunicação interespecie entre os cães e o homem. Essas ocorrências ainda bastante comuns estão levantando questões acerca da qualidade de vida que as famílias proporcionam aos seus cães, que chegam a ter atitudes extremas de agressividade quando estão sem opções dentro de seu repertório comportamental para encerrar interações.

A garantia de uma correta interpretação de seus estados emocionais, por parte de suas famílias e de profissionais que lidam diariamente com eles, é uma questão essencial para ser feita uma medicina veterinária ética e que considere todos os aspectos da saúde dos cães, incluindo fora do consultório. De fato, uma parcela considerável de tutores ainda não compreende os sinais que seus cães estão emitindo que demonstram que existem problemas, indicando que uma abordagem educacional em relação à espécie canina é necessária por parte de profissionais da área que entendam de comportamento canino.

Assim, a comunicação canina vem sendo amplamente pesquisada e dados cada vez mais claros estão sendo disponibilizados, permitindo que as análises comportamentais sejam feitas de forma mais precisa. O bem-estar dos cães está evoluindo junto de nossa compreensão de sua comunicação e de suas necessidades, e o objetivo final de todas as pesquisas é a busca pela melhor forma de compreender como trazer conforto em todos os aspectos de suas vidas como forma de respeito. Como pilar dessa relação, a medicina veterinária tem papel fundamental em garantir que os cães estão tendo a melhor qualidade de vida que é possível ser proporcionada através de orientações baseadas em ciência.

A busca pela qualidade de vida dos animais torna a etologia uma área muito importante para garantir que estratégias sejam discutidas e implementadas, a fim de que os animais estejam seguros em seus lares, evitando situações estressantes e acidentes domésticos. Entende-se atualmente, então, que, dentro de todo um contexto comportamental, é essencial que seja analisado também o escopo do bem-estar, o que deve permitir que mais pesquisas sejam desenvolvidas nesse nicho.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Natalia; GUO, Kun; WILKINSON, Anna; SAVALLI, Carine; OTTA, Emma; MILLS, Daniel. Dogs recognize dog and human emotions. **Biology Letters**, London, v. 12, n. 1, p. 1-5, jan. 2016.

AUTRAN, Andréia; ALENCAR, Raquel; VIANA, Rinaldo. Cinco liberdades. **PETVet Radar**, Belém, v. 1, n. 3, 2017.

BAUM, William. **Compreender o behaviorismo**: comportamento, cultura e evolução. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BEAVER, Bonnie. **Canine behavior**: insights and answers. 2 ed. Missouri: Saunders, 2009.

BERNS, Gregory; BROOKS, Andrew; SPIVAK, Mark. Scent of the familiar: an fMRI study of canine brain responses to familiar and unfamiliar human and dog odors. **Behavioural Process**, Netherlands, v. 110, p. 37-46.

BRADSHAW, John; ROONEY, Nicola. Dog social behavior and communication. In: Serpell James (ed.). **The domestic dog**. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. p. 133-159.

BUCKLAND, Emma; CORR, Sandra; ABEYESINGHE Siobhan; WATHES, Christopher. Prioritisation of companion dog welfare issues using expert consensus. **Animal Welfare**, Netherlands, v. 23, n. 1, p. 39-46, 2014.

BUTTERWORTH, Andrew. **Animal welfare in a changing world**. United Kingdom: Cabi, 2018.

COBB, Mia; LILL, Alan; BENNETT, Pauleen. Not all dogs are equal: perception of canine welfare varies with context. **Animal Welfare**, Netherlands, v. 29, n. 1, p. 27-35, 2020.

COSTA, Emanuela Dalla; GUAGLIUMI, Francesca; CANNAS, Simona; MINERO, Michela; PALESTRINI, Clara. Can humans recognize emotional state in pet dogs by looking at their face? **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**, United States, v. 9, n. 6, 2014.

D'ANIELLO, Biagio; SEMIN, Gün; ALTERISIO, Alessandra; ARIA, Massimo; SCANDURRA, Anna. Interspecies transmission of emotional information via chemosignals: from humans to dogs (*Canis lupus familiaris*). **Animal Cognition**, Germany, v. 21, n. 1, p. 67-78, 2018.

D'ANIELLO, Biagio; PINELLI, Claudia; SCANDURRA, Anna; DI LUCREZIA, Alfredo; ARIA, Massimo; SEMIN, Gün. When are puppies receptive to emotion-induced human chemosignals? the cases of fear and happiness. **Animal Cognition**, Germany, p. 1-11, 2023.

DAMÁSIO, António. **Em busca de Espinosa**: prazer e dor na ciência dos sentimentos. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

FARACO, Ceres Berger. **Bem-estar dos cães e gatos e medicina comportamental**. São Paulo: APAMVET, 2021.

FRANTZ, Laurent; MULLIN, Victoria; PIONNIER-CAPITAN, Maud; LEBRASSEUR, Ophélie; OLLIVIER, Morgane; PERRI, Angela; LINDERHOLM, Anna; MATTIANGELI, Valeria; TEASDALE, Matthew; DIMOPOULOS, Evangelos; TRESSET, Anne; DUFFRAISSE, Marilyne; MCCORMICK, Finbar; BARTOSIEWICZ, László; GÁL, Erika; NYERGES, Éva; SABLIN, Mikhail; BRÉHARD, Stéphanie; MASHKOUR, Marjan; BĂLĂȘESCU, Adrian; GILLET, Benjamin; HUGHES, Sandrine; CHASSAING, Olivier; HITTE, Christophe; VIGNE, Jean-Denis; HÄNNI, Catherine; BRADLEY, Daniel; LARSON, Greger. Genomic and archaeological evidence suggest a dual origin of domestic dogs. **Science**, United States, v. 352, n. 6290, p. 1228-1231, 2016.

GÄHWILER, Sarah; BREMHORST, Annika; TÓTH, Katinka; RIEMER, Stefanie. Fear expressions of dogs during New Year fireworks: a video analysis. **Scientific Reports**, London, v. 10, n. 16035, p. 1-10, 2020.

HANDELMAN, Barbara. **Canine behavior: a photo illustrated handbook**. United States: Dogwise Publishing, 2012.

HARE, Brian; WOBBER, Victoria; WRANGHAM, Richard. The self-domestication hypothesis: evolution of bonobo psychology. **Animal Behaviour**, Amsterdam, v. 83, n. 3, p. 573-585, mar. 2012.

HECHT, Julie; MIKLÓSI, Ádám; GÁCSI, Márta. Behavioral assessment and owner perceptions of behaviors associated with guilt in dogs. **Applied Animal Behaviour Science**, Netherlands, v. 139, n. 1-2, p. 134-142, 2012.

HOROWITZ, Alexandra. Disambiguating the “guilty look”: salient prompts to a familiar dog behaviour. **Behavioural Process**, Netherlands, v. 81, n. 3, p. 447-452, 2009.

HOUP, Katherine. Normal behaviour: dogs. In: DENENBERG, Sagi (ed.). **Small animal veterinary psychiatry**. Boston: CABI, 2021. p. 78-90.

HUNTHAUSEN, Wayne. Preventive behavioural medicine for dogs. In: HORWITZ, Debra; MILLS, Daniel. **BSAVA manual of canine and feline behavioural medicine**. 2. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2015. p. 65-74.

KAMINSKI, Juliane; NITZSCHNER, Marie. Do dogs get the point? A review of dog-human communication ability. **Learning and Motivation**, Netherlands, v. 44, n. 4, p. 294-302, 2013.

LANDSBERG, Gary; HUNTHAUSEN, Wayne; ACKERMAN, Lowell. **Behavior problems of the dog and cat**. 3. ed. Amsterdam: Elsevier, 2013.

LANTZMAN, Manuro. Domesticação canina. In: FARACO, Ceres Berger; SOARES, Guilherme (org.). **Fundamentos do comportamento canino e felino**. São Paulo: MedVet, 2013. p. 13-20.

MARITI, Chiara; GAZZANO, Angelo; MOORE, Jane Lansdown; BARAGLI, Paolo; CHELLI, Laura; SIGHIERI, Claudio. Perception of dogs' stress by their owners. **Journal of Veterinary Behavior**, United States, v. 7, n. 4, p. 213-219, 2012.

MARITI, Chiara; RICCI, Eva; ZILLOCCHI, Marcella; GAZZANO, Angelo. Owners as a secure base for their dogs. **Behaviour, Netherlands**, v. 150, n. 11, p. 1275-1294, 2013.

MEINTS, Kerstin; BRELSFORD, Victoria; DE KEUSTER, Tiny. Teaching children and parents to understand dog signaling. **Frontiers in Veterinary Science**, Switzerland, v. 5, n. 257, p. 1-14, 2018.

MOORE, Jay. **Conceptual foundations of Radical Behaviorism**. New York: Sloan Publishing, 2007.

MOREIRA, Márcio Borges; MEDEIROS, Carlos Augusto de. **Princípios básicos de análise do comportamento**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MORRIS, Paul; DOE, Christine; GODSELL, Emma. Secondary emotions in non-primate species? Behavioural reports and subjective claims by animal owners. **Cognition & Emotion**, United Kingdom, v. 22, n. 1, p. 3-20, 2008.

NERY, Lorena Bezerra; Fonseca, Flávia Nunes. Análises funcionais moleculares e molaes: um passo a passo. In: DE-FARIAS, Ana Karina; FONSECA, Flávia Nunes; NERY, Lorena Bezerra (org.). **Teoria e formulação de casos em análise comportamental clínica**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 1-22.

OVERALL, Karen. **Manual of clinical behavioral medicine for dogs and cats**. United States: Mosby, 2013.

OXLEY, James Andrew; CHRISTLEY, Rob; WESTGARTH, Carri. Contexts and consequences of dog bite incidents. **Journal of Veterinary Behavior**, United States, v. 23, p. 33-39, 2018.

PAYNE, Elyssa; BENNETT, Pauleen; MCGREEVY, Paul. Current perspectives on attachment and bonding in the dog-human dyad. **Psychology Research and Behavior Management**, New Zealand, v. 8, p. 71-79, 2015.

PHILPOTTS, Izzie; DILLON, Justin; ROONEY, Nicola. Improving the welfare of companion dogs: is owner education the solution? **Animals**, Switzerland, v. 9, n. 9, p. 1-22, 2019.

RAJECKI, D.W; RASMUSSEN, Jeffrey Lee; SANDERS, Clinton; MODLIN, Susan; HOLDER, Angela. Good dog: aspects of humans' casual attributions for a companion animal's social behavior. **Society & Animals: Journal of Human-Animal Studies**, Netherlands, v. 7, n. 1, p. 17-34, 1999.

ROONEY, Nicola; BRADSHAW, John. Canine welfare science: an antidote to sentiment and myth. In: HOROWITZ, Alexandra. **Domestic dog cognition and behavior: the scientific study of *Canis familiaris***. Germany: Springer, 2014. p. 241-274.

ROONEY, Nicola; SARGAN, David. Welfare concerns associated with pedigree dog breeding in the UK. **Animal Welfare**, Netherlands, v. 19, n. S, p. 133-140, 2010.

SHEPHERD, Kendal. Behavioural medicine as an integral part of veterinary practice. In: HOROWITZ, Debra; MILLS, Daniel. **BSAVA Manual of canine and feline behavioural medicine**. 2. ed. Gloucester: British Small Animal Veterinary Association, 2015. p. 10-23.

SIANO, Gabriela Ferreira. **Conhecimento e percepção da população sobre bem-estar animal, guarda responsável e maus-tratos a cães**. 2022. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Escola de Veterinária, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/44803/1/disserta%20a7%20a3o%20mestrado%20Gabriela%20Ferreira%20Siano%20.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2023.

SINISCALCHI, Marcello; D'INGEO, Serenella; MINUNNO, Michele; QUARANTA, Angelo. Communication in dogs. **Animals**, Switzerland, v. 8, n. 8, p. 1-20, 2018.

SKINNER, Burrhus Frederic. **Ciência e comportamento humano**. 11. ed. Tradução: João Carlos Todorov e Rodolfo Azzi. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

SNITCOFSKY, Marina. Aprendizagem, memória e cognição. In: FARACO, Ceres Berger; SOARES, Guilherme. (org.). **Fundamentos do comportamento canino e felino**. São Paulo: MedVet, 2013. p. 51-75.

STELLATO, Anastasia; FLINT, Hannah; WIDOWSKI, Tina; SERPELL, James; NIEL, Lee. Assessment of fear-related behaviours displayed by companion dogs (*Canis familiaris*) in response to social and nonsocial stimuli. **Applied Animal Behaviour Science**, Netherlands, v. 188, p. 84-90, 2017.

VASCONCELLOS, Angelica. O bem-estar do cão. In: SAVALLI Carina; ALBUQUERQUE, Natalia (org.). **Cognição e comportamento de cães**. São Paulo: Edicon, 2017. p. 259-290.

ZIV, Gal. The effects of using aversive training methods in dogs: a review. **Journal of Veterinary Behavior**, United States, v. 19, p. 50-60, 2017.