

Faculdades Integradas IPEP
Centro de Estudos em Segurança Pública e Direitos Humanos
Programa de Educação Policial Continuado

ALINE GONÇALVES

**CONHECIMENTOS QUE AUMENTAM O ENTENDIMENTO DO
CINOTÉCNICO SOBRE OS SENTIDOS E A LINGUAGEM CANINA.**

Cotia – SP
2021

ALINE GONÇALVES

**CONHECIMENTOS QUE AUMENTAM O ENTENDIMENTO DO
CINOTÉCNICO SOBRE OS SENTIDOS E A LINGUAGEM CANINA.**

Trabalho apresentado ao Centro de Estudos em Segurança Pública e Direitos Humanos - CESDH como requisito parcial para formação no curso de Especialização em Cinotecnia Policial – Projeto K9.

Coordenador do Curso: Prof. Dr. Eduardo Cava Leanza
Orientador: Otávio Augusto Brioschi Soares

Cotia –SP

2021

ALINE GONÇALVES

**CONHECIMENTOS QUE AUMENTAM O ENTENDIMENTO DO
CINOTÉCNICO SOBRE OS SENTIDOS E A LINGUAGEM CANINA.**

Data da Aprovação: ___/___/___

Nota Final: _____

Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Eduardo Cava Leanza
Coordenador do Curso

Prof. Otávio Augusto Brioschi Soares
Orientador

Prof.
Convidado

RESUMO

Este artigo apresenta uma revisão bibliográfica dos conhecimentos que os cinotécnicos policiais necessitam para entender os sinais que seus parceiros de trabalho emitem e reforçar a comunicação com o cão policial. Tendo como base o estudo realizado na observação dos sinais de apaziguamento (RUGAAS, 2011), a pesquisa bibliográfica visa trazer o que os cães costumam apresentar de comportamento em certas ocasiões para que o profissional possa entender teoricamente essa linguagem canina e possivelmente colocar em prática a observação dos sinais, associar em que momentos eles aparecem e por fim, auxiliar o policial na tomada de decisão de como interagir com o canino a partir da percepção dos sinais.

Palavras-chave: Sinais, Linguagem, Cão Policial, Observação.

ABSTRACT

This article presents a bibliographical review of the knowledge that police cynotechnicians to understand the signals that their work partners emit and to reinforce communication with the police dog. Based on the study carried out on the observation of signs of calm (RUGAS, 2011), a bibliographical research aims to bring what dogs usually show behavior on certain occasions so that the professional can theoretically understand this canine language and possibly put into practice the observations of signs, associating when they appear and, finally, help or police in decision making on how to interact with the canine based on the perception of signs.

Key-words: Signs, Language, Police Dog, Observation.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 A COMUNICAÇÃO COMO PILAR BÁSICO DE UMA BOA RELAÇÃO.....	6
3 ENTENDER O MUNDO CANINO É UMA PREMISSA PARA A COMUNICAÇÃO COM OS CÃES	7
3.1 SENTIDOS DOS CÃES.....	7
4 OS SINAIS E AS OCASIÕES EM QUE OS CÃES COSTUMAM APRESENTÁ- LOS.....	22
5 CONCLUSÃO	27
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo propõe um estudo teórico que tem como base as pesquisas empíricas realizadas por Rugas (2011), a respeito dos sinais que os cães emitem como forma de linguagem. Para entender mais profundamente a linguagem canina e o mundo dos cães passamos primeiramente a explicar sobre os sentidos dos canídeos e como percebem as situações e ambientes através deles. E finalmente através do trabalho de Rugas (2019) apresentamos os sinais de calma ou de apaziguamento como um dos conhecimentos juntamente com seus sentidos que aumentam o entendimento do cinotécnico sobre o mundo e linguagem canina e melhorando conseqüentemente a comunicação com essa espécie.

2 A COMUNICAÇÃO COMO PILAR BÁSICO DE UMA BOA RELAÇÃO.

Quando pensamos em comunicação imaginamos logo na forma verbal. Porém, no mundo canino, as comunicações vocais são menos importantes; os sinais e os odores corporais são prioritários.

De acordo com Parizotto (2019), a comunicação é a ferramenta para o desenvolvimento das relações, quando a comunicação entre as pessoas é rasa, os vínculos obviamente se enfraquecem, tanto nas relações românticas, familiares ou profissionais. Isso também acontece nas relações na cinotecnia; uma relação só se firma tendo como pilar a comunicação. E isso funciona tanto nas relações humanas com nas caninas.

Ao falarmos da relação homem-cão, a comunicação também é a base principal para o sucesso do trabalho a ser realizado com os caninos, independente da área de atuação.

A comunicação é a ferramenta basilar para o desenvolvimento da cinotecnia. Ela está envolvida nas atividades realizadas com os cães, seja para orientar, treinar, apoiar, cuidar e atender suas necessidades básicas. Os cães somente aprenderão ou desenvolverão uma atividade, se desde o início entender o que se quer dele.

A palavra comunicação vem do latim *communicare* e tem por conceito tornar comum, compartilhar, associar, conferenciar. A ação de comunicar necessita de troca de mensagens e na provocação de significados comuns entre comunicador e

intérprete usando sinais que podem ser verbais ou não.

A comunicação é extremamente crucial para uma espécie tão social como os cães. Sendo ela o pilar da convivência social e primordial para os processos de aprendizagem.

3 ENTENDER O MUNDO CANINO É UMA PREMISA PARA A COMUNICAÇÃO COM OS CÃES

É primordial compreender o funcionamento e a importância dos sentidos dos cães, mas não podemos fazê-lo sob a mesma percepção dos seres humanos, já que sentimos o mundo sob aspectos e relevâncias diversas (PARIZOTTO, 2019).

3.1 SENTIDOS DOS CÃES

A versão do mundo percebida pela humanidade é bastante atípica mesmo entre os mamíferos em geral. Os seres humanos tem uma visão em cores muito refinada, uma visão noturna razoável (que a maioria de nós raramente usa), uma audição média e um sentido do olfato absolutamente insignificante. Os cães, ao contrário, têm uma visão em cores ruim, uma boa visão noturna, uma audição excelente e um sentido do olfato muito sensível e sofisticado (BRADSHAW, p.299, 2012).

Os homens exploraram essas diferenças ao longo da história dos cães usando seu sensível faro principalmente como apoio a caça. O mundo visual que os cães compartilham é comparável ao nosso de muitas formas que as diferenças não apresentam problemas para os cães. Os cães podem ter uma visão um pouco melhor que a nossa a noite e ver um pouco menos de dia.

Em relação a percepção das cores, as aptidões visuais dos cães não estão tão defasadas das nossas a tal medida que o mundo subjetivo deles comparado ao nosso pareçam radicalmente distintos. Assim, é possível que vejam tudo o que podemos ver, com menos detalhe.

Assim como para todos os mamíferos os cães necessitam ver o tempo todo do que ver bem, para que estejam sempre alerta ante o perigo.

Os cães possuem uma estrutura nos olhos que os nossos não possuem e proporciona uma eficiência a visão noturna. Essa estrutura que faz os olhos dos

cães brilharem a noite quando uma lanterna é virada para eles. Isso se deve a uma camada de células refletoras, fixada atrás da retina, chamada tapetum, que praticamente dobra a sensibilidade dos olhos quando há pouca luminosidade. Acrescenta-se a isso que os olhos dos cães estão ligados ao cérebro de maneira diferente dos nossos. Nós contamos com incríveis 1,2 milhão de fibras nervosas em nossos nervos ópticos, que nos possibilitam perceber muitos detalhes se houver luz suficiente.

Os cães têm apenas 160 mil conexões e, diferentemente de nossos nervos ópticos, as deles estão vinculados a diversos cones e bastonetes e podem ser disparadas se qualquer destes receber um fio de luz. Isso leva os cães a enxergar em níveis mais baixos de luz que nós, porém sua percepção de detalhes fica comprometida, por fator de quase quatro, já que seus cérebros não tem capacidade para saber qual feixe específico de células sensíveis à luz foi ativado.

Ainda conforme Bradshaw (2012) os lobos tem uma visão bem mais clara que os cães; provavelmente os cães evoluíram de um lobo mais noturno do que os de hoje em dia.

Os olhos dos cães tem a vantagem de produzir um quadro mais amplo que os nossos. Podem ver mais lateralmente sem movimentar a cabeça. Comparando o campo de visão médio nosso com o do cão, eles tem cerca de 240 graus e nós apenas 180 graus, dessa maneira eles conseguem ver pelo menos uma parte do que acontece atrás deles. Cada olho vira cerca de 10 graus para fora da linha central do focinho, afim de que exista considerável área de superposição à frente, que os cães se servem para formar uma visão binocular. Certas raças supostamente possuem visão binocular mais eficiente que outras; na verdade, já que os olhos dos cães estão dos dois lados do nariz, não é de se estranhar que o grau de superposição seja menor em raças com focinhos compridos.

No entanto, apesar de o campo de visão dos caninos ser maior que o nosso, sua visão de perto não é tão eficaz. Grande parte dos cães não consegue focalizar a menos de trinta ou cinquenta centímetros de seus narizes, mesmo quando são novos. Embora, como nos humanos, esse mínimo tende a aumentar conforme ficam mais velhos. Caso coloquem seus narizes a trinta centímetros ou menos de qualquer objeto que lhes interesse, outros sentidos se destacam, principalmente o seu potente sentido do olfato.

A maior diferença entre a visão canina e a nossa está na limitada quantidade de cores que o cão pode ver. Como grande parte dos mamíferos, os cães só possuem dois tipos de células receptoras sensíveis à cor e assim só podem ver duas cores primárias que são violeta azulado e verde amarelado. Apesar disso, os cientistas que aferiram a visão em cores dos cães descobriram que eles eram mais alertas à cor do que a maior parte das outras espécies de mamíferos, de tal forma que provavelmente os cães algumas ocasiões utilizem a distinção pela cor em sua vida diária.

Então quem tenta treinar cães para responder sinais visuais distinguíveis por cores faria bem de não usar tanto o vermelho como o laranja.

Nossa audição limitada, se comparada à dos cães, pode levar a situações em que eles sintam desconfortáveis ou, no pior dos cenários, venham a sofrer.

A audição dos cães é absurdamente mais sensível e mais versátil do que a nossa. A audição deles de baixa frequência tem um alcance parecido com o nosso, porém eles podem ouvir sons mais altos, que nós não conseguimos escutar. Chamamos essas frequências de "ultrassom". E nós somos como surdos à alta frequência.

Facilmente esquecemos que os cães podem ouvir sons inaudíveis para os humanos. Não entendemos por que os cães ou lobos tiveram necessidade de ouvir tais sons agudos; essa característica deve ser uma herança de seus antepassados canídeos pequenos.

As raposas, que podem escutar os sons ultrassônicos feitos por camundongos e outros roedores menores, usam sua audição de alta frequência para detectar esses animais quando caçam. Porém os lobos não caçam costumeiramente presas tão pequenas. Apitos inaudíveis para os humanos para os cães produzem sons de alta frequência.

Os cães são capazes de distinguir entre sons similares, provavelmente porque captam informações de alta frequência. Embora a pesquisa sobre como os cães distinga entre diferentes tipos de latidos ainda esteja no início, quase inexistente dúvida de que podem absorver muitos detalhes do que escutam, assim como são capazes de identificar sons muito baixos.

Nós como cinotécnicos devemos estar atentos que os ouvidos dos cães são mais sensíveis que os nossos. Então a audição dos cães pode danificar quando

expostos ao barulho que se apresenta em alguns locais muito ruidosos que pode ser desconfortável até mesmo para os fracos ouvidos humanos.

Devido a nossa insensibilidade ao ultrassom não costumamos notar o incômodo que os cães são submetidos quando expostos a barulhos que contêm muitos sons de alta frequência, como o estrondo de portões metálicos.

Bradshaw (2012, p.304) fala sobre o olfato dos cães em relação com o das outras espécies:

Em relação ao sentido do olfato, os cães estão quilômetros à frente de nós, humanos. E nós é que somos invulgarmente insensíveis, e não o contrário. Comparados a outros carnívoros, os cães estão dentro da média. Por exemplo, os ursos-pardos têm o olfato mais suscetível do que os cães, o que lhes permite encontrar alimentos em baixo da terra mesmo em pleno inverno. Ainda assim, os cães são dotados de uma combinação única de aptidões olfativas e de treinabilidade, da qual nós, humanos fizemos amplo uso ao longo da história _ e para a qual, na verdade encontramos novos usos quase todos os dias.

Impossível entender a capacidade do olfato dos cães sem pensar em números de grandezas incompreensíveis. Eles podem detectar alguns odores, certamente a maior parte deles em concentrações de uma parte por um trilhão. Nós humanos geralmente detectamos cheiros na gama de uma parte por um milhão a uma parte por um bilhão, ou seja uma capacidade olfativa entre 10 mil e 100 mil vezes menor que a dos cães. Os focinhos dos cães são tão incríveis porque eles possuem um epitélio olfativo muito grande. E o epitélio olfativo é a superfície que tem a função de capturar as moléculas de odores e depois as analisa. O tamanho dessa superfície varia de raça para raça, a do pastor-alemão tem de 150 a 170 centímetros quadrados, espalhada sobre um labirinto de estruturas ósseas chamadas cornetos e mais de trinta vezes maior que a nossa.

Os cães também tem cem vezes mais nervos que nossos narizes, são cerca de 220 milhões a 2 trilhões que ligam o epitélio ao cérebro deles. Como se não bastasse o epitélio do cão ser bem maior que o nosso, os receptores deles também estão alojados de forma muito mais densa no epitélio. Para que consigam analisar todas as informações de odores, seu córtex olfativo que cumpre essa função é quarenta vezes maior que a nossa.

Os canídeos também podem retirar informações mais aprofundadas dos odores, pois contam com uma maior gama de receptores olfativos do que os humanos. Atualmente, mais de oitocentos genes receptores olfativos funcionais foram localizados no genoma. Foram identificados também duzentos “pseudogenes”

que não pareciam constituir receptores, mas certamente tiveram esse papel no seu passado evolutivo. E cada gene desse codifica um receptor, sendo cada um sensível a uma forma discretamente diferente das moléculas de odor. A maioria dos odores dispara muitos desses receptores, e o cérebro compara a força relativa dos sinais que recebe para determinar cada odor. Nós humanos temos um espectro de receptores similar ao dos cães, porém com menos unidades de cada tipo. A consequência disso é que podemos cheirar tudo o que os cães podem, contudo com muito menos detalhes e profundidade. E com isso precisamos de uma concentração muito mais forte de um determinado odor antes que consigamos detectar qualquer coisa.

Na realidade o leque de odores que os cães podem detectar parece ilimitada, a julgar pelas diversas funções de detecção de odores que lhes submetem. Dentre essas modalidades de detecção o homem usou o maravilhoso olfato canino para encontrar comida, desde a localização da caça até a detecção de raridades alimentares como trufas.

Atualmente, o aguçado sentido do olfato canino tem sido utilizado para farejar diversos tipos de câncer (melanomas, tumores de bexiga e de ovário) bem como a ocorrência de ataques epilépticos nos humanos. Eles também são capazes de sentir o odor de pragas como os nematódeos que atormentam as ovelhas ou os percevejos que infestam os homens. Inclusive são usados até para as causas de conservação ambiental, como quando são empregados para detectar exportações ilegais de barbatanas de tubarão e pepinos-do-mar nas ilhas Galápagos. Os cientistas se beneficiaram deles para mapear populações de lobos-guará e cachorros-do-mato da América do Sul através do cheiro de suas fezes.

Os cães são peritos em discriminar odores muito similares. Uma curiosidade é que eles são capazes de distinguir os cheiros de gêmeos não idênticos que habitem juntos tanto como os de gêmeos idênticos que vivam separados.

Porém, parece que são infelizes na tarefa de discriminar o cheiro de gêmeos idênticos que morem juntos. Além de fatores genéticos que favorecem para nossos odores característicos os cães conseguem nos identificar com recursos de sinais de cheiros advindos do ambiente que convivemos, por exemplo, pela comida que comemos e os produtos com que foram lavadas nossas roupas. No entanto, quando os genes são idênticos, e o ambiente também, é que se torna difícil essa identificação.

A expertise dos caninos em diferenciar odores humanos específicos atualmente é utilizada por diversos países, como a Holanda e a Hungria, como uma maneira de associar criminosos às cenas dos delitos.

A diferenciação da nossa capacidade olfativa comparada com a dos cães é tão grande que temos que trabalhar bastante com a imaginação para entender como eles experimentam esse mundo de cheiros para nós tão irreal. Os odores não se movem da mesma forma e são menos previsíveis que os raios de luz ou as ondas de som. A forma segundo a qual os odores participam do ar, que muda conforme a temperatura, a umidade e o tipo de superfície de onde saem. Além disso, a velocidade e a direção na qual os cheiros transitam são mais fortuitas do que ocorre com a luz e com o som.

No entanto, raramente pensamos nessas condições que os cães vivem, porque usamos nosso aguçado sentido da visão para descobrir nosso caminho e encontrar objetos. Os cães, diversamente captam informações dos odores, dos quais se utilizam para localizar pessoas, objetos, cheiros de outros cães, comida ou odores que foram associados especificamente para localizar.

Localizar odores não é tão fácil e rápido como reunir informação visual. Quando vamos a um local novo, olhamos em volta e constatamos os objetos existentes. Devido a luz que viaja em linhas retas previsíveis, fica naturalmente óbvio que existem partes do cômodo que não podemos enxergar. Mas não conseguimos ver dentro dos armários se as portas estiverem fechadas, ou atrás das cortinas ou de grandes móveis. Já para os caninos, os cheiros não tem uma trajetória tão evidente como a luz.

Eles se movimentam por si só e muito devagar, através de difusão molecular, mas as distâncias envolvidas nesse fenômeno são muito pequenas. Para que um odor caminhe por qualquer distância maior que essa, teria que ser deslocado por movimentos de ar, e esses são muito errantes.

Se no ambiente onde o cão procura algo não há muita corrente de ar, eles darão voltas cheirando, até descobrirem por tentativa e erro, onde o odor é mais evidente. Em ocasiões que o cheiro vem de uma fonte única, essa estratégia normalmente é bem sucedida.

Explica Bradshaw (2012, p.308) a forma que os cães se comportam quando seguem rastros de cheiros, os cães gostam de seguir rastros de cheiros, tais como

os que são deixados por outros animais, ou, de forma deliberada, pelas pessoas, como na caça de arrasto. Os cães seguirão um rastro fazendo zigue-zagues. Eles descobrem as margens do “corredor” de cheiro ao saírem da senda e, se o perderem, tomarão a direção oposta, e se dirigirão de novo para a trilha invisível. Além de manter-se no atalho, os cães devem decidir-se sobre a direção que o cheiro tomou.

Provavelmente sempre que necessário eles usarão sinais visuais, como o alisamento da relva ou o mato amassado na direção das passadas. Contudo, alguns cães, embora não todos, parecem ser eficientes se seguir uma trilha na direção certa mesmo que as pistas visuais estejam equivocadas.

Os cães geralmente encontram dificuldade de localizar a fonte de um odor quando não há pistas ao decorrer do terreno. Ao ar livre é comum que algum tipo de brisa traga o cheiro até o cão, porém os ventos não são muito previsíveis quando se trata de deslocar odores. A lógica nos leva a pensar que o odor se move em linha reta a favor do vento desde sua fonte original, porém o que realmente acontece é que ele se espalha para os lados enquanto é levado pelo vento, e disso resulta sua distribuição em forma de cone que tem a fonte como vértice.

E vista de cima a distribuição do odor tem o formato de uma cobra sendo sólida em alguns pontos e delgada e fina em outros. O motivo disso é que quando a brisa sopra sobre uma superfície, a fricção entre eles causa o aparecimento de redemoinhos. Alguns têm o diâmetro de vários metros e tem o formato de cobra; outros são menores e fazem com que a cobra lance-se para os lados ou se junte.

Em consequência disso, um cão que fique parado na direção do vento e abaixo da fonte do odor ficará fora do cone de cheiro por mais tempo do que dentro dela; em outro sentido, um cão que esteja a favor da brisa, e também bem afastado para um dos lados poderá receber, eventualmente, um vento forte de odor, à medida que a cobra se contorça de forma especificamente violenta.

Quando os cães sentem um traço de odor que estão tentando encontrar, não podem precisar exatamente de onde está vindo. Daí seus narizes úmidos se tornam necessários. Cientificamente chamada de *rhinarium*, a região “empedrada” de pele especializada em torno dos focinhos está recoberta de sensores de pressão e temperatura. Esses focinhos úmidos se esfriam no lado que sopra o vento, dando aos caninos uma certeza instantânea da direção a seguir.

Mesmo assim, por conta das imprecisões do vento, essa estratégia as vezes tirará por alguns momentos o cão do bolsão de odor.

Se por um período longo de corridas sem encontrar com qualquer odor fará com que a maioria dos cães cessem a busca ou, se sua motivação continuar alta, começará uma curva proposital de volta a área geral onde o odor foi localizado inicialmente.

Quando os cães chegam perto da fonte de odor a intensidade do cheiro aumenta e eles são alertados com mais precisão pela falta dos espaços de ar puro entre os bolsões de odor. Daí eles diminuem as passadas de repente, a cauda agita-se com rapidez.

Seja farejando no chão ou seguindo uma trilha aérea, os cães podem melhorar a sensibilidade de seus focinhos. Inspirações rápidas fazem com que o ar que entra no nariz seja mais turbulento, de forma que grande parte dele entre em contato com as membranas olfativas. Os caninos também podem mudar o fluxo de ar em seus focinhos: ao alargarem a válvula nasal, eles podem enviar mais dados para a região olfativa. Cães que farejam no chão precisam andar bem devagar para não perder o contato com a trilha e, assim, podem cheirar o tempo todo, a uma proporção de seis farejo por segundo.

Segundo Bradshaw (2012) também podem aumentar essa proporção de forma temporária, se necessitarem, até vinte farejos por cada inalação. Na realidade, podem até mesmo ser capazes de fazer o truque do saxofonista: inspirar pelo focinho, aspirando de forma contínua, enquanto simultaneamente expiram pela boca. No entanto os cães não conseguem farejar o tempo todo, principalmente enquanto correm, pois ficariam sem ar.

Já quando tentam seguir um rastro aéreo, e não no chão, os cães geralmente trotam. Nesse ritmo, eles precisam de mais oxigênio, o que os leva a respirar mais pesadamente. Devido a isso, precisamos escolher entre aumentar a quantidade de odor que podem analisar e localizar seu alvo depressa. Então cães de caça quando seguem um rastro no chão farejam cinco a seis vezes por segundo e quando seguem um cheiro aéreo apenas duas vezes por segundo e até mesmo com menor frequência, uma vez por segundo quando estão contra o vento para encontrar o cone de odor.

A cada inalada o conteúdo de cada farejo é analisado pelo sistema olfativo. O ar de todas inaladas entra pelos caminhos nasais e rodopia ao redor dos cornetos,

que são os ossos em formato de volutas que suportam os receptores olfativos. Os receptores codificam a origem e a intensidade do cheiro, e depois passam esses dados aos nervos olfativos e então para o cérebro, onde a sensação é originada e comparada com odores coletados anteriormente.

Até bem pouco tempo, pouco conhecimento tínhamos sobre como mamíferos identificam e analisam o odor, porém agora que o genoma dos cães foi sequenciado, um retrato com mais detalhes está aparecendo.

As diversas moléculas que formam o odor primeiro tem que ser retiradas do ar e passadas aos receptores. Já que as moléculas de odor se movem muito devagar, os receptores precisam estar muito perto do ar; de outra forma, levaria muito tempo para que as moléculas de odor os alcançassem que eles não teria capacidade de proporcionar a reação rápida que um cão necessita para que mantenha seus seis farejo por segundo. Então, na fuça do cão os receptores estão a poucos milésimos de milímetro do ar.

Os receptores estão sujeitos de ser danificado, o conjunto olfativo se protege de duas maneiras: Primeiro ele limpa, esquenta e umidifica o ar que entra, levando-o sobre membranas cobertas de muco antes que consiga chegar no epitélio olfativo. Segundo: os neurônios olfativos, sobre os quais os receptores se fixam, são paulatinamente renovados, sendo substituídos em torno de mês a mês.

Desde que seja absorvido pelo epitélio olfativo, um cheiro específico aciona seus receptores correspondentes. As moléculas daquele odor se expandem através do muco que cobre as pontas expostas dos receptores.

O canino tem centenas de variedades de receptores olfativos os que são de um tipo determinado estão ligados a uma única bola de tecido nervoso em torno de um décimo de milímetro de diâmetro, a qual por sua vez transmite seus dados para o cérebro através de uma pequena quantidade de nervos, as células mitrais. Essa combinação de dados otimiza a eficiência do nariz de identificar quantidades minúsculas de cheiro.

Os cães podem discriminar dezenas de milhares de diferentes moléculas de odor, mesmo que contem apenas cerca de oitocentos variedades de receptores, assim não pode haver um receptor para cada cheiro. Além do mais uma molécula de odor determinada se liga a diversos tipos diferentes de receptores, em alguma combinação única, e o bulbo olfativo combina a informação para desvendar o que foi detectado.

E quando as moléculas de odor interagem com um receptor, enzimas especializadas as degradam rapidamente; se não fosse assim a sensação do odor continuaria por bastante tempo. O receptor dessa forma é limpo e fica preparado para recepcionar a próxima molécula que nele entre.

Além de toda essa engenhoca maravilhosa detalhada até aqui que é a máquina de detecção de odor canina, os cães ainda possuem outro modo de identificar os odores, e esse nós humanos não possuímos nada nem um pouco parecido.

Por entre suas narinas e no teto de suas bocas, bem atrás dos dentes frontais, existe um par de tubos cheios de fluído, os ductos incisivos. Por cada um deles sai um tubo com formato de charuto, com uma das extremidades fechadas, chamado órgão vomeronasal ou órgão de Jacobson.

Tanto o órgão vomeronasal como seus ductos estão cheios de fluído, de maneira que de início parecem bastante mal posicionados para captar odores. Porém, há uma bomba muscular que pode jogar o fluído para dentro e para fora do nariz e para o órgão vomeronasal, e proporcionar uma conjuntura favorável para que as moléculas de odor venham do ambiente externo para o órgão vomeronasal.

Provavelmente, as moléculas de odor podem primeiramente ser absorvidas pela saliva ou pelo fluído das narinas, e posteriormente bombeadas para o órgão vomeronasal. Isso significa que o órgão vomeronasal não deve ser de grande utilidade para identificar dados que mudam a cada segundo, assim como uma trilha de cheiro aérea, mas, deve ser adequado para analisar e guardar o cheiro de um outro animal da sua espécie.

Dessa forma, imagina-se que o órgão vomeronasal seja o órgão do sentido especializado em cheiros sociais, mas não unicamente: as funções do órgão e do nariz se superpõem.

Ainda não foi bem esclarecido a forma como os cães utilizam seu órgão vomeronasal. Parte da dúvida está no fato de que não há um sinal externo claro que indique quando o órgão está sendo utilizado.

No entanto, alguns cães rangem os dentes e outros realizam uma espécie de som de risada. Esses ruídos podem ser indício de que a bomba que move o cheiro para o órgão vomeronasal está sendo usada.

O órgão deve funcionar para analisar odores sociais, que o canino ingere pela boca ou inala, ao mesmo tempo que funciona a bomba que leva esses odores para

o órgão vomeronasal. Dessa forma, os odores podem ser verificados duas vezes, sendo primeiro quase que instantaneamente pelo nariz e depois, de maneira mais demorada, pelo órgão vomeronasal. Esses dados detalhados que se produz pode, então, ser armazenados no cérebro para uso em encontros sociais. Este é mais um exemplo da superioridade dos cães sobre os humanos na sua competência de decodificar a informação trazida pelo odor.

Conforme Bradshaw (2012, p.315) a importância do olfato para os cães:

Sejam eles percebidos pelo nariz ou pelo OVN, os cheiros são muito importantes para os cães, muito mais do que são para nós. Os cães não usam o odor apenas para decidir o que comer ou não: é sua maneira primária de identificar pessoas, lugares e outros cães. O olfato é seu sentido dominante, o que preferem usar entre todos os outros, sempre que podem.

Os caninos precisam aprender o que cada odor significa. Já começam a usar o sentido do olfato antes mesmo de nascerem, de forma muito semelhante com a de como os bebês humanos aprendem a perceber o som da voz de suas mães quando ainda estão na barriga. Utilizando o ultrassom os cientistas notaram filhotes que exercitavam seus músculos respiratórios no útero no período que falta duas semanas para nascerem.

Esse exercício dos músculos olfativos provavelmente permite que o filhote aprenda algo sobre o cheiro único da sua mãe, incluindo o tipo de alimento que ela mais come.

Em um experimento, fêmeas prenhas ganharam comida aromatizada com anis durante as três últimas semanas antes que parissem. Apenas um quarto de hora após nascerem os recém nascidos se voltaram em direção ao odor de anis. A preferência pelo anis supostamente deve ter vindo da contaminação do fluido amniótico da cadela onde os filhotes cheiravam ainda na barriga.

Desde o momento em que nascem os canídeos recorrem aos cheiros para entender o mundo que os cerca. No início, toda a sua atenção é voltada para a cadela. Três dias depois de dar a luz, a mãe produz uma substância em torno suas glândulas mamárias que é modificada pelas bactérias de sua pele, para originar um cheiro que faça seus filhos encontrá-la e que inclusive parece ter um efeito tranquilizante sobre eles. Então desde o início da vida os cães começam a cheirar tudo o que encontram, um comportamento que persiste pelo resto de suas vidas.

Alguns donos ficam embaraçados pela tendência de seus cães de cheirar entre as pernas das pessoas que encontram e muitos até treinam seus animais para

não fazerem isso. No entanto, essa é a forma que o cão tem de identificar outros animais, tanto humanos como caninos. E quando dois cães se encontram na praça, seu primeiro e geralmente único objetivo é cheirar-se. E por vezes, chegam a dar voltas em volta do outro antes de cheirar. Diversas vezes, um cão está com tanta vontade de farejar o outro que isso dá ensejo a uma perseguição. Contudo, a maioria das vezes o alvo do encontro é captar dados olfativos sobre o outro cão.

Os odores alvos certamente se originam em ambas as extremidades do corpo. Geralmente o farejar gira em torno das orelhas, o que evidencia que essa pode ser a fonte de um cheiro específico do animal.

Embora nas orelhas existam glândulas que produzam odores, pouco sabemos sobre o tipo de dados informados pelos odores que elas fabricam. Cheirar debaixo da cauda de outro cão deve dar acesso a cheiros originados das glândulas do prepúcio (no macho) e da vagina (nas fêmeas).

Porém, os principais pontos que os cães procuram cheirar são os sacos anais. Posicionados de ambos os lados do ânus, como se imagina pelo nome, contêm uma forte mistura de odores (principalmente originados por microrganismos) que mudam de forma considerável de um cão para outro. Pode ser porque os sacos anais estejam geralmente fechados, mas seu cheiro não varia muito de uma semana para outra, no entanto mudam paulatinamente em escalas de tempo de alguns meses. Provavelmente essa é a explicação para constantes tentativas dos cães de cheirar o ânus de todos os cães que se deparam, pois se odor fosse igual de um mês para outro, eles só precisariam fazer isso muito eventualmente.

Esse ato de farejar analisado, assim como as marcações de urina, tem origens que datam ao período anterior à domesticação. Lobos machos mais jovens têm uma predileção similar por farejar essa parte do corpo, e os lobos adultos às vezes chamam ativamente outros membros da matilha para cheirá-los nessa área, ao ficarem parados com suas caudas pra cima.

Essas verificações de cheiros tendem a seguir certos procedimentos. Geralmente os machos cheiram a parte de baixo da cauda onde existe um odor rico em informações. A maioria das fêmeas e alguns machos preferem cheirar a cabeça do outro canino antes, e depois partir para a extremidade traseira se houver permissão. Essa preferência que varia entre os sexos ainda não foi explicada, mas também percebe-se entre os lobos.

Algo curioso é que apesar dos cães amarem cheirar outros caninos, parece que a maioria deles não gosta de ser cheirada. Então, apesar de os cães quererem saber o máximo possível as informações do cheiro de outros caninos, parecem resistentes em revelar a sua.

Os cães voltam dos passeios para casa com bastante informação sobre o cheiro dos cães da vizinhança. Não sabe-se até o momento o que fazem com essa informação.

De acordo com Bradshaw (2012) a obstinação dos cães pelos odores deve ter começado em seu passado evolutivo. O cheiro é uma maneira importante de comunicação para uma diversidade de animais. O odor é uma boa forma de levar informação entre animais que vivem longe uns dos outros. É pouco provável que os carnívoros primitivos, os antepassados distantes do canídeo, tenham vivido em grupos. Quase certo que eram solitários e defendiam territórios contra outros animais da sua própria espécie. Os únicos grupos poderiam ser as mães e seus dependentes, que mantinham-se unidos por poucos meses, antes que os jovens se tornam-se independente. Fora das situações de acasalamento os encontros deviam ser escassos.

Acrescente-se o fato de que provavelmente aqueles animais eram noturnos, o que dificultava a comunicação visual. Então, no mundo natural todas essas situações podem ser resolvidas utilizando-se da marcação pelo odor como forma prioritária de comunicação à longa distância. Uma marca de cheiro deixada nesse sentido pode permanecer dias. Informações podem ser depositadas para que outros as recebam em algum instante incerto no futuro, evitando a possibilidade de encontros reais.

Os caninos atualmente que evoluíram podem não precisar mais da marcação pelo cheiro com a frequência como imaginam que necessitam, porém seus antepassados selvagens devem ter tirado muita vantagem disso, e seu legado foi transferido no comportamento cotidiano dos nossos cães. Esse processo fica evidente na compulsão dos caninos em depositar várias vezes em diversos locais pequenas quantidades de urina como marcas de cheiro. Os cães machos são mestres em urinarem com a perna levantada e marcar território. Inclusive as fêmeas fazem marcas de urina, e algumas também utilizam uma posição de marcação parte agachada e parte levantada.

Os lobos machos, principalmente os machos reprodutores deixam suas marcas nas fronteiras das áreas e ao longo do de trajetos trilhados com constância, provavelmente como forma de comunicação com bandos da localidade.

A devoção do cão doméstico pela comunicação através da urina pode, portanto ser buscada até seu antepassado imediato, mas isso não justifica qual o motivo dos cães de estimação ainda se comportarem assim com tanto entusiasmo atualmente. Pode ser que eles desejem possuir as territórios onde seus donos os levam para passear.

No entanto, como os caninos necessitam dividir os espaços e seu tempo de acesso é limitado por seus donos, acabam prisioneiros de um círculo vicioso. Todo passeio percebem que as marcas de cheiro que deixaram recentemente foram cobertas por outros cães. Dessa maneira, eles tem que urinar novamente a área para reivindicar novamente a propriedade e assim por diante

Os estudiosos ainda não sabem ao certo que mensagem está inserida em cada marca de urina, porém parece muito provável que a urina tenha um odor que seja único, próprio de cada cão, e de tal forma que esse cheiro consiga ser memorizado por outros cães.

Sobre as cadelas sabe-se que a principal informação transmitida por sua urina além de versar sobre a sua identidade, vem dos odores produzidos por sua vagina que indicam o momento do seu ciclo reprodutivo. Cadelas no período de acasalamento produzem um forte feromônio que atraem machos que estejam muito longe. Os feromônios são sinais químicos parecidos em todos seres de uma espécie.

Alguns animais, entre eles os cães, abdicaram a responsabilidade de produzir o próprio odor aos microrganismos. Como no caso das bactérias na pele da mãe produzem o odor que o recém-nascidos seguem para direcionar até suas mães. Da mesma maneira, as glândulas anais dos caninos, de ambos os sexos, secretam um misto de gorduras e proteínas diretamente nos sacos anais aos quais estão vinculadas, o proporciona que os bacilos transforme essa mistura em substratos químicos mais voláteis que constituem o odor.

Esse cheiro, porém, é flutuante, o que põe limites à sua funcionalidade. É impossível antecipar como será o odor, de maneira que, para ter alguma praticidade ao transmitir os dados, os que recebem primeiro terão que aprender o que significa e após reaprender a cada vez que ele altera. As marcas de odor com as quais se quer

reivindicar o território apresentam mais um problema, já que sua razão de existir é identificar de maneira permanente os elementos que estão ausentes. Se o cheiro do dono de uma marca de cheiro se modifica de uma semana para outra, um intruso pode prever equivocadamente que a propriedade do território alterou há pouco tempo, quando de fato isso não ocorreu.

Bradshaw (2012, p.323) contextualiza a questão da marcação de território através do odor:

Um possuidor de território pode vencer esse obstáculo encontrando-se de verdade, em certas ocasiões, com seus vizinhos e dando-lhes assim a oportunidade de fazer a conexão sua aparência e seu cheiro. Se esse cheiro muda sutilmente com o passar do tempo, então esses encontros devem ser bastante frequentes para que a conexão seja mantida. Essa conduta é conhecida como "correspondência do cheiro".

Manter e reforçar o vínculo entre odor e visual deve ser uma ação constante para muitos cães sempre que se encontram o que leva a crer que os cães se ocupam de algum tipo de correspondência de odor.

Provavelmente eles memorizam os cheiros de todos os cães que encontram e após isso comparam esses odores com todos dados indiretos que conseguem ao cheirarem marcas de odor que encontram no passeio. Se não encontrarem nenhuma correspondência, então podem prever que os outros caninos vivem distante dali. Por outro lado, se acharem diversas correspondências, então aquele cão deve morar nas proximidades.

Muitos caninos optam por utilizar seu sentido do olfato mesmo quando a visão poderia ser mais útil. Cães adestrados para encontrar explosivos sempre confiam mais nos seus focinhos do que sua visão, mesmo quando os indícios visuais podem levá-los a seus objetivos mais rápidos. Os caninos de estimação de forma célere entendem que nós somos muito mais antenados com pistas para a visão do que para o olfato. Com base nisso, um cão pode ser tentado a optar por uma tigela vazia em lugar de uma cheia de comida, somente pelo fato de seu dono apontar para a tigela vazia. É óbvio que os caninos poderiam identificar de forma eficaz a tigela cheia pelo odor. Isso mostra o alto valor que os cães dispensam à informação social e também que estão bem-adaptados a corresponder às formas pelas quais nos comunicamos.

Assim como os caninos podem diferenciar um ao outro pelo cheiro, eles certamente captam os odores característicos dos humanos com quem convivem ou com quem se relacionam de maneira constante. E provavelmente podem captar

muito sobre nossos estados de ânimo, dependendo de como alterem as pistas de odor que emitimos. Inclusive os cães podem ser adestrados para alertar seus proprietários que são epiléticos ou diabéticos não controlados quando estes estão na iminência de sofrer um ataque hipoglicêmico ou de passar por uma crise. Existe grande confiança de que eles possam fazer isso quando detectam modificações no odor de seus proprietários, porém mudanças sutis na expressão corporal possam formar parte da pista. Até mesmo alguns cães de estimação podem ser adestrados para alcançar esse objetivo. Já que todos os cães tem potencial para acompanhar nossos ânimos com base nas alterações de cheiros do nosso organismo. É óbvio que eles necessitam simultaneamente perceber outras conseqüências da nossa alteração de odor, bem como nosso estado de saúde e as comidas diferentes que ingerimos. Dessa forma, eles captam um enorme leque de informações das nossas vidas, das quais nós mesmos não damos importância.

Assim como os ouvidos dos caninos podem sofrer pelos altos níveis de ultrassom gerados pelo bater de portões dos canis, os focinhos dos cães obviamente são lesionados pelos odores químicos de nossos detergentes, amaciantes e sabões com fragrâncias. cremos que eles se habituem a isso inevitavelmente por terem que dividir o espaço que habitam conosco.

É bem provável que a confiança que os caninos empenharam no olfato tenha sido a sua salvação, já que até a presente data até as raças que são totalmente diferentes uma das outras consigam comunicar entre si.

4 OS SINAIS E AS OCASIÕES EM QUE OS CÃES COSTUMAM APRESENTÁ-LOS

Segundo Rugas (2011, p.11) a função dos sinais é:

Os sinais são utilizados numa fase inicial para prevenir que algo aconteça, para evitar ameaças das pessoas ou de outros cães, reduzir o nervosismo, o medo, o ruído ou os acontecimentos indesejados. Utilizam os sinais para se acalmarem a eles mesmos quando se sentem estressados ou inseguros, para transmitir calma e fazer com que os outros cães envolvidos se sintam mais seguros e percebam os sinais de boas intenções que são dados. São utilizados para fazer amizade com outros cães e com as pessoas.

Os cães emitem os comportamentos que Rugas, (2011) denominou como sinais de apaziguamento como forma de prevenção, ou seja para prevenir que algo aconteça, apaziguar situações percebidas como possíveis ameaças das pessoas e de outros cães, e também para reduzir nervosismo, o medo, o ruído ou os acontecimentos indesejados.

Os cães usam esses sinais para se tranquilizarem quando se sentem desconfortáveis ou receosos e também para transmitir tranquilidade para os envolvidos na situação seja cão ou humano.

Tanto o lobo quanto o cão são animais que tentam evitar confrontos. E para prevenir combates normalmente emitem sinais que funciona como uma linguagem canina de paz. Dessa forma, devemos observar os sinais de nossos parceiros em várias situações para que nos treinos e missões consigamos detectar se o cão policial está a vontade ou algo está incomodando. De posse dessa interpretação dos sinais o profissional estará amparado para tomar a melhor decisão de como agir.

Na pesquisa de Rugas, (2011) foram identificados vários sinais de apaziguamento. Destes alguns também são utilizados para comunicar outras sensações e em outras situações. Alguns são tão sutis que para os humanos se torna difícil identificá-los. Por isso, é necessário dedicar tempo de observação para conseguir detectá-los. Desta forma, seremos capazes de compreender melhor o cão com quem trabalhamos.

Sendo o nosso real objetivo saber como o cão se sente para orientar nossas decisões e ações em treinamentos e missões.

Todas as raças de cães existentes utilizam esses sinais independentes das características, mas em algumas raças os sinais são mais evidentes devido a sua aparência externa.

O sinal de girar a cabeça pode ser um movimento rápido, girando a cabeça para um lado e voltando a posição natural ou permanecer com a cabeça na lateral durante algum tempo. Pode ser uma movimentação ligeira ou definida de toda a cabeça para um lado.

Os cães utilizam esse sinal quando outro cão se dirige a ele, e provavelmente o outro cão estava se aproximando depressa ou diretamente, ao invés de se aproximar rodeando.

Comparado ao sinal de girar a cabeça os cães usam o movimento de mexer os olhos para um lado, olhando pelo canto do olho, e não olhando diretamente.

Semicerrar os olhos também é um sinal para evitar confronto, pois faz o olhar se tornar mais suave, baixando as pálpebras e não ameaçando.

Girar ou voltar as costas é muito eficaz quando os cães brincam intensamente e um começa a dar as costas ou parte da traseira significa que ele quer que reduza a energia durante as brincadeiras. E também usam quando outro cão rosna ou ameaçam de alguma forma. Outra situação que seu parceiro pode usar esse sinal é quando percebe que seu tom de voz com ele demonstra nervosismo ou se aproxima dele zangado.

Lamber o focinho é um sinal muito rápido da língua que se não houver praticado as observações fica difícil identificar. Assim como os outros sinais pode ser usado sozinho ou acompanhado de outros comportamentos. O cão policial pode usar quando alguém se inclina sobre ele ou quando agacha para agarrar e brigar com ele.

Imobilizar-se acontece com o cão paralisando, em pé, sentado ou deitado sem mexer um músculo e faz isso quando um cão muito maior se aproxima e começa a farejá-lo o corpo todo.

Conforme Rugas (2011) relatou um caso de um treinador de competição de alto nível que adquiriu um cão para competir, como seu objetivo era conseguir que ele fosse campeão desde novo, começou a usar técnicas coercitivas nos treinos corrigindo-o fisicamente. Determinado dia quando solicitou o cão, este ficou estático e sentou-se imóvel.

Andar devagar e fazer movimentos lentos são sinais usados pelos cães muito eficientes para apaziguar. Eles utilizam esse recurso quando avista outro cão que está zangado ou quando percebem que o chamam com o tom alterado e irritado. E quanto mais o condutor ou treinador se agitar ou gritar para que faça algo é quando se movimentará mais lentamente.

Quando os cães deitam-se com a garupa levantada, esticam as pernas dianteiras na posição de reverência e mexem as patas dianteiras de um lado para o outro é um convite a brincar. E quando permanece nessa posição inclinado e quieto mais certo que se trate de um sinal de calma. O canino pode recorrer a esta figura quando encontra animais de outra espécie com os quais não sente confiança. Pode manter-se dessa forma e associar com mais um sinal como o bocejar. O outro cão que o vê fazendo a reverência pode emitir o mesmo sinal ou outro para comunicar que está tudo bem.

Sentar-se após voltar às costas ou somente sentar-se são sinais de calma para quando se sente inseguro ou também para o apaziguamento de uma situação ou até mesmo do treinador se notar que este está irritado.

Deitar-se com a barriga encostada no chão demonstra com firmeza o equilíbrio e tranquilidade do cão e segundo Rugas (2011) é normalmente usado por um cão de posição hierárquica superior. Os cães mais novos costumam usar quando a brincadeira está muito cansativa ou quando o adulto percebe que os outros cães tem medo dele.

Os cães usam muito o bocejo quando estão inseguros, receosos, estressados, preocupados ou quando quer acalmar o cinotécnico ou outra pessoa que interaja com eles.

De acordo com Rugas (2011) o ato de farejar como sinal de calma é um movimento rápido para o chão, e para cima, ou pode ser constante, permanecendo com o focinho no chão até que a situação desconfortável passe. Para distinguir o farejar como forma de linguagem canina do farejar odores deve analisar o contexto da situação.

Esse farejar pode ocorrer quando um cão ou uma pessoa se aproxima diretamente em sentido contrário, por exemplo, com um chapéu muito chamativo ou outro acessório da vestimenta que chame muito a atenção, o canino pode começar a farejar.

Existem muitos casos de farejar entre os cães, parece que eles utilizam recorrentemente quando se comunicam entre si.

Os cães evitam se aproximar em linha reta, podem fazê-lo se já tiverem emitido algum sinal de calma antes, senão tal comportamento é considerado como uma falta de educação entre eles. Quando outro canino estiver receoso, agressivo ou com medo, o cão que se aproxima se aproximará o rodeando para que fique mais calmo.

Interpor-se entre outros dois cães ou entre pessoa e cão ou entre pessoas que estão muito próximas ou em clima de conflito tem a finalidade de apaziguamento para eles.

Quando dois cães começam a brigar e um terceiro se coloca entre os dois afim de evitar a disputa. Um cão pode interpor-se quando alguém abraça outro cão ou outra pessoa.

O abanar a cauda assim como o farejar deve ser analisado em seu contexto, porque nem sempre é uma sensação de alegria. Se o cão se aproxima agachado e pode até urinar-se, o ato de abanar a cauda significa submissão. Quando seu parceiro de trabalho percebe que perdes a paciência poderá abanar a cauda afim de que te acalmes.

Os cães possuem além dos sinais de calma comentados aqui outros que podemos chamar de sinais de ameaça que emitem quando já estão no limite de entrar em um combate.

Os cinotécnicos devem praticar a observação para que consigam identificar os sinais de calma que geralmente são emitidos antes dos sinais de ameaça e quando a situação que os estavam incomodando não cessou. Então uma das utilidades de se detectar os sinais de calma é tomar decisões corretas para que os cães não precisem chegar a emitir um sinal de ameaça ou até entrar em confronto com outro cão ou humano. E também podemos perceber que o cão está sentindo desconfortável com algum tipo de treinamento através de um sinal de calma e diante disso mudar a abordagem para que não caia a performance no trabalho.

Os sinais ameaçadores são mais fáceis de perceber como manter-se em postura erguida, eriçado, rosnar, olhar fixamente, arreganhar os dentes, ladrar e até avançar em cima, mas devemos treinar a identificação dos sinais de calma que por serem mais sutis e rápidos tornam-se difíceis de identificar. No entanto, detectar os sinais de apaziguamento nos ajudará a evitar ataques e também possibilitará tomarmos decisões favoráveis ao cão policial que estiver em formação ou até já atuando em missões.

Ainda parafraseando Rugas (2011), é primordial que tenhamos capacidade de identificar os sinais para que possamos ajudar os cães.

Se até então não percebíamos a existência dos sinais, podemos desenvolver a capacidade de detectá-los praticando a observação.

Rugas (2011, p.30) ensina como praticar a observação afim de identificarmos os sinais de apaziguamento:

Em casa: simplesmente senta-te e dedica algum tempo a observar o teu cão. Num ambiente tranquilo não terás demasiados sinais de calma, mas de qualquer modo, é uma boa maneira de começar. Alguém a movimentar-se no exterior da casa, a chegada de visitas, de certeza que acontecerá alguma coisa nessas alturas, então poderá observar como é que o teu cão reage.

Com outros cães: aproveita todas as situações em que teu se encontra com outros cães. Por exemplo, no parque, nalgum lugar em que se encontram soltos, sem trela, então poderás concentrar-te no que ele faz. Sempre que o teu cão se encontra com outro observa-o desde o preciso instante em que o avista à distância e tenta identificar os sinais de calma que ele utiliza.

5 CONCLUSÃO

Os cinotécnicos de posse dos conhecimentos abordados que integram o mundo canino podem estreitar a comunicação entre as duas espécies.

Para utilizar os conhecimentos que este trabalho traz a tona exige do Cinotécnico além do estudo teórico muita observação dos cães em diversas situações.

À medida que o Cinotécnico mergulha nesse mundo canino tomando ciência dos seus sentidos e os sinais que emitem, ele se torna um profissional mais capacitado, pois não existe aprendizado sem comunicação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, Natália de Souza. Reconhecimento de emoções em cães domésticos (*Canis Familiaris*): **Percepção de pistas faciais e auditivas na comunicação intra e interespecífica**. Orientadora Emma Otta, São Paulo, 2013. Dissertação (Mestrado_ Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Experimental) z Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.
- BRADSHAW, John. **Cão senso: como a nova ciência do comportamento canino pode fazer de você um verdadeiro amigo do seu cachorro**. Rio de Janeiro: Record, 2012.
- BEAVER, Bonnie V. **Comportamento canino: um guia para veterinários**, São Paulo: Roca, 2001.
- CATANIA, A. Charles. **Aprendizagem: Comportamento, linguagem e cognição**, 4 ed., Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
- HOROWITZ, Alexandra. **A cabeça do cachorro**, Rio de Janeiro, 3 ed., Best Seller, 2012.
- NICODEMOS BATISTA BORGES...[et al.] **Clínica analítico-comportamental: Aspectos teóricos e práticos**, Porto Alegre: Artmed, 2012.
- PARIZOTTO, Walter. **A arte de ensinar seu cachorro**, São Paulo: Delicatta, 2019.
- PRYOR, Karen. **Não o mate: A nova arte de ensinar e treinar**. Edição Revista. Tórculo, Espanha: KNS EDICIONES, 2013
- PIERRE, Rousselet-Blanc. **Larousse dos cães: comportamento, cuidados, raças**. São Paulo: Larousse do Brasil, 2005.
- RODRIGUES, Marcela. **Cães: dicas e cuidados para uma convivência perfeita**. São Paulo: Ediouro, 2006.
- RUGAS, Turid. **Sinais de Calma, da edição em língua portuguesa** KNS EDICIONES S.C., 2011.
- SOARES, Otávio Augusto Brioschi; PRADO, Rubens Fabiano Soares. **Apostila de Cinotecnia**. São Paulo: Ministério da Defesa Exército Brasileiro, 2014.
- TEREZA Maria de Azevedo Pires Sério...[et al.] **Controle de estímulos e comportamento operante**, 3 ed. Revisada, São Paulo: EDUC, 2010.