

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

FERNANDA MARIANO MACIEIRA

**SELEÇÃO DE CÃES DE TRABALHO POLICIAL – Revisão de
literatura**

Cotia
2022

FERNANDA MARIANO MACIEIRA

SELEÇÃO DE CÃES DE TRABALHO POLICIAL – Revisão de literatura

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa - IPEP como parte dos requisitos para obtenção do título de Pós-Graduação Lato Sensu em Cinotecnia Policial – Projeto K9.

Coordenador: Prof. Dr. Eduardo Cava Leanza

Cotia
2022

Fernanda Mariano Macieira

SELEÇÃO DE CÃES DE TRABALHO POLICIAL – Revisão de literatura

Data da Aprovação: ___/___/___

Nota Final: _____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Eduardo Cava Leanza
Coordenador do Curso de Cinotecnia Policial
Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa

Prof. Esp. Tiago Cabral Rodrigues
Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a meus pais e a todos que me apoiaram, em especial, à minha amiga e conselheira Mariana Veronesi Vieira Medeiros, sem a qual esse projeto não seria possível.

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais (José Macieira de Souza Filho e Sônia Maria Mariano Macieira) pela paciência e apoio.

A todo o corpo docente que de forma excelente compartilhou comigo todo seu conhecimento.

Aos meus amigos e irmãos de farda que com carinho compreenderam minhas demandas a fim de concluir mais essa etapa na minha vida.

À Guarda Municipal de Vila Velha, na pessoa da comandante Landa Carretero Nunes Marques Sartori, que sempre acreditou no meu potencial mesmo quando eu duvidava.

Ao Projeto K9 por proporcionar essa incrível oportunidade de aquisição de conhecimento e crescimento profissional.

A todos os demais que direta ou indiretamente contribuíram para a conclusão desse trabalho.

Muito Obrigada!

RESUMO

O cão (*canis familiares*) é utilizado pelo homem desde primórdios, seja como companhia, seja como cão de trabalho. Independente do emprego desses animais, o ser humano vem ao longo dos anos aprimorando suas características segundo a função que esse canídeo irá desempenhar. Essa melhora racial também se deu e ainda ocorre em cães de trabalho policial, uma vez que para serviços como patrulhamento, busca e captura e detecção de entorpecentes, armas e explosivos, o animal deverá reunir características específicas a fim de garantir a segurança não só da equipe, mas também da população. Visando isso, raças como o Pastor Alemão, o Pastor Belga de Malinois, o Rottweiler e o Labrador, entram no cenário da segurança pública por apresentarem os atributos desejados para a função. Não obstante, uma seleção dos melhores indivíduos ainda se faz necessária para que se possa garantir que os cães escolhidos estejam aptos para o trabalho. Assim, várias formas de seleção são aplicadas isolada ou conjuntamente, dentre elas a seleção genética, a seleção veterinária, a seleção por prova de aptidão e a seleção comportamental.

PALAVRAS-CHAVE: cães de trabalho, genética, comportamento, aptidão

ABSTRACT

The dog (*canis familiares*) has been used by man since the beginning of time, either as a companion or as a working dog. Regardless of the use of these animals, the human being has over the years improved their characteristics according to the function that this canid will perform. This breed improvement has also occurred and still occurs in police working dogs, since for services such as patrolling, search and capture and detection of narcotics, weapons and explosives, the animal should meet specific characteristics to ensure the safety not only of the team, but also of the population. Breeds such as the German Shepherd, the Belgian Malinois Shepherd, the Rottweiler, and the Labrador have entered the public security scenario because they have the desired attributes for the function. Nevertheless, a selection of the best individuals is still necessary to ensure that the chosen dogs are fit for the job. Thus, several forms of selection are applied separately or together, among them genetic selection, veterinary selection, aptitude testing, and behavioral selection.

Key-words: working dogs, genetics, behavior, aptitude

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Pastor Alemão de Trabalho	14
Figura 2: Pastor Belga de Malinois	15
Figura 3: Rottweiler	16
Figura 4: Labrador Retriever	17

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Quesitos Avaliados no Teste de Volhard	30
Tabela 2: Execução do Teste de Volhard	31
Tabela 3: Teste De Campbell	33

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	Error! Bookmark not defined.
2 METODOLOGIA	111
3 REVISÃO DE LITERATURA	111
3.1 Cão de Trabalho na Atividade Policial	111
3.2 Principais Raças no Emprego Policial	133
3.2.1 Características das principais raças de uso policial	133
3.2.1.1 Pastor Alemão	133
3.2.1.2 Pastor Belga de Malinois	144
3.2.1.3 Rottweiler	155
3.2.1.4 Labrador Retriever	166
3.3 Características Desejadas Para Seleção De Cães De Acordo Com a Função a Ser Desempenhada	177
3.3.1 Cão de patrulha policial	188
3.3.2 Cão de busca e captura	18
3.3.3 Cão de detecção de entorpecentes, armas e explosivos	1919
3.4 Critérios Para Seleção De Cães De Trabalho	200
3.4.1 Critério genético	200
3.4.2 Critério veterinário	211
3.4.3 Critério de aptidão para o trabalho	233
3.4.3.1 Competição de Schutzhund/IGP:	244
3.4.4 Critério comportamental	288
3.4.4.1 – Teste Volhard de aptidão para cães filhotes (PAT):	30
3.4.4.2 Teste de Campbell	332
4 CONCLUSÃO	344
REFERÊNCIAS	36

1 INTRODUÇÃO

Os cães são apontados como o mamífero que há mais tempo convivem com os humanos, sendo documentada que a sua domesticação ocorreu há mais de 10 mil anos (CLUTTON-BROCK, 2016; VONHOLDT & DRISCOLL, 2016; BERGSTROM *et al.*, 2020). Os *Canis familiaris* têm uma longa história de servir a humanidade como caçadores e protetores. No entanto, no século passado, os papéis dos cães na sociedade se expandiram tendo papéis críticos na agricultura e caça (LORD *et al.*, 2016), transporte (AMEEN *et al.*, 2019), saúde pública (CHEN *et al.*, 2000) e proteção ambiental (VYNNE *et al.*, 2011), ocupando agora papel importante no conceito One Health, onde a saúde dos animais, humanos e meio ambiente se encontram. Esses cães de trabalho atuam na assistência para guiar e apoiar indivíduos em suas vidas diárias, salvamento, detecção e na aplicação da lei. (OTTO *et al.*, 2019)

Considerando esse cenário, a utilização dos cães no meio policial também não é recente, há relatos de civilizações antigas fazendo uso de cães durante as campanhas armadas, dentre eles: egípcios e romanos. Porém, apenas no século passado esses animais ganharam evidência como cães de trabalho militar e policial (NOTOMI *et al.*, 2020), inicialmente, na Primeira Guerra Mundial, ao desempenharem funções de auxílio (ALLSOP, 2011; OLIVEIRA NETO, 2016) e, posteriormente, na Segunda Guerra Mundial. Com uma participação mais ativa, esses cães realizavam ações mais ofensivas atuando como, por exemplo, sentinelas. Sendo assim, durante esses conflitos e, especialmente após a Segunda Grande Guerra, se iniciou a criação de doutrinações para o treinamento militar e policial no emprego de cães. Sendo atualmente alvo de atenção não só das diversas instituições de segurança pública, como também da mídia e da sociedade (OLIVEIRA NETO, 2016).

Apesar da domesticação e do cruzamento seletivo, os cães mantiveram as suas habilidades sensoriais básicas como o olfato, a audição, a visão, o tato e o paladar (TAUSZ, 1997), que configuram a incrível habilidade de busca, defesa e ataque, tornando o trabalho da polícia mais eficiente. Sendo assim, mediante a prévia preparação do animal em programas de adestramento conforme as atividades específicas em que atuará, são exploradas as habilidades congênitas (físicas e comportamentais) da espécie. Por essa razão, é necessário conhecimento sobre as

principais características a serem utilizadas nesse emprego específico, como a genética e o comportamento – fatores que se relacionam entre si. Atualmente diversos trabalhos a cerca do assunto estão disponíveis, no entanto, poucos reúnem ambos os conceitos (BRAY *et al.*, 2021). Posto isto, este trabalho tem como objetivo realizar um levantamento bibliográfico inerente ao serviço de policiamento realizado pelo cão doméstico levando em consideração o estudo da genética do animal, dos traços comportamentais (parâmetro mais utilizado na seleção), de sua aptidão para o trabalho e da saúde e fisiologia do indivíduo (BRAY *et al.*, 2021).

2 METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado por meio de levantamento de artigos e trabalhos científicos com embasamento teórico, sendo: revistas, periódicos, trabalhos acadêmicos e livros, em formatos impressos e digitais e nas línguas portuguesa e inglesa, sobre a seleção de cães de trabalho policial.

Grande parte do levantamento bibliográfico foi realizado pela base de dados do Google Acadêmico, utilizando as palavras-chave: cães de trabalho, cães de trabalho policial, seleção de cães de trabalho, seleção de cães policiais, working dogs, police dogs, working dogs selection, police dogs selection, puppy selection.

Artigos e trabalhos científicos que não trouxessem nem em seu título, tampouco no corpo do texto a palavra seleção de cães de trabalho foram excluídos deste projeto.

Ressalta-se que pelo fato de grande parte do acervo bibliográfico sobre o tema estar disponível apenas em domínios pagos, não foi possível realizar um levantamento exaustivo de referências.

3 REVISÃO DE LITERATURA

3.1 Cão de Trabalho na Atividade Policial

O primeiro relato da utilização de cães de trabalho na atividade policial é datado no século XIV com a instituição de um sistema de policiamento dos cais com cães e, posteriormente, para desembolso de gangues na França. Devido ao sucesso desses programas, em 1986 a Alemanha implementou o treinamento de cães para as atividades militares. Por meio de estudos conduzidos cientificamente realizando experimentos de criação, treinamento e uso concluíram que a raça Pastor Alemão era, dentre outras raças, o mais adequado para o trabalho envolvendo controle de multidões e obediência (ROBERT & ROLAK, 2000).

Embora, inicialmente, os animais fossem treinados principalmente para uso militar, em 1899, a Bélgica iniciou o emprego dos cães em funções relacionados à polícia, lançando as bases iniciais para os cães de policiais de hoje (ROBERT & ROLAK, 2000; ENGEL 2018). O programa obteve um grande sucesso e após 8 anos os Estados Unidos se interessam pelo uso de cães na atividade policial na cidade de Nova York (ROBERT & ROLAK, 2000). Consoante a essa tendência, no Brasil, as primeiras experiências surgem na década de 40, mas apenas em 1950 que se inaugura o Canil da Força Pública de São Paulo (SAKATA, 2015).

Assim, o cão tornou-se um instrumento eficiente contra criminalidade (ROSA, 2009), atuante em vários processos de policiamento, a citar: patrulhamento a pé, motorizado, embarcado e aéreo (SAKATA, 2015). Além disso, esses canídeos também servem como ferramentas nas diferentes formas de atuação policial como, por exemplo, no patrulhamento comunitário, como meio coercitivo e na proteção do agente de segurança pública (ALMEIDA, 2019).

Em virtude dessa evolução no uso dos cães policiais, atualmente, esses animais são, segundo suas aptidões, empregados em funções específicas. Sendo o cão de patrulha empregado em especial no policiamento ostensivo de forma ativa (como arma) ou passiva (efeito psicológico), também utilizado como guarda em abordagens policiais e na guarda e condução de presos (PRADO & SOARES, 2014; MIRANDA, 2011). Já o cão de captura é responsável por indicar os locais por onde um fugitivo passou - por meio de partículas de odor – e, quando possível, capturá-lo utilizando de mordida(s). Vale ressaltar que para tal, deve-se respeitar o uso diferenciado da força (MIRANDA, 2011). Há também o Cão de Faro/Detecção que possui olfato aguçado, sendo utilizados para detecção de narcóticos, armas, explosivos. Ainda, podem ser empregados em missões de salvamento ao localizar pessoas vivas ou de resgate de corpos (MIRANDA, 2011; OLIVEIRA NETO, 2016).

Por fim, ressalta-se que o cão policial é, segundo a Portaria Interministerial nº 4.226, de 31 de dezembro de 2010, um instrumento de menor potencial ofensivo e deve, portanto, ser utilizado conforme os níveis de reação do perpetrador (MIRANDA, 2011).

3.2 Principais Raças no Emprego Policial

Ao longo dos anos, várias raças foram empregadas no policiamento e com a evolução das habilidades desses animais, algumas dessas raças caíram em desuso e outras surgiram. Atualmente, o Pastor Alemão e o Pastor Belga de Malinois são os mais utilizados pelas polícias e bombeiros. Em sentido contrário, raças como o Dobermann e o Rottweiler, que já foram empregados em maior número, tiveram seus números reduzidos nos canis de segurança pública (OLIVEIRA NETO, 2021).

Segundo Rosa, 2009, além das raças já citadas, outras entram no rol de canídeos empregados na atividade policial devido a grande capacidade olfativa, crucial nas operações de detecção, dentre essas raças estão: i) Labrador Retriever; ii) Cocker Spaniel Inglês; iii) Weimaraner; iv) Beagle; v) Springer Spaniel Inglês. Apesar dessas raças serem utilizadas pelas polícias, nem todas estão presentes em números relevantes.

3.2.1 Características das principais raças de uso policial

3.2.1.1 Pastor Alemão

De origem alemã, o Pastor Alemão, no que diz respeito a aparência geral, é de tamanho médio e levemente alongado em relação à altura, vigoroso e musculoso. Seu comportamento deve ser ponderado, equilibrado, autoconfiante, inofensivo (salvo quando provocado), vigilante e dócil. Além disso, precisa ser corajoso e possuir instinto de luta, com um temperamento instintivo, flexível e autoconfiante, a fim de ser adequado como cão de companhia, guarda, proteção, serviço e pastoreio. Uma vez que reúne tais características, essa raça é capacitada a ser empregada como cão

policial nas funções de escolta, guarda, proteção, faro, patrulhamento e choque (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015). Vale ressaltar que o Pastor Alemão é mundialmente reconhecido como a raça que mais se aproxima do cão perfeito para o trabalho policial (ROSA, 2009).



Figura 1 - Pastor Alemão de Trabalho

Fonte: Canil Sadonana

3.2.1.2 Pastor Belga de Malinois

Os pastores belgas são um grupo de cães representados pelos subtipos Groenendael, Tervueren, Laekenois e, em destaque, os Malinois (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2017). Originário da Bélgica, o Pastor Belga de Malinois é uma raça desenvolvida e criada para o trabalho e devido às suas características de resistência, adaptabilidade, energia e treinabilidade está em ascensão mundial. Junto com o Pastor Alemão, constituem as duas principais raças de emprego militar (PRADO & SOARES, 2014). Esta raça apresenta certa rusticidade o que o torna bem adaptado aos diversos climas. Além disso, é um animal ativo e participativo o que o faz eficiente nas mais diversas tarefas, com destaque para a guarda de rebanhos, na defesa e no trabalho de faro (ROSA, 2009). É um cão de temperamento vivo e alerta, de caráter seguro (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2017). No entanto, por ser mais independente, não aceita muito bem treinos rotineiros ou

repetitivos, demonstrando certa rebeldia em seu comportamento, ainda assim, reúne todas as qualidades para um cão farejador de narcóticos (Rosa, 2009).



Figura 2 - Pastor Belga de Malinois

Fonte: <https://www.vetsmart.com.br/cg/raca/17021/pastor-belga-pastor-belga-malinois>

3.2.1.3 Rottweiler

O Rottweiler é uma das raças mais antigas, tendo origem na época dos romanos, onde foi criado como um cão de guarda e boiadeiro. Foi reconhecido como cão policial em 1910. Uma vez que este cão apresenta temperamento amigável e pacífico, sendo fácil de se conduzir, é autoconfiante, corajoso e ávido por trabalho (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2018). É uma raça mais pesada, molossóide, e devido ao peso, muitas vezes torna-se lento. Assim, é altamente indicado como cão de companhia, proteção e empregado como guarda de área e instalações devido ao impacto psicológico que causa (PRADO & SOARES, 2014). Apesar de seu número ter diminuído nos canis policiais, o Rottweiler ainda se encontra no rol de raças mais utilizadas por essas instituições (NOGUEIRA, 2021).



Figura 3: Rottweiler

Fonte: <https://www.thekennelclub.org.uk/search/breeds-a-to-z/breeds/working/rottweiler/>

3.2.1.4 Labrador Retriever

O Labrador tem origem no Canadá, onde era utilizado na recuperação de peixes. Posteriormente foram levados para a Inglaterra onde foram empregados por na busca da caça abatida e em seguida para caça propriamente dita, atuando na perseguição da presa (ROSA, 2009). Possui um bom temperamento, o que o torna fácil de manejar e com excelente faro. Devido ao seu temperamento dócil e amigável, sem nenhum traço de agressividade, os tornam inadequado para operações de repressão policial, porém, sua capacidade de farejar e sua grande disposição física fazem dessa raça uma excelente ferramenta em tarefas como investigações e rastreamento (CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA, 2015; (PRADO & SOARES, 2014; NOGUEIRA, 2021).



Figura 4 - Labrador Retriever

Fonte: <https://petgusto.com/labrador-caracteristicas-fotos/>

3.3 Características Desejadas Para Seleção De Cães De Acordo Com a Função a Ser Desempenhada

No Brasil, os cães da área de Segurança Pública estão vinculados à Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Polícia Civil, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros Civil e Militar e Guardas Municipais, exercendo funções que envolvem o faro de entorpecentes, artefatos e explosivos, salvamento e entre outras (Normas Técnicas de Padronização para Canis de Segurança Pública, 2011).

A versatilidade de utilização de cães em variados serviços, inclusive no policiamento, se deve ao fato do animal possuir um patrimônio genético, somado a uma ampla e flexível gama de atributos físicos que por gerações vem sendo alvo de seleção pelos criadores, conforme requisitos de um fim específico (ENGEL, 2018).

Para a seleção de cães de trabalho, diversas características serão comuns a todos, sendo necessário que os animais sejam equilibrados física e psicologicamente. Porém para sua aplicabilidade, cada função policial ensejará em traços específicos, essenciais para um alto desempenho garantindo o bem-estar animal (BRADLEY, 2011; PRADO & SOARES, 2014).

3.3.1 Cão de patrulha policial

É o animal empregado especialmente no policiamento ostensivo, podendo ser usado de forma efetiva e ativa, como um agente direto visto que é juridicamente considerado uma arma, e/ou apenas de forma dissuasiva, ou seja, como forma de causar impacto psicológico e submeter ao abordado a um impacto psicológico, evitando-se assim o emprego ativo de força. (PRADO & SOARES, 2014).

Esses animais são utilizados por diversas vezes como guarda em abordagens policiais, guarda de presos, e na forma dissuasiva no policiamento ostensivo geral (MIRANDA, 2011). O policiamento ostensivo é considerado uma ferramenta de baixa criminalidade localizada, visto que atua como instrumento preventivo de delitos devido a sua característica intimidatória (MARTINS & SOUZA, 2003).

Primordialmente, espera-se que estes cães que executarão a função de patrulha/proteção apresentem os seguintes impulsos: o impulso de caça que é herdado geneticamente e que deve ser treinado a partir dos 3 meses; o impulso de defesa, ligado a uma reação de uma ameaça; o impulso de agressão, também relacionado a ameaça; e o impulso de luta, ou seja, o ataque propriamente dito (PRADO & SOARES, 2014).

Vale ressaltar que mesmo que o cão selecionado apresente todos esses impulsos ainda assim é imprescindível que haja a realização de um treino adequado a fim de garantir o bem-estar do animal, a segurança da equipe e da população, além do sucesso ao final da operação (PRADO & SOARES, 2014).

3.3.2 Cão de busca e captura

A função de busca, salvamento e/ou captura foi desenvolvida através do aproveitamento do olfato dos cães afim de procurar pessoas, vivas ou mortas, e/ou fugitivos (ALLSOP, 2011). Nos cães desta categoria é explorado, principalmente, o seu instinto de caça, uma vez que este comportamento é responsável pela aptidão de busca e potencializada pela habilidade olfativa e natureza agressiva do espécime (SOARES, 2015), características essas que estão reunidas no cão de dupla aptidão (DE ANDRADE, 2015) e que são imprescindíveis ao trabalho de faro, pois atribuem

maior determinação e persistência ao animal – atributos estes que são essenciais para a realização do seu serviços nos mais diversos ambientes (SOARES, 2015)

De acordo com OLIVEIRA (2020) para a atividade de busca e captura, o cão deve possuir um potencial para detecção (faro) acima da média, persistência, foco, além de uma pressão de mordida expressiva.

Não menos importante, a relação de dependência e independência do condutor deve ser equilibrada, uma vez que o cão agirá por conta própria por determinado período. No mais, deve haver uma moderação no comportamento do animal para que não incorra em excesso de força (DA COSTA, 2016), uma vez que a Portaria Interministerial nº 4.226, de 31 de dezembro de 2010, define o cão como arma de menor potencial ofensivo (NOTOMI *et. al.*, 2020).

3.3.3 Cão de detecção de entorpecentes, armas e explosivos

O cão na modalidade “farejador” é versátil e utilizado em diversas áreas, isso se deve ao fato do animal deter uma alta capacidade de olfativa, que é imperceptível ao sentido humano e para os quais ainda não foram desenvolvidos equipamentos que exerçam tal função (MICHELETTI *et al.*, 2016). O emprego da capacidade olfativa dos cães no âmbito policial tem importante utilização em serviços de detecção de armas, explosivos e narcóticos (OLIVEIRA NETO, 2016)

Segundo De Oliveira (2017) algumas características, tanto comportamentais quanto físicas, são desejadas nesses cães, o que levou a identificação de raças propensas a realizar de forma eficaz essa função, como por exemplo os cães pastores alemães, os belgas *malinois* e os labradores Retriever. No entanto, independente da raça, os cães dessa categoria devem apresentar alguns traços comportamentais específicos, como: motivação, foco intenso no faro, discriminação de odores, sociabilização, habilidade de trazer de volta, possessividade e um comportamento social equilibrado (BRYSON, 2002; SAKATA, 2015).

Além de traços comportamentais, características físicas também são relevantes na hora de selecionar esses cães como nariz longo, o que aumenta o desempenho na tarefa, além de uma estrutura física equilibrada, o que permite ao cão

trabalhar por mais tempo do que aqueles de compleição mais pesada (DE OLIVEIRA, 2017).

3.4 Critérios Para Seleção De Cães De Trabalho

A versatilidade da utilização do cão nos serviços de policiamento se deve a diversos fatores, como ser dotado de um patrimônio genético, somado a uma ampla e flexível gama de atributos físicos, que ao longo dos séculos, foi alvo de seleção por criadores conforme requisitos de um fim específico, como a caça, proteção etc. (ENGEL, 2018). Bem como se faz necessário animais equilibrados física e psicologicamente pertinentes às tarefas das quais serão designados (BRADLEY, 2011).

A literatura aborda diversos critérios sobre a seleção de cães para o trabalho policial, no entanto, os mais utilizados foram os critérios genéticos, veterinários e fisiológicos, aptidão para o trabalho bem como os comportamentais.

3.4.1 Critério genético

O estudo genético em cães vem sendo alvo de estudos, dentre os recentes ramos emergentes, o estudo do comportamento canino surge como área de interesse haja vista o crescente estreitamento da relação entre o homem e o cão (MAGNANI E KOWALSKI, 2021). Atualmente, estudos recentes observaram que os fatores genéticos do indivíduo influenciam fortemente em seus traços comportamentais. No entanto, esses fatores não são limitantes (BRAY *et al.*, 2021).

Sendo assim, a seleção de reprodutores com atributos desejáveis produz cães com potencial de destaque ao papel específico a que são designados. Isto é, diferentemente do que ocorre na seleção natural, onde há modificações das características ao longo de gerações por meio de um processo lento, os programas de seleção possibilitam, em períodos relativamente curtos, a criação de raças ou linhagens especializadas em determinadas funções a partir da transmissão e estabilização de uma característica desejada (ENGEL, 2018).

A fim de atender à crescente demanda por cães de trabalho, os programas de criação canina necessitam de utilizar práticas modernas de criação de animais, incluindo tecnologias genômicas de ponta e de rápido avanço (CHEN *et al.*, 2021), potencializando e otimizando a forma como os recursos são investidos nesses programas, para então aumentar o número de cães de trabalho disponíveis e melhorar o bem-estar dos cães de trabalho (BRAY *et al.*, 2021).

Nesse cenário, vêm sendo alvo de pesquisa as abordagens baseadas em genética quantitativa e molecular (LAINE & VAN OERS, 2017). As abordagens genéticas quantitativas utilizam do conhecimento sobre a herdabilidade de características particulares, bem como o parentesco entre os indivíduos de uma população (BRAY *et al.*, 2021), baseando-se em valores genéticos estimados (EBVs) que incorpora estatísticas e fenótipos (CHEN *et al.*, 2021). Os EBVs refletem o mérito genético de um animal em relação a um fenótipo de interesse e incorporam a herdabilidade dessa característica, fornecendo uma medida útil para identificar cães com maior potencial genético para a função. Em contrapartida, a genética molecular, também estima o potencial fenotípico de um animal, no entanto utiliza de marcadores genéticos conhecidos que estão associados ao fenótipo de interesse (CHEN *et al.*, 2021 e BRAY *et al.*, 2021).

Embora esperasse que a seleção assistida por marcadores e abordagens sucessoras, como a seleção genômica, se tornem cada vez mais comuns, ainda possui desafios notáveis em termos de implementação com cães (FAMULA, 1994). Nesse cenário, a prática mais utilizada atualmente em canis policiais é a seleção genética quantitativa, ou seja, por meio de cruzamento de cães com os traços desejados que, muito provável, serão herdados pela prole, em outros termos, apesar de variações entre indivíduos, a ninhada gerada terá um potencial em apresentar filhotes com grandes chances de sucesso (LOPES, 2019).

3.4.2 Critério veterinário

A seleção médico-veterinária deve ser realizada ou orientada por um veterinário e leva em consideração tanto doenças presentes no indivíduo quanto aquelas que podem ser desenvolvidas devido a sua herdabilidade. Somado a isso, também é

verificada a compatibilidade entre estrutura física do animal e o trabalho a ser desenvolvido com o objetivo de assegurar o bem-estar animal (BRAY *et al.*, 2021; DE ANDRADE, 2015).

Os testes de aptidão física derivam do conhecimento de fisiologia do exercício, área que ganhou grande impulso com as modalidades humanas na metade do século passado e, atualmente, vem se expandindo para área animal. Poucos testes de aptidão física estão bem estabelecidos na literatura e na prática da avaliação e seleção de cães de trabalho (SOARES, 2015; BERKMAN, 2015). A espécie canina foi utilizada por décadas como modelos experimentais, submetidos ao exercício, como método da avaliação das respostas como por exemplo, injúrias cardíacas induzidas (SUTTON & DAVIS, 1931), administração de fármacos (HAIDET *et al.*, 1989) bem como em procedimentos cirúrgicos (KACIUBA-USCILKO, 1979) com fins de extrapolação dos resultados para a espécie humana (SOARES, 2015).

As primeiras participações dos cães em estudo da fisiologia do exercício tiveram suas raças omitidas (BROUHA *et al.*, 1936; WYATT & MITCHELL, 1974). Posteriormente, devido a popularização dos esportes caninos, os Greyhounds e cães de trenó ganharam notoriedade na área (NOLD *et al.*, 1991; READY & MORGAN, 1984). Seguidamente, foram realizados estudos acerca de atividades como detecção, pastoreio, busca e resgate (MATWICHUK *et al.*, 1999; HAMPSON & MCGOWAN, 2007; ROVIRA *et al.*, 2008).

Desta maneira, dentro da fisiologia do exercício, podem ser mensuradas, em ambiente controlado, simulações a campo ou em situações reais as variáveis fisiológicas como a frequência cardíaca, lactatemia, glicemia, frequência respiratória, custo energético. Bem como avaliação ortopédica e testes de funcionabilidade dos órgãos sensoriais do cão. (BRAY *et al.*, 2021; SOARES, 2015). Ressalta-se que a avaliação médica persiste mesmo após a seleção do cão, uma vez que se detectado um problema médico grave ou incapacitante de exercer a função, o cão deverá ser desligado (DE ANDRADE, 2015).

No mais, vale destacar que a seleção por valores genéticos estimados (EBVs) também possibilita que determinadas doenças não sejam passadas para a prole, ao se escolher os reprodutores mais adequados (CHEN *et al.*, 2021).

3.4.3 Critério de aptidão para o trabalho

A seleção de cães destinados ao policiamento não deve ser baseada apenas na genética e índole. A avaliação do animal como um todo deve ser realizada através de avaliação física objetiva, testes de desempenho de características particulares do indivíduo, testes de desempenho de tarefas referentes à função a qual serão designados, bem como uma avaliação subjetiva da saúde do cão e de seu equilíbrio social e comportamental durante jogos e testes (BRADLEY, 2011).

O desempenho de um cão de trabalho precisa ser avaliado constantemente, bem como o de seu condutor. Por essa razão, em diversos testes ou provas de habilitação, que têm como intuito de evitar falha no processo de seleção, como a presença de animais com comportamentos contraproducentes ao serviço policial, que esse binômio é julgado (MORAIS, 2014; DE ANDRADE, 2015). Vale ressaltar que as competições têm a finalidade de incentivar o treinamento e que esse seja o mais próximo da realidade, já as provas de habilitação são apenas uma certificação de que o binômio cão-condutor esteja apto para as atividades a serem desempenhadas (SOARES, 2015).

Nesse cenário, provas internacionalmente conhecidas, como o *Schutzhund* (atual IGP) e o *Mondioring*, servem como base para a seleção de cães de trabalho, com pontos relevantes em comum entre elas: a avaliação da agressividade controlada, obediência, faro e agilidade (DE ANDRADE, 2015). Assim, essas provas possuem critérios objetivos de avaliação de aptidão dos canídeos para o exercício do trabalho, como: coragem, capacidade de trabalho, treinabilidade, agressividade, controle, entre outros. No mais, além de avaliarem a qualidade do animal, também se avalia o adestramento realizado (SOARES, 2015).

Em virtude disso, considerando a habilidade singular que o cão pode ter (faro de entorpecentes, explosivos e afins, busca e salvamento, busca e captura, patrulha, entre outros) dentro das instituições de segurança pública, diversos campeonatos são desenvolvidos, pelo Brasil e pelo mundo. Exemplo disso é o campeonato de cães policiais Royal Canin (proteção e faro); a prova de cães de faro da Guarda Municipal de Teresópolis; as provas organizadas pela *United States Police Canine Association* (certificações em diversas categorias) (SOARES, 2015).

No entanto, segundo Prado e Soares (2014), dentre as diversas provas, as mais conhecidas e que possibilitam a conceção de certificação não só nacional quanto internacional, estão: o *Schutzhund* (voltado para o cão Pastor Alemão); o IPO, atual IGP (análogo ao *Schutzhund*, mas interraças); o WPO (Prova Internacional de Cães Policiais); o KNVP (*Ring* Holandês); o *Mondioring* (une os demais *Rings* e é internacional); e o CAC (prova para cão acompanhante).

3.4.3.1 Competição de Schutzhund/IGP:

Atualmente, segundo Silveira (2022), a prova mais aplicada tanto em competições quanto em certificação é o IGP (antigo *Schutzhund*) que significa Regulamento de Prova Internacional de Cão de Utilidade, e consiste em três seções, que são: seção A (faro), seção B (obediência) e seção C (serviço de proteção). Além disso, essa prova possui três níveis de dificuldades, que poderão ter número de exercícios a executar distintos, identificados por 1 (básico), 2 (intermediário) e 3 (avançado), sendo o nível básico o necessário para selecionar cães reprodutores.

1) Seção A (faro): o cão deve procurar 3 objetos deixados no transcorrer de um rastro contínuo com um mínimo de 600 passos de distância. A pista é marcada por uma pessoa estranha ao cão. O cão deverá trabalhar de forma intensa e com o nariz rente ao chão no transcorrer de toda a pista, sem qualquer influência de seu condutor que o conduz segurando a ponta da guia (guia de 10 metros). Ao localizar cada objeto, o cão deve deitar-se com ele entre suas patas dianteiras.

2) Seção B (obediência): é composta de 9 exercícios, que são:

- i) Condução sem guia: o cão deve seguir colado a perna esquerda do seu condutor. Durante o percurso serão executados 2 disparos e, logo a seguir, cão e o condutor passarão por um grupo de pessoas em movimento.
- ii) Senta em marcha: após de 10 a 15 passos de caminhada, o condutor dá o comando “Senta”, sem mudar o ritmo das passadas ou virar-se para o cão. O cão deve sentar-se rapidamente e corretamente. Após mais 30 passos, o condutor para, vira-se de frente e depois da autorização do juiz, retorna ao cão.

- iii) Deita durante o trote com aproximação: o condutor, após 10 a 15 passos normais passa para a velocidade de trote e, em seguida, o condutor realiza o comando para o cão deitar. O cão deverá deitar-se rápido e corretamente. Sob ordem do juiz, o condutor chama o cão e esse deverá ir em direção ao condutor e sentar-se à sua frente.
- iv) Parar durante o trote: em trote, o condutor dá o comando de “para” e o cão deverá parar imediata e estaticamente. Após alguns passos, sob comando do juiz, o condutor o chama e este deverá aproximar-se rápido e direto para seu condutor e sentar-se prontamente a sua frente.
- v) Buscar halter em terreno liso: o condutor lança o halter e, ao comando dele, o cão deverá buscá-lo rápida e prontamente sem mascar o halter, sentando-se prontamente a frente de seu condutor para entregá-lo.
- vi) Buscar halter com obstáculo de 1 metro: o condutor, a frente do obstáculo de 1 m de altura, lança o halter sobre ele. Ao comando “pula”, o cão deve pular o obstáculo rapidamente, buscar o halter e fazer o salto de volta, sentando-se prontamente a frente do condutor.
- vii) Buscar halter com plano inclinado (1,8 metro): o condutor, a frente de um plano inclinado de 1,8 m de altura, lança o halter sobre ele. Ao comando “pula”, o cão deve saltar sob o obstáculo rapidamente, buscar o halter e fazer o salto de volta, sentando-se prontamente a frente de seu condutor.
- viii) Mandar em frente com deita: durante caminhada, o condutor dá o comando para o cão ir em frente, levantando o braço indicando a direção e permanecendo parado. O cão deverá velozmente deslocar-se em linha reta, na direção indicada. Sob ordem do juiz, o condutor deve comandar “deita” e o cão deve interromper a corrida prontamente, deitando-se de forma rápida.
- ix) Deitar sob distração: quando outro cão iniciar a seção B, o condutor conduz seu cão para um local indicado pelo juiz e o deixa, enquanto o outro cão executa os exercícios de 1 a 7. Durante esse tempo, o condutor deve permanecer de costas e a uma distância de 30 passos de seu cão.

- 3) Seção C (serviço de proteção): composto pelos seguintes exercícios:
- i) Revistar esconderijos: o condutor deverá mandar o cão revistar um total de 6 (seis) esconderijos, sendo 3 de cada lado. O condutor caminhando na linha média deverá comandar o cão a revistar todos os esconderijos e este deve revistá-los rapidamente (os esconderijos estão dispostos de forma que o cão ao percorrê-los, faça um ziguezague em seu trajeto), batendo os seis esconderijos e encontrando o figurante no último (no sexto).
 - ii) Vigiar e latir: ao encontrar o figurante, o cão deve vigiá-lo com determinação, latindo continua e ritmadamente. O juiz ordena, e então, o condutor se aproxime e chame o cão para junto dele.
 - iii) Impedimento de fuga: o condutor ordena que o figurante saia do esconderijo e este se posiciona em local para fuga. O cão é conduzido para área demarcada e fica em posição deitado. O condutor se afasta e o figurante empreende a fuga e o cão deverá impedi-lo por meio de mordida. Sob ordem do juiz, o figurante deve parar de correr e permanecer estático. Ao perceber o figurante parado ou sob um único comando do condutor, o cão deve imediatamente soltar e voltar a vigiá-lo.
 - iv) Defesa de um ataque na fase de vigilância: logo após o fim do exercício anterior, o figurante empreende um ataque e o cão deve defender-se, mordendo a luva. O figurante então lhe desfere golpes com bastão regulamentar. Sob ordem do juiz, o figurante cessa a luta e o cão deverá soltá-lo imediatamente ou ao primeiro comando de seu condutor. Após largar o cão deve vigiar, enquanto o condutor se aproxima e para ao lado direito do cão.
 - v) Transporte nas costas: o condutor ordena que o figurante ande e segue-o, com seu cão a uma distância de 5 passos. O cão deve vigiar o figurante, sem que se adiante em relação a seu condutor.
 - vi) Ataque ao cão durante o transporte: durante o transporte, o figurante ataca frontalmente o cão que deverá reagir de imediato. Após breve luta e a ordem do juiz, o figurante para a luta e o cão deverá soltá-lo, ou imediatamente após o comando do seu condutor. Após soltá-lo, o cão deverá vigiar o figurante. O condutor se aproxima, retira o bastão

do figurante e com o cão ao seu lado esquerdo, transporta lateralmente o figurante até o juiz.

- vii) Ataque a distância: o condutor desloca-se com seu cão para uma linha pré-determinada do campo, onde aguardam para o ataque a distância. Sob a ordem do juiz, do outro extremo do campo, o figurante sai de uma barraca e corre até a linha central. Chegando lá, vira-se em direção ao condutor e com gestos e gritos ameaçadores, corre em direção a eles. Sob determinação do juiz, o condutor comanda o cão para pegar. O cão deverá impedir o ataque do figurante mordendo a luva. Após ordem do juiz o figurante deve interromper o ataque ficando estático. O cão deverá soltá-lo ou sob um único comando de seu condutor. Após soltá-lo, deverá vigiá-lo.
- viii) Defesa ante um re-ataque: logo após a fase anterior, o figurante empreende um novo ataque e o cão imediatamente deverá morder a luva. Tendo o cão firmando a mordida, o figurante lhe desfere golpes com o bastão acolchoado. Sob ordem do juiz, o figurante cessa a luta e imediatamente o cão deverá soltá-lo, ou sob um único comando do condutor. Sob ordem do juiz, o condutor se aproxima e se posiciona ao lado direito do cão, retira o bastão do figurante e com o cão entre eles, transporta-o a até o juiz.

Dessa forma, cada Seção deste teste tem por finalidade experienciar características específicas do cão, como por exemplo, no faro, testa-se a capacidade de concentração do animal, na obediência, bem como são avaliados a explosão, o autocontrole, a persistência, a treinabilidade e a determinação. Já no serviço de proteção são observados a boa segurança, os altos impulsos de caça e de luta, a combatividade, a prontidão, os nervos fortes e estáveis, a agressão bem canalizada e o elevado autocontrole (Silveira, 2022).

Em conclusão, apesar de ser um esporte, o *Schutzhund*/IGP também é seletivo, uma vez que sem as características previamente citadas, em níveis mínimos, o cão não poderá ser aprovado, sendo essas qualidades que são necessárias para cães de trabalho, incluindo o trabalho policial (Silveira, 2022).

3.4.4 Critério comportamental

Ao estudar uma espécie deve-se compreender que cada sujeito analisado não é um sistema inerte e fechado, mas sim uma totalidade de eventos que possibilitam ter um exame mais amplo e completo das interações do animal para com o ambiente (SULTAN, 2003). O estudo comportamental de uma espécie permite compreender que processos biológicos são compostos por eventos fisiológicos bem como psicológicos, não havendo exclusão entre eles, mas sim uma justaposição com fortes correlações (BEERDA *et al.*, 1999; HARVERBEKE *et al.*, 2008). Trabalhos recentes sobre comportamento animal observaram que há influência do comportamento e da organização social sobre os processos fisiológicos e celulares do animal. As variações no ambiente social podem inibir ou super estimular aspectos metabólicos. Bem como demonstraram que a qualidade do ambiente social e comportamental possui efeito sobre o funcionamento dos sistemas orgânicos, como a temperatura corporal, pressão arterial e sistema imunológico (SNOWDON, 1999)

O comportamento canino é a forma como o indivíduo reage aos estímulos ambientais (PRADO & SOARES, 2014). Os comportamentos instintivos são influenciados pela genética do animal, ou seja, é herdado e fica gravado em sua personalidade, podendo alguns serem moldados e outros praticamente imutáveis (BRAY *et al.*, 2021), o que é de grande relevância para quem lida com cães de trabalho, principalmente no que diz respeito às diferenças genéticas entre as raças, bem como à correlação genética e herdabilidade de determinadas características. Uma vez que a primeira diz respeito à medida da associação linear entre duas variáveis, já a segunda, a um coeficiente de medida da variância fenotípica em função da variância genotípica (WILLIS, 1995). Sendo assim, conhecer a etologia desta espécie permite uma melhor utilização na prestação de serviços, respeitando seus limites e possibilitando a manutenção física e mental do mesmo seguindo os padrões de bem-estar da espécie, bem como auxiliar as seleções em busca de animais com grau de excelência para determinadas características (SNOWDON, 1999)

Dentro deste contexto, atualmente um dos principais critérios utilizados na seleção de cães é o seu comportamento. Por essa razão, algumas características como o temperamento e a capacidade cognitiva do animal devem ser levadas em consideração no momento da seleção (DA COSTA, 2016) para que se evite, por

exemplo, cães inseguros que possam demonstrar uma agressividade gratuita (PRADO & SOARES 2014). Sendo assim, o comportamento do cão é determinante para sua atuação no serviço policial. Sem dúvida, essa importância resultou em um amplo arsenal de pesquisas para determinar quais elementos do comportamento são desejáveis e quais são incompatíveis para a função. Por essa razão, para cada atividade a ser empregado, o animal deverá possuir traços comportamentais específicos, como por exemplo, o comportamento desejado de um cão utilizado para *dog show* é diferente daquele utilizado em patrulha policial (BRAY *et al.*, 2021). Não obstante, certas características são desejadas independente da finalidade do cão policial, uma vez que estudos recentes demonstraram que para o sucesso dos cães de trabalho se faz necessário à sociabilidade, à sobriedade, à tolerância ao desconforto, aos impulsos sociais de caça e proteção, à memória e à fidelidade (CALDEIRA, 2018; OZCAN *et. al*, 2008).

Nesse contexto, aplica-se os testes de comportamento canino, utilizados há pelo menos 60 anos, para auxiliar a seleção de cães para vários tipos de trabalho (WILSON, 1996). Define-se teste comportamental como um experimento padronizado em que estímulos servem para eliciar um comportamento que, estatisticamente, é comparado com o de outros indivíduos na mesma situação a fim de classificar o animal testado (BRADY *et al.*, 2018). Consoante a isso, um tema que predomina na literatura sobre cães de trabalho é que alguns desses possuem melhor desempenho que outros baseado em suas características comportamentais, ao invés de sensibilidade sensorial ou diferenças morfológicas relevantes (BRADY *et al.*, 2018).

Dessa forma, considerando que cães integrantes das forças policiais provêm de diversas fontes - por aquisição (compra), reprodução de animais já pertencentes à instituição ou mesmo por termo de doação -, há uma incerteza em relação ao comportamento do animal, o que torna imperioso que esses cães passem por testes para garantir a possível aptidão para o serviço (BRAY *et al.*, 2021; DE ANDRADE, 2015). Vale ressaltar que, segundo BRAY *et al.* (2021) cinquenta por cento ou menos dos cães de trabalho se tornam totalmente operacionais. Sendo assim, diversos são os protocolos de testes comportamentais para cães policiais, no entanto, dentre esses, vale destacar o teste Volhard de Aptidão para Cães Filhotes (PAT) e o teste de Campbell para dominância (PÉREZ-GUISADO *et al.*, 2008; DE ANDRADE, 2015).

3.4.4.1 – Teste Volhard de aptidão para cães filhotes (PAT):

O teste de Volhard foi criado a partir da observação do comportamento de filhotes de cães pela bióloga alemã Christiane Nüsslein-Volhard - também responsável pela identificação dos genes que controlam o início do desenvolvimento dos animais (CORREA & WERBA, 2013) - e é atualmente o teste mais conhecido (DE ANDRADE, 2015). Apesar do emprego pelas forças policiais, o teste de Volhard não foi desenvolvido para esta finalidade. Na verdade, ele foi feito para ser uma ferramenta para que os futuros tutores de cães pudessem prever se aquele animal serviria para a finalidade escolhida, por exemplo, companhia, proteção, caça, status ou até mesmo a combinação dessas e outras funções (VOLHARD, 2022).

Para a criação deste teste foi necessário um processo de análise dos diversos testes comportamentais já existentes - que já vinham sendo desenvolvidos desde a década de 30 -, utilizar os procedimentos úteis de cada um desses testes e anexar outros métodos desenvolvidos pela própria equipe Volhard (Volhard, 2022).

Desse modo, o teste consiste em dez quesitos que devem ser feitos consecutivamente e na ordem listada com sistema de pontuação variando de um a seis para cada quesito, conforme o Tabela 1. Vale ressaltar que a idade ideal do filhote para o teste é de 49 dias de vida, quando o sistema neurológico está formado e o cérebro já apresenta funcionalidade como de um cão adulto (Volhard, 2022).

Tabela 1: Quesitos avaliados no teste de volhard

1	Atração social	Grau de atração social por pessoas, confiança ou dependência;
2	Seguir	Vontade de seguir a pessoa;
3	Restrição	Grau de tendência a dominância ou submissão e facilidade de manuseio em situações difíceis;
4	Dominância social	Grau de aceitação de dominância social por uma pessoa;
5	Elevação	Grau de aceitação de dominância quando em posição de não controle, como no veterinário ou tosador;
6	Buscar	Grau de interesse de fazer algo para o dono. Junto com a atração social e o seguir, pode indicar se o treinamento será fácil ou difícil;
7	Sensibilidade ao toque	Grau de sensibilidade ao toque e o indicador de qual tipo de equipamento de treinamento deve ser utilizado;

8	Sensibilidade sonora	Grau de sensibilidade ao som, como barulho alto ou trovões;
9	Sensibilidade visual	Grau de resposta a objetos em movimento, como perseguir bicicletas, crianças ou esquilos;
10	Estabilidade	Grau de resposta surpresa a um objeto estranho;

Fonte: Volhard (2022)

Antes da aplicabilidade deste teste os cães submetidos devem gozar de boa saúde e estar alimentados. Após atendidas essas precauções, alguns requisitos devem ser obedecidos para a correta execução do mesmo, a saber: o local deve ser desconhecido pelo animal, assim como ao avaliador; o avaliador deve se posicionar em local em que possa observar o filhote sem ter que se movimentar; apenas a primeira resposta conta. Além disso a posição da cauda (para cima ou pra baixo) também é relevante na pontuação (Volhard, 2022).

Com base a tabela anterior, os testes serão executados seguindo os quesitos de 1 a 10, conforme a Tabela 2.

Tabela 2: Execução do teste de volhard

1	O tutor posiciona o filhote na área de teste a cerca de 1,2m do avaliador e deixa o local. O avaliador se abaixa e estimula o filhote vir até ele, encorajando e gentilmente batendo as mãos e chamando
2	O avaliador se levanta e devagar se afasta, encorajando o filhote a segui-lo. O filhote deve ver o avaliador sair e esse deve trazer o foco do filhote para ele, como por exemplo, com encorajamento verbal.
3	O avaliador se agacha e gentilmente rola o filhote de costas e segura por 30 segundos
4	Deixe que o filhote se levante ou sente e gentilmente acaricie da cabeça até as costas enquanto se senta ao lado do animal
5	O avaliador pega o filhote com ambas as mãos, apoia no peito e gentilmente o levanta a 30cm do chão por 30 segundos.
6	O avaliador se agacha ao lado do filhote e chama atenção com um pedaço de papel amassado. Quando o filhote demonstrar interesse, o avaliador atira o papel a uma distância não superior a 1,5m
7	O avaliador pressiona a pele entre dois dedos da pata dianteira utilizando o indicador e o polegar. A pressão aumenta enquanto conta até dez e o teste para quando filhote retira a pata ou demonstra desconforto
8	O filhote é colocado no centro da área de teste e um assistente no perímetro faz um barulho agudo, como bater uma colher de metal em uma panela também de metal

9	O filhote é posto no centro da área de teste e o avaliador amarra uma corda em uma toalha de banho e a atira a meio metro de distância do cão
10	Um guarda-chuva é aberto a cerca de 1,5m do filhote e gentilmente é posicionado no chão.

FONTE: Volhard (2022)

Com o fito de avaliar o canídeo, as pontuações irão se basear no exato comportamento apresentado pelo cão, esses escores variam de um a seis. Uma vez que pode haver uma variação na resposta do animal, um julgamento deve ser feito, pelo avaliador, para enquadrar o canídeo em uma das pontuações (Volhard, 2022).

Por fim, a interpretação adaptada das pontuações, segundo Volhard, 2022, segue o seguinte padrão: (1) dominante com predisposição a agressividade, ou seja, deve ser manejado por pessoas experientes que treine o cão e o coloque para trabalhar; (2) dominante, pode apresentar um manejo complicado e com tendência a morder, logo requer um condutor experiente, muito exercício e treino, no mais, possui potencial para ser um excelente cão de exposição (ex. cão de trabalho); (3) cão com muita energia e necessita de muito exercício, com bom relacionamento com pessoas e outros animais, de aprendizado rápido, mas precisa ser treinado; (4) cão *pet* perfeito para aqueles que serão tutores pela primeira vez, isto é, de fácil manejo (boa resposta ao treino de obediência) e bem silencioso, com bom relacionamento com idosos e crianças; (5) medroso, tímido e precisa de tratamento especial, a saber, corre ao menor sinal de estresse e pessoas, lugares, pisos ou superfícies estranhas podem perturbar o cão. Geralmente tem medo de barulhos altos e fica amedrontado com trovões. No mais, pode urinar, por submissão, ao ser cumprimentado e, se encurralado, tem a tendência de morder; (6) bastante independente que não necessita do tutor ou outra pessoa, não se importa em ser treinado ou não e improvavelmente crie vínculo.

Embora esse seja um teste completo e apresente grande precisão, segundo Volhard, 2022, para um filhote ideal, adicionada a essa avaliação, deve ser definida a finalidade que o cão terá, qual a melhor raça para a tal função, a disponibilidade de tempo que o tutor terá para o animal e a sua origem (canis ou abrigos). Por fim, ao selecionar um cão, independente de filhote ou adulto, recomenda-se a utilização do *Volhard Puppy Aptitude Test (PAT)* ou Teste Volhard de Aptidão para Cães Filhotes (Volhard, 2022).

3.4.4.2 Teste de Campbell

Na década de 1970, William Campbell desenvolveu um teste que seja talvez o mais utilizado atualmente para determinar a dominância de cães filhotes entre seis e oito semanas (SOARES, 2015).

Assim sendo, este teste é dividido em cinco etapas, conforme a TABELA 3, e cada uma corresponde a uma manipulação feita com o animal que, segundo a resposta, pode ser classificada como muito dominante (dd), dominante (d), submisso (s), muito submisso (ss) e independente/medroso (i). Para tal, cada etapa terá um escore, podendo ser: (dd) 5 pontos; (d) 4 pontos; (s) 3 pontos; (ss) 2 pontos; (i) 1 ponto (SOARES *et al.* 2010).

Tabela 3: Teste de campbell

ETAPA	PROCEDIMENTO
Atração Social (A)	Em uma área de no mínimo 3 m ² , 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 e observa se o filhote atende ou não a esse chamado e como ele o faz.
Seguir o Examinador (B)	Na mesma área da etapa anterior, o examinador posiciona o filhote encostado na parede, mas virado para si, tendo certeza de 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.
Contenção (C)	O examinador posiciona o filhote em decúbito dorsal, o contém nesta posição por aproximadamente 30 segundos e observa sua reação.
Dominância Social (D)	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.
Dominância Elevada (E)	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.

FONTE: Soares et al., (2010)

Conforme SOARES *et al.* (2010), uma vez aplicado o teste as possíveis respostas, de acordo com as letras identificadas nas etapas anteriores, serão:

(A): o filhote vem ao encontro do examinador com cauda erguida (dd); o filhote vem em direção com a cauda erguida, mas não faz contato (d); o filhote vem prontamente, porém com cauda abaixada (s); o filhote vem, porém hesitante de cauda baixa (ss); o filhote não vem ou foge (i).

(B): o filhote segue o examinador de pé, cauda erguida, tentando brincar (dd); o filhote segue o examinador de pé, cauda erguida (d); o filhote segue o examinador com a cauda abaixada (s); o filhote segue hesitante (ss); o filhote não segue ou foge (i).

(C): filhote se debate com vigor mordendo e/ou rosnando, com a cauda balançando (dd); filhote se debate com vigor e cauda balançando, mas sem morder ou rosnar (d); filhote se debate, mas logo se acalma (s); filhote não se debate, mas pode lambe a mão do examinador (ss). Não houve resultados para o cão independente /medroso.

(D): filhote se agita, rosna ou tenta morder (dd); filhote se agita, mas não fica agressivo (d); filhote se agita por curto período (s); filhote assume o decúbito dorsal (ss); filhote foge e não volta (i).

(E): filhote se debate com vigor apresentando agressividade (dd); o filhote se debate, porém não agressivo (d); filhote se debate, mas logo se acalma e/ou lambe as mãos do examinador (s); filhote não se debate e pode lambe as mãos do examinador (ss). Não houve resultados para o cão independente /medroso.

Apesar do teste de Campbell ser uma maneira rápida, fácil e precisa dos traços de dominância ou submissão (PÉREZ-GUISADO *et al.*, 2008), ele poderá sofrer interferências quanto ao examinador que irá aplicar o teste, o ambiente onde será aplicado, a raça e a idade do cão. Além disso, possui também limitações por listar poucas possibilidades de reação dos filhotes. Outrossim, o referido teste não parece ser eficiente em cães adultos (SOARES, 2015).

4 CONCLUSÃO

O uso de cães de trabalho data desde as antigas civilizações com diversas finalidades, dentre elas, o uso em batalhas. No entanto, apenas recentemente a utilização de canídeos, na atividade policial, recebeu destaque e, atualmente, os cães policiais são essenciais no combate à criminalidade, tendo raças tais quais o Pastor Alemão, o Pastor Belga de Malinois, o Rottweiler e o Labrador Retriever, como referência na execução desse trabalho.

Consoante a esse fato, a seleção adequada de um canídeo é crucial para sucesso na atividade que será desempenhada por ele. Assim, o processo de seleção envolve diversos critérios, como por exemplo, o genético, o veterinário, o de aptidão para o trabalho e o comportamental. O critério genético é ainda pouco explorado, porém o método de valores genéticos estimados (EBVs), mais avançado do que os demais, abre uma nova perspectiva no que diz respeito a seleção genética. O critério veterinário é um tanto restrito, uma vez que fará uma avaliação médica do animal, no entanto, sua ampliação com a aplicação da fisiologia em cães de alto rendimento, se tornou relevante. O critério de aptidão para o trabalho é amplamente utilizado por meio de competições e provas de habilitação, não só para testar o animal em si, mas também para se selecionar bons reprodutores. O critério comportamental é o que recebe maior destaque uma vez que o comportamento do animal é preditivo para qual aptidão no serviço policial este possui (patrulha, busca e captura ou faro de entorpecente, armas e explosivos) e se o canídeo apresenta perfil psicológico para compor um canil de uma instituição de segurança pública, para tal existe um extenso leque de testes comportamentais, mas dois são destaque: o teste Volhard de Aptidão para Cães Filhotes e o teste de Campbell.

Em suma, é sabido a importância dos cães de trabalho na polícia, devido suas características físicas e sensoriais. Sendo assim é de grande relevância a seleção de um cão policial adequado, por essa razão se faz necessário um conjunto de critérios e processos pré-estabelecidos a fim de garantir que o indivíduo escolhido seja o mais apto para a função.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, N. G. P. A. S. **O cão na segurança e no contraterrorismo**. Dissertação (Mestrado em Ciências Policiais) - Instituto Superior de Ciências Policiais e Segurança Interna, Lisboa, 2019. 203 p;
- AMEEN, C. et al., **Specialized sledge dogs accompanied Inuit dispersal across the North American Arctic**. Proc Biol Sci, 2019. 286:20191929.
- ALLSOP, N. **Cry Havoc. Australia**, New Holland Publishers Pty Ltd, 2011. 13 p.
- BEERDA, B., *et al.* **Chronic Stress in Dogs Subjected to Social and Spatial Restriction**. I. Behavioral Responses. Physiology & Behavior, 1999. 66(2), 233–242.
- BERGSTRÖM A. *et al.* **Origins and genetic legacy of prehistoric dogs**. Science, 2020. 370:557–64p.
- BERKMAN, C. **Cães american pit bull terrier submetidos a exercício: respostas fisiológicas e estudo comparativo de métodos para quantificação de lactato**. Tese doutorado universidade estadual paulista – UNESP câmpus de jaboticabal, 2015.
- BRADLEY, J. **The Relevance of Breed in Selecting a Companion Dog**. United States of America: NCRC, 2011.
- Brady, K. *et al.* **A Systematic Review of the Reliability and Validity of Behavioural Tests Used to Assess Behavioural Characteristics Important in Working Dogs**. Frontiers in Veterinary Science, 5, 2018
- BRAY, E. E. *et al.* **Enhancing the selection and performance of working dogs**. FrontVetSci, 2021. v.8, n.644431, 1-21 p.
- BROUHA, L.; CANNON, W.B.; DILL D.B. **The heart rate of the sympathectomized dog in rest and exercise**. Journal of Physiology. 87, 345-359, 1936.
- CALDEIRA, B. M. **Seleção de cães para o trabalho policial**. 2018. 36 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Agrárias) - Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Unaí, 2018.

CHEN, M.; DALY, M.; WILLIAMS, N.; WILLIAMS, S.; WILLIAMS, C.; WILLIAMS, G. **Non-invasive detection of hypoglycaemia using a novel, fully biocompatible and patient friendly alarm system.** *BMJ*, 2000. 321:1565–6 p.

CHEN, F. L. *et. al.* **Advancing genetic selection and behavioral genomics of working dogs through collaborative science.** *FrontVetSci*, [s.l.], v. 8, p. 1 – 14, set. 2021.

CLUTTON-BROCK, Juliet. **Origins of the Dog: The Archaeological Evidence.** *The Domestic Dog.* Cambridge: Cambridge University Press, 2016. 8 p.

CORREA, G. C.; WERBA, G. C. **Se você me trata bem, eu te cuido muito bem!** Contribuições da terapia mediada por animais. *ConvInterd*, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 3. 2013.

DA COSTA, E. V. **Adestramento e bem-estar de cães policiais: um estudo de caso.** 2016. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Zootecnia) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2016.

DE ANDRADE, J. F. **Seleção, adestramento e emprego do cão de guerra de dupla aptidão.** 1. ed. Rio de Janeiro: Câmara Brasileira de Jovens Escritores, 2015 301 p.

DE OLIVEIRA, J. L. **Características desejáveis de cães selecionados ao trabalho de detecção de odores – revisão bibliográfica.** Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Medicina Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2017. 27p.

ENGEL, J. R. **The Police Dog: Evolution, History and Service.** *The police dog*, 2018. 1-36p.

FAMULA, T.R. **Genetics of quantitative traits and improvement of dog breeds.** In: Ruvinsky A, Sampson J, editors. *The Genetics of the Dog.* Wallingford: CABI Publishing, CAB International (2001). p. 487–503.

HAIDET, G.C.; MUSCH, T.I.; FRIEDMAN, D.B. ORDWAY, G.A. **Cardiovascular effects of dobutamine during exercise in dogs.** *American Journal of Physiology – Heart and Circulatory Physiology.* 257, 3, 954-960, 1989.

HAMPSON, B.A.; MCGOWAN, C.M. **Physiological responses of the Australian cattle dog to mustering exercise.** *Equine and Comparative Exercise Physiology.* 4,

37-41, 2007.

HAYERBEKE, A., *et al.* **Cortisol and behavioral responses of working dogs to environmental challenges.** *Physiology & Behavior*, 2008. 93(1-2), 59–67.

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*. 40, 219-226, 1979.

LAINÉ, V.N.; VAN OERS, K. **The quantitative and molecular genetics of individual differences in animal personality.** In: Vonk J, Weiss A, Kuczaj AS, editors. *Personality in Nonhuman Animals*. Cham: Springer International Publishing, 2017. 55–72 p.

LOPES, M. S. **Seleção e adestramento de cães policiais.** Monografia (Graduação em Zootecnia) – Unidade Acadêmica de Garanhuns, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Garanhuns, 2019. 65 p.

LORD, K.; SCHNEIDER, R.A.; COPPINGER, R. **Evolution of Working Dogs.** *The Domestic Dog*. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. 43 p.

MAGNANI, D.; KOWALSKI, T.W. **A genética do comportamento em cães.** *Anais da xv mostra científica do cesuca*, 2021. 2317-5915.

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

MATWICHUK, C.L., *et al.* **Changes in rectal temperature and hematologic biochemical, blood gas, and acid-base values in healthy Labrador Retrievers before and after strenuous exercise.** *American Journal of Veterinary Research*. 60, 88-92, 1999.

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, 2016. p. 387-394.

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

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.

NOGUEIRA, A. **Cachorro policial: conheça as 10 raças mais usadas nessa função.** Adoro Pets, 2021. Disponível em: <<https://www.adoropets.com.br/cachorro-policial/>>. Acesso em: 02 ago. 2022

Normas Técnicas de Padronização para Canis de Segurança Pública. Ministério da Justiça, Distrito Federal, 2011

NOTOMI, M. K.; ARAÚJO, E. S.; DA SILVA, L. S.; BARROS, S. S. **Cães militares: características, habilidades e cuidados com a saúde.** REBESP, Goiânia,, 2020. (13):1 33-40 p.

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

OLIVEIRA C. L. **A utilização do cão de guerra no rastreamento antipessoal nos batalhões de infantaria de selva: possibilidades e limitações.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciências Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Exército Brasileiro, Rio de Janeiro, 2020. 34 p.

OLIVEIRA NETO, E. A. **Os cães ladram mas a caravana não para: estudo etnográfico sobre policiamento com cães no DF.** Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Ciências Sociais, Universidade de Brasília, Brasília, 2016. 97 p.

OLIVEIRA NETO, E. A. **Policiamento com cães: raças e funções em perspectiva sociológica.** Revista Uruguaya de Antropología y Etnografía, Montevideo, Uruguay, 2021. v. 6, n. 2, p. 29 – 54.

OTTO, C. M.; COBB, M. L.; WILSSON, E. **Editorial: Working Dogs: Form and Function.** Frontiers in Veterinary Science, 2019. 6 p.

OZCAN, S. S. *et al.* **A. Utilization of police dogs: a Turkish perspective.** PIJPSM, [s.l.], v. 32, n. 2, p. 226-237, 2009.

PADRÃO OFICIAL DA RAÇA LABRADOR RETRIEVER. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA (Fédération Cynologique Internationale) St. FCI Nº 122, 2015. versão online. Disponível em < <http://www.cbkc.org>> acesso em 25 ago. 2022.

PADRÃO OFICIAL DA RAÇA PASTOR ALEMÃO. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA (Fédération Cynologique Internationale) St. FCI Nº 166, 2015. versão online. Disponível em < <http://www.cbkc.org>> acesso em 25 ago. 2022.

PADRÃO OFICIAL DA RAÇA PASTOR BELGA. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA (Fédération Cynologique Internationale) St-FCI Nº 15, 2017. versão online. Disponível em < <http://www.cbkc.org>> acesso em 25 ago. 2022.

PADRÃO OFICIAL DA RAÇA ROTTWEILER. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE CINOFILIA (Fédération Cynologique Internationale) St. FCI nº 14, 2018. versão online. Disponível em < <http://www.cbkc.org>> acesso em 25 ago. 2022.

PÉREZ-GUISADO J.; MUÑOZ-SERRANO A.; LÓPEZ-RODRÍGUEZ R. **Evaluation of the Campbell test and the influence of age, sex, breed, and coat color on puppy behavioral responses.** CanJVetRes, [s.l.], v. 72, n. 3, p. 269 - 277., apr. 2008.

PRADO R. F. S.; SOARES O. A. B. **Apostila de Cinotecnia.** Ministério da Defesa Exército Brasileiro, 2014. 103 p.

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

ROBERT, L.T.; ROLAK, T. **Use of Police Canine Units in Narcotic Searches Of Vehicles.** School of Police Staff and Command Skip Lawver- Eastern Michigan University. Trenton Police Department, 2000.

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.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Segurança Pública) - Universidade do Vale do Itajaí, Florianópolis, Santa Catarina, 2009. 110p.

ROVIRA, S.; MUÑOZ, A.; BENITO, M. **Hematologic and biochemical changes during canine agility competitions.** Veterinary Clinical Pathology. 36, 30-36, 2007.

SAKATA, M. V. A. **O emprego do cão farejador no cumprimento de mandados de busca e apreensão pela polícia militar do estado de Mato Grosso**. RHM, Nova Mutum, 2015 v. 14, n. 1, p. 174-181.

SNOWDON, T.C. **O significado da pesquisa em Comportamento Animal** Pesquisa em comportamento animal Estudos de Psicologia 1999, 4(2), 365-373 365.

SOARES, G. M.; TELHADO, J.; PAIXÃO, R.L. Comparação do comportamento dominante de filhotes de cães de cinco raças. **ArchVetSci**, Rio de Janeiro, 2010. v.15, n.4, p.204-210

SOARES, O. B. **Método de avaliação e seleção de cães para emprego em atividades do Exército Brasileiro**. 2015. 63 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Grau de Aperfeiçoamento em Conhecimentos Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Exército Brasileiro, Rio de Janeiro, 2015.

SULTAN, S.E. **Commentary: the promise of ecological developmental biology**. Journal of Experimental Zoology Part B: Molecular and Developmental Evolution, v. 296, n. 1, p. 1-7, 2003.

SUTTON, D.C.; DAVIS, M.D. **Effects of exercise on experimental cardiac infarction**. Archives of Internal Medicine (Chic). 48, 6, 1118-1125, 1931.

TAUSZ, B. **Dicionário de Cinologia**. São Paulo: Livraria Nobel S.A. 1997, p 153.

VONHOLDT, B.M.; DRISCOLL, C.A.; **Origins of the Dog: Genetic Insights Into Dog Domestication**. The Domestic Dog. Cambridge: Cambridge University Press, 2016. 23 p.

VOLHARD, W. **Volhard dog nutrition**. 2022. Choosing Your Puppy (PAT). Disponível em: <https://www.volharddognutrition.com/choosing-your-puppy-pat/>. Acesso em: 19 mar. 2022.

VYNNE, C. et al. **Effectiveness of scat-detection dogs in determining species presence in a tropical savanna landscape**. Conserv Biol, 2011. (25):154–62 p.

WYATT, H.L.; MITCHELL, J.H. **1974 Influences of Physical Training on the Heart of Dogs Circulation** Research 35, 883-889, 1974.

WILLIS M. **Genetic aspects of dog behaviour with particular reference to working.** In: Serpell J, editor. *The Domestic Dog: Its Evolution, Behaviour and Interactions With People*. Cambridge: Cambridge University Press. (1995). p. 51–64.