

Grupo Universitário IPEP
Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa

José Augusto Jacintho Xavier

CINOTECNIA: Técnica de seleção de filhotes para detecção no trabalho
policial

Ribeirão Preto
2021

José Augusto Jacintho Xavier

CINOTECNIA: Técnica de seleção de filhotes para detecção no trabalho policial

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa - IPEP como parte dos requisitos para a obtenção do grau Pós graduação em cinotécnica Policial.

Coordenador do Curso: Eduardo Cava Leanza

Orientador: Roberto Cesar Gonçalves da Silva

Ribeirão Preto - SP
2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte

José Augusto Jacintho Xavier

Cinotecnia: Técnica de seleção de filhotes para detecção no trabalho policial

Data de Aprovação: ____/____/____

Nota Final: _____

Banca Examinadora:

Prof. Coordenador do Curso
Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa

Prof.
Orientador
Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa

À minha esposa, com amor, admiração e gratidão por sua compreensão, carinho, presença e incansável apoio ao longo do período de elaboração deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, aos meus familiares e professores deste curso, que sempre me apoiaram e me incentivaram em toda minha carreira acadêmica.

“O que não dá prazer não dá proveito. Em resumo,
senhor, estude apenas o que lhe agradar.”

William Shakespeare

RESUMO

Este trabalho teve o objetivo de apresentar através de uma revisão bibliográfica descritiva e analítica, as características da cinotecnia aplicada ao adestramento de cães nas forças públicas, junto as técnicas de seleção de filhotes na detecção de trabalhos policiais, apresentando a evolução dos cães domésticos, as atividades do cão policial, a cinotecnia militar no Brasil com as atividades do cães militares e suas condições e critérios para seleção de filhotes, principais raças e testes aplicados. Foi observado todos os processos de seleção dos cães, bem como, os testes feitos nos treinamentos e a maneira de como o cão aprende os comandos desde filhote até a fase adulta, concluindo a importância junto a força pública, bem como as principais raças empregadas em cada uma das funções.

Palavras Chave: Cães, Cinotecnia, Filhotes, Adestramento, Policial

ABSTRACT

This work aimed to present, through a descriptive and analytical bibliographic review, the characteristics of cynotechnics applied to the training of dogs in public forces, together with the techniques of selection of puppies in detecting police work, presenting the evolution of domestic dogs, the police dog activities, military cynotechnics in Brazil with the activities of military dogs and their conditions and criteria for selection of puppies, main breeds and applied tests. All dog selection processes were observed, as well as the tests performed in training and the way in which the dog learns the commands from puppy to adulthood, concluding the importance with the public force, as well as the main breeds used in each of the functions.

Key Words: Dogs, Cynotechnics, Puppies, Training, Police

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 EVOLUÇÃO E DOMESTICAÇÃO DOS CÃES.....	12
2.1 CÃES E A ATIVIDADE POLICIAL.....	12
2.2 A CINOTECNIA MILITAR NO BRASIL.....	13
2.3 OS CÃES E A ATIVIDADE POLICIAL.....	14
2.4 CONDIÇÕES E CRITÉRIOS PARA EMPREGO DO CÃO POLICIAL	16
3 SELEÇÃO DOS CÃES	18
3.1 CÃES DE FARO	19
3.2 CÃES DE PATRULHA	21
3.3 CÃES DE REGASTE E SALVAMENTO.....	21
4 ESCOLHA DA RAÇA E SELEÇÃO DOS FILHOTES.....	23
4.1 TÉCNICAS DE SELEÇÃO E TESTES	23
4.2 FORMAS DE APRENDIZAGEM DE FILHOTES	24
4.3 TESTE – REALIZADO EM FILHOTES.....	25
5 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE CÃES.....	27
5.1 TESTES.....	27
5.2 TESTES COMPORTAMENTAIS.....	28
5.3 TESTE DE CAMPBELL.....	28
5.4 TESTE DE VOLHARD	30
5.5 TESTES DE APTIDÃO FÍSICA E FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO	32
6 CAPACIDADE DE APRENDIZAGEM.....	34
6.1 BASE TEÓRICA PARA O ADESTRAMENTO: COMO OS CÃES APRENDEM?.....	34
7 AS PRINCIPAIS RAÇAS DE CÃES UTILIZADAS EM ATIVIDADES POLICIAIS	37
7.1 PASTOR ALEMÃO	37
7.3 ROTTWEILER.....	39
7.4 LABRADOR RETRIEVER.....	40
7.5 DOBERMANN.....	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	42
REFERÊNCIAS	43

1 INTRODUÇÃO

O *Canis familiaris*, conhecido como cão doméstico é considerado o animal mais domesticado pelo homem, que o utiliza nas mais variadas situações, seja para companhia, caça, atletismo, guia, guarda, transporte, entre outros (BROOM & FRASER, 2010).

Os cães fazem parte das primeiras espécies que o homem domesticou, porém não se sabe a origem e o período em que ocorreu as primeiras domesticações, creditando-se em períodos superiores a 30 mil anos, embora exista dados que dizem que os cães tem contato com os humanos a 100 mil anos (GRANDJEAN & VAISSAIRE, 2001; LUESCHER, 2017).

Os cães tem sua origem junto aos lobos, compartilhando 99,96% de seu DNA, porém com o passar dos anos e a domesticação ocorreram modificações entre os cães e os lobos (BRADSHAW, 2012).

A seleção feita pelos seres humanos quanto aos cães é feita a partir de características fenotípicas e de comportamento, de maneira que atendam as expectativas dos humanos, criando assim uma grande variedade de raças, superando outros animais domésticos.

Existem diversos estudos sobre o comportamento animal referente aos cães, utilizados para a seleção de quais raças ou tipos possam ser empregados em atividade humanas como forças de segurança a procura de entorpecente, explosivos e salvamento de pessoas através de seu faro, ou através de enfrentamento em conflitos, bem como a utilização de cão guia para portadores de deficiência visual, e através da observação do comportamento é possível se medir o estado do indivíduo junto as reações do animal em determinadas situações e presença de objetos (BROOM & MOLENTO, 2004).

Ao se fazer o adestramento de um animal, o profissional habilitado para isso utiliza um processo contínuo com técnicas específicas para o desenvolvimento de habilidades para o entendimento de comandos ou mudanças de comportamento. O adestramento de cães necessita ser dividido em três etapas conforme ensina Broom; Fraser (2010), sendo elas: a habituação, sensibilização e o condicionamento operante.

Os primeiros modelos de adestramento eram voltados a dominância e a punição baseando-se em estudo realizados em alcateias de lobos, que se acreditavam que os líderes da alcateia era o lobo dominador de força.

Qualquer que seja a raça de cão é passível de receber adestramento, porém estudos apontam que cães ainda novos, principalmente filhotes tem maiores facilidades de aprendizagem, chegando assim ao mais perto de um adestramento perfeito (BROOM; FRASER, 2010).

Com base nisso, este trabalho tem o objetivo de apresentar através de um referencial bibliográfico as características da cinotécnica aplicada ao adestramento de cães nas forças públicas, junto as técnicas de seleção de filhotes na detecção de trabalhos policiais, apresentando a evolução dos cães domésticos, as atividades do cão policial, a cinotecnia militar no Brasil com as atividades do cães militares e suas condições e critérios para seleção de filhotes, principais raças e testes aplicados.

Dessa maneira, este trabalho pretende investigar toda a formação de adestramento de cães na rotina policial, desde filhotes até a sua fase adulta, contribuindo para uma melhor compreensão deste seguimento da segurança pública.

2 EVOLUÇÃO E DOMESTICAÇÃO DOS CÃES

Há mais de 140 mil anos existe um vínculo entre os cães e os seres humanos (LEMISH, 1996; MOODY *et al.*, 2006), porém, as habilidades dos cães só foram melhorando nos últimos 30 mil anos (LINDSAY, 2000; BEAVER, 2009; GÁSCI *et al.*, 2009).

Segundo os ensinamentos de Silva (2011), os lobos sempre ameaçaram as populações e os homens para se defenderem, eliminavam os lobos adultos deixando os filhotes órfãos. Esses por sua vez eram atraídos pelos cheiros provenientes das atividades humanas que acabavam se aproximando, dando início a convivência e domesticação com os humanos. Em contrapartida, Cruz (2007) expõe que existem várias hipóteses de contato, sendo numa delas que o lobo se aproximava dos acampamentos humanos por causa das sobras dos alimentos, reduzindo assim a distância de fuga do homem e melhorando a sua relação.

A domesticação por definição é um processo pelo qual os animais se adaptam aos seres humanos e ao ambiente de cativeiro (BROOM; FRASER, 2010). No início da domesticação, os cães eram usados principalmente com o propósito de segurança, companhia, caça e transporte. Entretanto, ao longo do tempo outras funções foram acrescentadas. A relação entre humanos e os cães existem há pelo menos 12.000 anos, sendo que esses animais foram sendo domesticados e marcados por alterações na base genética, originando várias raças no planeta. Como consequências desta seleção (artificial e natural) vieram indivíduos biologicamente modificados na fisiologia, morfologia e no comportamento (MACHADO, 2013).

2.1 CÃES E A ATIVIDADE POLICIAL

Vancouver, B. C. fez o primeiro relato de trabalho de cães em atividades policiais no século XIV na França (ROBERT; ROLAK, 2000 *apud* MACHADO, 2013). A Alemanha vendo o êxito do programa com o uso de cães nas atividades militares, em 1895 aderiu a ideia de treinar os cães para isso. Através de experiências e estudos com cruzamento de raças, comportamentos, criação e uso de algumas raças, os alemães descobriram que o pastor alemão era o mais adequado para os trabalhos que necessitavam de obediência e envolviam multidões (ROBERT; ROLAK, 2000 *apud* MACHADO, 2013).

Todas essas características, junto com a tendência a socialização, lealdade e confiabilidade, acabaram contribuindo para o treinamento dessa raça em atividades específicas, passando a serem treinados a partir de 1899 para servirem a polícia, servindo de base para o treinamento e interesse do uso atual (ROLAK; ROBERT, 2000 *apud* MACHADO, 2013) de busca e detecção de explosivos, drogas e corpos.

Herr Hansman concluiu através de experimentos que “o cão vê através do olfato, enquanto o homem o realiza através da visão”, por isso, o cão foi treinado para distinguir odores de drogas (ROBERT; ROLAK, 2000 *apud* MACHADO, 2013), e explosivos (GAZIT; TERKEL, 2003), ajudando no trabalho da polícia para a coleta de provas criminais e evidências criminais (ROBERT; ROLAK, 2000 *apud* MACHADO, 2013).

O uso dos cães nas atividades policiais tem crescido nas últimas décadas (Robert & Rolak, 2000; Gordon, 2003). É plausível o sucesso dos cães no trabalho policial devido a facilidade de serem treinados e principalmente pela habilidade olfativa, reconhecendo odores distintos (ROBERT; ROLAK, 2000; LAING 1983 *apud* MACHADO, 2013), tudo isso devido a rigorosos treinamentos que para o bom desempenho das atividades, algumas podem ser estressantes e modificam o seu estado de equilíbrio físico, psicológico e fisiológico (BERGERON, 2002; GRAZIT; TERKEL, 2003; AHRENS *et al.*, 2005 *apud* MACHADO, 2013).

2.2 A CINOTECNIA MILITAR NO BRASIL

A cinotecnia brasileira iniciou-se formalmente no século passado nas polícias militares e no exército, sendo que nos últimos anos houve grande incremento nos diversos componentes dos programas cinotécnicos dos diversos atores de defesa e de segurança nacional. Apesar da cobertura da mídia e alguma literatura específica das operações militares com cães, principalmente das polícias militares estaduais (VALLE, 2009; LOIOLA, 2010), aqui no Brasil se tem pouco registro a cerca das atividades policiais e militares em que o cão é utilizado como ferramenta.

O precursor da atividade em setembro de 1950, foi a então Força Pública do Estado de São Paulo, que posteriormente, em 1970, passou a ser conhecida como a Polícia Militar do Estado de São Paulo, com início das atividades em seu próprio canil, em 1955 com o Canil da Força Pública do Estado de RJ posteriormente como Polícia

Militar do Estado do Rio de Janeiro e em 1970, com o Canil da Polícia Militar do Espírito Santo (LOIOLA, 2010).

O Exército Brasileiro também utiliza cães militares, cuja sistematização começou na década de 60 (EXÉRCITO BRASILEIRO, 1967).

A Figura 1, ilustra um cão em treinamento no primeiro canil da Força Pública do Estado de São Paulo, datado de 1950.



Figura 1. Canil da Força Pública em 1950

Fonte: SSP-SP (2010)

As Forças Armadas e Policiais para atender a demanda têm aumentado seu nível técnico e de profissionalismo cinotécnico, sendo que um desses fatores de evolução é o melhoramento dos animais a serem utilizados.

2.3 OS CÃES E A ATIVIDADE POLICIAL

O cão é utilizado como um instrumento de menor potencial lesivo. Há registros que em meados do século XVIII na Europa a polícia já utilizava os cães de faro, sendo que depois da Primeira Guerra Mundial, alguns países como a Alemanha e a Bélgica passaram a usar os cães na função de guarda. Em seguida, deram início nos programas de cão policial em Londres. A polícia americana começou o treinamento com cães de detecção por volta da década de 60. Esses cães foram essenciais para o combate ao narcotráfico e a ascensão oficial do cão policial (denominado K-9) e que

se trata de um animal treinado especificamente para agir em operações policiais. Na época, foi responsável por números recordes de apreensão de cocaína e maconha nas fronteiras dos Estados Unidos (MARTINS; SOUZA, 2013). Já em meados dos anos 70, nos Estados Unidos, começaram a ser desenvolvidas técnicas para atividades de polícia com cães e são reconhecidas como parte vital da força da lei e seu uso tem evoluído rapidamente (ARCURI, 2015).

No Brasil, os cães da área de Segurança Pública são vinculados à Polícia Civil, Polícia Militar, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Guardas Municipais, Corpo de Bombeiros Civil e Militar realizando diversas funções que envolvem salvamento de pessoas, faro de entorpecentes, artefatos explosivos, entre outras, conforme as normas técnicas de padronização para canis de segurança pública (BRASIL, 2011).

Os cães são utilizados em algumas funções como: operações de busca, resgate e salvamento; policiamento ostensivo; controle de distúrbios civis; demonstrações de cunho educacional/recreativo; guerrilha rural e urbana; controle de rebeliões e/ou fuga de preso; provas oficiais de trabalho e estrutura; detecção de entorpecentes; formaturas e desfiles de caráter cívico-militar (conforme as normas técnicas de padronização para canis de segurança pública (BRASIL, 2011).

Normalmente os animais já nascem no canil de polícia e a partir daí já se começa o processo de seleção na ninhada e o treinamento inicial para escolher “os melhores” cães para funções. Fica designado a um policial responsável pelo adestramento e cuidado para que assim, quando este cão estiver preparado seja utilizado no policiamento.

Com oito anos os cães normalmente são aposentados ou quando sofrem alguma lesão e ficam incapacitados de trabalhar. Em sua maioria, depois de aposentados os cães são adotados pelo policial que o treinou ou doados para pessoas que tenham interesse como é estabelecido pela Instrução Normativa I – 19 PM, 1988.

Antes de ser reconhecido como policial, o cão passa por um certo período de teste para ver como se comporta nas situações em que foi treinado, um exemplo é ele perseguir um infrator ou deixar ser acariciado por uma criança, ele deve saber distinguir os comandos do seu treinador. Para isso, os cães precisam participar de projetos sociais da polícia que visa uma aproximação da força policial com as comunidades conforme a Instrução Normativa I – 19 PM (SÃO PAULO, 1988).

Os cães começam com um adestramento básico de obediência para que saibam responder aos comandos que serão dados no futuro e para que cumpram

horários e regras. Já os treinamentos de faro, resgate, perseguição e ataque têm a mesma estrutura, eles realizando o que é desejado, recebem uma recompensa. Tem também o treinamento dos cães farejadores onde reconhecem substâncias, assim como os cães de proteção e guarda treinam várias vezes o mesmo exercício e a obediência, pois quando imobilizam algum suspeito, esses cães precisam ter sua agressão inflamada e precisam responder muito bem aos comandos do seu adestrador (INSTRUÇÃO NORMATIVA I – 19 PM, 1988).

2.4 CONDIÇÕES E CRITÉRIOS PARA EMPREGO DO CÃO POLICIAL

O cão pode ser comparado a uma arma, onde o seu emprego exige muita cautela e segurança (MARTINS; SOUZA, 2013), sendo assim, para utilizar um cão, os órgãos de segurança pública exigem um precedente no que diz respeito à jurisdição do emprego do animal, ao planejamento operacional, às circunstâncias estratégicas das operações e a condição do emprego do canino, fazendo-se necessário o cumprimento dos seguintes critérios:

- a) Utilização de animais doentes: cabe ao condutor uma avaliação da condição do animal, já que em qualquer sinal ele deve ser encaminhado ao veterinário que dependendo do problema pode afastá-lo dos serviços para tratamento (MARTINS; SOUZA, 2013);
- b) Emprego de cães não adestrados: é primordial o adestramento do cão para os serviços policiais sendo submetidos a determinadas sessões de adestramento conforme a função que terão. Sendo assim, fica vetada a utilização de cão que não foi submetido ao mínimo de treinamentos cinotécnicos (MARTINS; SOUZA, 2013);
- c) Emprego de cães por policiais não habilitados: fica proibido que um K-9 seja empregado com um condutor com o qual o animal, embora adestrado, ainda não está acostumado ou por um policial não cinotécnico (MARTINS; SOUZA, 2013);

- d) Emprego do cão em situações incompatíveis: compete aos órgãos de segurança pública planejar o emprego do policiamento canino de acordo com as particularidades naturais do animal. Também não é conveniente a utilização do K-9 sem necessidade, não submeter a cargas pesadas de trabalho, além de não submeter o animal a longas caminhadas quando existir a possibilidade de ele ser transportado. Deve-se, portanto, ter um número determinado de cães para serem utilizados de acordo com a missão a ser executada (MARTINS; SOUZA, 2013);
- e) Aspectos jurídicos: o policial condutor tem por lei responsabilidade com o animal e seus danos provocados, cabendo ao citotécnico cuidar pela integridade do indivíduo e do animal (MARTINS; SOUZA, 2013).

3 SELEÇÃO DOS CÃES

Devido a sensibilidade à luz, um ângulo de visão e ao movimento maior que o do ser humano, isso dá ao cão uma vantagem sobre a luminosidade reduzida, junto com os cinco sentidos, também superiores, isso tem contribuído muito em campanhas militares (ALLSOP, 2011). No entanto, a sua habilidade de diferenciar cores e de focar não lhe deixa distinguir com perfeição o objeto, sendo necessário o uso de algum outro sentido para ajudar (BRUCE; FOLGE, 2000).

Com uma membrana nasal maior e mais número de receptores do que os humanos, maior e melhor é a capacidade olfativa dos cães em relação aos humanos. Primeiro o cão cheira, depois vai uma informação para o cérebro ficando gravada na sua memória olfativa. É essa memória que faz com que os cães possam reconhecer por exemplo a detecção de drogas, pessoas, lugares e objetos (ISHIBE, 2011).

Atualmente os cães vão ser pré-selecionados de acordo com a sua raça, pois cada uma tem uma determinada habilidade específica e padronizada para o campo de batalha (ALLSOP, 2011).

Para o serviço militar são necessárias algumas características como a robustez, sobriedade, memória, agilidade e fidelidade (PRADO; SOARES 2014). A seleção de um cão para serviços policiais é feita levando em consideração sua raça e idade, que geralmente são introduzidos a esse serviço ainda filhotes, e passam inicialmente por acompanhamento junto ao seu adestrador / acompanhador, sendo que a raça ideal será aquela em que a habilidade do faro seja altamente instintiva, associada a um ímpeto intenso para brincar e recuperar objetos. O adestramento começa logo após o nascimento dos filhotes, observando quais terão o instinto para o trabalho, sendo observadas a energia, vontade de morder ou farejar.

A primeira fase do desenvolvimento de um cão policial é o ensinamento de associação ao odor, onde o cão aprende a identificar odores diferentes dentro de caixas iguais, fazendo assim que associem o odor ao que ele está procurando.

O treinamento dos cães de faro e de captura são feitos de formas diferenciadas, sendo que o cão é utilizado como uma arma não letal.

O período crítico do adestramento é entre o sexto e o décimo quinto mês de adestramento, onde o cão passa a aprender ordens de comandos com palavras curtas, como senta, anda, etc. e também a fase da recompensa, quando o cachorro

passa a receber alguma recompensa pela ação executada, como um biscoito ou brinquedo.

Na fase mais avançada, o cão é adestrado a atacar e imobilizar pessoas com os dentes, saltar escadas e de alturas, e habitua-se com barulhos de tiros e bombas.

3.1 CÃES DE FARO

Indícios retrataram o uso de cães farejadores, utilizados também como cães de caça há pelo menos 12.000 anos (FURTON; MYERS, 2001).

Já é uma das principais características dos cães o seu faro aguçado, permitindo-lhes encontrar pessoas soterradas, entorpecentes, hidrocarbonetos, explosivos nos locais mais improváveis. Porém, por si só isso não é suficiente para o uso do cão, devendo eles possuir outras características importantes para o sucesso das buscas, além é claro da aptidão olfativa (ROSA, 2009).

As raças podem variar muito, porém a ideal será aquela em que a habilidade do faro seja altamente instintiva, associada a um grande impulso para recuperar objetos e brincar. Quase todas as raças esportivas são assim, com predominância dos cães: Golden Retriever, Labrador Retriever e o Pointer Alemão de pêlo Curto. Além do mais, os cães utilizados em atividades policiais em geral, como os Pastores Belgas Malinois e os Pastores Alemães, revelam a sua eficácia e eficiência no campo da detecção de drogas (HELTERS, 2005).

Algumas raças de cães apresentam determinadas características que se destacam: robustez, sobriedade, memória e agilidade, além de forte temperamento unido às singulares condições sensoriais (MACHADO *et al.*, 2013).

A seleção de cães de faro é feita geralmente por raças que já tem o olfato hipersensível, como o Labrador e Pastor Belga Malinoá, que desde filhotes são treinados com brinquedos contendo drogas para aguçar o seu olfato, sendo que essas raças são capazes de identificar até 25 odores diferentes imperceptíveis ao olfato humano. Além dessas qualidades, o cão de faro deve ser dócil e associável.

O cão de faro também é conhecido como cão de detecção, que também é muito utilizado na agropecuária, medicina e em outras áreas. A utilização do cão de detecção ou cão farejador, conforme ilustra a Figura 2, é versátil e se deve principalmente pelo animal ser dotado de alta capacidade de identificar e reconhecer odores imperceptíveis ao sentido humano e para os quais ainda não foram

desenvolvidos equipamentos (MICHELETTI *et al.*, 2016). A exploração da capacidade olfativa dos cães na polícia tem importante emprego em serviços de detecção de narcóticos, armas, explosivos, pessoas e com crescente expansão no Brasil e no mundo (OLIVEIRA NETO, 2016) além de ser considerado uma especialização do cão de policiamento (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).



Figura 2. Cão farejador

Fonte: Cachorrogado (2021)

Características que estão reunidas no cão de dupla aptidão (ANDRADE, 2015), o cão farejador é explorado principalmente pelo seu instinto de caça, já que esse comportamento é o responsável pela aptidão de busca, potencializada pela habilidade olfativa e natureza agressiva do indivíduo, atributos essenciais para o cão prestar seus serviços nos mais diversos ambientes (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013)

Conforme Consoante Micheletti *et al.* (2016), o emprego de cães farejadores na detecção de odores é eficiente e confiável, pois estudos demonstram que esses animais são capazes de identificar uma grande variedade de aromas além de maior mobilidade e agilidade nas operações, tudo isso somado à facilidade e baixo custo de treinamento deles. Já para Broom; Fraser (2007), o cão pode ter até 300 milhões de receptores olfativos em sua cavidade nasal. Rossi (2002) afirma que isso é 40 vezes mais do que a os humanos possuem. Por isso são capazes de distinguir uma vasta gama de odores, até mesmo diferenciar gêmeos idênticos (BROOM; FRASER 2007).

Segundo Broom; Fraser (2007) o sentido olfativo do cão pode conseguir captar quantidades bem pequenas de partículas aromáticas, sendo capazes de rastrear e direcionar os movimentos de um humano ou outro animal a partir de qualquer amostra de material odorífero a ele previamente apresentado. Para Rossi (2002), os cães são

habilitados para rastrear o cheiro de pessoas que passaram em um local há muitos dias.

3.2 CÃES DE PATRULHA

Segundo Prado; Soares (2014), esses tipos de cães são empregados especialmente na vigilância ostensiva, sendo utilizados como agente direto ou para causar impacto moral, visto que é juridicamente considerado uma arma. Sendo assim, cabe ao condutor a responsabilidade pela ocorrência de qualquer acidente que venha a ser causados pelo animal.

Os cães de patrulhas são empregados a pé ou motorizados, podendo ser usados de várias formas: ativa, efetiva ou apenas de forma dissuasiva. Esses cães também podem ser utilizados como guarda de presos, guardas em abordagens policiais ou ainda no policiamento ostensivo geral (MIRANDA, 2011) além de também serem utilizados na captura de agressores, suspeitos e fugitivos além de outras atividades que exigem do animal uma alta capacitação para busca, defesa e ataque (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013).

3.3 CÃES DE REGASTE E SALVAMENTO

A função de salvamento e busca procurando pessoas fugitivas ou perdidas foi desenvolvida aproveitando o olfato dos cães. Os cães davam apoio aos soldados encontrados feridos levando kits e fazendo companhia para que não se sentissem sozinhos até a chegada de alguém, já que foram treinados para interferir em toda situação e todo ambiente (ALLSOP, 2011).

Na Figura 3, visualiza-se cão ajudando no resgate de vítimas em Brumadinho/MG.



Figura 3. Cão que ajuda no resgate em Brumadinho

Fonte: G1 (2019)

Uma atividade que é realizada no Corpo de Bombeiros, são as funções executadas pelos cães de busca e resgate de pessoas, segundo Parizotto (2013). Esses cães de resgate e de salvamento, podem ser considerados um dos meios mais eficientes e utilizados para achar vítimas em desabamentos, terremotos, dentre outras situações tornando-se um “instrumento” de trabalho à disposição da organização para servir a esses tipos de casos (LIMA, 2010).

4 ESCOLHA DA RAÇA E SELEÇÃO DOS FILHOTES

4.1 TÉCNICAS DE SELEÇÃO E TESTES

O comandante do Corpo de Bombeiros de Chapecó-SC, o tenente-coronel Walter Parizotto, ensina que todo processo tem alguma parte que precisa de uma atenção especial, nesse caso é a seleção dos filhotes além da rotina operacional e do treinamento deles. Visto que 20% do que o cão poderá ser vem de sua genética, um ponto importante a observar é que nos dois primeiros meses de vida de um cão é a sua aptidão em se relacionar com os seres humanos e a sua competência olfativa (PARIZOTTO, 2017), porém o filhote deve ser apanhado entre duas semanas até seis meses pois, a idade pode interferir na socialização e adestramento (AMORIM JUNIOR, 2013).

A seleção deverá ter três pilares:

- a) Os traços familiares: o comportamento (bom ou ruim) dos pais desse cão precisam ser analisados cautelosamente para saber se pode ser levado em diante ou não (PARIZOTTO, 2017). A escolha dos filhotes deve ser bem criteriosa e acompanhada por veterinários e biólogos pois, eles podem ter características fundamentais para o trabalho na polícia (AMORIM JUNIOR, 2013).
- b) Físicos: Tamanho, pois o cão não pode ser muito pequeno para não delimitar o seu raio de ação, podendo ter dificuldade em se deslocar rapidamente para outros lugares e também não pode ter um porte muito grande, pois pode se desgastar muito rápido e também pode ter dificuldade no seu deslocamento igual ao cão pequeno (PARIZOTTO, 2017). Já o sexo não é tão importante pois os machos além dos impulsos sexuais, são mais difíceis de moldados e lideram mais enquanto as fêmeas podem ser mais submissas já que são mais calmas (PARIZOTTO, 2017, p.45).
- c) Psicológicos: vão definir qual a melhor raça e a mais adequada para cada tipo de atividade. Não que haja uma raça definida, pois, pode variar também de acordo com o perfil do condutor, onde o cão irá morar e até onde ele será empregado (PARIZOTTO, 2017).

Os cães passam por um longo treinamento e vários testes incluindo de tomada de decisões para ver se realmente suas habilidades podem ser usadas no trabalho policiais criminais (ROBERT; ROLAK, 2000 *apud* MACHADO, 2013). Com suas imensas habilidades olfativas são feitos diversos testes e entre eles tem um para ver o faro do animal, a recompensa vai ser uma bolinha e ele precisa usar o seu faro para ganhá-la.

Primeiro é levado em conta os fatores genéticos, depois de desempenho e por fim, os cães passam pelas sessões de adestramento trabalhando seus impulsos e sua obediência. A seleção do militar cinotécnico também precisa ser levada em consideração e até onde o cão irá treinar, isso tudo antes da seleção dos filhotes, pois o conhecimento do técnico vai ajudar na escolha do melhor filhote.

4.2 FORMAS DE APRENDIZAGEM DE FILHOTES

Logo que um cão nasce pode ser provocado nele o desejo pelo faro, porém não há aprendizado. Nessas primeiras semanas de vida, podem ser feitos alguns exercícios básicos como esconder algo que ele goste e fazendo com que tenha mais curiosidade (PARIZOTTO, 2017). O treinamento começa pela educação do cão, passando depois por treinamentos de impulso, socialização e ambientação.

Os treinamentos começam do 3º ao 8º mês e as primeiras buscas serão pelo seu condutor em relação da necessidade do seu operador e que vai ajudá-lo a ensinar o seu trabalho, passando também toda a segurança que ele necessita (PARIZOTTO, 2017).

A primeira fase de treinamento do cão se inicia logo no seu 3º mês de vida e se estende até o 6º, e se intitula autofiguração. Nessa etapa, as primeiras buscas que o animal realizará será procurando seu condutor, devido à relação de proximidade que está se construindo. Vale destacar que o cão estará se separando da sua matilha, daí a necessidade da presença constante de seu operador, que o ajudará nesse processo traumatizante, e o ensinará as coisas do trabalho do cão, passando a sensação de segurança para o animal.

Parizotto (2017) afirma que a segunda fase será para estimular todos os seus extintos e sentidos estimulando também à vontade pela brincadeira. Indo do 7º ao 10º mês, o cão começará a procurar por outras pessoas que não seja o seu condutor.

Os filhotes imitam outros cães e aprendem com eles, por isso a necessidade de conviver com outros cães da mesma espécie, já que é nessa fase que seu aprendizado e sua capacidade cognitiva estão se afluando.

4.3 TESTE – REALIZADO EM FILHOTES

Em qualquer parte do planeta, todas as instituições que trabalham com cães na segurança pública, começam a selecioná-los ainda filhotes. Com a ajuda de diversos testes como é o caso do teste de Volharde, utilizado para selecionar cães de guerra do Exército Brasileiro (ANDRADE, 2015) os quais constituem uma especialização do cão de policiamento (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2013) e é aplicado para a seleção de filhotes K-9. Esse teste é aplicado em um local livre de qualquer estímulo que possa distrair o animal de seis a sete semanas de idade e individualmente. Para isso, é necessário um avaliador que não conheça o cão para que assim possa avaliá-lo de forma neutra (ANDRADE, 2015). Na Figura 3, apresenta-se um treinamento de filhotes.



Figura 4. Treinamento de filhotes

Fonte: G1 (2019)

Um cão não tão bem avaliado no início pode ir ficando com o seu padrão menos elevado e possivelmente será cortado em outras seleções, mas em outros canis pode ser utilizado já que esses locais não utilizam animais tão proveitosos. Conforme o seu desempenho na seleção, pode ficar vetada a transferência do filhote para outros órgãos de Segurança Pública. Porém, ele pode ser doado para cão de companhia ou cão de guarda, devendo este ser castrado e o canil não forneça nenhuma

documentação a quem for adquiri-lo, uma vez que esse cão pode propagar fama negativa do canil (ANDRADE, 2015).

5 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO E SELEÇÃO DE CÃES

São inúmeros os métodos propostos para a seleção e avaliação de cães para o trabalho militar e policial, podendo ser categorizados em testes de aptidão física para o trabalho, testes comportamentais e provas de trabalho. Esses métodos podem ser definidos como aqueles que possibilitam uma melhor análise das características de cada animal, expressadas em um determinado momento que influencia positivamente o desempenho de alguma atividade.

A seguir estão alguns testes comportamentais que são utilizados para a avaliação e seleção dos cães, testes de aptidão física, os parâmetros fisiológicos e aptidões físicas citadas como importantes para as atividades militares e policiais auxiliadas por cães, também dentro destes testes as aptidões comportamentais consideradas importantes para o trabalho militar e policial.

5.1 TESTES

O cão deve ser analisado somente por meio de uma avaliação física objetiva, testes de tarefas referentes ao trabalho a que serão designados na polícia, tarefas de desempenho de características particulares do indivíduo e também uma avaliação subjetiva da saúde do animal e de seu equilíbrio social e comportamental durante jogos pois, conforme Bradley (2011), a seleção de cães com destino ao policiamento não pode ser baseada só na genética e na índole do animal. Segundo Moraes (2014), as polícias utilizam diversos testes, sendo os mais adequados possíveis com a intenção de evitar falha no processo de seleção, como por exemplo a presença de animais com comportamentos contraditórios ao serviço policial, como cães de pequeno porte, não associáveis, com faro baixo, e comportamentos instintivos indesejáveis, como a falta de interesse em trabalhos estressantes ou a falta de vontade de brincar. Geralmente, cada instituição faz uso de uma metodologia diferente, por isso, a seleção dos caninos não é padronizada e muitas vezes são conforme suas experiências, características ou atributos almejados pelo adestrador do local (OLIVEIRA, 2017). A seguir, apresenta-se alguns testes feitos em cães de serviços policiais.

5.2 TESTES COMPORTAMENTAIS

Vêm sendo bastante utilizados desde a década de 50 na seleção de cães para o serviço militar e policial (WILSSON *et al.*, 1998). Os programas encarregados da seleção e criação dos cães têm mostrado um crescente interesse em identificar antecipadamente os fatores que podem prever o sucesso de um cão adulto em atividades militares e policiais devido à grande importância dos cães de trabalho para a sociedade (ROCZNIK *et al.*, 2015). Os testes começam logo cedo, ainda na fase filhote dos cães, que em torno de 45 dias de vida já começam a passar por treinamentos, onde o adestrador já pode identificar se o cão é condizente para o serviço policial e qual modelo ele se enquadra, como faro ou ataque.

5.3 TESTE DE CAMPBELL

William Campbell desenvolveu e publicou um teste comportamental (que hoje é o mais difundido) na década de 70 com a finalidade de selecionar cães para as mais distintas atividades e que determina a dominância em cães filhotes (CAMPBELL, 2010). Atualmente, esse teste é o mais difundido e consiste em cinco partes, devendo ser realizado em cães entre seis e oito semanas.

O teste de Campbell é um mecanismo sujeito a variáveis como a presença de ambiente hostil, o examinador, e a idade dos filhotes (CAMPBELL, 2010), também pode sofrer influência da raça e tem como agente de restrição o fato de enumerar somente quatro ou cinco chances de reação do filhote a cada manipulação realizada.

Segundo Wilsson e Sundgren (1998), o teste realizado em filhotes de oito semanas não pareceu ser tão eficiente em prever o comportamento deles quando adulto.

O teste de Campbell é dividido em cinco etapas, sendo elas:

1. **Atração social:** em uma área de no mínimo 3 m², o examinador posiciona o filhote de frente para uma parede, se afasta cerca de um metro, se agacha e chama o filhote batendo palmas sem fazer muito barulho, observa se o filhote atende ou não esse chamado e como ele o faz. As respostas possíveis incluem: (dd) o filhote vem prontamente, de cauda erguida, buscando contato com o examinador; (d) o filhote

vem prontamente, de cauda erguida e não faz contato com o examinador; (s) o filhote vem prontamente, de cauda abaixada; (ss) o filhote vem hesitante, de cauda abaixada; (i) o filhote ou não vem ou foge.

2. **Seguir o examinador:** na mesma área da etapa anterior, o examinador posiciona o filhote encostado na parede, mas virado para si, tendo certeza que tem a atenção do filhote e começa a andar para o centro da área, observando se o filhote o segue e como o faz. As possíveis respostas incluem: (dd) o filhote segue prontamente o examinador de pé, cauda erguida, tentando brincar; (d) o filhote segue prontamente o examinador de pé, cauda erguida; (s) o filhote segue prontamente o examinador com a cauda abaixada; (ss) o filhote segue hesitante; (i) o filhote não segue examinador ou foge dele.
3. **Contenção:** o examinador posiciona o filhote em decúbito dorsal, o contém nesta posição por aproximadamente 30 segundos e observa sua reação. Respostas possíveis incluem: (dd) o filhote se debate vigorosamente mordendo ou rosnando, com a cauda balançando; (d) o filhote se debate vigorosamente, com a cauda balançando, sem morder ou rosnar; (s) o filhote se debate e depois se acalma; (ss) o filhote não se debate e pode lambe a mão do examinador.
4. **Dominância social:** o examinador posiciona o filhote em decúbito ventral, em posição de esfinge, com uma mão o contém na nuca, com a outra afaga seu dorso por aproximadamente 30 segundos e observa a reação do filhote. Respostas possíveis: (dd) o filhote se agita, rosna ou tenta morder; (d) o filhote se agita, mas não exhibe comportamento agressivo; (s) o filhote se agita por um curto período de tempo; (ss) o filhote assume o decúbito dorsal; (i) o filhote foge e não volta.
5. **Dominância Elevada:** o examinador contém o filhote com as mãos em torno do tórax do animal e o levanta do solo aproximadamente 20 cm e observa a reação do filhote. Respostas possíveis: (dd) o filhote se debate vigorosamente rosnando ou tentando morder; (d) o filhote se debate, mas não exhibe comportamento agressivo; (s) o filhote se debate depois se acalma e/ou lambe as mãos do examinador; (ss) o filhote não se debate e pode lambe as mãos do examinador.

5.4 TESTE DE VOLHARD

O teste de Volhard é utilizado para a avaliação do potencial do cão em perseguir pessoas, animais e objetos em movimento, bem como, sensibilidade visual, sendo assim um teste de temperamento do filhote a ser adestrado (FITDOG, 2021). O teste é aplicado observando dez etapas que são aplicadas pelo adestrador, sendo elas:

1º Teste: Atender ao chamado (Atração por pessoas)

- Avalia: sociabilidade, treinabilidade.
- Coloque o filhote no chão em local desconhecido.
- Afaste-se aos poucos (até uma distância de 1,20 m) e agache-se.
- Chame-o com um tom de voz alegre e de forma afetuosa, batendo palmas (suavemente). Observe sua reação.

2º Teste: Seguir pessoas (Seguir a liderança humana)

- Avalia: independência, interação com humanos, treinabilidade
- Aplique após o teste anterior sem interrupção.
- Levante e se afaste devagar.
- Fale com o cão, bata palmas e chame-o. Observe sua reação.

3º Teste: Restrição (Facilidade de controle sob domínio físico)

- Avalia: submissão, treinabilidade.
- Agache-se, vire com muita delicadeza o filhote de costas e segure-o com uma mão no peito, sem muita pressão, por até 30 segundos, olhando-o com expressão gentil e tentando estabelecer contato visual, porém sem falar. Observe a reação.

4º Teste: Acariciar (Facilidade de controle pelo carinho)

- Avalia: independência, dominância, aceitação de proximidade de pessoas, treinabilidade.

- Aplique logo em seguida ao teste anterior, sem interrupção. Deixe o filhote ficar em pé ou sentar, agache-se ao lado dele e acaricie-o da cabeça à cauda com uma mão. Observe a reação.

5º Teste: Elevação (Facilidade de controle em situação de risco)

- Indica: dominância, medo.
- Mantenha a posição agachada, pegue o filhote com as mãos sob o peito e levante-o cerca de 30 cm, por até 30 segundos.

6º Teste: Buscar (Vontade de fazer algo pelo dono)

- Avalia: treinabilidade, interação com humanos, obediência.
- Ainda agachado, acene com um papel amassado (bolinha) e lance-o cerca de um metro à frente do cão, em local visível, encorajando-o a buscar.

7º Teste: Pressão no corpo (Resistência à dor)

- Indica: sensibilidade à dor.
- Continue agachado e aperte de leve, com o polegar e o indicador, os dedos de uma pata dianteira do cão.
- Aumente aos poucos a pressão e conte mentalmente de um até dez ou pare antes se o cão reagir. Se ele não deixar tocar a pata, pressione a orelha.

8º Teste: Barulho forte (Reação a sons)

- Avalia: sensibilidade a ruído, medo.
- Coloque o filhote no centro da área e fique ao lado dele.
- O observador, de frente para o filhote e não muito próximo, bate forte uma colher numa panela, ambas de metal, uma única vez.

9º Teste: Perseguir (Reação a algo que se move)

- Avalia: Potencial para perseguir pessoas, animais e objetos em movimento, bem como sensibilidade visual.
- Coloque o filhote no centro da área.
- Amarre uma toalhinha na ponta de uma guia e, ficando ao lado dele, lance-a rente ao chão.
- Puxe-a de volta aos poucos em três vezes e observe a reação que prevalece.

10º Teste: Pegar de surpresa (Reação a situação inesperada)

- Avalia: Estabilidade, equilíbrio.
- Fique a um metro e meio do cão, abra um guarda-chuva e coloque-o no chão para ele investigar.

5.5 TESTES DE APTIDÃO FÍSICA E FISIOLOGIA DO EXERCÍCIO

Esses testes decorrem do conhecimento de fisiologia do exercício, área do conhecimento que ganhou estímulo na metade do século passado e vem se expandindo para englobar outras espécies como cavalos, por exemplo.

Existem bem poucos testes de aptidão física bem estabelecidos na prática e também na literatura de avaliação e seleção de cães de trabalho, como exemplo podemos citar a prova de resistência da raça Pastor Alemão “*Endurance Test*” em inglês, ou, apenas “AD”, sigla em alemão com a qual é mundialmente conhecida, é uma prova básica de verificação das condições físicas e cardio-respiratórias que se configura como uma prova básica e essencial para verificação das condições físicas e cardiorrespiratórias (UNITED SCHUTZHUND CLUBS OF AMERICA, 2013).

Injúrias cardíacas induzidas é um exemplo dos cães que foram submetidos por anos ao exercício experimental como método de avaliação das respostas fisiológicas frente a diversos desafios induzidos (Sutton; Davis, 1931), procedimentos cirúrgicos (Kaciuba-Uscilko, 1979) e administração de fármacos (Haidet *et al.*, 1989) tudo para exorbitar os resultados para os humanos. Nos estudos de Corneille Heymans há um exemplo com cães para comprovar o papel de quimiorreceptores periféricos na regulação respiratória, onde lhe foi dado o Prêmio Nobel em 1938 (BORON; BOULPAEP, 2012).

Nos estudos da fisiologia do exercício, são mensurados em ambiente controlado, simulações a campo ou em situações reais variáveis fisiológicas como a glicemia [GLI], a lactatemia [LA], frequência cardíaca (FC), dentre outras.

Com o desenvolvimento dos esportes caninos, os cães de trenó e os velocistas Greyhounds ganharam notoriedade no estudo em fisiologia do exercício (Nold et al., 1991; Ready; Morgan, 1984), porém, as primeiras participações dos cães tiveram suas raças omitidas no estudo de fisiologia do (BROUHA *et al.*, 1936; WYATT ; MITCHELL, 1974).

A prova de resistência de um Pastor alemão consiste num trote acompanhando o condutor em uma bicicleta, num percurso total de 20 quilômetros, com 3 pontos de parada e inspeção (“*check-point's*”), que tem como propósito ser mais uma ferramenta de amparo a seleção para a criação, e, por isso, nos países onde a criação é realmente levada a sério, integra a lista de pré-requisitos obrigatórios para pretensos reprodutores e matrizes serem submetidos a Seleção para a Reprodução (Körung), e, portanto, a partir de então, iniciarem sua carreira reprodutiva (UNITED SCHUTZHUND CLUBS OF AMERICA, 2013).

6 CAPACIDADE DE APRENDIZAGEM

Segundo Moraes (2014), a aprendizagem é um processo oriundo da interação social dos cães com os seres humanos ou até mesmo com outros cães, se dando pela observação e pela facilitação social. Com estudos sobre a aprendizagem, constatou-se que os animais podem evitar predação, distinguir qualidades dos alimentos, aprender a circular em seu meio ambiente, evitar perigos físicos, retornar a fontes de alimentos e responder outros animais de formas diferentes (BROOM; FRASER, 2010).

As funções mais complicadas na vida dos animais são aquelas relacionadas ao estabelecimento e manutenção das relações sociais. Sendo assim, lobos, cães e animais de produção que vivem em rebanhos ou bandos devem ter um entendimento aceitável somente para essa finalidade (BROOM;FRASER, 2010). Já outras pesquisas indicam que os animais podem aprender diversas tarefas, tanto complexas como simples com grande rapidez (DEMANT *et al.*, 2011).

6.1 BASE TEÓRICA PARA O ADESTRAMENTO: Como os cães aprendem?

Segundo Parizotto (2013), o aprendizado dos cães está associado à capacidade deles em se recordarem de eventos passados. A aprendizagem de Pavlov ou condicionamento clássico, consiste na resposta do cão a um estímulo instruído quando este é pareado com um estímulo incondicional. As técnicas de modificação comportamental aplicam os princípios da aprendizagem por meio da sensibilização, habituação e os condicionamentos operante e clássico.

O condicionamento clássico significa a substituição de estímulos. Um estímulo que antes era neutro, agora provoca uma resposta condicionada (EXÉRCITO BRASILEIRO, 2014). Para que ocorra o aprendizado pelo condicionamento clássico, o estímulo condicionado tem que vir antes do não condicionado num curto espaço de tempo (latência) pois, se forem apresentados juntos, conforme Pereira (2013), a aprendizagem será mais lenta.

Exemplificando os testes de Pavlov com a teoria do condicionamento clássico:

Comida = Salivação

A comida é o estímulo não condicionado

Salivação é a resposta não condicionada.

Os testes de Pavlov com cães podem exemplificar bem a teoria do condicionamento clássico:

A) Comida = Salivação

- A comida é o estímulo não condicionado
- Salivação é a resposta não condicionada.

B) Comida + som dos passos do tratador = Salivação (Condicionamento). O som dos passos do tratador é o estímulo neutro, pois inicialmente não tinha nenhum significado para o cão, só depois de muita repetição é que o condicionamento do item B, o som passa a produzir a resposta de salivação.

Outro exemplo é a palavra + brinquedo = excitação; o cão ficará excitado por causa do brinquedo. Desse modo, após o condicionamento, a palavra será o estímulo condicionado e a excitação será a resposta condicionada.

O condicionamento operante ou instrumental oferece uma recompensa ao cão fazendo com que aumente as chances de um certo comportamento acontecer e a recompensa sendo boa, o cão se sentirá mais motivado a repetir esse comportamento, já se não for tão boa, o comportamento diminui e pode nem acontecer o aprendizado, conforme ensina Carmo (2013). Resultado agradável devido ao bom comportamento, normalmente é repetido, caso contrário, a tendência é que este seja extinto (PEREIRA, 2013). Para se produzir aprendizagem por condicionamento operante, o reforço negativo deve ser mostrado em seguida da resposta não desejada (MANTECA, 2003).

Um exemplo é a palavra “senta” que caso o cão não execute, será punido com algo negativo. Se depois do reforço negativo ele realiza o comportamento desejado, imediatamente é oferecido um estímulo positivo pelo comportamento realizado. Os principais fatores influenciadores na probabilidade de existir o aprendizado pelo condicionamento é o grau de motivação do animal pelo reforço, a latência na apresentação e a frequência com que a recompensa é oferecida (MANTECA, 2003).

Resumindo, o processo de aprendizagem envolve comportamento, estímulo e consequência. O condicionamento operante está associado com o ensino da técnica e o clássico é utilizado para manipular o estado de ânimo do cão.

A habituação é outra forma de aprendizagem que ocorre em toda a vida do animal. Os retornos aos estímulos são diminuídos pela apresentação repetitiva caso o animal esteja percebendo a repetição (MORAIS, 2014). Segundo Broom e Fraser (2010) a probabilidade de haver habituação é dependente da natureza do estímulo, regularidade, frequência e estado do animal.

Outra forma de aprendizagem é a sensibilização, que é um mecanismo de aprendizagem contrário ao da habituação, fazendo com que o animal se torne mais exposto a um estímulo não trivial.

7 AS PRINCIPAIS RAÇAS DE CÃES UTILIZADAS EM ATIVIDADES POLICIAIS

Cães de inúmeras raças foram adestradas por anos, para executar missões específicas, contribuindo para a evolução da ciência dos genes, que vieram a melhorar a seleção desses cães (ALLSOP, 2011).

Na atualidade, a maior parte dos exércitos e polícias (incluindo a brasileira), utilizam o Pastor Alemão e o Pastor Belga. De acordo com Prado; Soares (2014), essas duas raças há anos vêm sendo utilizadas para o trabalho, alcançada através de competições e provas que escolhem os melhores cães e os mais capacitados para o emprego.

7.1 PASTOR ALEMÃO

De origem alemã, sem sombra de dúvidas é o cão mais utilizado no mundo em atividades policiais. O Pastor Alemão (PA), de tamanho médio, levemente alongado, bem musculoso, vigoroso, e com ossatura seca. Se caracteriza por ser um cão atento, seguro e disposto a agradar. Possui um temperamento autoconfiante, flexível, bem equilibrado, vigilante, dócil e inofensivo exceto quando provocado, visualizado na Figura 6.



Figura 6 – Pastor Alemão

Fonte: Hillspet (2021)

Reconhecido mundialmente como a melhor raça para o trabalho policial, pois além de versáteis, esses cães podem ser utilizados em diversas situações de guarda, choque, faro ou policiamento (ROSA, 2009).

Segundo Machado *et. al.* (2001), o PA possui várias qualidades como intelecto, força, bom olfato, disposição, devoção, boa memória, individualidade, docilidade e versatilidade.

O Pastor alemão também pode ser definido como uma raça de linhagem de trabalho, visualizado na Figura 7, que pertencem a uma linhagem genética específica para o trabalho, mas são controladas pelo mesmo órgão e todos da mesma raça. São cães mais robustos e rústicos, com estrutura física mais atlética sendo o único critério de escolha dos reprodutores é a performance no trabalho, que é uma consequência natural e fundamental de sua saúde, disposição para trabalhar e inteligência.



Figura 7 – Pastor Alemão (linhagem de trabalho)

Fonte: Hillspet (2021)

7.2 PASTOR BELGA MALINOIS

De origem Belga, tamanho médio, raça bem desenvolvida, forte, robusta e criada com base em seleção para o trabalho, visualizado na Figura 8. Possui aptidão para atividades com rebanho, sendo assim considerado um dos melhores cães de guarda de propriedades que contenham animais, sempre defendendo o seu proprietário (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015).

O Pastor-belga Malinois exibe uma ampla variedade de temperamentos e agressividade. Essa raça não é adequada para lares com crianças pequenas e

erráticas e destaca-se não apenas em pastoreio, mas também em proteção e aplicação da lei; detecção de drogas, bomba e gás; busca e socorro; rastreamento; obediência; trenó; *agility*; e assistência terapêutica a pessoas incapacitadas, doentes ou idosos.

De medidas proporcionais, apresentam uma certa rusticidade, muito fácil de se habituar à liberdade e se mostram muito ativo e participativos em tudo. Revelando-se muito bom em defesa e no trabalho de faro, o que afirma Rosa (2009).



Figura 8 – Pastor Belga Malinois

Fonte: Hillspet (2021)

7.3 ROTTWEILER

Recebeu esse nome por causa da antiga cidade de Rottweil. É uma raça mais pesada e uma das raças mais antigas surgiu na época dos romanos, onde foi criado como um cão de guarda boiadeiro, visto na Figura 9. É caracterizado por ser um animal forte, resistente, ágil e excelente para a realização de tarefas de serviço policial. (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015). É muito bom para o emprego como guarda de área e instalações devido ao impacto psicológico que pode causar (PRADO & SOARES, 2014). Em 1910, foi oficialmente reconhecido como um cão policial (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015).



Figura 9. Rottweiler

Fonte: Hillspet (2021)

7.4 LABRADOR RETRIEVER

É uma raça de origem inglesa e canadense, criada para caça, além de ser um excelente cão de água, pelo resistente às intempéries, fortemente constituído, muito ativo, bom temperamento, muito ágil e com excelente faro. Também é muito cuidadoso ao recolher a caça e é capaz de se adaptar em qualquer lugar, não possuindo traço de timidez ou agressividade (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015). Suas principais características físicas são o tronco curto, uma constituição robusta, peito e costelas largos e profundos, crânio largo e o seu peso pode variar dos 25 kg aos 31 kg, conforme demonstra a Figura 10.

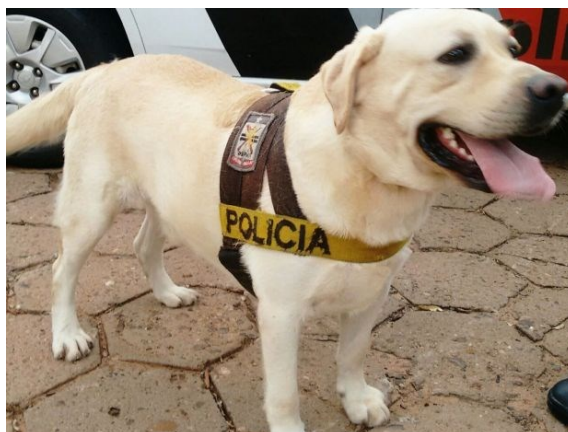


Figura 10. Labrador Retriever

Fonte: Hillspet (2021)

Considerado perfeito para o trabalho em que precisa detectar drogas, segundo Scanziani (1983), é um dos cães mais utilizados contra os traficantes.

7.5 DOBERMANN

Por volta de 1870, Friedrich Louis Dobermann foi o responsável de um abatedouro e legalmente ele tinha permissão para apreender os cães que estavam perdidos. Para a “criação” do Dobermann, ele pegava os mais agressivos e foi basicamente a mistura de um Rottweiler com pastor preto (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015).

A raça Dobermann era muito utilizada como guardião e como cães de polícia por isso que ficaram conhecidos como “Cão de Polícia” (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015).



Figura 11 - Dobermann

Fonte: Hillspet (2021)

De tamanho médio, musculoso, forte e poderoso, algumas de suas características é que são muito dedicados à família, amigáveis e fáceis de serem treinados, conforme pode ser observado na Figura 11.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, foi possível observar a importância da utilização de cães nas forças policiais, utilizando nas mais diversas situações como salvamento, caça, patrulha, entre outros.

Através da exploração de um referencial bibliográfico, foi possível verificar a evolução histórica dos cães na força pública, partindo da evolução da domesticação dos cães, passando pela cinotecnia militar no Brasil, mapeando as condições e critérios para que os cães sejam escolhidos para trabalhos policiais.

O estudo observou as características dos cães de faro, de guarda, de patrulha, de salvamento e detecção, onde se apresentou os métodos de avaliação de cães. Observou-se os modelos de testes aplicados, como por exemplo os comportamentais, de filhotes e de Campbell, bem como os de aptidão física e fisiologia do exercício.

Durante a pesquisa, foi apresentada a metodologia da aprendizagem dos cães, demonstrando a capacidade de aprendizagem e como os cães fazem a compreensão dos comandos recebidos.

Por fim, o estudo apresentou as principais raças utilizadas nas operações policiais, demonstrando as qualidades e diferenças entre elas, e qual é a mais indicada para cada situação ou modelo de trabalho, apresentando assim toda a formação de adestramento de cães na rotina policial, desde filhotes até a sua fase adulta dentro da cinotecnia.

REFERÊNCIAS

AHRENS, F., KNIES, K., SCHNEIDER, M., KÖHLER, F., & ERHARD, M. H. **Influence of different training and outdoor conditions on plasma histamine and cortisol concentrations in search-and-rescue dogs**. *Inflamm. res.* 2005, v.54, n.1, S34–S35.

ALLSOP, N. *CRY Havoc*. **Australia**: New Holland Publishers Pty Ltd., 2011.

AMORIM JÚNIOR, Roberto Wanderley. **Implementação do serviço de busca, resgate e salvamento com cães no Estado de Alagoas**. Florianópolis: CEBM, 2013.

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: 25 jun. 2021.

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: 25 jun. 2021.

BEAVER, B. V. **Canine Behavior**: Inside and answers. St. Louis: Elsevier, 2009.

BERGERON, R., SCOTT, S. L., ÉMOND, J. P., MERCIER, F., COOK, N. J. & SHAEFER A. L. Physiology and behavior of dogs during air transport. *The Canadian Journal of veterinary research*, 2002, v. 66, p. 211 – 216.

BORON, Walter. BOULPAEP, Emile. **Medical Physiology**. Philadelphia: Saunders, 2012. 555p.

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 jun. 2021.

BRADSHAW, J. **Cão senso**. Rio de Janeiro: Record, 2012. 405 p

BRASIL. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **Norma Técnica de Padronização para Canis de Segurança Pública**. Ministério da Justiça, 2011.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4ed. 452 p. Barueri, São Paulo: Manole. 2010.

BRUCE FOLGE, T. M. **The New Encyclopedia of the Dog**. New York: Dorling Kindersley. 2000.

BROUHA, L., CANNON, W. B., DILL, D. B. The heart rate of the sympathectomized dog in rest and exercise. **Journal of Physiology**, v. 87, n. 4, p. 345-359, 1936.

CACHORROGATO. **Tudo o que você precisa saber**. Disponível em: <https://www.cachorrogato.com.br/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

CAMPBELL M **“Vestibular disease (Proceedings)”** 2010. Disponível em www.dmv360.com. Acesso em: 25 jun. 2021.

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/10400.5/616>>. Acesso em: 25 jun.2021.

CBKC. **Confederação Brasileira de Cinofilia**. Disponível em: <http://www.cbkc.org>. Acesso em: 25 jun.2021.

CRUZ, C. M. O. **As raças portuguesas de cães de gado e de pastoreio: Aspectos morfológicos e comportamentais**. 2007, 322 p. **Dissertação** (Mestrado em Produção Animal) – Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2007.

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%C3%A2nioManoelLorenzodeOliveira.pdf. Acesso em: 25 jun. 2021.

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: 25 jun.2021.

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 jun. 2021.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Diretriz para a Criação ou Transformação da Seção de Equinos Reíunos e da Seção de Cães de Guerra no âmbito do Comando Exército**, 2014b.

EXÉRCITO BRASILEIRO. **Manual de Adestramento e Emprego de Cães-de-Guerra (C42-30)**, 1967.

FITDOG. **Teste de Volhard - Como Avaliar.** Disponível em: <https://www.fitdog.com.br/post/teste-de-volhard-como-avaliar>. Acesso em: 20 jul. 2021.

FURTON F.G. & MYERS L.J. **The scientific foundation and efficacy of the use of canines as chemical detectors for explosives.** Talanta, v.54, p. 487-500, 2001.

G1. **Cães farejadores que atuam em Brumadinho viajam em avião junto com bombeiros.** Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2019/04/25/caes-farejadores-que-atuam-em-brumadinho-viajam-em-aviao-junto-com-bombeiros.ghtml>. Acesso em: 27 jun. 2021.

GACSI, M., GYORI, B., VIRANYI, Z., KUBINYI, E., RANGE, F., BELENYI, B. & MIKLÓSI, Á. **Explaining dog wolf differences in utilizing human pointing gestures:** selection for synergistic shifts in the development of some social skills. 2009 PLoS One, 4, p. 6.

GAZIT, I., & TERKEL, J. **Explosive detection by sniffer dogs following strenuous physical activity.** Applied Animal Behaviour Science, v. 81, p.149-161, 2003.

GRANDJEAN, D & VAISSAIRE, J.P. **Enciclopédia do cão Royal Canin.** Aniwa Publishing, 2001. 635 p.

HAIDET, George C. et al. Cardiovascular effects of dobutamine during exercise in dogs. **American Journal of Physiology** – Heart and Circulatory Physiology, v. 257, n. 3, p. 954-960, 1989.

HELPER, F. **Regras e Diretrizes de Certificação para Cães Farejadores de Narcóticos**. Polícia do Noroeste do Pacífico, 2005.

HILLSPET. **Hill's Pet Nutrition**. Disponível em: <https://www.hillspet.com.pt/>. Acesso em: 29 jun. 2021.

ISHIBE, L. M. **Trabalho de Detecção Olfativa**. Disponível em: <http://www.nozica.com.br>. Acesso em: 25 jun. 2021.

KACIUBA-USCILKO, H., BRZEZINSKA, Z., KOBRYN, A. Metabolic and temperature responses to physical exercise in Thyroidectomized dogs. **European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology**, v. 40, p. 219-226, 1979.

LIMA, H. **Equipas de Busca e Salvamento**. Boina Verde, 2010. pp. 6-8.

LEMISH, M. **War Dogs: Canines in Combat**. Washington, DC: Brassey's, Inc, 1996.

LINDSAY, S. R. **Handbook of applied dog behavior and training**. Iowa: Blackwell. 2009.

LOIOLA, Gelson. O canil da PMES: 40 anos depois da criação. **Revista Preleção**, ano IV, n. 7, p. 11-34, 2010.

MACHADO, L. L. M. **Alterações comportamentais e fisiológicas em cães detectores de droga e explosivo após confinamento em caixas de transportes: Influências do estresse no desempenho**. 2013, 78 p. **Dissertação** (Mestrado em Ciências do Comportamento) – Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Brasília, 2013.

MANTECA, X. **Etologia clínica del perro y del gato**. Multimedica Ediciones Veterinarias. 2 ed, 2003.

MARKS, A. **Drug detection dogs and the growth of olfactory surveillance: Beyond the rule of law?** **Surveillance & Society**. 2007. 4(3). (pp 256 – 271).

MARTINS C. M.; SOUZA C.; SILVEIRA J. C. **Apostila para a prova de habilidade específica**. Companhia de Polícia Militar de Policiamento com Cães, 2013.

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: 25 jun. 2021.

MIRANDA, J. J. T. **O emprego do cão de polícia e o uso seletivo da força**. Academia de Polícia Militar. 2011.

MOODY, J. A., CLARK, L. A., & MURPHY, K. E. **Working dog: History and applications**. In E. A. Ostrander, U. Giger & K. Lindblad-Toh. The dog and its genome, Cold Spring Harbor Laboratory Press:USA. 2006.

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%20Moraes.pdf>. Acesso em: 25 jun.2021.

NOLD, J. L., PETERSON, L. J., FEDDE, M. R. **Physiological changes in the running Greyhound (Canis Domesticus)**: Influence of race length. Comparative Biochemistry Physiology, v. 100, n. 3, p. 623-627, 1991.

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: 25 jun.2021.

PARIZOTTO, W. **Parâmetros técnicos para a aprendizagem dos cães de busca, resgate e salvamento**. 2013, 47 p. **Monografia** (Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Florianópolis, 2013.

PEREIRA, J. P. M. **Influência das técnicas de treino nas manifestações comportamentais de estresse canino**. 2013, 76 p. **Dissertação** (Mestrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Escola de Ciências Agrárias e Veterinárias, Vila Real, 2013.

PEREIRA, Marcelo Dos Santos. **As dificuldades de implementação da atividade de cães de busca e resgate pelo CBMSC**. Curso de Formação de Soldados. Biblioteca CEBM/SC, Florianópolis, 2011.

PRADO R. F. S.; SOARES O. A. B. **Apostila de Cinotecnia**. Ministério da Defesa Exército Brasileiro, 2014.

READY, A. E., MORGAN, D. G. The Physiological Response of Siberian Husky Dogs to Exercise: Effect of Interval Training. **Canadian Veterinary Journal**, v. 25, n. 2, p. 86-91, 1984.

ROBERT, L., ROLAK, T. **Use of Police canine units in narcotic searches of vehicles**. School of Police Staff and Command: Trenton Police Department. 2000.

ROCZNIK, Dorothee et al. Criterion Analysis and Content Validity for Standardized Behavioral Tests in a Detector-Dog Breeding Program. **Journal of Forensic Sciences**, v. 60, n. S1, p. S213-S221, 2015.

ROSA, L. E. **O emprego de cães de faro nas operações de fiscalização de drogas ilícitas realizadas nos postos da Polícia Militar Rodoviária de Santa Catarina**. Polícia Militar de Santa Catarina, 2009.

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

ROSSI, C. N. **Padrão Oficial da Raça**: Pastor Alemão (Deutscher Schäferhund). Fédération Cynologique Internationale / Confederação Brasileira de Cinofilia. St. FCI 166 n, 2015.

SÃO PAULO. Polícia Militar do Estado de São Paulo. **Instrução Normativa para Organização e Funcionamento dos Canis de Polícia Militar I-19 PM**. Publicado BolG PM p. 162-88, 1988.

SCANZIANI, Piero. **Cães**: raças do mundo inteiro. Rio de Janeiro: Rio Gráfica. 1983.

SILVA, D. P. **Canis familiaris**: Aspectos da Domesticação (Origem, conceitos, hipóteses). 2011, 46 p. **Monografia** (Graduado em Medicina Veterinária) – Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária da Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

SSP-SP. **Canil Central da PM do Estado de São Paulo completa 60 anos.** Disponível em: <http://www.ssp.sp.gov.br/noticia/lefotos.aspx?id=3263>. Acesso em 29 jun. 2021.

SUTTON, D. C., DAVIS, M. D. **Effects of exercise on experimental cardiac infarction.** Archives of Internal Medicine, v. 48, n. 6, p. 1118-1125, 1931.

UNITED SCHUTZHUND CLUBS OF AMERICA. **Working Dog Trial Rule Book.** Working Dog Trial Official Rules. 2013. 98p.

VALLE, Vitor Batista do. **O Uso de Cães como Ferramenta na Resolução de Ocorrências Críticas.** Série Práticas e Saberes Policiais, n. 1, ano I, abril de 2009. Disponível em <http://www.policiasysociedad.org/userfiles/vitor_batista.pdf>. Acesso em: 25 jun.2021.

WILSSON, E.; SUNDGREN, P.E. **Behaviour test for eight-week old puppies—heritabilities of tested behaviour traits and its correspondence to later behaviour.** Applied Animal Behaviour Science, v.58, p.151–162, 1996.

WYATT, Horace L., MITCHELL, Jere H. **Influences of Physical Training on the Heart of Dogs.** Circulation Research, v. 35, p. 883-889, 1974.