



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

Seleção e Adestramento de Cães Policiais

Maria Luana Soares Lopes

Garanhuns - PE
Julho de 2019



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

Seleção e Adestramento de Cães Policiais

Maria Luana Soares Lopes
Graduanda

Jorge Eduardo Cavalcante Lucena

Garanhuns - PE
Julho de 2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Biblioteca Ariano Suassuna, Garanhuns-PE, Brasil

L864s Lopes, Maria Luana Soares
 Seleção e adestramento de cães policiais / Maria Luana Soares
Lopes. – 2019.
65 f. : il.

Orientador: Jorge Eduardo Cavalcante Lucena
TCC (Zootecnia) – Universidade Federal Rural de Pernambuco,
Unidade Acadêmica de Garanhuns, Garanhuns, BR-PE,
2019.

Inclui referências

1. Comportamento canino 2. Cães Policiais - Adestramento 3
Cinotecnia 4. K-9 5. Genética I. Lucena, Jorge Eduardo Cavalcante,
orient. II. Título

CDD 636.7



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MARIA LUANA SOARES LOPES
Graduanda

Monografia submetida ao Curso de Zootecnia como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Zootecnia.

Aprovado em/...../.....

EXAMINADORES

Jorge Eduardo Cavalcante Lucena
Professor Adjunto da UFRPE-UAG

Denise Fontana Figueiredo Lima
Professora Adjunta da UFRPE-UAG

Iaçanã Valente Ferreira Gonzaga
PNPD do PPGCAP da UFRPE-UAG

DEDICATÓRIA

*A Deus (obrigada por tudo! De novo!), à Virgem Maria,
À minha mãe – Josefa Soares Lopes -, ao meu pai – José Luiz Lopes -, à minha irmã Camila,
ao meu irmão Guilherme. A vocês,*

DEDICO!

AGRADECIMENTOS

A Deus pelas oportunidades e todo o cuidado durante essa fase da minha vida - a graduação! Gratidão à Virgem Maria e a todas as Santidades de devoção por toda a intercessão concebida!

Aos meus pais (José Luiz Lopes e Josefa Soares Lopes) e aos meus irmãos (Camila e Guilherme) por todo apoio dado durante essa jornada! Sem vocês seria impossível. **ESSA CONQUISTA É NOSSA!** Gratidão a todos os demais familiares que direta ou indiretamente participaram dessa importante etapa agora concluída!

A todos os professores que compartilharam conhecimentos e valores durante todo o curso! Em especial, agradeço ao professor Jorge Lucena pela orientação ao desenvolvimento deste Trabalho de Conclusão de Curso; ao professor Omer Almeida, por todo apoio e prestatividade durante a orientação do meu estágio obrigatório; ao professor Marcelo Milfont, pelo apoio e orientação ao longo da academia; aos professores André Magalhães, Danilo Teixeira, Rachel Lira, Roberta Medeiros, Denise Figueiredo e Gílsia Carvalho, por toda atenção e prestatividade sempre que contatados. Todos vocês são inspiradores!

Ao Phillip Albuquerque, Policial Militar da Companhia Independente de Policiamento com Cães (CIPCães) do Estado de Pernambuco, pela disponibilidade e esclarecimento de dúvidas sempre que contatado!

A todos os amigos da turma que estiveram comigo durante esse trajeto: Danilo Pequeno, Ísis Lima, Luana Marques e Beatriz Miranda. Em especial, gratidão a Flávia Severo, Michael Maciel e Daniel Bezerra: um vínculo além da graduação!

Aos amigos e colegas que tive o prazer de poder contar (sempre!) ao longo desses anos: Luana Andrade, Layane Fernanda, Ionara Rodrigues, Gisele Rafaela, Anderson Silva, Luan Lins e Dimas Nascimento!

A Iaçanã Ferreira, pelo aceite do convite de participação na banca de avaliação e a todos que fazem a Unidade Acadêmica de Garanhuns da Universidade Federal Rural de Pernambuco!

MUITO OBRIGADA!

Epígrafe

*“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu.
Há tempo de nascer, e tempo de morrer; tempo de plantar, e tempo de arrancar o que se
plantou”*

Eclesiastes 3:1,2

SUMÁRIO

RESUMO.....	10
ABSTRACT.....	11
1 INTRODUÇÃO.....	12
2 METODOLOGIA	14
3 REVISÃO DE LITERATURA	16
3.1 A origem do cão doméstico	16
3.2 O processo de domesticação	17
3.3 O cão policial	19
3.3.1 Cão de patrulha	21
3.3.2 Cão de detecção.....	22
3.4 Condições e critérios para emprego do cão policial.....	23
3.5 Seleção.....	25
3.5.1 Genética	26
3.5.1.1 Principais raças utilizadas	28
3.5.2 Testes.....	33
3.5.2.1 Teste 1 – realizado em filhotes.....	33
3.5.2.2 Teste 2 – realizado em não filhotes	35
3.5.2.3 Teste 3 – realizado pelo SCGC	38
3.5.2.4 Teste 4 – realizado pelo GIC.....	39
3.6 Adestramento	39
3.6.1 Comportamento canino.....	40
3.6.2 Cognição e aprendizagem.....	42
3.6.3 Técnicas de modificação do comportamento.....	44
3.6.4 Adestramento básico	47
3.6.5 Adestramento específico (avançado).....	50
3.6.5.1 Busca, defesa e ataque	50
3.6.5.2 Detecção.....	54
3.6.6 Frequência e duração do adestramento/ treinamento	58
4 CONCLUSÃO	60
4 REFERÊNCIAS	61

LISTA DE TABELAS

Página

Tabela 1 - Ficha De Avaliação De Temperamento Para Filhote No Processo De Seleção Para Cão De Guerra.....	34
Tabela 2 - Periodização do Desenvolvimento Canino.....	36

LISTA DE FIGURAS

	Página
Figura 1 - Lobo-cinzento (<i>Canis lupus</i>).....	17
Figura 2 – K-9 do canil da Polícia Civil de São Paulo (PCSP): cadela Pastor Belga Malinois	27
Figura 3 – Gavel: filhote de Pastor Alemão reprovado em treinamentos a K-9 da Polícia Australiana	28
Figura 4 – Dic: o K-9 vira-lata do plantel do canil da PMSC.....	28
Figura 5 – Cão da raça Pastor Alemão.....	29
Figura 6 – Cão da raça Pastor Belga, variedade Malinois.....	30
Figura 7 – Cão da raça Labrador Retriever.....	31
Figura 8 – Cão da raça Dobermann.....	32
Figura 9 – Cão da raça Rottweiler.....	32
Figura 10 – Diagrama do processo de cognição canina.....	42
Figura 11 – Posição de controle de um cão K-9.....	49
Figura 12 – Ferimentos causados por mordida de boca cheia de cão corretamente adestrado pela Polícia Canadense.....	53
Figura 13 – Dilacerações de tecidos causadas por mordida de cães de companhia, não adestrados ou sob treinamentos mal conduzidos.....	53
Figura 14 – Vista frontal de uma caixa holandesa.....	57

RESUMO

De origem incerta até o momento, desde a sua domesticação, o *Canis familiaris* ganhou ampla variedade de aplicações, como o emprego no policiamento que é de extrema importância à sociedade em geral e que consiste em um ofício que explora principalmente as habilidades naturais do espécime, sobre as quais há muita pesquisa publicada. Todavia, são escassos os trabalhos que reúnem essas informações para discutir especificamente o emprego do cão em ações policiais. Diante disso, o objetivo deste estudo foi realizar um levantamento bibliográfico a respeito da utilização do cão doméstico no policiamento, os fatores inerentes a esse serviço e, principalmente, reunir informações para explicar como ocorre a seleção e preparação de um K-9 - como é denominado o canino adestrado exclusivamente ao emprego policial. Para o desenvolvimento deste trabalho, foi realizada uma pesquisa exploratória previamente planejada para responder o problema em questão. Realizou-se uma investigação literária que reuniu 50 bibliografias de diferentes tipos textuais, de idioma nacional e estrangeiro, datados de 1988 a 2018. Ao final se sucedeu a discussão das informações mediante a construção de uma revisão bibliográfica do tipo narrativa. Findada a pesquisa, concluiu-se que o cão policial é empregado nas modalidades de patrulha e detecção em que são exploradas suas habilidades físicas e psicológicas. O animal é previamente selecionado em vista de fatores genéticos e de desempenho e em seguida é submetido a sessões de adestramentos que trabalham a obediência e seus impulsos congênitos. Depois disso, antes de ser oficializado K-9, o canídeo passa por testes que avaliam a viabilidade de sua atuação.

Palavras-chave: adestramento, cinotecnia, comportamento canino, genética, K-9, seleção.

ABSTRACT

Since its domestication, *Canis familiaris* has been of uncertain origin since its domestication, and has gained a wide variety of applications, such as employment in policing which is of the utmost importance to society in general and which consists of a trade that mainly exploits the natural abilities of the specimen, on which there is much research published. However, there are few papers that gather this information to specifically discuss the use of the dog in police actions. Therefore, the objective of this study was to carry out a bibliographical survey about the use of domestic dogs in policing, the factors inherent to this service and, mainly, to gather information to explain how selection and preparation of a K-9 occurs. called the canine trained solely for police employment. For the development of this work, an exploratory research was previously planned to answer the problem in question. A literary investigation was carried out that gathered 50 bibliographies of different textual types, of national and foreign language, dated from 1988 to 2018. At the end the discussion of information was succeeded by the construction of a bibliographical revision of the narrative type. Once the research was concluded, it was concluded that the police dog is employed in the patrol and detection modalities in which his physical and psychological abilities are exploited. The animal is previously selected in view of genetic and performance factors and then undergoes training sessions that work obedience and its congenital impulses. After that, before being officialized K-9, the canid goes through tests that evaluate the viability of its performance.

Key words: canine behavior, cinotechnology, genetics, K-9, selection, training.

1 INTRODUÇÃO

Apesar de evidências arqueológicas apontarem que o cão (*Canis familiaris*) foi a primeira espécie animal a ser domesticada, sua origem ainda é incerta. Ao longo dos anos, vários estudos foram realizados e resultaram em hipóteses que se contrapõem acerca do animal cujo cão é diretamente descendente. A maioria das pesquisas sugerem o lobo-cinzento (*Canis lupus*) como o mais provável antepassado da espécie de canídeo que acompanha a humanidade há cerca de 10 a 19 mil anos, desde que passou pelo processo de domesticação o qual não se sabe exatamente como nem onde ocorreu.

Não obstante tantas incertezas a respeito de sua origem e domesticação, o fato é que o cão doméstico se tornou um animal de emprego versátil que não se limitou à remota utilização como pastor de rebanhos, mas evoluiu para a guarda de instalações e também ganhou espaço indiscutível como animal de companhia. Além de serem utilizados em serviços antes impensáveis, como guia de cegos e rastreadores de uma infinidade de odores. Atualmente, os cães representam uma inovação de serviço no âmbito da segurança pública. Atuam nos mais variados órgãos de policiamento do país, em escala estadual e federal.

Juntamente com os policiais, os cães trabalham em prol da sociedade por meio de suas incríveis habilidades de busca, defesa e ataque, que tornam o trabalho da polícia mais eficiente, além de atribuir outras vantagens ao ofício dessas instituições que juntas trabalham pela federação. Trata-se de um serviço que explora as habilidades congênitas (físicas e comportamentais) da espécie mediante prévia preparação do animal em programas de adestramento conforme as atividades específicas em que atuará.

O K-9, como é denominado o cão treinado para uso exclusivo no policiamento, é considerado juridicamente uma arma e por isso exige extrema cautela de utilização, o que requer total controle físico e psicológico do animal. Para isso, é necessário conhecimento sobre as principais características exploradas nesse emprego específico, como a genética e o comportamento – fatores que se relacionam entre si e sobre os quais há muita pesquisa registrada no arcervo literário. No entanto, poucos trabalhos reúnem essas obras visando à discussão a respeito da utilidade do cão doméstico no referido serviço, que é de indiscutível importância à ciência animal e à sociedade.

Em vista dos argumentos apresentados, o objetivo deste trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico inerente ao serviço de policiamento realizado pelo cão doméstico, com ênfase nos fatores relevantes à sua aplicação, os quais abrangem aspectos de seleção de

animais com aptidão específica e a manipulação de seus respectivos comportamentos. Essa pesquisa literária explorará assuntos de genética e psicologia canina e os reunirá para explicar como ocorre a preparação de um K-9. Dessa forma, poderá vir a contribuir com as pesquisas sobre a inovadora utilização do canídeo cada vez mais útil à sociedade, além de fornecer informações científicas que podem ser utilizadas para melhorar o emprego do cão no referido ofício.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste trabalho, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória, que, segundo Gil (2008), desenvolve e esclarece ideias perante um problema que pode ser posteriormente pesquisado com maior precisão. O objetivo desse tipo de pesquisa é oferecer, de forma mais aproximada possível, uma visão geral sobre um fato específico. Trata-se de um estudo realizado principalmente quando o assunto abordado é pouco explorado. Diante disso, uma pesquisa exploratória pode ser a prévia para uma investigação mais sistematizada acerca do assunto e geralmente é desenvolvida por meio de revisões de literatura.

Nesta obra, optou-se por desenvolver uma revisão bibliográfica do tipo narrativa, este – de acordo com Silva (2002) - constitui um estudo científico de pesquisas já existentes no assunto em questão. No caso específico deste trabalho, a pesquisa literária deu-se, principalmente, pelo levantamento de bibliografias que, juntas, respondem o problema apontado no referido trabalho, haja vista que o tema em si ainda é pouco explorado nos acervos literários.

O desenvolvimento desta pesquisa ocorreu em 5 etapas:

1. Planejamento a respeito dos pontos relevantes de abordagem para a construção do conhecimento do tema proposto;
2. Levantamento de pesquisas existentes sobre os tópicos a serem explorados;
3. Leitura geral da literatura selecionada e o simultâneo descarte de obras que pouco ou nada acrescentariam no trabalho;
4. Leitura aprofundada dos textos a serem discutidos no decorrer desta obra. Foram exploradas um total de 50 literaturas [2 capítulos de livro, 11 livros, 1 ebook, 12 artigos, 5 dissertações de mestrado, 2 monografias, 5 documentos oficiais da *Federation Cynologique Internationale*, 1 entrevista na *Homepage* da Federação Nacional dos Policiais Federais, 2 reportagens (1 de revista e 1 de jornal), 1 legislação, 1 relatório científico, 7 literaturas de órgãos oficiais (4 apostilas, 2 boletins e 1 manual), além de uma publicação no site oficial de uma renomada empresa de adestramento de cães, a Cão Cidadão]. Foram consultadas literaturas físicas e em meio digital, em idioma nacional e estrangeiro. Os materiais utilizados são datados de 1988 a 2018;
5. Elaboração da revisão de literatura. Foi realizada a discussão e o registro de todas as informações importantes levantadas. Fez-se uma descrição detalhada dos pontos principais ao tema proposto. Ademais, as teorias que apresentaram mais de uma

hipótese foram contrastadas de forma lógica para a construção de um raciocínio. Foi nesta etapa em que ocorreu a concretização do objetivo proposto por este trabalho.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 A origem do cão doméstico

Pertencente à família *Canidae*, o cão doméstico (*Canis familiaris*) é um mamífero carnívoro cuja origem ainda é incerta. Várias teorias foram postuladas ao longo dos anos: a descendência a partir do lobo-cinzento (*Canis lupus*) ou do chacal-dourado (*Canis aureus*) foram hipóteses emergentes. Em 1757, Linnaeus propôs que o cão, por possuir uma cauda curvada para cima, fosse enquadrado em uma espécie exclusiva; no entanto, no ano de 1787, John Hunter considerou que, já que cruzamentos do cão doméstico com o *Canis lupus* e o *Canis aureus* produziam descendentes férteis, esses três canídeos deveriam compor uma única espécie (CLUTTON-BROCK, 1995).

Mais tarde, em 1868, Charles Darwin considerou que a certeza acerca do surgimento do cão talvez nunca fosse alcançada: as especulações que indicavam a descendência do animal a partir lobo-cinzento ou do chacal-dourado poderiam estar certas, mas que o cão também poderia ter evoluído de uma espécie desconhecida e - no período - já extinta, ou da mistura de várias espécies selvagens. Avanços em estudos de áreas como comportamento, fisiologia e biologia molecular possibilitaram maior precisão nas hipóteses sobre a origem do cão doméstico e indicaram o lobo-cinzento como o único antepassado da espécie (CLUTTON-BROCK, 1995).

Para Clutton-Brock (1995), essa teoria perdurou até 1954, quando Lorenz Konrad popularizou a ideia de que o *Canis lupus* seria antepassado somente de algumas raças de cães, enquanto outras teriam se originado do *Canis aureus*. Posteriormente, em 1975, ao observar diferenças entre os uivos dessas três espécies, Konrad descartou sua hipótese. Ao longo do tempo, os estudos continuaram e segundo Beaver (2000), Nabais (2010) e Engel (2018), o cão doméstico evoluiu do *Miacis* - um pequeno canídeo trepador, semelhante à doninha, que viveu há 50 milhões de anos. Conforme Nabais (2010), do *Miacis* surgiu o *Tomarctus*, há 35 milhões de anos, criatura similar à raposa, a qual é reconhecidamente sua descendente, assim como também é o chacal-dourado e o lobo-cinzento.

Após o sequenciamento dos genomas do cão doméstico e do lobo-cinzento mostrar diferenças significativas entre o material genético das duas espécies, supôs-se que o ancestral direto do cão foi uma espécie desconhecida e já extinta de lobo (FREEDMAN et al., 2014). Entretanto, como as evidências que ratificam essa teoria são escassas, de acordo com Engel (2018), até então, pelo provável parentesco mais próximo, presumível direto, o cão foi

denominado subespécie do lobo-cinzento (Figura 1); dessa forma, classificado como *Canis lupus familiaris*.



Fonte: Meus Animais (2019).

Figura 1 – Lobo-cinzento (*Canis lupus*).

Engel (2018) também relata, porém, que malgrado o cruzamento de ambas as espécies produzir descendentes férteis, por razões evolutivas, os cães desenvolveram marcantes diferenças fenotípicas, fisiológicas e de nicho ecológico, de modo que essa divergência evolutiva tornou cabível a classificação do cão doméstico em uma espécie separada – a *Canis familiaris*. Também há a possibilidade da ocorrência de uma espécie intermediária entre o lobo-cinzento e o cão, haja vista que os cães encontrados com os povos primitivos eram de menores porte e agressividade: características contrastantes ao lobo-cinzento.

3.2 O processo de domesticação

Evidências arqueológicas sugerem que o cão foi a primeira espécie domesticada, fato que ocorrera por volta do fim da última Era Glacial – entre 10 mil e 19 mil anos atrás (CARVALHO; WAIZBORT, 2008). Contudo, Freedman et al. (2014) relatam que os primeiros registros fósseis de canídeos semelhantes a cães são datados de 33 mil anos atrás, na Sibéria – o que não se sabe, ao certo, é se são registros de ancestrais de cães, evidências de fracassadas tentativas de domesticação ou lobos morfologicamente diferentes.

De acordo com Clutton-Brock (1995), o processo de domesticação envolve dois princípios: o cultural e o biológico: o primeiro refere-se ao envolvimento do cão à estrutura social humana ao longo das gerações; a segunda, à deriva genética de reprodutores que foram responsáveis pelo efeito fundador de uma população que, por seleção natural ao longo de sucessivas gerações, deu origem ao cão doméstico. Conforme Freedman et al. (2014), bem como a origem genética, a procedência geográfica do cão também é incerta: o sudeste asiático, o Oriente Médio e a Europa têm evidências potenciais de terem sido centros de

domesticação. Entender a origem demográfica do cão é importante para esclarecer a forma com a qual a domesticação pôde ter impactado as divergências genéticas entre o cão e o lobo-cinzento, além da formação das raças.

Freedman et al. (2014) narram que os lobos-cinzentos tiveram o primeiro contato com os humanos quando estes se expandiram da África para a Eurásia e, nesse ínterim, por um processo ainda mal compreendido, o cão emergira. Consoante Engel (2018), é pouco provável que a domesticação teve início antes do surgimento da agricultura, quando o homem era essencialmente caçador-coletor e portava apenas paus, lanças, facas e machados: ferramentas simples e não favoráveis à doma e posterior união direta do homem ao lobo - animal de grandes porte e agressividade e, conseqüentemente, de difícil condicionamento.

Além disso, as escassas evidências arqueológicas apontam que a relação antrópica com os primeiros cães era de auxílio na caça - atividade que não seria fácil de alcançar com lobos domesticados, que iriam competir com humanos pela presa ao invés de ajudá-los. Por esse motivo, antes da agricultura, as primeiras interações homem-lobo podem ter sido de muitas maneiras e não exclusivamente no auxílio à caça. Quiçá podem ter vivido próximo aos temporários acampamentos humanos e os alertavam da presença de intrusos (ENGEL, 2018).

A escassez de evidências da relação antrópica e canina antes do advento da agricultura deve-se ao nomadismo. Por isso, os primeiros indícios da relação homem-cão datam-se de 12.000 mil anos atrás, quando o homem começou a desenvolver atividades agrícolas e pastoris, o sedentarismo. A partir daí, Engel (2018) discute duas teorias: a primeira é a de Coppinger e Coppinger, que defende que o hominídeo sedentário começou a descartar resíduos comestíveis aos arredores das aldeias, o que serviu de atrativo para animais, inclusive os lobos-cinzentos, que gradualmente se tornaram mais dependentes do homem, menos selvagens e com menores porte, cabeça e dentes, evoluindo para pseudocães.

Nessa perspectiva, não foi o homem que domesticou o lobo, mas sim estes, que por um processo gradual e sem qualquer tipo de intervenção humana, evoluíram para o cão que se conhece hoje. Enquanto isso, a teoria de Koler-Matznick julga írrito que os resíduos descartados aos arredores dos acampamentos foram suficientes para alimentar a evolução, a cães, de uma população de lobos: fato cabível para outro canídeo, de porte menor, do qual o cão teria evoluído. Porém, a ideia da existência dessa espécie menor de canídeo que teria desenvolvido comensalismo com o homem sedentário é questionável frente à competição interespecífica com os lobos (ENGEL, 2018).

Embora as duas teorias se contradigam, ambas apontam a existência de um animal intermediário entre o lobo-cinzento e o cão. A ciência aponta que a competição e escassez de

alimentos consequentes do aumento populacional podem ter forçado o desenvolvimento da agricultura e fato similar pode ter favorecido a domesticação: a insuficiência de alimentos teria pressionado o lobo-cinzento à adaptação à humanidade e a diminuição do tamanho do seu corpo ao longo das gerações (ENGEL, 2018): fato que pode ser a explicação acerca dos fósseis dos pequenos canídeos - a restrição alimentar pode ter atrofiado o crescimento dos animais, ou a seleção natural teria favorecido os animais menores frente à menor oferta de alimentos (CLUTTON-BROCK, 1995).

Ainda consoante Clutton-Brock (1995), com a diminuição da cabeça, cérebro, visão e audição, consequentemente houve diminuição da capacidade perceptiva, o que favoreceu a docilidade e a perda do medo: características essenciais à domesticação, a qual impactou na mudança de pelagem, encurtamento do focinho, orientação da cauda e outras características que, juntamente com o temperamento e comportamento, foram selecionadas ao longo dos anos e levou ao desenvolvimento de mais de 400 raças de cães, o que, conforme Engel (2018) distanciou ainda mais os cães do seu ancestral (seja ele o lobo-cinzento seja ele outra espécie desconhecida).

Engel (2018) também afirma que, domesticado, o cão passou a ter muitas utilizações: no extremo norte da América e da Groelândia, Inuits e Eskimós utilizavam-nos em trenós; em outras regiões, passou-se a utilizá-los no pastoreio e/ou na guarda de rebanhos: fato muito importante na história da utilização de cães de proteção, como os contemporâneos cães policiais, que emergiram da utilização pastoril das raças Pastor Belga e Alemão. Os cães têm muita habilidade de alerta, isso, somado às suas capacidades de defesa e ataque, mais seus aguçados sentidos de olfato e audição, foi crucial para a humanidade aplicá-lo em diversos tipos de trabalho.

Atualmente, além de pastores de rebanhos, os cães tornaram-se também guardiões de propriedades, animais de tração, detectores de drogas, explosivos e cadáveres, rastreadores de fugitivos, além de também serem utilizados como animais de companhia. Os cães, hoje, desempenham as mais diversas funções conforme sua genética e treinamento recebido (CARVALHO; WAIZBORT, 2008). Independentemente das incertezas acerca de sua evolução, os conhecimentos atuais são suficientes para explicitar a importância, quiçá insubstituição, desse animal ao longo da história da humanidade (ENGEL, 2018).

3.3 O cão policial

Apesar de utilizados como animais de alerta e defesa de fazendas há muito tempo, a aplicação de cães em serviços policiais tais quais como vistos atualmente é recente (ENGEL,

2018). Segundo Arcuri (2015), a polícia europeia fazia uso de cães farejadores desde o século XVIII. No entanto, Engel (2018) relata que o cão policial originou-se no século XIX, durante a revolução industrial europeia, responsável pelo crescente fluxo populacional da área rural à urbana, que demandava cada vez mais mão-de-obra às indústrias. Com isso, as cidades expandiam-se cada vez mais, fato que implicava na mobilização dos órgãos de segurança pública para manter a ordem social das sociedades civis.

A princípio, na Bélgica, iniciou-se o patrulhamento policial, que nas periferias era realizado a pé e individualmente, fato que vulnerabilizava os policiais - especialmente à noite, quando ainda não havia se difundido a iluminação pública. Então a polícia começou a empregar os cães pastores que foram deslocados juntamente com as famílias das áreas rurais, nas quais já os animais não tinham mais serventia. Através dos aguçados sentidos de audição, olfato e visão noturna, o cão era capaz de alertar com antecedência a presença de adversários ocultos aos sentidos humanos perante as condições nas quais os policiais se encontravam (ENGEL, 2018).

Além disso, o animal persuadia terceiros. A sua postura impunha respeito, projetava autoridade ao policial: um conceito, que, na virada para o século XX (ENGEL, 2018), com intensificação durante as guerras mundiais (ARCURI, 2015), expandiu-se juntamente com a importação de cães da raça Pastor Belga para a Alemanha, América e o resto do mundo, respectivamente. Na América, na década de 50, em decorrência das mudanças sociais e avanços tecnológicos, o patrulhamento policial, até então realizado a pé, deu lugar ao policiamento em equipadas viaturas. Embora isso tenha levado à queda abrupta da patrulha com cães, os serviços caninos na polícia não foram findados, mas sim reinventados com ênfase na capacidade olfativa do cão (ENGEL, 2018).

Na década de 60, a polícia americana iniciou os primeiros treinamentos de cães de detecção. Esses animais foram essenciais ao combate do narcotráfico e à ascensão oficial do cão policial – denominado de K-9 e que se trata de um animal treinado especificamente para emprego em operações policiais e que, na época, foi responsável por números recordes de apreensão de maconha e cocaína nas fronteiras dos Estados Unidos da América (EUA) (MARTINS e SOUZA, 2003). Ao longo do tempo, as doutrinas de segurança pública evoluíram e, juntamente com elas, a aplicação do cão no âmbito policial (MIRANDA, 2011), que voltou a ser utilizado tal qual sua função no século XIX – patrulhamento -, além de ter exploradas suas habilidades olfativas, o que resultou no moderno cão de dupla aptidão – faro e patrulha (ENGEL, 2018)

No Brasil, em 9 de setembro de 1950, foi inaugurado no Estado de São Paulo, pela Polícia Militar (PM), o primeiro canil para uso na Segurança Pública (SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2011). Mas foi no ano 2000, que chegou ao país o moderno cão K-9, considerado uma inovação no âmbito do emprego do cão de trabalho e que tem mostrado eficiência de utilização (MARTINS e SOUZA, 2003). Ao longo dos anos, surgiram vários outros canis vinculados à PM, Polícia Civil (PC), Corpo de Bombeiros (CBM), Guardas Municipais, entre outros – como os canis das Polícias Federal (PF) e Rodoviária Federal (PRF).

Esses canis apresentam caráter preventivo e de enfrentamento e atuam em situações inerentes a explosivos, entorpecentes, artefatos e salvamento humano. Hoje, todos os estados nacionais possuem canis, projetos de canis em pelo menos um dos órgãos de segurança pública ou postos cinotécnicos avançados com o trabalho do binômio (cão/policial) que tem formação em canil do próprio estado ou cedido por outra unidade federativa (SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2011). De acordo com o Capitão Martins e o 1º Tenente de Souza (2003), ambos policiais militares de Santa Catarina, caso utilizado com adequabilidade e a devida técnica, o policiamento com cães propicia economia de efetivo, maior efeito psicológico, segurança do policial, valorização da tropa, aumento da probabilidade de sucesso nas operações, além de facilitar a ação em locais de difícil acesso ou de risco mais iminente.

De maneira geral, atualmente os K-9s são utilizados em duas modalidades – patrulha e faro -, que abrangem atividades de policiamento ostensivo, operações de busca, resgate e salvamento, além de demonstrações de cunho educacional/recreativo, policiamento em praças desportivas, controle de distúrbios civis, contraguerrilha rural e urbana, provas oficiais de trabalho e estrutura, controle de rebeliões e/ou fuga de presos, formaturas e desfiles de caráter cívico-militar, detecção de entorpecentes, armas, artefatos e explosivos ou outras atividades relacionadas às ações da corporação para as quais estejam treinados (MARTINS e SOUZA, 2003; SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA, 2011).

3.3.1 Cão de patrulha

É o animal empregado especialmente no policiamento ostensivo; é utilizado para causar impacto moral ou como agente direto, visto que é juridicamente considerado uma arma. Por esse motivo, cabe ao condutor a utilização correta, bem como a responsabilidade pela ocorrência de quaisquer acidentes que venham a ser causados pelo animal (PRADO e

SOARES, 2014). O policiamento ostensivo com o cão de patrulha é considerado uma ferramenta de baixa criminalidade localizada, visto que atua como instrumento preventivo de delitos por meio de sua característica intimidatória a qual também favorece que suspeitos abordados sigam instruções policiais sem demonstrar qualquer aversão por receio de ataque do cão (MARTINS e SOUZA, 2003).

Além de auxiliar na sinalização de perigo eminente, o K-9 também é utilizado no controle de distúrbios, isolamento de áreas, segurança de autoridades e do condutor (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013), principalmente quando o policiamento é realizado a pé: modalidade na qual o patrulhamento é realizado por um composto (um cão e dois policiais) ou por dois policiais com um cão cada (MARTINS e SOUZA, 2003). A patrulha a pé também pode ser realizada com um único binômio (um cão e um policial). Em condições de binômio, o cão sempre é conduzido à esquerda do policial, enquanto que na patrulha composta, o animal é deslocado entre os policiais – nessa modalidade, empregada em condições de maiores riscos, um policial é o condutor e estará concentrado essencialmente no emprego do cão, enquanto o outro servidor irá guarnecer o trabalho do binômio (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

O cão de patrulha também é utilizado em abordagens policiais, condução de presos, captura de suspeitos, fugitivos e agressores, além de outras atividades que exigem do animal uma alta capacitação para busca, defesa e ataque, o que faz necessário que o condutor tenha total controle sobre animal, que precisa passar por treinamento especializado de obediência para atuar em situações e ambientes diversos – muitos deles a grandes distâncias e fora do campo visual do policial (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

3.3.2 Cão de detecção

Utilizado na medicina, na agropecuária e em muitas outras áreas, o emprego do cão na modalidade “farejador” é versátil e deve-se ao fato do animal ser dotado de alta capacidade de detectar odores imperceptíveis ao sentido humano e para os quais ainda não foram desenvolvidos equipamentos aptos (MICHELETTI et al., 2016). Em expansão no Brasil e no mundo, a exploração da capacidade olfativa do cão no âmbito policial tem importante emprego em serviços de detecção de armas, explosivos, narcóticos e pessoas – vivas ou mortas - (OLIVEIRA NETO, 2016) e é considerado uma especialização do cão de policiamento (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

No cão farejador é explorado principalmente o seu instinto de caça, pois é esse comportamento o responsável pela aptidão de busca, que é potencializada pela habilidade olfativa e natureza agressiva do espécime (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013): características que estão reunidas no cão de dupla aptidão (ANDRADE, 2015) e que são imprescindíveis ao trabalho de faro, porque atribuem maior persistência e determinação ao animal – atributos essenciais para o canino realizar seu serviço nos mais laboriosos ambientes (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

Consoante Micheletti et al. (2016), além de maior agilidade e mobilidade nas operações, somado à facilidade e baixo custo de treinamento, o emprego de cães farejadores na detecção de odores é confiável e eficiente, pois estudos demonstram que esses animais são capazes de localizar uma grande variedade de aromas. Conforme Broom e Fraser (2007), o cão tem de 200 a 300 milhões de receptores olfativos em sua cavidade nasal. Rossi (2002) relata que isso é 40 vezes mais do que a quantidade de receptores que os humanos possuem (cerca de 5 milhões). Por esse motivo, são capazes de distinguir uma ampla gama de odores - até mesmo diferenciar entre gêmeos idênticos -, como Broom e Fraser (2007) narram.

O sentido olfativo canino consegue captar quantidades extremamente pequenas de partículas odoríferas e é capaz de rastrear e direcionar o(s) movimento(s) de qualquer indivíduo (humano ou animal) a partir de qualquer amostra de material aromático a ele previamente apresentado (BROOM e FRASER, 2007). Segundo Rossi (2002), esses animais são capazes de rastrear o cheiro de pessoas que passaram em um local há vários dias.

3.4 Condições e critérios para emprego do cão policial

Segundo Martins e Souza (2003): “O cão pode ser equipado a uma arma, onde seu emprego exige cautela e segurança.”. Dessa forma, a utilização de um cão pelos órgãos de segurança pública exige prévia observação tática e técnica no que diz respeito ao planejamento operacional, à condição do emprego do canino, às circunstâncias estratégicas das operações e à jurisdição do emprego do animal. Então, a fim de que haja perfeita execução do serviço em que há emprego de um cão, faz-se necessário o cumprimento de 5 critérios:

1. Utilização de animais doentes: Levado em conta que o cão não é capaz de expressar qualquer acometimento por enfermidade, cabe ao condutor a avaliação da condição sanitária do animal, este, a qualquer sinal de saúde acometida, deve ser encaminhado ao veterinário que, a depender do problema do animal, afasta-o dos serviços para tratamento,

haja vista que o cão pode desmaiar e até morrer em plena operação policial (MARTINS e SOUZA, 2003)

2. Emprego do cão em situações incompatíveis: apesar de versátil, cabe aos órgãos de segurança pública planejar o emprego do policiamento canino em consonância com aspectos naturais do animal, bem como em conveniência ao ambiente em que se pretende empregá-lo. Por conseguinte, não é conveniente a utilização do K-9 sem necessidade. Também não se deve submeter o animal a longas caminhadas quando houver a possibilidade de ele ser transportado. Além disso, deve-se evitar submeter o espécime a cargas pesadas de trabalho; para isso, também deve ser ajustado o número de cães utilizados de acordo com a missão a ser executada (MARTINS e SOUZA, 2003).
3. Emprego de cães não adestrados: o adestramento é requisito primordial e eliminatório para emprego de um cão em serviços policiais. Previamente selecionados, os K-9 são submetidos a sessões de adestramento conforme a função a que serão designados. É vetada qualquer utilização de cão não submetido ao mínimo de treinamentos cinotécnicos (MARTINS e SOUZA, 2003).
4. Emprego de cães por policiais não habilitados: O cão é considerado juridicamente uma arma. Por isso, para evitar acidentes com o condutor, a corporação, a sociedade e com o próprio cão, é proibido que um K-9 seja empregado por um policial não cinotécnico ou com determinado condutor com o qual o animal, embora adestrado, ainda não está acostumado (MARTINS e SOUZA, 2003).
5. Aspectos jurídicos: por lei, o policial condutor tem responsabilidade para com o animal e pelos danos provocados por ele. Por isso, cabe ao cinotécnico zelar pela integridade do animal e do indivíduo para o qual se direciona a ação, pois por displicência, o cão pode lesionar desnecessariamente o civil suspeito ou infrator (MARTINS e SOUZA, 2003).

Além desses critérios, para zelar a integridade do animal e não comprometer seu emprego em atividades futuras, o emprego do K-9 deve ser limitado por condições impostas pelas variáveis tempo, clima, local e transporte. Com exceção das atividades de patrulhamento e detecção, que devem durar até seis ou oito horas, no máximo – salvo situações extraordinárias -, o efetivo máximo de trabalho do cão em outras modalidades de operações policiais deve ser de 4 a 6 horas (duração essa que é cronometrada desde a retirada até o retorno do animal ao canil), pois algumas atividades são muito estressantes para o animal, como o controle de distúrbios civis, por exemplo (MARTINS e SOUZA, 2003).

Ainda segundo os policiais militares de Santa Catarina, Martins e Souza (2003), o tempo efetivo de trabalho do K-9 ainda sofre influências climáticas, pois em dias quentes, o

período de trabalho do cão deve ser reduzido ou subdividido, enquanto que em dias frios, esse tempo pode ser estendido, caso possa resultar em benéficos à ação. Em dias chuvosos, o animal só deverá ser empregado em casos extremos, mas depois deve ser encaminhado à vistoria veterinária. Além disso, os K-9s não devem ser utilizados em locais de condições insalubres para o animal, a menos que recebam todo suporte necessário à situação.

O Capitão Martins e o 1º Tenente Souza (2003) também relatam que os caninos devem ser transportados em condições de conforto e segurança conforme número de animais e distância ao local da ação, que pode exigir transporte terrestre (em viaturas, ônibus...), marítimo ou aéreo (em avião ou helicóptero). O cumprimento de todos esses critérios é imprescindível para o alcance de bons resultados nas operações policiais com cães. A ignorância de algum desses pontos pode não ocasionar consequências imediatas aos cães; todavia, pode favorecer a incidência de problemas no plantel, além de diminuir a vida útil de trabalho do K-9.

3.5 Seleção

A versatilidade de emprego do cão em variados serviços, inclusive no policiamento, deve-se ao fato do animal ser dotado de um patrimônio genético, somado a uma ampla e flexível gama de atributos físicos, que por gerações, ao longo dos séculos, foi alvo de seleção por criadores conforme requisitos de um fim específico, como a caça, proteção, etc. (ENGEL, 2018). No caso dos canídeos destinados a serviços policiais ou outras atividades inerentes à segurança pública, faz-se necessário animais equilibrados física e psicologicamente consoantes às tarefas a que serão designados (BRADLEY, 2011).

O K-9 deve ser saudável e possuir perfil rústico, com acentuados impulsos de caça, defesa e luta para ser apto a se sujeitar aos desafios operacionais, além de ser dotado de agressividade controlada (ANDRADE, 2015). O porvir trabalho de patrulha e detecção implica numa abrangente e eficaz seleção dos animais, o que leva muitos canis de segurança pública a optar por criar seus próprios cães ou adquiri-los de criadores confiáveis, uma vez que a seleção dos K-9s leva em conta muitos fatores, entre eles a índole e a genética do animal, o que requer conhecimento da árvore genealógica do espécime (MORAIS, 2014). Sinônimo do fenótipo, a índole do cão é resultado do temperamento do animal mais os comportamentos adquiridos no ambiente (PRADO e SOARES, 2003).

Característica inata, o temperamento é dos caracteres genéticos mais relevantes nos programas de seleção e refere-se à particularidade do indivíduo em reagir aos estímulos

ambientais; é o reflexo da personalidade do cão e pode ser classificado em: firme, brincalhão, inseguro, covarde e agressivo. Os animais de temperamento firme são fáceis de treinar e desde filhotes se mostram naturalmente tranquilos, desinibidos e curiosos frente a situações inusitadas. Quando adultos, esses cães são calmos, vigilantes e latem pouco. Enquanto isso, o animal de temperamento brincalhão requer maior atenção ao treinamento, já que sempre querem chamar atenção – latindo, pulando sobre as pessoas e chegam a demonstrar afeto de maneira inconveniente (PRADO e SOARES, 2014).

Em contrapartida, canídeos inseguros tendem a demonstrar pânico e/ou agressividade gratuitamente. São medrosos. Quando o medo é evidente ao ponto do cão estar sempre com o rabo entre as pernas, o seu temperamento já é classificado como covarde. Muitos treinadores relacionam os temperamentos covarde e inseguro como fortes causas do temperamento agressivo, que caracteriza cães ferozes, que avançam contra tudo e todos mesmo sem provocação (PRADO e SOARES, 2014).

3.5.1 Genética

Diferentemente do que ocorre na seleção natural, que modifica características ao longo de gerações, em um processo lento, o que acontece atualmente é a seleção de reprodutores com atributos desejáveis, que via cruzamentos direcionados, produzem cães com potencial de destaque ao papel específico a que são designados. Isto é, os programas de seleção possibilitam – em períodos de tempo relativamente curtos - a criação de raças ou linhagens especializadas a determinada função a partir da transmissão e estabilização de uma característica desejada (ENGEL, 2018).

Via seleção artificial, há aproveitamento máximo possível de um patrimônio genético, latente ou não, por meio de ajustes de parâmetros (reprodutores). Por exemplo: todos os cães têm o instinto de caça, porém esse é menos expresso em um Poodle do que em um cão de raça pastora e isso é reflexo das inúmeras seleções artificiais por que o cão passou no decorrer de sua evolução. Toda essa discussão perante aos fatores genéticos não é à toa, mas sim para enfatizar a importância de se atentar à pré-disposição de um animal a determinada atividade antes de submetê-lo a ela. No caso de cães policiais, o animal precisa ser treinado às atividades que a ele serão designadas; porém, além de ser mais fácil adestrar um cão com aptidão a ser K-9, animais dotados de características especializadas tendem a oferecer maior satisfação ao serviço por ele realizado do que um animal desprovido dos atributos que potencializam seu trabalho (ENGEL, 2018).

Engel (2018) ainda relata que durante o processo de domesticação, o cão perdeu muitos atributos do seu ancestral, os quais são requeridos para a atividade de policiamento, como o grande porte (com consequência também no tamanho dos dentes) e a agressividade. Por conseguinte, o trabalho na polícia requereu a recuperação desses caracteres, o que levou à ascensão de raças hoje tidas como as mais especializadas a serviços K-9, que combinam porte moderado, agilidade, rusticidade, treinabilidade, sociabilidade, natureza agressiva e agudeza olfativa (Figura 2).



Fonte: Rodrigues (2019).

Figura 2 – K-9 do canil da Polícia Civil de São Paulo (PCSP): cadela Pastor Belga Malinois.

Ao longo do tempo, devido à reprodução indiscriminada dessas raças apenas para fins de mostra ou lucratividade, negligenciou-se a seleção de animais com características para a real função a que foram inicialmente criados. Por isso, hoje, a genética não é garantia de um animal com aptidão ao trabalho policial; é somente uma “aposta”, pois pode haver animais com fenótipo físico de raças policiais, mas que não estão aptos ao serviço, como mostra uma reportagem da Revista Veja, publicada em 2017, em que Gavel, um filhote de Pastor Alemão (Figura 3), foi desligado do canil policial por ser um animal muito dócil. Em contrapartida, há animais com aptidão ao policiamento malgrado não exotérico em seu aspecto, como é evidenciado em uma reportagem do G1, publicada em 2008, que relata que a Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC) apreendeu mais de 600 quilos de cocaína com a ajuda do Dic: um K-9 vira-lata adotado pela instituição com pouco menos de dois anos de idade (Figura 4).



Fonte: Veja (2017).

Figura 3 – Gavel: filhote de Pastor Alemão reprovado em treinamentos a K-9 da Polícia Australiana.



Fonte: G1 (2008).

Figura 4 – Dic: o K-9 vira-lata do plantel do canil da PMSC.

3.5.1.1 Principais raças utilizadas

Segundo as Normas de Controle de Caninos do Exército Brasileiro (2010), Costa (2016) e Brasil (2018), os animais empregados pelos órgãos de segurança pública são principalmente das raças Pastor Alemão, Pastor Belga Malinois e Labrador Retriever. Também são destaque os cães Dobermann e Rottweiler, de acordo com o Exército Brasileiro (2010) e Costa (2016), respectivamente. Prado e Soares (2014) relatam que todos esses animais, consoante função, tipo físico ou histórico da raça, pertencem a diferentes grupos, entre os dez oficiais, classificados pela FCI – *Federation Cynologique Internationale*: entidade mundial, à qual todas as outras organizações são subordinadas, que coordena desde a criação até o registro e competições de todas as raças caninas do mundo.

Atualmente sediada em Thuin, na Bélgica, a FCI foi fundada em 1911, desfeita durante a primeira Guerra Mundial e reestabelecida em 1927, contém mais de 80 países membros, inclusive o Brasil, o qual adota a classificação também em um 11º grupo que inclui raças reconhecidas na federação nacional, mas que ainda não são oficialmente reconhecidas pela FCI. Cabe ressalva que os cães dos EUA e da Grã-Bretanha são agrupados de forma diferente, conforme sistemas de classificação próprios desses países. Ressalta-se, ainda, que cada federação possui sua instituição cinófila, que formam juízes (ou árbitros) e podem expedir seus próprios pedigrees (PRADO e SOARES, 2014).

1. Pastor Alemão: de acordo com a FCI (2010), essa raça é o Padrão nº 166 da Seção 1 do Grupo 1, que compreende cães pastores (seção 1) e boiadeiros (seção 2) – com exceção do Boiadeiro Suíço. Originado na Alemanha, o Pastor Alemão (Figura 5) é de tamanho médio (com 60 cm a 65 cm e 55 cm a 60 cm de altura de cernelha para machos e fêmeas, respectivamente), ligeiramente alongado (de comprimento de 10 a 17% maior que a altura de cernelha). Os machos pesam de 30 kg a 40 kg, enquanto o peso das fêmeas varia entre 22 kg e 32 kg. São cães de ossatura seca, musculosos, com estrutura firme e aspecto poderoso. É um animal autoconfiante, de índole equilibrada. É naturalmente atencioso e brincalhão (exceto quando treinado a agir diferente). É um cão de emprego versátil, utilizado para pastoreio, guarda e proteção – atividades que exigem a seleção de espécimes dotados de autoconfiança e resiliência e de comportamento moldável em treinamentos conforme a função à qual será designado.



Fonte: FCI (2010).

Figura 5 – Cão da raça Pastor Alemão.

2. Pastor Belga Malinois: segundo a FCI (2002), o Malinois (Figura 6) é uma das quatro variedades do cão Pastor Belga, raça do *Standard* nº 15 da Seção 1 do Grupo 1 de classificação. Originado na Bélgica, é um animal de porte médio (com altura de

cernelha de 62 cm e 58 cm para machos e fêmeas, respectivamente – com limite de variação de 2 cm a menos e 4 cm a mais). Os machos pesam de 25 kg a 30 kg; as fêmeas, de 20 kg a 25 kg. São cães de proporções harmoniosas, mediolíneos, combinam potência e elegância. São dotados de musculatura seca e forte, além de serem rústicos, com capacidade de adaptação a diferentes climas. Dotados de energia, são atentos, ativos e sempre prontos para entrar em ação, além de teimosos e com aguçado instinto de proteção – o que os tornam excelentes cães de guarda. Atualmente são muito empregados em serviços de rastreamento e defesa. O que distingue as quatro variedades da raça é somente a pelagem (em termos de comprimento, direção, aparência e cor). Na Malinois, há predominância de pelo curto, especialmente na cabeça, orelhas e interior dos membros. Enquanto que na cauda e no pescoço, os pelos são consideravelmente mais alongados. Quanto à cor, os Malinois são fulvo-encarvoados com máscara preta, que deve ser obrigatoriamente pronunciada e abranger no mínimo seis pontos: as duas pálpebras, as duas orelhas os lábios inferior e superior e suas respectivas comissuras.



Fonte: FCI (2002).

Figura 6 – Cão da raça Pastor Belga, variedade Malinois.

Engel (2018) relata que durante longos anos de utilização no pastoreio, as raças pastoras lidavam com rebanhos de centenas de ovelhas e precisaram desenvolver rusticidade para permanecer a campo por longos períodos. Sua agudeza olfativa era essencial para localizar cordeiros nascidos distantes do rebanho. A necessidade de pronto emprego do homem somado à iniciativa de agir por conta própria quando necessário, mais a capacidade de controle do instinto de caça ao manipular a força de mordida fez desses animais excelentes cães de policiamento – atividade para a qual as raças pastoras, como a Alemão e Belga, por exemplo, foram consolidadas à medida que o cão ganhou importância no serviço policial.

3. Labrador Retriever: consoante FCI (2011), pertencente ao *Standard* nº 122 da Seção 1, os labradores são do Grupo 8 que compreendem cães Retrievers (Seção 1), Levantadores de Caça (Seção 2) e Cães d'Água (Seção 3). Originados na Grã-Bretanha, cães Retrievers (Figura 7) são canídeos recolhedores de caça e consistem em animais brevilinear, de porte mediano (com alturas de cernelhas de 56 cm a 57 cm e de 54 cm a 56 cm para machos e fêmeas, respectivamente). São profundos, muito ativos e ágeis, além de dóceis. Os Retrievers são cães de “boca macia”, uma vez que ao serem usados como recolhedores de caça, abocanham-nas sem causar quaisquer lesões. São animais com afinidade com a água, inteligentes e com excelente faro. A timidez e a agressividade não são caracteres típicos desses animais, que são empregados principalmente pela habilidade de caça, potencializada pela sua agudeza olfativa.



Fonte: FCI (2011).

Figura 7 – Cão da raça Labrador Retriever.

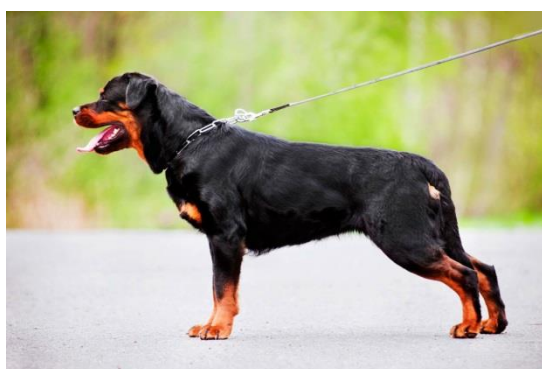
4. Dobermann: conforme a Federation Cynologique Internationale (2015), essa raça é o Padrão nº 143 da Seção 1 do Grupo 2, o qual alberga cães do tipo Pinscher e Schnauzer (Seção 1), Molossoides (Seção 2), Montanheses Suíços e Boiadeiros (Seção 3). De origem alemã, o Dobermann (Figura 8) é um canídeo mediolíneo (com altura de cernelha de 68 cm a 72 cm em machos e de 63 cm a 68 cm em fêmeas), de substância forte, de postura elegante e determinada. Nessa raça, é desejável agressividade mediana. De fácil treinamento, além de animal de companhia, também é empregado com função de proteção, para qual devem ser selecionados animais atentos, com autoconfiança e intrepidez.



Fonte: FCI (2015).

Figura 8 – Cão da raça Dobermann.

5. Rottweiler: de acordo com a FCI (2018), cães dessa raça estão catalogados no Padrão nº 147 do Grupo 2, Seção 2 (Molossoides), Subseção 2.1 – Cães Tipo Mastife. De porte de médio a grande, essa raça tem machos com peso médio de 50 kg e a altura de cernelha que varia de 61 cm a 68 cm, enquanto fêmeas têm de 56 cm a 63 cm de altura de cernelha e peso médio de 42 kg. O Rottweiler (Figura 9) é um cão robusto, de traços proporcionais. É um animal compacto. Sua substância denota força, agilidade e resistência. Rústico, trata-se de um canídeo naturalmente autoconfiante, firme, destemido, vigilante e de temperamento firme. O Rottweiler é um animal excepcionalmente adaptado ao emprego de companhia e trabalho.



Fonte: FCI (2018).

Figura 9 – Cão da raça Rottweiler.

Consoante o Exército Brasileiro (2010), aspirando ao atendimento de interesse do serviço, um canil militar pode contar com outras raças caninas, desde que os animais apresentem qualidade de adestramento, temperamento e funcionalidade comprovada.

3.5.2 Testes

Segundo Bradley (2011), a seleção de cães destinados ao policiamento não pode ser baseada apenas na genética e índole do animal. O animal deve ser avaliado como um todo por meio de avaliação física objetiva, testes de desempenho de características particulares do indivíduo (agilidade, agressividade, mordida, etc.), testes de desempenho de tarefas referentes ao trabalho a que serão designados na polícia, além de uma avaliação subjetiva da saúde do cão e de seu equilíbrio social e comportamental durante jogos (puxar, recuperar, etc). Morais (2014) argumenta que as forças policiais utilizam diversos testes, que devem ser os mais adequados possíveis a fim de evitar falha no processo de seleção, como a presença de animais com comportamentos contraproducentes ao serviço policial.

A seleção dos caninos não é padronizada. Normalmente, cada instituição faz uso de uma metodologia diferente, muitas vezes conforme suas experiências ou características almejadas pelo adestrador do local (DE OLIVEIRA, 2017). A exemplo, pode-se citar quatro testes: (1) teste realizado em filhotes; (2) teste de animais em idades mais avançadas; (3) testes realizados pelo SCGC (*Serviço Cinológico de la Guardia Civil*), na Espanha, e que não especificam a faixa etária de utilização, e (4) o Teste de Aptidão Cinotécnica (TAC) realizado pelos militares do Grupo de Intervenção Cinotécnico (GIC) da Guarda Nacional Republicana (GNR), de Portugal. Neste teste, a idade de aplicação também não é explicitada (MORAIS, 2014).

3.5.2.1 Teste 1 – realizado em filhotes

No mundo inteiro, as instituições que empregam cães na segurança pública começam a selecionar os animais ainda filhotes. Para isso, faz-se uso de testes, que apesar de diversos, são muito similares entre si, como o teste de Volharde, utilizado para seleção de cães de guerra do Exército Brasileiro (ANDRADE, 2015) os quais compreendem uma especialização do cão de policiamento (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013) e, por isso, esse teste também se aplica à seleção de filhotes K-9.

O teste de Volharde é aplicado individualmente em um ambiente livre de qualquer estímulo que possa distrair o animal, que passa por essa seleção por volta de seis a sete semanas de idade, sem prévia preparação, reforço ou correção de qualquer conduta por ele praticada. A avaliação é realizada de forma neutra e por um avaliador estranho ao animal, que começa o teste com cem pontos, descontados ao longo da avaliação conforme a Tabela 1 (ANDRADE, 2015).

Tabela 1- Ficha de avaliação de temperamento para filhote no processo de seleção para cão de guerra

TESTE	PONTOS DESCONTADOS
Filhote solto no meio de uma sala estranha	
Inicia a exploração da sala imediatamente depois de ser largado; postura corporal relaxada; comportamento confiante.	0
Explora depois de alguma hesitação; postura corporal tensa; cuidadoso.	5
Quase não explora ou não; muito cuidadoso.	10
Não explora nada; claros sinais de insegurança.	Não serve para cão de guerra
Aproximação para um ser humano estranho	
Filhote se aproxima imediatamente com postura confiante.	0
Filhote se aproxima imediatamente, mas com postura levemente tensa.	5
Filhote se aproxima depois de um tempo; postura corporal tensa.	10
Filhote não se aproxima e demonstra medo.	Não serve para cão de guerra
Buscar bolinha	
Imediatamente persegue, abocanha e corre com ela na boca.	0
Imediatamente persegue, mas investiga antes de abocanhar.	5
Aproxima-se da bola lentamente, investiga com receio.	10
Não segue a bola.	20
Tem medo da bola rolando no chão.	Não serve para cão de guerra
Pressão da pata por 5 segundos, pressão suficiente para o filhote demonstrar desconforto, puxar a patinha ou ganir.	
Demonstrar desconforto; demonstrar alguma reação de defesa; tenta morder o avaliador e, quando solto, imediatamente se aproxima do avaliador sem receio algum.	0
Demonstra desconforto; não demonstra agressividade; quando solto, aproxima-se do avaliador se for motivado para isso.	5
Demonstra claro desconforto; tenta se livrar; quando solto, hesita e não se aproxima do avaliador.	15
Barriga para cima	
Tenta se virar energeticamente; torna-se agressivo.	0
Permanece parado, mas tenso.	5
Descansa confiante e relaxado.	10
Medo; pode urinar.	Não serve para cão de guerra
Barulho forte	
Imediatamente investiga a origem do som, aproximando-se	0
Olha para direção do som, mas permanece imóvel.	5
Reação inicial é de susto, mas recupera rápido e investiga.	15
Claramente se assusta com o barulho; afasta-se da origem do som e pode demonstrar pânico. Não reage (filhote pode ser surdo).	Não serve para cão de guerra
Papel amassado e arremessado à frente do filhote	
Imediatamente persegue o papel amassado, abocanha e carrega.	0

Persegue e abocanha.	5
Persegue depois de ser estimulado na segunda ou na terceira tentativa.	15
Não persegue; não percebe.	25
Cabo de guerra gentil com pano macio	
Brinca animadamente; não se distrai por barulho ou até o toque do avaliador em seu corpo; não desiste com facilidade; se o avaliador soltar o pano, carrega vivamente.	0
Brinca, mas distrai-se facilmente.	5
Não brinca.	Não serve para cão de guerra

Fonte: Andrade (2015).

Para Andrade (2015), a denominação “não serve” descrita na tabela acima está conforme diversos manuais de organizações militares cujas experiências apontam que não vale a pena “perder tempo” com filhotes que mostram esse desempenho. Ressalta-se, ainda, que a pontuação de cada item e os critérios avaliados podem mudar segundo cada instituição cuja rigorosidade de seleção varia em consonância com a carga atual do canil e os cães disponíveis para avaliação, que podem ser catalogados pós-testes em animais de desempenho baixo, médios bom e excelente – os cães da faixa extrema inferior são descartados.

Ao longo de seleções, o padrão pode ficar cada vez mais elevado – um cão avaliado como médio possivelmente será cortado em seleções futuras, enquanto que pode ser considerado bom em outros canis que não disponham de animais tão proveitosos. A depender de seu desempenho na seleção, pode ser vetado até a transferência do filhote para outros canis de órgãos de Segurança Pública. Esse animal, no caso, poderá ser doado para cão de guarda ou companhia, desde que seja previamente castrado e o canil não forneça qualquer documentação ao novo proprietário, visto que esse cão pode propagar fama negativa do canil donde se originou (ANDRADE, 2015).

3.5.2.2 Teste 2 – realizado em não filhotes

Os testes de seleção não se restringem apenas a filhotes, mas também são realizados em cães de outras faixas etárias, que chegam a canis por meio de compra ou doações (que ocorrem por diferentes motivos, como mostra-se um *pet* muito agressivo, por exemplo). A aquisição de animais adultos não ocorre com frequência, porque tratam-se de cães menos moldáveis que filhotes e sua evolução em treinamentos é mais limitada (ANDRADE, 2015), pois durante o seu crescimento, o cão passa uma progressiva organização biológica, e, desde o nascimento, o ambiente pode modificar potencialmente o seu comportamento (BRASIL,

2018), principalmente na fase na qual há maior sensibilidade a estímulos e que é dividida em quatro períodos: neonatal, transição, socialização e juvenil.

A duração de cada período não é fixa para todos os animais, porquanto a precocidade é variável entre raças (CARMO, 2013). Mas, em média, segundo Brasil (2018), a duração de cada período é tal qual apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Periodização do desenvolvimento canino

PERÍODO	DURAÇÃO
Fetal	Até o nascimento
Neonatal	0 - 10 dias
Transição	11 – 12 dias
Socialização	12 dias – 14 semanas
Juvenil	~5 – 14 meses
Adolescente	Puberdade (~2 – 3 anos)
Adulto	Maturidade social (até + ou -7 anos)

Fonte: Luescher adaptada por Brasil (2018).

O período neonatal é fase em que o cão é totalmente dependente da genitora. Os sentidos do olfato, tato e paladar dos neonatos já estão desenvolvidos. Em contrapartida, o animal ainda não enxerga nem ouve, além de apresentar limitações de locomoção, que é realizada por arrasto até conseguirem caminhar, no período de transição, quando ocorre a abertura dos olhos e a erupção dos dentes (BRASIL, 2018). Posteriormente, inicia-se a fase de socialização, em que o cão começa a interagir de forma lúdica com a ninhada por meio de latidos, rosnados e inibição de mordidas (BRASIL, 2018).

A remoção do filhote da ninhada antes do 50º dia reflete em menor resposta a treinamentos, o animal apresenta maior agressividade e dificuldade de se relacionar com outros cães. Até o 85º dia, o filhote já apresenta completo desenvolvimento neurológico. É a melhor fase para socialização (ROSSI, 2002), pois é o período em que o cão melhor assimila as experiências ambientais (CARMO, 2013). Após as 14 primeiras semanas de idade, inicia-se o período juvenil: a quarta e última fase de maior sensibilidade do cão aos estímulos ambientais (BRASIL, 2018). Segundo Carmo (2013), esse período estende-se o cão atingir maturidade sexual, que, a depender da raça, ocorre por volta dos oito meses de idade ou ao animal atingir 2/3 do peso adulto.

No entanto, Brasil (2018) defende a ideia de que o período juvenil se estende até o cão atingir maturidade social – quando o animal apresenta sua personalidade formada e, a partir

dela, mantém seu papel hierárquico no grupo em que vive. No entanto, a idade com a qual o cão atinge maturidade social também é variável entre raças, o que pode ocorrer somente na fase adulta, do final da adolescência até os sete anos – mais ou menos. Todavia, há animais que permanecem socialmente imaturos, são brincalhões e apresentam menor aptidão predatória: características desejáveis a animais de estimação.

Cada um desses quatro períodos não têm início e fim súbitos. Mas trata-se de um processo gradual. A duração de cada fase varia não só conforme as raças, como também consoante a abordagem de cada autor (BRASIL, 2018). Há aqueles que relatam que a influência ambiental sobre o comportamento começa desde o período fetal. Segundo De Paula (2015), distúrbios no último período de gestação refletem em descendentes com menor capacidade de aprendizagem. Além disso, estudos realizados em roedores demonstram que fêmeas prenhes submetidas a situações que provoquem medo geram filhotes mais emotivos e reativos. O comportamento adulto também pode estar ligado à posição do feto durante o desenvolvimento.

Isso tudo não significa que o cão adulto é isento de socialização; porém, há maior limitação (BRASIL, 2018), uma vez que ocorrem diferentes modificações cerebrais ao avançar da idade, o que leva esse processo a ser mais difícil e demorado (ROSSI, 2002) e o seu desempenho pode ser quase, senão todo, demonstrado nos testes de seleção. No entanto, também há vantagens em proceder avaliação de caninos na fase adulta, por exemplo: ele estará apto ao trabalho em período menor que um animal filhote, este que, após selecionado, pode ser descartado, ainda, pelo desenvolvimento de doenças como as displasias coxofemoral e/ou de cotovelo (ANDRADE, 2015).

A seleção de cão adulto é rigorosa e costuma descartar cães agressivos por medo, que podem ser animais extremamente perigosos, e cães desprovidos de qualquer agressividade e estímulo de caça. Animais dotados de comportamento agressivo, porém que não apresentam aptidão à caça, são selecionados exclusivamente como cães de patrulha. Também podem ser aptos a K-9 os caninos com pouca ou nenhuma agressividade, mas que possuem instinto de caça. Esses são selecionados como animais exclusivos para detecção. Os testes seguem os mesmos princípios da avaliação de filhotes: o animal é isolado em um ambiente livre de distrações e é avaliado por uma pessoa estranha a ele (ANDRADE, 2015).

Por se tratar de um animal adulto, o avaliador dota-se de equipamentos de segurança, como luvas, mordentes, etc. Amarrado em um poste, o animal deve estar em uma distância em que o seu tutor esteja fora dos seus campos visual e olfativo. Inicialmente o cão tem sua submissão e receio julgados, pois mesmo longe do proprietário, o animal deve demonstrar-se

ativo, alerta, curioso e confiante. Não são aceitas desculpas de que a desenvoltura do animal é reflexo do seu nervosismo pela viagem ou fator afim, porque um dos pontos em questão na avaliação é justamente a conduta do animal perante situações de estresse (ANDRADE, 2015).

Com o cão amarrado no poste, o avaliador faz alguns movimentos que desafiem o animal, como gestos de aproximação e ameaça. Solto, analisa-se o instinto de caça do cão por meio do seu interesse em perseguir, morder e carregar um objeto em movimento a ele apresentado. O canino também é transportado em viatura para que haja avaliação de seu medo e descontrole. Além disso, o animal é submetido a caminhadas com distância determinada a critério da instituição, colocado para realizar saltos, subir e descer escadas, mesa de adestramento e outros obstáculos (ANDRADE, 2015).

Ainda segundo Andrade (2015), o animal também é colocado para sentar várias vezes, antes e depois de atividades – uma das finalidades é avaliar a presença de lesões artríticas (percebidas com o animal com o “corpo frio”, isto é, que não realizou nenhuma atividade no momento) e lesões tendíneas e musculares (percebidas com o animal com o “corpo quente”). Após os testes de desempenho, o cão passa por avaliações veterinárias a fim de que seja atestada sua integridade sanitária.

3.5.2.3 Teste 3 – realizado pelo SCGC

Esse teste consiste em uma avaliação genérica do temperamento do cão em face ao comportamento do animal durante a realização de provas, que analisam a presença de instintos essenciais às atividades desenvolvidas pela SCGC. A primeira prova, realizada por meio do lançamento de um rodilho em um campo aberto, verifica o instinto de caça do cão e é realizada em duas fases: na primeira, o objeto é lançado pelo tratador e também por um desconhecido, e o animal terá que buscar o rodilho; na segunda, o cão deve fazer o mesmo procedimento, porém o rodilho é lançado sem que o animal veja e, literalmente, o canino terá que caçar o objeto (MORAIS, 2014).

Nas duas fases, tanto é avaliada a mordida do animal quanto a sua velocidade. Nas provas realizadas pelo SCGC, o instinto de caça é avaliado em diferentes situações, o rodilho é lançado em locais de difícil visualização, como também em ambientes escuros ou dentro de veículos. Também é avaliado a reação dos animais a diferentes sons, como disparos de armas de fogo, por exemplo (MORAIS, 2014).

3.5.2.4 Teste 4 – realizado pelo GIC

Os Testes de Aptidão Cinotécnica realizados pelo GNR avaliam os instintos de caça, defesa e “evitação” do canino, além da atitude, agilidade e reação a vultos, sons, disparos e pisos. O instinto de caça do animal é aferido pelo seu interesse a determinado objeto. A agilidade é verificada por meio de uma prova que engloba pista de obstáculos (saltos, escadas, passarelas, etc.). A reação do canídeo a diferentes pisos e sons é avaliada por meio da submissão do animal a pisos escorregadios e metálicos, sobre os quais são lançados objetos a fim de averiguar o *feedback* do cão ao estímulo sonoro a ele apresentado (MORAIS, 2014).

Morais (2014) relata que enquanto os cães estão a brincar, distraídos, são feitos disparos com arma de fogo para ser analisada a reação do espécime a esse estímulo auditivo de alto decibel. Por último, o cão é apresentado a um figurante “agressivo”, que, dotado de chicote, provoca o animal para que sejam avaliados seus instinto de defesa, ladrido, agressividade, mordida, combate e luta. No decorrer de todas essas provas, observa-se os comportamentos do animal para que seja avaliada sua atitude e instinto de evitação, características que não são avaliadas em provas específicas, como ocorre nas demais.

3.6 Adestramento

O adestramento é um processo contínuo, sistemático e organizado, que permite desenvolver habilidades necessárias para o perfeito entendimento a um comando ou para modificação de determinados comportamentos do animal. Adestramento consiste na aprendizagem de habilidades e o treino é a questão da repetição mecânica de uma ação, ou seja, o treino é uma maneira de reforçar os ensinamentos do adestramento (CÃO CIDADÃO, 2016).

Para o Cão Cidadão (2016), a finalidade do adestramento vai desde obediência básica até preparação do cão para algum trabalho específico, como o da polícia. De acordo com os Capitães Prado e Soares (2014) - ambos médicos veterinários -, no adestramento de cães de trabalho são aproveitadas as características já existente no cão. Como relata Parizotto (2013), não ocorre ensinamento de algo muito inédito ao animal, mas sim a exploração de comportamentos inerentes ao seu instinto, que é condicionado a circunstâncias específicas à atividade em que será utilizado. Por exemplo: o cão utiliza o faro para localização da presa durante a caça, um caractere inato para saciar sua fome. Em serviço, o animal terá que “caçar” e para isso ele precisa de uma “presa”, algo que o motive.

De acordo com Broom e Fraser (2007), a motivação é um processo cerebral ligado a uma experiência anterior, que controla - entre outros fatores - o comportamento do animal. Por isso, no adestramento de K-9s, faz-se necessário a utilização de métodos técnicos (PRADO e SOARES, 2014) que requerem a compreensão da cognição e aprendizagem canina

(BRASIL, 2018) e, a princípio, do seu comportamento para a garantia de uma lida exitosa na situação em que é utilizado (DEL-CLARO; PREZOTO e SABINO, 2008).

3.6.1 Comportamento canino

Estudado há décadas por profissionais multidisciplinares (RYE et al., 2017) e por diferentes objetivos (YAMOTO, 2007), o comportamento animal é definido como qualquer ação produzida por um animal - seja ela perceptível ou não à sensibilidade humana - (DEL-CLARO; PREZOTO e SABINO, 2008), são alterações nas atividades de um organismo em *feedback* a um estímulo (RYE et al, 2017). Além de ser um indicador do bem-estar, a análise do comportamento permite avaliar as utilidades para as quais o animal pode ser empregado (BROOM & FRASER, 2007).

O comportamento animal é determinado por fatores inatos e ambientais (RYE et al., 2017). No caso dos cães, incluem-se também fatores endócrinos (níveis hormonais circulantes e densidade de receptores), haja vista que comportamentos agressivos podem ser induzidos por andrógenos; e o estresse e o medo, por corticosteroides (FRATKIN et al., 2013). Para De Paula (2015), os fatores inatos são comportamentos naturais da espécie, como latir, cavar, morder e destruir e, não obstante óbvia ou não, a maioria apresentam uma finalidade, seja ela física, fisiológica ou mental. Por esse motivo, o animal tem a necessidade de expressá-lo e, caso haja supressão de algum(ns) comportamento(s), podem ser desencadeados problemas ao animal (DE PAULA, 2015).

Os comportamentos inatos são instintivos, foram desenvolvidos ao longo processo evolutivo do cão que em estado selvagem, sob pressão da seleção natural, dotou-se de mecanismo de sobrevivência, como a caça - a fim de garantir alimentação - e a matilha, com aspiração à proteção territorial contra predadores e que configura uma característica comportamental relevante ao êxito de programas de treinamentos (ENGEL, 2018). Consoante Rossi (2002), zootecnista especialista em comportamento canino, a matilha consiste em uma complexa organização social na qual há uma hierarquia obrigatória: cada cão conhece a posição que ocupa no grupo, que necessita de um líder para conduzi-lo, impor regras, demarcar território e manter a ordem social intrínseca.

Rossi (2002) assegura que, na matilha, os cães aferem constantemente de quem é a liderança: expressa por comportamentos característicos - como erguer a cauda, eriçar o pelo e andar ao redor do oponente enquanto rosna e demonstra ameaça. Expressada a liderança da matilha, pode ocorrer uma de duas situações: a aceitação ou não da hierarquia, que, caso

indeferida, é disputada em confronto até que os oponentes aceitem a subordinação. Todavia, vale ressaltar que os cães só entram em combate em último caso, porque os conflitos lesionam os animais, debilitando-os, o que diminuía as possibilidades de sobrevivência do grupo quando em estado selvagem.

Os comportamentos instintivos são altamente influenciados pela genética do animal (RYE et al., 2017), o que é de interesse, principalmente, a quem lida com cães de trabalho, sobretudo no que se refere à amplitude das diferenças genéticas entre as raças, bem como à correlação genética (r) e herdabilidade (h^2) de determinadas características – a primeira diz respeito à medida da associação linear entre duas variáveis; a segunda, a um coeficiente de medida da variância fenotípica em função da variância genotípica (WILLIS, 1995).

A obra de Capilé e Fischer (2014) aborda estudos que alegam que ainda são limitados os conhecimentos acerca das bases genéticas influentes sobre determinados comportamentos, fato que, conforme Willis (1995), tem importância especialmente na orientação de programas de seleção do cão à função à qual será designada, seja ela de guia, caça, guarda ou serviço policial, porque quando de alta herdabilidade, a seleção do animal pode ocorrer diretamente por testes de desempenho, enquanto que para caracteres de baixo coeficiente, faz-se necessário o estabelecimento de programas de cruzamento.

Apesar da relação gênica, condutas instintivas, exclusivamente, não determinam o comportamento do animal, mas correlacionam-se com o ambiente no qual o espécime vivencia (CARMO, 2013). Em sua obra “Comportamento e Bem-estar de Animais Domésticos”, Broom e Fraser (2007) reúnem trabalhos que corroboram que o comportamento é resultado da interação de fatores naturais e ambientais: os animais apresentam pré-disposição genética para responder a determinados estímulos.

Controlado pelo sistema nervoso, o comportamento é afetado por células, que, por complexa organização, formam tecidos e órgãos: todos esses são formados através da expressão gênica, que é dependente de fatores ambientais, os quais afetam a formação e o contínuo funcionamento do organismo ao longo da vida do animal – isto é, o comportamento não é independente da genética, tampouco do meio no qual o animal vive, onde vivencia diferentes experiências. Entretanto, nem todos os eventos ambientais provocam mudanças comportamentais, pois ainda é estudado o fato de como os animais aprenderam a “filtrar” a relevância de eventos significativos ou não de reação (BROOM e FRASER, 2007).

Para Broom e Fraser (2007), os *feedbacks* a estímulos são influenciados pela repetição com a qual o animal tem determinada experiência, esta que é uma mudança cerebral - breve ou duradoura - frente a uma informação adquirida externamente, seja ela física ou sensorial.

Conforme Carmo (2013), a experiência molda e guia o comportamento. Afinal, relata Parizotto (2013), não é instintivo do cão atividades de patrulha, buscas de cadáveres em escombros, ou rastreamento de explosivos e drogas. Isso precisa ser aprendido.

3.6.2 Cognição e aprendizagem

O processo de aprendizagem é definido como a duradoura e estável modificação do comportamento do animal e resulta da interação social estabelecida no ambiente onde ele se encontra (BROOM e FRASER, 2007). A aprendizagem alberga processos de cognição e consciência (PARIZOTTO, 2013). O primeiro refere-se aos mecanismos pelos quais os animais percebem, processam e armazenam informações (Figura 10). Isso implica em uma percepção interna do ambiente exterior e que pode ser usada de maneira flexível na lida com novas situações (DAWKINS, 2001).

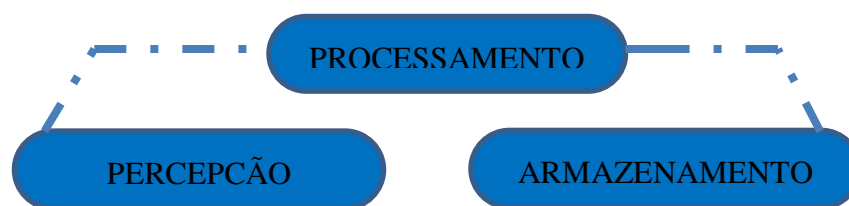


Figura 10 – Diagrama do processo de cognição canina.

Os processos cognitivos não são inatos, tampouco estão relacionados a uma aprendizagem irreversível (DAWKINS, 2001). Enquanto isso, a consciência é um processo subjetivo; um estado mental de pensamento, sensação e memória (GRIFIN, 1976 citado por DAWKINS, 2001), esta é um fator imprescindível ao processo de aprendizagem e consiste na codificação, retenção e recuperação de uma informação obtida a partir de experiências percebidas ou sentidas; é a única evidência de que algo foi aprendido. Quanto ao tempo de duração, a memória é classificada em memória operacional, memória de curta duração e memória de longa duração (PARIZOTTO, 2013).

Como discute Parizotto (2013), a memória operacional é uma ferramenta que os seres vivos utilizam para perceber a realidade e tem duração de segundos ou, no máximo, minutos. A memória de curta duração, em animais, tem duração de poucos minutos e serve somente como um armazenamento provisório de uma informação que será retida na memória de longa duração. Esta leva horas para ser construída, pode ter duração de anos, apresenta forte influência emocional e é fundamental na aprendizagem canina, que pode ocorrer de três formas:

1. **Habituação:** presente em todas as espécies do reino animal, a habituação é o processo de aprendizagem mais simples e que consiste no declínio de resposta perante a submissão repetida ao mesmo estímulo, o que pode ser prejudicial a adestramentos (BRASIL, 2018). Em casos de cães policiais, a habituação é vantajosa frente a barulho de tiros e distrações comuns em ruas movimentadas: local típico de atuação de um K-9 (MOURA, 2014). Trabalhos mostrados por Parizotto (2013) demonstram que a habituação do animal pode ocorrer em duas situações: a exposição constante a estímulos que lhe provoquem prazer e em face de algo que lhe instigue aversão, mas que não é seguido de evento significativo de resposta. Segundo Broom e Fraser (2007), a habituação é provocada pela adaptação de neurônios ou devido à fadiga de um receptor. Ambas as ocorrências são conseqüentes da contínua submissão a um mesmo estímulo.
2. **Sensibilização:** Parizzotto (2013) e Brasil (2018) descrevem a sensibilização conforme Gomes (2008). Segundo este, ao contrário da habituação, à proporção que o animal é submetido a um estímulo, sua resposta a ele aumenta – fato sinônimo de vantagem do ponto de vista evolutivo, pois, por exemplo, à medida que um animal presencia uma situação de perigo, sua resposta a ele aumenta nas situações subsequentes. A sensibilização capacita o animal; induz o cão a reagir perante estímulos inéditos e funciona como previsão a novas ocorrências.
3. **Condicionamento:** corresponde à aprendizagem associativa entre um estímulo e uma consequência. Em tese, o condicionamento é facilmente aprendido por todas as espécies e influi o animal a conferir níveis de importância a determinados comportamentos, especialmente em face de reforços significativos e divide-se em: (GOMES, 2008 citado por BRASIL, 2018):
 - **Clássico (Pavlov):** condiciona um *feedback* a um estímulo anteriormente neutro (ANDRADE, 2015), no entanto é insuficiente para elucidar aprendizagens complexas e requer que, por um breve intervalo de tempo, a indução condicionada se anteponha ao estímulo não condicionado. Porquanto a ocorrência simultânea de ambos retarda o processo aprendizagem (BRASIL, 2018).
 - **Operante (instrumental):** resume-se à associação de um estímulo a uma consequência positiva ou negativa, o que induz, respectivamente, a repetição e correção (ou cessação) da resposta (Broom, 2007; Brasil, 2018). Em adestramento de cães policiais, esse condicionamento é usado para o ensino das técnicas (faro de drogas, ataque...), enquanto que o clássico é utilizado na manipulação de

atitudes e estado de ânimo do animal (PRADO e SOARES, 2014), haja vista que é ligado a reações emocionais do animal e consiste num aprendizado menos complexo (BRASIL, 2018), que faz a simples associação entre dois eventos (GOMES, 2008 citado por PARIZOTTO, 2013).

Além da habituação, sensibilização e condicionamento, Carmo (2013) descreve mais dois métodos pelos quais o cão pode aprender:

- Aprendizagem discriminativa: corresponde à capacidade de segregação visual, tátil ou auditiva de pistas, bem como à distinção de objetos a partir da discriminação dos comandos recebidos, os quais, independentemente das palavras utilizadas, podem ser discriminados a partir do tom de voz utilizada para transmiti-los.
- Encadeamento (*chaining*): refere-se à reação a um comando seguido de respostas sequenciais para as quais o animal foi ou não estimulado. A exemplo, pode-se citar quando o cão deita e rola frente, somente, ao comando “sentar”.

O processo de aprendizagem não depende somente da capacidade de aprendizagem do cão, mas também do “humor certo”, relata Parizotto (2013) que aborda a importância do condutor atentar-se à senciência do cão, pois pode ocorrer interferência no processo de aprendizagem em decorrência de dor, cansaço ou qualquer outra emoção com que o animal esteja. Cabe ressaltar, ainda, que a aprendizagem canina também é influenciada por fatores motivacionais: principal fator utilizado nas técnicas para modelar o comportamento nos diversos tipos de adestramentos.

3.6.3 Técnicas de modificação do comportamento

Baseados na ideia de que o cão tende a repetir e evitar, nessa ordem, ações que lhe provoquem prazer e desconforto, as técnicas de modificação do comportamento resumem-se em técnicas para estimular ou inibir uma conduta do cão em resposta a um estímulo (CARMO, 2013). Os reforços são métodos de intensificar um comportamento (PRYOR, 2002) e são definidos conforme o efeito que os geraram. Ressalta-se, também, que as atitudes do tutor/treinador também podem - conscientemente ou não - servir como reforço, o qual, quanto ao tipo, é classificado em (CARMO, 2013):

- Reforço positivo: corresponde ao estímulo que aumenta a probabilidade de reincidência de um comportamento (PRYOR, 2002; BROOM e FRASER, 2007), pois o cão recebe uma recompensa sempre que executa um comando que lhe foi ordenado, o que motiva a repetição da conduta (BRASIL, 2018). “É o segredo do bom

treinamento” (PRYOR, 2002). Quando o cão é recompensado com algo comestível, o reforço é denominado de “positivo primário”, porque o alimento é algo atrelado à sobrevivência do animal, o qual também pode receber atividades (passeios, brincadeiras...); posse de algum objeto ou reforço social (elogios, contato físico...) como formas de recompensa - designadas tipo secundário de reforço positivo (BRASIL, 2018).

- Reforço negativo: diferente do que sugere o adjetivo, o reforço negativo não significa proporcionar uma situação desagradável ao animal; mas, segundo Broom e Fraser (2007), equivale à retirada do estímulo – que é aversivo ao cão, inclusive - a fim de ampliar as chances de repetição de determinado comportamento. A exemplo, pode-se citar o ensinamento do comando “sentar” com o auxílio de guia dotada de enforcador: sempre que o cão executar o comportamento almejado, a guia subtrairá a pressão exercida. (BRASIL, 2018). Quer dizer que o cão tende a produzir a conduta imposta pelo comando na tentativa fuga do desconforto (PRYOR, 2002; CARMO, 2013).

Além da tipologia, os reforços também são classificados quanto à aplicabilidade que depende do(s) comportamento(s) que se quer repetir ou inibir:

- Reforço contínuo: quer positivo quer negativo, esse reforço é aplicado sempre que verificada a ocorrência do comportamento (CARMO, 2013). Quando aplicado com antecedência, não haverá associação entre o reforço e o comportamento em questão. Também podem ser fracassadas as aplicações tardias, que podem resultar efeito contrário ao pretendido, pois se o treinador elogia um cão por ter sentado quando o animal já está de pé, o comportamento que estará sendo intensificado é o “ficar de pé” (PRYOR, 2002). Esse tipo de aplicação favorece uma aprendizagem mais rápida de novos comportamentos, que, no entanto, são extintos com facilidade caso o reforço seja cessado (BRASIL, 2018).
- Reforço intermitente: é aplicado esporadicamente; somente após o final de um período de tempo, que pode ser fixo – a cada cinco comportamentos expressos -, aleatório ou diferenciado (em que a qualidade do comportamento é o fator determinante do reforço). O reforço intermitente provoca modificações comportamentais mais duradouras, por isso são utilizados em menor quantidade que o contínuo (CARMO, 2013).
- Reforço de extinção: consiste na remoção de um reforço positivo (recompensa) pós-comportamento. O objetivo é diminuir/inibir determinada conduta que, geralmente, o

animal aprendeu de forma não intencional (CARMO, 2013). O reforço de extinção requer maior controle ambiental em virtude da sua limitação de controlar - com êxito - situações externas (MILLS, 2002 citado por CARMO, 2013).

Além dos reforços, também se utiliza punições para modificar o comportamento do cão. Essas, como implícito em sua semântica, são utilizadas para diminuir a probabilidade de repetição de conduta indesejada (PRYOR, 2002; CARMO, 2013). Para que haja resultado, elas devem (preferivelmente) ser utilizadas em associação com o reforço (BRASIL, 2018). A prática inadequada da punição – no momento ou de maneira indevida - pode resultar efeitos reversos ao pretendido, como provocar medo, agressão, diminuição da confiança no treinador, entre outros (RONNEY; GAYNES e HIBY, 2009). Consoante sua tipologia, as punições são classificadas em (CARMO, 2013):

- Punição positiva: consiste em sujeitar o animal a um estímulo desagradável – castigo – perante a execução de um comportamento indesejado (CARMO, 2013). Para obter um melhor resultado, é preferível que seja aplicada imediatamente após a reação indevida do animal (BRASIL, 2018). É importante não ser aplicada a cães em estado de medo ou ansiedade, pois o animal pode demonstrar reação agressiva. Além disso, precisa-se concertar a frequência da punição conforme o animal e o comportamento a ser corrigido (CARMO, 2013).
- Punição negativa: refere-se à retirada da situação agradável do animal frente a determinado comportamento. No entanto, pode instigar agressividade se não houver precaução na aplicação, a qual pode ser súbita ou gradual – esta a mais apropriada em cães mais agressivos. (CARMO, 2013).

Por conseguinte, seja qual for o método de manipulação do comportamento utilizado (punições ou reforços), a escolha deve ser a mais apropriada e consistente possível (CARMO, 2013). Sendo que, de todos os métodos utilizados, o reforço positivo é o que provoca melhores resultados (ROONEY; GAYNES e HIBY, 2009; CÃO CIDADÃO, 2016), principalmente em programas de treinamento de cães de trabalho (BATT et al., 2008), como o policial que exige os adestramentos básico e específico (avançado), que requerem o conhecimento e a repetição constante dos exercícios pretendidos, bem como a identificação do progresso do animal e a perseverança dos treinos (PRADO e SOARES, 2014).

3.6.4 Adestramento básico

Após passar pelo processo de seleção, o cão inicia suas atividades no canil da polícia e ficará sob os cuidados do seu condutor: o policial que também irá adestrar, treinar e com o qual o animal formará o binômio de trabalho (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988). Para se tornar um condutor de K-9, o policial precisa ser previamente habilitado em um curso de formação cinotécnica e continuamente receber capacitação e orientação de adestradores mais experientes (ANDRADE, 2015). O adestramento básico é o mínimo de habilitação exigido para o emprego de cães no policiamento e consiste no treinamento de obediência (ENGEL, 2018), em que são ensinados comandos, como “fica”, “junto”, “deita”, “não”, etc (ANDRADE, 2015).

A obediência é o fundamento de todo o treinamento do K-9, que atuará em situações que não o pouparão de estresse e distrações; será o ponto-chave para a exitosa execução do serviço cão, porquanto todas as outras atividades que o canino policial realiza são simplesmente o uso de seus instintos, que são moldados de acordo com a especificidade do trabalho ao qual será designado. Quer dizer que o treinamento para serviço policial não consiste em ensinar truques ao cão, mas na manipulação de seus comportamentos inatos em consonância com circunstâncias específicas (ENGEL, 2018).

Entretanto, o trabalho policial requer que o animal tenha entusiasmo pelo ofício e seja proativo perante situações cabíveis, o que remete que a obediência não deve ser intimidatória, pois pode diminuir a eficiência do trabalho do cão. Ela é a base, um componente e não a finalidade do adestramento (ENGEL, 2018), o qual é composto de vários exercícios, em que são utilizados vários equipamentos imprescindíveis à sua realização, como guias (de 1,5m e longas), enforcadores, rasqueadeiras, peitorais, etc (MARTINS, SOUZA e SILVEIRA, 2003).

A guia de 1,5m é a básica, fundamental. É utilizada para conduzir o cão durante os treinamentos, patrulhamento, participação em solenidades e controle de distúrbios civis (MARTINS, SOUZA e SILVEIRA, 2003). Enquanto isso, a guia longa é mais utilizada no final do adestramento, quando o cão está prestes a realizar os comandos sem estar preso (ANDRADE, 2015). A guia ideal para adestramento é a de cordão resistente, pois além de ser leve, não faz barulho. Para o cão, não é óbvia. Então favorece a obediência a comandos mesmo sem ela (ROSSI, 2002). Os enforcadores são de muitos tipos, o mais utilizado é o de elos elípticos. Trata-se de um equipamento para limitar o cão sem que o condutor faça muito esforço. É uma forma de correção, já que o animal sente uma pressão sempre que tensiona a guia mais do que permitido (ANDRADE, 2015).

Outro equipamento importante utilizado em adestramento básico é o *Clicker* (ROSSI, 2002). Trata-se de um dispositivo que produz um som (*click*) e é acionado subsequente à obediência a um comando. Funciona como um marcador de comportamento correto. Consiste em um reforço positivo secundário e é utilizado em associação com o reforço positivo primário, haja vista que após soar o “click”, o cão recebe um petisco (BRASIL, 2018).

Antes que o adestramento em si tenha início, faz-se necessário que se estabeleça uma amizade entre o cão e o condutor (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988). O animal precisa familiarizar-se com o odor e entonação de voz do policial. Para isso, diariamente o servidor se aproxima e chama o canídeo pelo nome, laça-o com a guia e, com cuidado, introduz o enforcador - que deve estar travado quando se tratar de filhotes, pois sua contenção é mais fácil em comparação a um animal adulto, além de ser um procedimento importante para que o jovem canídeo se acostume com o equipamento e não haja quaisquer traumas (MARTINS, SOUZA e SILVEIRA, 2003).

A princípio, com o animal preso ao enforcador, o cinotécnico faz uma avaliação geral do espécime (presença de lesões, estado das fezes, etc.) e encaminha-o ao veterinário se houver alguma anormalidade. Caso contrário, o cão é levado para passeios diários nos quais realiza suas necessidades fisiológicas. Em seguida, o seu estado sanitário é avaliado mais detalhadamente e na sequência o cão é rasqueado. Todos esses procedimentos fazem parte da rotina diária do canil, mas é imprescindível principalmente durante esse período de socialização do binômio, com duração de duas semanas mais ou menos (MARTINS, SOUZA e SILVEIRA, 2003).

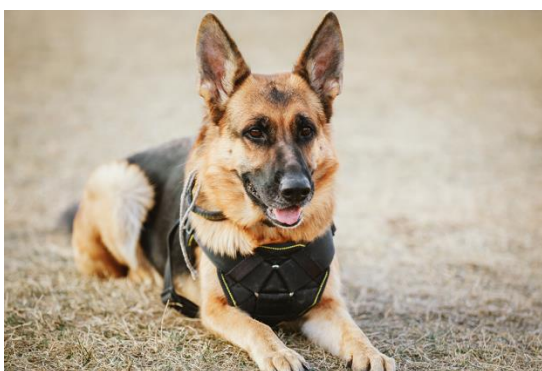
Em filhotes, o estabelecimento dessa relação com o policial que será seu condutor ocorre geralmente aos seis meses de idade, quando o animal inicia suas atividades no canil da instituição. Durante esse período médio de duas semanas, além da saúde do animal, o cinotécnico estudará seu temperamento, suas habilidades e debilidades. Ainda fará elogios e brincadeiras para fortalecer a socialização entre ele. Ademais, serão introduzidos comandos como “passear”, “fica” e “senta”. O canino também é apresentado a outras pessoas e animais diante dos quais será avaliado seu comportamento e aplicação do comando “não” caso o canídeo invista sobre algo. Além disso, os passeios diários tem importância para a habituação do animal aos diversos tipos de distrações que lhes possam ocorrer (MARTINS, SOUZA e SILVEIRA, 2003).

Depois de estabelecida a socialização entre o binômio, inicia-se o adestramento em si, no qual a figura do cinotécnico passa de amigo a líder do cão. Estabelece-se uma hierarquia e o policial torna-se o árbitro da “matilha” à qual o cão é subordinado e precisa obedecer aos

comandos (ENGEL, 2018) que já foram apresentados na durante os passeios e brincadeiras e que passarão a ser potencializados nos exercícios de obediência. Agora, é comum fazer uso do *luring* (ou engodo), que consiste em usar uma isca, geralmente um petisco, para atrair o cão à posição a que se deseja e que caso o animal obedeça, é aplicado o reforço positivo primário contínuo (COSTA, 2016).

Durante esses exercícios, o cão permanece preso à guia que ajuda o condutor a mostrar ao animal a posição desejada perante cada comando ordenado, como “fica”, “junto”, etc. Segundo Costa (2016), a aplicação do “senta” também pode ocorrer da seguinte maneira: o cinotécnico posiciona o engodo em cima da cabeça do canino e levanta a mão à frente da cabeça do animal, que tenta manter contato visual com o petisco: levanta a cabeça e abaixa a porção posterior do corpo, sentando-se e recebendo o reforço positivo contínuo.

Alguns comandos básicos configuram posições importantes durante as operações, como “deitar”. Conforme o Caderno de Instrução do Exército Brasileiro (2013) que rege, primordialmente, o emprego do cão de guerra, mas que também instrui, no que se aplica, ao cão policial: sempre que comandado a largar ou durante a guarnição de elementos, afastamento prologando do condutor ou qualquer outra situação condizente, o animal deverá estar na chamada “posição de controle”, na qual o cão, sem guia, encontra-se deitado, aguardando ordens posteriores (Figura 11).



Fonte: Superinteressante (2017).

Figura 11 – Posição de controle de um cão K-9.

Costa (2016) relata que ao atingir um progresso em que o cão obedeça com êxito os comandos ordenados, o engodo e o reforço positivo primário são retirados. Afinal, pode-se recompensar o animal com reforços positivos secundários, como carinho e elogios. Vale ressaltar que independentemente da técnica de modificação de comportamento utilizada, um fator determinante ao sucesso dos treinamentos é o *timing* – o momento de aplicação dos

reforços ou punições, executado com maior frequência de forma contínua (imediatamente após a realização do comportamento).

A depender da situação, o cão realiza os exercícios distantes do condutor – realidade de grande parte das tarefas que o animal realizará nas operações de trabalhos -, o que dificulta os reforços ou punições imediatos após a realização do comportamento (COSTA, 2016). Isso, consoante Yamamoto, Kikusui e Ohta (2009), causa confusão no entendimento do cão frente ao comando recebido. Dificulta o condicionamento.

Para contornar esse óbice, Costa (2016) argumenta que a utilização do *Clicker* é essencial visto que a audição canina consegue localizar precisamente a origem de um som seis centésimos de segundos após a sua emissão e em distâncias quatro vezes maior que a capacidade humana cuja amplitude de frequência de percepção também é superada pelo cão, que capta entre 10 e 40.000 Hz (ROSSI, 2002). Em consonância com Prado e Soares (2014), após progresso do adestramento básico, o cão será submetido a exercícios mais complexos conforme a finalidade com a qual o canino será empregado nas operações.

3.6.5 Adestramento específico (avançado)

A essência do trabalho do cão no âmbito policial são as atividades de faro, ataque e apreensão (ENGEL, 2018) – que requerem do animal nada mais senão os seus impulsos congênitos de caça, defesa, agressão e luta (PRADO e SOARES, 2014) que são trabalhados no adestramento específico que tem a mesma estrutura do básico: treinamento e reforço positivo perante a realização com sucesso dos exercícios comandados (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988).

3.6.5.1 Busca, defesa e ataque

O K-9 opera em várias situações de manutenção de ordem e para cada qual deve adotar comportamentos específicos. Por exemplo: quando utilizado em abordagens policiais, o animal só é acionado após prévia tentativa de negociação. O policial previne o civil para o qual se direciona a ação sobre os riscos de agressividade do cão. Caso seja confirmada a não tentativa de fuga ou agressão, o condutor cessa a ação do animal. Nessas operações, o policial necessita ter total controle sobre o animal, que não deve demonstrar agitação. Mas permanecer focado no suspeito, ao lado do condutor, em pé ou sentado, a depender da situação em questão, enquanto há a negociação da abordagem (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

Quando utilizados em condução de presos, o animal é conduzido em transporte frontal, atrás do detido. A depender do grau de controle de condutor e da agressividade do canídeo, este pode estar preso ou não à guia e anulará qualquer tentativa de fuga do prisioneiro. O K-9 também facilita a revista de indivíduo capturado ou na captura de fugitivos, suspeitos ou agressores e segue comandos específicos a cada situação: em caso de suspeitos rendidos ou inofensivos, o cão é comandado a lentamente aproxima-se do indivíduo – fica a três passos dos policiais - enquanto é realiza a revista; em casos de fuga, o cão é enviado à captura do fugitivo e os policiais o seguem a uma distância segura para comandar o animal a soltar o civil (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

Todas essas atividades exigem treinamento e total controle dos impulsos congênitos do animal. Para isso, são intensamente trabalhados no adestramento. De acordo com Prado e Soares (2014), o instinto de caça, também chamado de *Prey Drive*, é um comportamento inato funcional (primeiro a ser treinado no animal) e consiste na captura e abate da presa, o movimento desta é o pírvor que estimula o predador (cão). Dessa forma, durante o adestramento o animal é estimulado a “caçar” um figurante, que – segundo Rossi (2002) - munido de equipamentos de segurança (macacão de proteção, protetor escrotal, luva, etc.), é a pessoa que instiga os impulsos do cão - deve ser alguém capacitado para evitar acidentes e promover eficiência nos exercícios.

Consoante Prado e Soares (2014), ao fugir e ser agarrado pelo animal, o figurante deixa-se vencer quando a intensidade de mordida do cão estiver adequada. Nesse caso, a vitória serve como reforço positivo ao comportamento do K-9 em treinamento, no qual também é trabalhado o instinto de defesa, que pode ser expresso em rosnados, expressões faciais, latidos, agressividade defensiva ou mordidas. Trata-se de um comportamento disparado para defender a presa, a matilha (que no caso será seu condutor), o território, a prole, entre outros estímulos. Até mesmo o medo. A defesa é disparada quando o cão se sente ameaçado física ou psicologicamente (PRADO e SOARES, 2014).

Alguns cães utilizam a fuga como meio defensivo. Todavia, o futuro K-9 é treinado para não temer ameaças, reagir com agressividade e estar pronto para atacar. Durante o adestramento, esse impulso precisa ser trabalhado com cautela; deve desafiar o animal, não oprimi-lo, já que isso resultará em comportamento de fuga. A única reação aceitável é a de combate. Por isso o treino deve ser minuciosamente trabalhado. A princípio, o figurante necessita identificar quais estímulos disparam a defesa do animal e, depois disso, aplicá-los gradualmente. Alguns exercícios trabalhados são: agressão aberta (pode-se usar chicotes ou

equipamentos afins), roubo da “presa” (comida, brinquedo, etc.), olhar fixo e penetrante, entre outros (PRADO e SOARES, 2014)

Prado e Soares (2014) relatam, ainda, que o figurante precisa estimular o animal e mostrar-se amedrontado. Nunca deve demonstrar confiança, pois sua insegurança fortalece o ego do cão. Ressalta-se que o reforço positivo da execução correta do comportamento de defesa é, mais uma vez, a vitória do cão sobre o figurante. Sendo assim, o temperamento do cão e a confiança demonstrada pelo figurante são os fatores determinantes do êxito desse treinamento. Ademais, vale salientar que a promoção desses estímulos estressam o cão, trabalham com seus sistemas nervoso e endócrino, que podem ser sobrecarregados caso os impulsos sejam trabalhados em demasia, o que pode resultar em distúrbios comportamentais e até ser fatal, em casos extremos.

O comportamento agressivo também é trabalhado durante o adestramento de K-9s (PRADO e SOARES, 2014). A agressividade é um fator que pode ter várias causas: dominância, medo... (ROSSI, 2002) ou, de forma resumida, por herança genética (haja vista que consiste em um comportamento inato), experiência estressante ou exitosa na fase de crítica de aprendizagem – em que a agressividade favoreceu algo de positivo para o animal – ou agressão por experiências frustradas em associação a outros estímulos (PRADO e SOARES, 2014).

O adestramento que trabalha especificamente a agressividade do cão visa à provocação da fuga do oponente, submissão, injúria física, além de outros resultados que podem ocorrer de duas maneiras: reativa (associada ao impulso de defesa) ou ativa (a fim de dominar “a presa”, o oponente). Consiste em comportamento que precisa ser trabalhado em um animal já treinado, porquanto está associado a outros impulsos, como o de defesa. Então, o que ocorre, na verdade, é a sua maturação: durante a captura e contenção do figurante, a intensidade da agressividade é diretamente proporcional à sua confiança a respeito da dominância sobre o figurante (PRADO e SOARES, 2014).

O instinto agressor exige atenção rigorosa, haja vista que animais com agressividade em excesso, muito dominantes, tem menor capacidade de aprendizagem. Isso ocorre porque, assim como o medo, o impulso de agressão é uma situação em que o animal está sob situação de estresse e em *feedback* libera cargas hormonais à proporção do estímulo – o que, em excesso, bloqueia a sensação auditiva e o limiar de dor do animal, que passa a não ouvir comandos, tampouco sentir punições e isso reflete negativamente na sua aprendizagem – assim discutem Prado e Soares (2014).

Além disso, o controle de agressividade é importante para a prevenção de acidentes. Os treinamentos devem reforçar positivamente a mordida calma, de boca cheia, que não solta, mas também não masca. A mordida almejada (Figura 12) apreende o oponente e o causa hematomas, ferimentos contundentes, de pressão, sem rasgos. Não arranca tecidos! Em contrapartida, devem ser corrigidas as mordidas que causam graves lesões (Figura 13) – lacerações e perdas de tecidos musculares e tendões. Essas mordidas são feitas com os dentes caninos, que trocam o lugar da mordida, além de fazer rotações. São mordidas típicas de adestramentos mal conduzidos ou incorrentes (ANDRADE, 2015).



Fonte: Andrade (2015).

Figura 12 – Ferimentos causados por mordida de boca cheia de cão corretamente adestrado pela Polícia Canadense.



Fonte: Andrade (2015).

Figura 13 – Dilacerações de tecidos causadas por mordida de cães de companhia, não adestrados ou sob treinamentos mal conduzidos.

A agressividade, entretanto, não é isenta de retrocessão. Alguns fatores a influenciam fortemente, como a amizade com o figurante e a reação pacífica deste em face da agressão realizada pelo cão: não demonstrar submissão, dor... Isso causa uma impressão extremamente negativa ao animal. Mas trata-se de um comportamento desejável apenas em casos extremos.

Pois a depender do grau, pode ser fatal à vítima. Assegurar a vida é fator primordial. Por isso, o impulso que é imensamente preferível em um K-9 é o de luta, que configura uma extensão do *Prey Drive* e deste é dependente. Assim como a agressão, amadurece ao longo dos exercícios treinados pelo cão (PRADO e SOARES, 2014).

Conforme os Capitães Prado e Soares (2014), nos adestramentos específicos de cães de policiamento, é construído o impulso de busca durante o qual o, com cautela, o comportamento de luta é fortalecido e no qual a agressividade também está presente. O cão é ensinado a lutar para capturar e dominar a presa (o figurante), de quem precisa defender a si e a seu condutor, que também é uma “presa” por quem o cão é adestrado necessita lutar com quem o ameaça (o figurante, o oponente). Para o cão, o impulso congênito de luta é prazeroso, alegre, portanto menos estressante, o que deixa o cão entusiasmado e com maior facilidade de aprendizagem. Trabalhar o instinto de luta funciona como uma brincadeira para o animal.

Em tese, o condicionamento de todos esses impulsos ocorre da mesma forma que no adestramento básico: quando o cão executa o comportamento desejado, ele é recompensado – seja com a captura seja com a dominância da presa. Tudo isso funciona como reforço positivo. E juntamente com todos esses exercícios específicos também é trabalhada excurpulosamente a obediência, haja vista que o animal necessita atender aos comandos do condutor em meio à imobilização do suspeito/preso/fugitivo na qual tem sua agressividade inflamada (PRADO e SOARES, 2014).

O K-9 deve entender que o seu condutor – policial cinotécnico - é o líder, a quem deve acatar às ordens. Todas! Pois o mesmo cão que captura um infrator também deve permitir que um civil, uma criança (por exemplo), acarice-o na rua (PRADO e SOARES, 2014). E para auxiliar na habituação a isso, a Polícia participa de vários eventos sociais que a aproximam da comunidade (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988). Geralmente, a Polícia Militar recebe vários convites para fazer demonstrações caninas que servem como entretenimento e exposição à sociedade do serviço a ela prestado pelo órgão (MARTINS e SOUZA, 2003).

3.6.5.2 Detecção

O adestramento dos cães de faro é baseado no reforço positivo diante do rastreamento e identificação de odores (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988). Basicamente, em todas as modalidades de aplicação do cão farejador (narcóticos, cadáveres, armas...), o adestramento é o mesmo, exceto no animal detector de explosivos (ANDRADE, 2015). No

trabalho de detecção, é explorado principalmente o instinto de caça do canino, de busca. É um comportamento treinado para qualificar o cão na localização de pessoas, objetos e diversas substâncias: serviço em que o animal é condicionado a apresentar duas reações a depender da situação: ativa ou passiva, nesta o cão deve sinalizar onde está a pessoa/objeto por que procura, mas não entra em contato com alvo localizado – como ocorre quando o animal reage ativamente à detecção (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

No faro de explosivos, é obrigatória a reação passiva do animal frente ao artefato encontrado, dado o grau de periculosidade da ação, que exige atenção especial. Enquanto isso, na busca por narcóticos, o animal pode reagir tanto ativa quanto passivamente. E quando se trata de busca de evidências em cenas de crime, é preferível a adoção da reação passiva, porquanto pode haver interferência em provas importantes, como impressões digitais, por exemplo (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

Cabe ressalva que um cão de detecção não pode ser empregado paralelamente em funções incompatíveis (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013). Segundo a Federação Nacional dos Policiais Federais (2017), “um cão detector de drogas não trabalha com detecção de explosivos e vice-versa”. O faro de explosivos é uma atividade mais delicada, perigosa. Portanto, exige maior cautela, não pode haver falhas. O K-9 farejador de explosivo é, pois, um animal que não realiza outro trabalho, senão, localizar explosivos.

No adestramento específico de faro, o cão é qualificado a localizar e indicar o local onde haja maior intensidade do odor de interesse para o qual foi condicionado por meio de mordentes impregnados (ANDRADE, 2015). Além desses, são equipamentos importantes para esse adestramento painéis e caixas de odor (COSTA, 2016). Os mordentes podem ser de diversos tipos de materiais (bolinha de tênis, cano de pvc, etc.). É importante diversificá-los para que o animal seja condicionado à localização do odor, não do objeto (ANDRADE, 2015).

A impregnação do odor no mordente ocorre simplesmente pelo armazenamento deste junto ao material cujo perfume é de interesse. Em hipótese alguma ocorre contato direto entre o mordente e o objeto aromático em questão (droga, tecido em decomposição). Este sempre está contido em saco plástico ou pote hermético. É possível impregnar odores ou pseudo-odor, que consiste em uma substância química que não tem outra característica senão o cheiro do material a ser trabalhado no adestramento (ANDRADE, 2015).

O médico veterinário Andrade (2015) relata que geralmente não há limite de odores para se adestrar um cão. Isso costuma ser limitado pela disposição de recursos de cada órgão. A precaução a ser tomada é não adestrar o animal com odores que possam ser confundidos na

missão real, o que pode dificultar e colocar em risco o sucesso da operação. Por exemplo, não é utilizado um mesmo cão para farejar cadáveres e feridos, estes precisam ser resgatados com urgência a depender do grau do desastre. Enquanto isso, a detecção de cadáveres pode ser realizada mais tardiamente.

O adestramento de faro exige quatro habilidades do K-9 em formação: o reconhecimento dos odores almejados, sinalização explícita e precisa do ponto de maior intensidade do odor, início e persistência do farejamento sob controle do cinotécnico condutor e um sistemático padrão de busca que seja eficiente e indiferente a distrações. O condicionamento do K-9 de detecção tem início com três exercícios: o jogo de cabo de guerra, a busca do mordente impregnado juntamente com seu condutor e atividade com a caixa holandesa (ANDRADE, 2015).

O jogo de cabo de guerra é essencial ao adestramento, pois quando o canino abocanha o material, o odor deste entra em contato com o órgão de Jacobson localizado no pálato duro do cão (ANDRADE, 2015). Também chamado de órgão vomeronasal, consiste de um quimiorreceptor que detecta feromônios (FIGUEIREDO et al., 2018) e é essencial para a retenção do odor na memória do animal. Durante o jogo de cabo de guerra, que também serve para deixar o cão entusiasmado, o mordente é arremessado e condutor estimula o animal a buscá-lo e recebe reforço positivo quando responde com obediência (ANDRADE, 2015).

Segundo Andrade (2015), inicialmente o arremesso do mordente é feito em uma superfície lisa, mas o ambiente é dificultado à proporção que o cão avança com sucesso nos exercícios. Após visualizar o mordente ser arremessado e, o cão é estimulado, mas só é liberado à buscar o objeto alguns segundos depois. Quando estiver prestes a abocanhar o material lançado, o condutor aplica o comando de busca, uma palavra, um som característico ao qual o animal é condicionado. Caso o cão perca o interesse no mordente, este é novamente arremessado, o cinotécnico puxa-o pela corda à qual o objeto é preso e faz de tudo para mostrar ao animal que se ele não abocanhar, “a caça” foge. Quando o cão obedece e captura o mordente, é reforçado positivamente com afagos ou jogo de cabo de guerra.

Ao avançar no adestramento, as simulações ficam cada vez mais realistas, e o mordente é escondido em diferentes obstáculos. Quando enterrado, começa-se a trabalhar no cão a habilidade de indicação do material, haja vista que em situações específicas, como no faro de explosivos, o animal deve adotar uma reação passiva. O cão aprende diferentes sinalizações. Pode arranhar o local e ser premiado pela intensidade de indicação, que podem ser um ou dois arranhões fortes no ponto alvo, por exemplo. Ao fazer a indicação desejada, o mordente é puxado do esconderijo por um fio, ele “salta” e o cão recebe o reforço positivo

contínuo. Um intervalo muito grande entre a indicação e o reforço pode diminuir o sucesso do exercício (ANDRADE, 2015).

O veterinário Andrade (2015) também discute os critérios para a premiação da indicação, seja ela de droga, arma, cadáver, etc. Se o objeto for difícil de achar, premia-se uma sinalização simples, desde que clara, qualquer uma serve; porém, caso haja facilidade para encontrar o mordente, reforça-se indicações mais evidentes, agressivas, eufóricas. Outro método para condicionar o cão ao faro de determinada substância é por meio da utilização de caixas, como a holandesa (Figura 14), por exemplo, de material de marcenaria.



Fonte: Andrade (2015).

Figura 14 – Vista frontal de uma caixa holandesa.

Podem ser utilizadas de quatro a seis caixas. Todas iguais. Porém sempre identificadas conforme o odor que nela contém. A caixa é fechada, tem um fundo falso onde é escondido o material a ser localizado (droga, arma, cadáver...) e contém um vidro temperado frontal por onde o cão consegue visualizar o mordente, que é segurado por fio de posse de uma pessoa auxiliar e passa por um cano para que possa ter contato com o animal para recompensá-lo. A única abertura do equipamento é por um cone de odor colocado sobre o fundo falso e por onde o cão coloca o focinho para fazer a detecção do material (ANDRADE, 2015).

Ao encontrar a caixa onde está o odor desejado, o animal visualiza o mordente através da janela transparente, o que o estimula a raspar a caixa e tentar morder na tentativa de pegar o mordente, o que serve de indicação do odor. Quando o cão localiza a caixa correta e sinaliza a localização, o vidro é elevado e o cão é premiado com o mordente, com o qual brinca de cabo de guerra dentro da caixa. Esse exercício da caixa mostra resultados positivos até em cães de difícil condicionamento, relata Andrade (2015).

3.6.6 Frequência e duração do adestramento/ treinamento

Após o cão ter desenvolvido as habilidades trabalhadas no adestramento, o animal segue em treinamento em que é condicionado a, repetidamente, realizar os exercícios sob comando (ANDRADE, 2015). De acordo com Demant et al. (2011), a aprendizagem e a memória são diretamente influenciadas pela duração e frequência dos treinos. Para Martins, Souza e Silveira (2003), a duração de cada exercício não pode ser longa, porque cansa e aborrece o animal, que precisa estar sempre entusiasmado. Isso favorece o adestramento. Por isso devem ser efetuados pequenos intervalos entre atividades.

Para Demant et al. (2011), uma sessão ao dia de adestramento/treinamento mostra melhor resultado do que três sessões. Todavia, Andrade (2015) relata que - em um cão - a capacidade de retenção de um novo exercício ocorre após sua realização durante 10 dias diariamente. Ademais, ainda ressalta que quanto maior o tempo em que o animal permanece sem repetir um exercício já condicionado, menor é a habilidade de realizá-lo. A depender do período em que o canino fica isento de treinamento, pode perder totalmente a habilidade aprendida. É preferível que o animal não fique mais que 72 horas sem passar por treinamento.

Além disso, depois de ter aprendido vários exercícios, o cão não deve ser submetido a realizá-los na mesma ordem sempre. Isso pode mecanizar o animal. Ademais, o canino não pode ser solto sem que o condutor tenha perfeito controle sobre ele. Um exercício nunca pode ser findado sem que o cão o tenha realizado corretamente. O cinotécnico deve aplicar os comandos mediante um firme tom de voz e não deve correr atrás do cão quando este fugir dos exercícios. O animal precisa ser atraído de volta (MARTINS, SOUZA e SILVEIRA, 2003).

Após passar por todo o programa de adestramento e contínuo treinamento, para se tornar oficialmente um K-9, o cão precisa passar por um período de teste de habilitação a fim de que seja avaliado o seu comportamento diante de situações para as quais foi treinado. Deve haver certeza de que o animal está sob total e perfeito controle do seu condutor (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988). De forma geral, a preparação de um K-9 leva em torno de 24 meses, em média, quando o animal inicia suas atividades desde filhote. Embora ocorra, é menos comum a adoção e preparação de animais adultos. Algumas instituições, preferem trabalhar exclusivamente com filhotes.

Cabe ressalva que o cão pode ser desligado do canil, caso não seja aprovado nos testes de habilitação. O desligamento também pode ocorrer se o animal não avançar nas sessões de adestramento ou quando o canino é vítima de alguma lesão que o impeça definitivamente de posteriores atuações (ANDRADE, 2015). De acordo com a Instrução Normativa I – 19 PM (2018), uma vez aprovado como K-9, o animal servirá à instituição policial até cerca dos oito

anos de idade. Depois disso, o animal é doado a interessados. Geralmente os K-9 aposentados são adotados pelo próprio condutor.

4 CONCLUSÃO

Por conseguinte, apesar das incertezas acerca da origem e domesticação do cão doméstico, o conteúdo científico existente fornece um leque de informações relevantes sobre características consideradas de extrema importância para a aplicação do animal em uma ampla gama de serviços, como o policial, que configura um trabalho imprescindível à sociedade. O policiamento representa uma inovação no âmbito de emprego do cão como animal de serviço, o qual explora nada mais senão as habilidades congênitas do canino.

Há um tempo nem tão distante, a única espécie de canídeo domesticada passou a ser treinada exclusivamente para emprego no policiamento, o que deu origem ao denominado K-9: o cão cujos instintos e comportamentos são manipulados em programas de adestramentos/treinamentos que qualificam o animal à atividade para a qual foram desenvolvidas raças especializadas, que embora não seja fator determinante, é crucial à seleção de animais com aptidão à busca, defesa e ataque – todas são especialidades do cão policial.

Hoje, as raças caninas são uma aposta do seu desempenho, que é avaliado por meio de inúmeros testes adotados pelos órgãos de segurança pública mundo a fora. Os testes não são padronizados e, atualmente, é a principal maneira de selecionar animais destinados ao trabalho policial, que requer capacitação do cão mediante programas de adestramentos que trabalham a obediência e essencialmente o controle dos comportamentos inatos do *Canis familiaris*, que precisa - mesmo após submetido a todo adestramento necessário – passar por um período de avaliação para que seja confirmada a viabilidade do seu emprego nas modalidades de patrulha e detecção.

4 REFERÊNCIAS

ANDRADE, J., L., F. **Seleção, Adestramento e Emprego do Cão de Guerra de Dupla Aptidão**. Rio de Janeiro: CBJE, 2015. Disponível em: <<http://www.bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/2645>>. Acesso em 20 mai 2019.

ARCURI, G. B. **Efeitos do Estresse no Manejo Reprodutivo em Cães Machos de Trabalho Militar**. 2015. 58p. Dissertação (Mestrado em Biociência Animal) – Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos, Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2015. Disponível em: <10.11606/D.74.2016.tde-04022016-111036>. Acesso em 10 mai 2019.

BATT, L.; BATT, M; BAGULEY, J.; MCGREEVY, P. The Effects of Structured Sessions for Juvenile Training and Socialization on Guide Dog Success and Puppy-Raiser Participation. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 3, n. 5, p. 199-206, out, 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.05.001>>. Acesso em 10 mai 2019.

BEAVER, B., V. **Comportamento Canino: Um Guia para Veterinários**. São Paulo: Roca, 2001.

BRADLEY, J. **The Relevance of Breed in Selecting a Companion Dog**. United States of America: NCRC, 2011. Disponível em: <<https://www.nationalcanineresearchcouncil.com/sites/default/files/The-Relevance-of-Breed-in-Selecting-a-Companion-Dog.pdf>>. Acesso em 25 mai 2019.

BRASIL, P., B. **Adestramento e Bem-estar de Cães da Polícia do Exército**. 2018. 64p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/180591/001070672.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em 8 abr 2019.

BROOM, D., M.; FRASER, A., F. **Domestic Animal Behaviour and Welfare**. 4. ed. UK: Cambridge University Press, 2007.

CÃO CIDADÃO. **O que é adestramento?** 2016. Disponível em: <<https://caocidadao.com.br/mais-informacoes/o-que-e-adestramento/>>. Acesso em 28 jun 2019.

Cão é Reprovado em Treinamento Policial por Ser Muito Dócil. **Veja**, [S.l.], 09 jun. 2017. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/ciencia/cao-e-reprovado-em-treinamento-policial-por-ser-muito-docil/>>. Acesso em 02 jun 2019.

Cão vira-lata é treinado para farejar drogas em SC. **G1 Notícias**, São Paulo, 06 jun. 2008. Disponível em: <<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/0,,MUL591693-5598,00-CAO+VIRALATA+E+TREINADO+PARA+FAREJAR+DROGAS+EM+SC.html>>. Acesso em 02 jun 2019.

CAPILÉ, K., V.; FISCHER, M., L. Uma Reflexão Sobre os Critérios e Motivações Envolvidos na Seleção Artificiais de Cães. In: JORNADA DE ESTUDOS EM BIOÉTICA, 1, Curitiba, 2014. **Anais**. Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2014. Disponível em: <<http://jorneb.pucpr.br/wp-content/uploads/sites/7/2015/02/UMA-REFLEX%C3%83O->

[SOBRE-OS-CRÍTICOS-E-MOTIVADOS-ENVOLVIDOS-NA-SELEÇÃO-ARTIFICIAL-DE-CÃES.pdf](#). Acesso em 01 mai 2019.

CARMO, S., A., P. **Cães de Assistência em Portugal: Cães-Guia, Cães para Surdos e Cães de Serviço**. 2013. 100p. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa, Lisboa, 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10400.5/6169>>. Acesso em 25 abr 2019.

CARVALHO, A., L., L.; WAIZBORT. O Cão aos Olhos (na Mente) de Darwin: A Mente Animal na Inglaterra Vitoriana e no Discurso Darwiniano. **Revista Brasileira da História da Ciência**, v. 1, n. 1, p. 36-56, jan/jun, 2008. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25368>>. Acesso em 12 abr 2019.

CLUTTON-BROCK, J. Origins Of The Dog: Domestication And Early History. In: SERPELL, J. **The Domestic Dog: Its Evolution, Behaviour And Interactions With People**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995, p. 07-20.

COSTA, E., V., G. **Adestramento em Bem-Estar de Cães Policiais: Um Estudo de Caso**. 2016. 51p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/1619>>. Acesso em 29 abr 2019.

DEMANT, H. et al. The Effect of Frequency and Duration of Training Sessions on Acquisition and Long-Term Memory in Dogs. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 133, n. 3-4, p. 228-234, set, 2011. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2011.05.010>>. Acesso em 02 jul 2019.

DAWKINS, M., S. Who Needs Consciousness? **University of Oxford**, v. 10, n. 1, p. 19-29, fev, 2001. Disponível em: <<http://users.ox.ac.uk/~snikwad/resources/Who-needs1278.pdf>>. Acesso em 02 mai 2019.

DE OLIVEIRA, J., M., L. **Características Desejáveis de Cães Selecionados ao Trabalho de Detecção de Odores: Revisão Bibliográfica**. 2017. 27p. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. Disponível em: <http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19947/1/2017_J%20nioManoelLorenzodeOliveira.pdf>. Acesso em 24 jun 2019.

DE PAULA, A. **Comportamento e Adestramento de Cães**. Maringá: IEPEC, 2015. (Apostila). Disponível em: <<http://iepec.com/wp-content/uploads/2015/03/comportamento-caes-apostila-5.pdf>>. Acesso em 24 abr 2019.

DEL-CLARO, K.; PREZOTO, F.; SABINO, J. O que é Comportamento Animal. In: DEL-CLARO, K.; PREZOTO, F.; SABINO, J. **As Distintas Faces do Comportamento Animal**. 2. ed. Campo Grande: UNIDERP, 2008, p. 11-16.

ENGEL, J., R. **The Police Dog: Evolution, History and Service**. [S. l.: s.n.], 2018. Disponível em: <<http://www.angelplace.net/BookR/RosterDownloadFile.php?scode=190619%20&fileName=../Book/PoliceDogBook.pdf>>. Acesso em 03 abr 2019.

EXÉRCITO BRASILEIRO, Comando de Operações Terrestres, Boletim nº 48, de 29 de novembro de 2013: **Caderno de Instrução de Emprego do Cão de Guerra**: EB70-CI-11.002, PORTARIA Nº 8 – COTER, DE 22 NOVEMBRO DE 2013. EB: 64322.021760/2013-23: [S.l.], 2013. Disponível em: <<http://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/123456789/118/1/EB70-CI-11.002.pdf>>. Acesso em 24 mai 2019.

EXÉRCITO BRASILEIRO. Separa ao Boletim do Exército Nº 50/2010: **Normas Técnicas de Controle de Caninos do Exército Brasileiro**, PORTARIA Nº 18 – COLOG, de 14 de dezembro de 2010: Brasília, 2010. Disponível em: <<http://bdex.eb.mil.br/jspui/bitstream/1/1840/1/be50-10.pdf>>. Acesso em 11 mai 2019.

FEDERAL NACIONAL DOS POLICIAIS FEDERAIS (FENAPEF). **A Rotina dos Cães Policiais Federais**. [S.l.], 2017. Disponível em: <<https://fenapef.org.br/a-rotina-dos-caes-policiais-federais/>>. Acesso em 13 mai 2019.

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (FCI). **Belgian Shepherd Dog**: Chien de Berger Belge. Thuin, 2002. Disponível em: <<http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/015g01-en.pdf>>. Acesso em 04 jun 2019.

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (FCI). **Deutscher Schäferhund**: German Shepherd Dog. Thuin, 2010. Disponível em: <<http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/166g01-en.pdf>>. Acesso em 02 jun 2019.

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (FCI). **Dobermann**. Thuin, 2015. Disponível em: <<http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/143g02-en.pdf>>. Acesso em 02 jun 2019.

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (FCI). **Labrador Retriever**. Thuin, 2011. Disponível em: <<http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/122g08-en.pdf>>. Acesso em 02 jun 2019.

FEDERATION CYNOLOGIQUE INTERNATIONALE (FCI). **Rottweiler**. Thuin, 2018. Disponível em: <<http://www.fci.be/Nomenclature/Standards/147g02-en.pdf>>. Acesso em 02 jun 2019.

FIGUEIREDO, M., C., S. et al. Morfologia do Órgão Vomeronasal da Paca (*Cuniculus paca Linnaeus, 1766*). **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 10, p. 1999-2005, out, 2018. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pvb/v38n10/1678-5150-pvb-38-10-1999.pdf>>. Acesso em 02 jul 2019.

FRATKIN, J., L. et al. Personality Consistency in Dogs: A Meta-Analysis. **PLoS ONE**, v. 8, n. 1, jan, 2013. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0054907>>. Acesso em 29 abr 2019.

FREEDMAN, A., H. et al. Genome Sequencing Highlights the Dynamic Early History of Dogs. **PLOS Genetics**, v. 10, n. 1, jan, 2014. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosgenetics/article?id=10.1371/journal.pgen.1004016>>. Acesso em 12 abr 2019.

GIL, A., C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTINS, C., M.; SOUZA, C. Manual Cinotécnico: Emprego do Cão Policial. In: POLÍCIA MILITAR DE SANTA CATARINA (PMSC). **Apostila para a Prova de Habilidade Específica**. Polícia Militar de Santa Catarina, Comando de Apoio Especializado, Companhia de Policiamento com Cães: [S.l.], 2003, p. 56-79. Disponível em: <http://www.pm.sc.gov.br/fmanager/pmsc/upload/911163/2017/07/ART_911163_2017_07_24_150258_apostila_p.pdf>. Acesso em 24 mai 2019.

MARTINS, C., M.; SOUZA, C.; SILVEIRA, J., C. Manual Cinotécnico: Introdução às Técnicas de Adestramento. In: POLÍCIA MILITAR DE SANTA CATARINA (PMSC). **Apostila para a Prova de Habilidade Específica**. Polícia Militar de Santa Catarina, Comando de Apoio Especializado, Companhia de Policiamento com Cães: [S.l.], 2003, p. 01-06. Disponível em: <http://www.pm.sc.gov.br/fmanager/pmsc/upload/911163/2017/07/ART_911163_2017_07_24_150258_apostila_p.pdf>. Acesso em 23 jun 2019.

MICHELETTI, M., H. et al. Cães de Detecção: Uma Breve Revisão sobre o Uso do Nariz Canino. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária**, v. 38, n. 4, p. 387-394, out/dez, 2016. Disponível em: <<https://medicinaveterinariamilitar.files.wordpress.com/2017/06/doc-20170611-wa0016.pdf>>. Acesso em 11 mai 2019.

MIRANDA, J., J., T. **O Emprego do Cão de Polícia e o Uso Seletivo da Força**. 2011. 8p. Disponível em: <http://www.bibliotecapolicial.com.br/upload/documentos/O-EMPREGO-DO-CAO-DE-POLICIA-21069_2011_8_24_0_3.pdf>. Acesso em 11 mai 2018.

MORAIS, I., F., R. **Os Canídeos da Guarda Nacional Republicana – As Características de Personalidade e os Testes de Aferição Adequados para o Serviço Policial na Guarda**. 2014. 175p. Relatório Científico Final do Trabalho de Investigação Aplicada – Academia Militar, Lisboa, 2014. Disponível em: <<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/7342/1/GNR%20700%20Ivo%20Morais.pdf>>. Acesso em 25 mai 2019.

NABAIS, S. **Bê-á-bá do Cão**. Carnaxide: Bayer, 2010. Disponível em: <<http://www.livredeparasitas.com/static/documents/Livro do Cao.pdf>>. Acesso em 08 abr 2019.

OLIVEIRA NETO, E., A. **Os Cães Ladram, Mas as Caravanas Não Param: Estudo Etnográfico sobre Policiamento com Cães no DF**. 2016. 97p. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/20172>>. Acesso em 3 mai 2019.

PARIZOTTO, W. **Parâmetros Técnicos para a Aprendizagem dos Cães de Busca, Resgate e Salvamento**. 2013. 49. Monografia (Especialização em Gestão Pública com ênfase na Atividade de Bombeiro Militar) – Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2013. Disponível em: <http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/dmdocuments/CCEM_2013_Parizotto.pdf>. Acesso em 24 abr 2019.

PRADO, R., F., S.; SOARES, O., A., B. **Apostila de Cinotecnia**. 2. ed. Osasco: Exército Brasileiro, 2013. Disponível em: <<https://cinotecniamilitar.files.wordpress.com/2015/01/apostila-cinotecnia-2014.pdf>>. Acesso em 24 mai 2019.

PRYOR, K. **Dont's Shoot the Dog: The New Art of Teaching and Training**. 3 ed. Eastbourne: Gardners, 2002.

ROONEY, N.; GAINES, S.; HIBY, E. A Practitioner's Guide to Working Dog Welfare. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 4, n. 3, p. 127-134, maio, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.10.037>>. Acesso em 10 mai 2019.

ROSSI, A. **Adestramento Inteligente: Com amor, Humor e Bom Senso**. 9. ed. [S.l.]: CMS, 2002.

RYE, C. et al. **Biology**. Houston: OpenStax, 2017. Disponível em: <https://cnx.org/contents/GFy_h8cu@10.53:mNyatk93@4/Behavioral-Biology-Proximate-and-Ultimate-Causes-of-Behavior>. Acesso em 02 mai 2019.

SÃO PAULO. POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Instrução Normativa para Organização e Funcionamento dos Canis da Polícia Militar I-19 PM**. Bol G PM 162/88: São Paulo, 1988.

SECRETARIA NACIONAL DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Norma Técnica de Padronização de Canis de Segurança Pública**, Produto nº 14: Brasília, 2011. Disponível em: <<https://cinotecniamilitar.files.wordpress.com/2015/02/canil1.pdf>>. Acesso em 13 mai 2019.

SILVA, D., G., V.; TRETINI, M. Narrativas como Técnicas de Pesquisa em Enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 10, n. 3, mai/jun, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rlae/v10n3/13352.pdf>>. Acesso em 03 jul 2019.

WILLIS, M., B. Genetic Aspects Of Dog Behaviour With Particular Reference To Working Ability. In: SERPELL, J. **The Domestic Dog: Its Evolution, Behavior And Interactions With People**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995, p. 51-64.

YAMAMOTO, M., E. Percorrendo a História do Estudo do Comportamento Animal: Origens e Influências. In: YAMAMOTO, M., E.; VOLPATO, G., L. **Comportamento Animal**. 2. ed. Natal: Edufrn, 2007, p. 10-24.

YAMAMOTO, M.; KIKUSUI, T.; OHTA, M. Influence of Delayed Timing of Owners' Actions on the Behaviors of Their Dogs, *Canis familiaris*. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 4, n. 1, p. 11-18, jan, 2009. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.08.006>>. Acesso 01 jul 2019.