Curso de Medicina Veterinária Artigo Original

AVALIAÇÃO DE BEM-ESTAR ANIMAL EM CÃES DA POLÍCIA DO SENADO FEDERAL

ANIMAL WELFARE ASSESSMENT IN FEDERAL SENATE POLICE DOGS

Karoline da Mota Santos[1], Vitória Valle de Oliveira Pinha[1], Alexandra Ariadine Bittencourt Gonçalves[2].
1 Aluna do Curso de Medicina Veterinária
2 Professora Doutora do Curso de Medicina Veterinária

Resumo
O bem-estar animal é essencial para a saúde física, emocional e comportamental de cães de trabalho, especialmente em contextos policiais. Este estudo aplicou uma versão adaptada do *Shelter Quality Protocol* (*SQP*) com o objetivo de avaliar as condições de vida e manejo dos cães do canil do Serviço de Cinotecnia (SECINO) da Polícia Legislativa do Senado Federal, considerando os aspectos de alimentação, acomodação, saúde, comportamento e rotina. A pesquisa, aprovada pela Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), foi conduzida ao longo de quatro semanas, envolvendo quatro cães de diferentes raças e especialidades. A análise incluiu observações diretas, uso de escalas visuais numéricas e acompanhamento longitudinal para maior precisão na avaliação final. Os resultados demonstraram adequação no manejo alimentar e no controle sanitário, mas identificaram limitações quanto ao conforto das baias devido à ausência de camas. Apesar disso, a alta frequência de atividades externas e de enriquecimento ambiental contribuiu para atenuar os efeitos do confinamento. Estereotipias comportamentais foram observadas em um dos cães, enquanto os demais demonstraram interações positivas. Conclui-se que o manejo atual atende em grande parte aos critérios de bem-estar animal, mas recomenda-se a implementação de melhorias estruturais e comportamentais para promover maior qualidade de vida aos cães policiais.

Palavras-chave: bem-estar animal; cães de trabalho; cães policiais; K9; manejo policial; comportamento animal; cinotecnia.

Abstract
Animal welfare is essential for the physical, emotional, and behavioral health of working dogs, especially in police contexts. This study applied an adapted version of the Shelter Quality Protocol (*SQP*) with the purpose of evaluate the living conditions and management of the dogs at the K-9 Unit (SECINO) of the Federal Senate's Legislative Police, considering aspects of nutrition, accommodation, health, behavior and routine. The research, approved by the *CEUA* (Ethics Committee on the Use of Animals), was conducted over four weeks, involving four dogs of different breeds and specialties. The analysis included direct observations, use of visual numerical scales, and longitudinal monitoring for greater accuracy in the final evaluation. The results demonstrated adequate feeding management and health control, but identified limitations regarding the comfort of the stalls due to the lack of beds. Despite this, the high frequency of external activities and environmental enrichment contributed to attenuating the effects of confinement. Behavioral stereotypies were observed in one of the dogs, while the others demonstrated positive interactions. It is concluded that current management largely meets animal welfare criteria, but it is recommended to implement structural and behavioral improvements to promote a better quality of life for police dogs.

Keywords: animal welfare; working dogs; police dogs; K9; police management; animal behavior; cynology.

Contato: karoline.santos@souicesp.com.br, vitoria.pinha@souicesp.com.br, alexandra.goncalves@icesp.edu.br

Introdução

Estima-se que a domesticação dos cães (*Canis lupus familiaris*) tenha ocorrido há cerca de 14.000 a 36.000 anos, quando lobos (*Canis lupus*) começaram a se relacionar com seres humanos (Ovodov *et al*., 2011). Inicialmente, esses lobos aproximaram-se dos acampamentos humanos em busca de alimento, acostumando-se gradualmente à presença humana. Com o tempo, os humanos começaram a identificar e selecionar os animais menos hostis para reprodução, dando origem aos primeiros cães domesticados (Serpell, 2017). Essa domesticação foi impulsionada por benefícios mútuos entre as duas espécies, os antepassados humanos ganhavam apoio significativo para caça, proteção e companhia, enquanto os lobos que evoluíram para cães recebiam comida regular, proteção e calor dos acampamentos humanos. Essa relação simbiótica culminou na coevolução de cães e humanos (Driscoll, Macdonald, 2010).

Atualmente, os cães desempenham múltiplas funções na sociedade, nas mais diversas áreas, atuando como animais de companhia e como animais de trabalho (execução e operações de resgate, apoio a indivíduos com necessidades especiais, reconhecimento de enfermidades, identificação de drogas e explosivos, dentre outras) (Cabral, Savalli, 2020). Para empregá-los nessas atividades, é necessário que esses animais sejam selecionados a partir de raças e características específicas que os torne aptos para cada tarefa, ou seja, um animal que atua como cão-guia tem aptidões diferentes de um animal utilizado em operações militares diversas (Araújo *et al.*, 2020; Fine, 2019).

O uso de cães como ferramenta militar é registrado há mais de 2000 anos, com evidências de sua prática no Egito Antigo, Assíria, Grécia e Roma (Sloane, 1955). No Brasil, o exército incluiu os serviços de cães em suas operações após a Segunda Guerra Mundial, contudo, apenas entre as décadas de 1960 e 1970 a atividade foi regulamentada. A partir de 1990, as Forças Armadas e Segurança Pública brasileiras começaram a desenvolver seus centros de treinamento e reprodução, efetivando o número de cães em serviço e desenvolvendo atividades cinotécnicas próprias (Soares, 2015).

Para atestar a aptidão canina à prestação de serviços militares, os animais passam por treinamentos específicos de obediência e treinamentos avançados, direcionando-os à atividades das quais são mais habilidosos (Borges, 2018). A escolha dos cães é baseada tanto em sua genética quanto em sua personalidade, devendo buscar animais equilibrados tanto físico quanto psicologicamente. Todavia, ao longo do treinamento é essencial que esses animais sejam avaliados como um todo, garantindo a saúde clínica e cognitiva, assim como o bem-estar destes indivíduos (Morais, 2014).

O conceito de bem-estar animal evoluiu através dos anos, passando da simples concepção de “ausência de crueldade” (Borges, 2018), a definições complexas, traçando-o como o resultado integrado de todas as respostas sensoriais e neurais que conectam o indivíduo ao meio ambiente (Mellor *et al*., 2009).

De acordo com Fernandes (2020), o enriquecimento ambiental e o estímulo cognitivo dos cães de serviço são basais na concepção de bem-estar, afetando diretamente os níveis de cortisol e, consequentemente, de estresse desses animais, de forma que o bem-estar do cão policial em momentos de descanso e em seu treinamento está diretamente relacionado ao desempenho do animal em suas respectivas funções, pois animais em más condições de bem-estar ficam estressados e tendem a cometer mais erros e/ou sofrer mudanças comportamentais prejudiciais às atividades envolvidas (Fernandes, 2020; Machado, 2013).

Desta forma, o presente trabalho objetivou analisar o bem-estar e a qualidade de vida dos cães do canil SECINO – Serviço de Cinotecnia da Polícia Legislativa do Senado Federal, utilizando o *Shelter Quality Protocol* (*SQP*) como ferramenta de avaliação, com vistas a identificar fatores que impactam o desempenho funcional e a saúde desses animais, contribuindo para a otimização de práticas que promovam seu bem-estar físico, psicológico e ambiental.

Metodologia

O estudo foi realizado no canil da SECINO da Polícia Legislativa do Senado Federal, Brasília, DF. A pesquisa foi aprovada pela Comissão de Ética no Uso Animal (CEUA), protocolo nº 007/2024 no dia 16/10/2024. Foi utilizado um “n” de 4 cães (3 machos e 1 fêmea), visto que este é o efetivo total dos animais no local. A faixa etária variou entre 2 e 6 anos de idade e as raças foram Pastor Alemão (PA), Pastor Belga *Malinois* (PBM) e Pointer Inglês (PI) (Tabela 1). Os cães possuíam especialidades como controle de multidões (CM), detecção de explosivos (DE) e relações públicas (RP).

Tabela 1- Descrição dos cães avaliados

Cão	Idade	Sexo	Raça	Especialidade
Axel	5	M	PA	CM
Hummer	6	M	PI	DE/RP
Jethro	3	M	PBM	DE
Nix	2	F	PA	Em treinamento (DE)

Fonte: Arquivo próprio (2024).

O presente trabalho foi desenvolvido seguindo a adaptação do *SQP* (Barnard *et al*., 2014) desenvolvida por Silva e Sant'Anna (2018), e abordou cinco pontos que são fundamentais para a avaliação de bem-estar: alimentação, acomodação, saúde, comportamento e rotina.

No que tange à alimentação, foram analisados o tipo de alimento, a frequência das refeições e o fornecimento de água. Já a acomodação dos cães foi avaliada com base no espaço utilizado (box/baia individual), na área disponível em metros quadrados, nas condições de limpeza e no material/modelo de cama fornecida. Em relação à saúde e sanidade, foram considerados o protocolo vacinal, a vermifugação e o quadro clínico geral dos animais.

A pesquisa foi estruturada em duas etapas metodológicas complementares: uma avaliação pontual e um acompanhamento longitudinal. A avaliação pontual foi realizada em um único dia, seguindo as diretrizes do *SQP* (2014), com o objetivo de registrar o estado momentâneo dos cães e das instalações, evitando possíveis interferências decorrentes de medições realizadas em diferentes momentos. Já o acompanhamento longitudinal, proposto por Silva e Sant'Anna (2014), ocorreu ao longo de quatro semanas, com o monitoramento contínuo da rotina dos animais, compreendendo a carga horária de trabalho policial, treinamento e atividades de recreação. Essa abordagem integrada permitiu uma análise abrangente das condições de bem-estar dos cães, contemplando tanto aspectos estáticos quanto dinâmicos do ambiente e das interações cotidianas dos indivíduos avaliados.

O último parâmetro analisado referiu-se à interação dos cães entre si e com humanos. Desta forma, a avaliação buscou identificar a ocorrência ou ausência de agressividade na interação direta entre os cães, assim como comportamentos anômalos ou estereotipados, tais como saltar nas paredes, girar no próprio eixo e andar em círculos no recinto. Adicionalmente, a condição emocional dos cães perante a presença de um avaliador sem contato prévio com os animais foi analisada individualmente, por meio de escalas visuais numéricas (EVN) de 0 a 10, relacionadas a adjetivos previamente estabelecidos pelo *SQP,* e posteriormente expressas em forma de gráfico para sintetizar os dados coletados.

Alimentação

O alimento fornecido aos animais obedeceu a particularidade nutricional de cada cão, visto que possuem diferentes especialidades e necessidades nutricionais. A tabela 2 demonstra o quantitativo de alimento fornecido diariamente para cada cão e a tabela 3 descreve a composição nutricional dos alimentos consumidos pelos animais do canil SECINO:

Tabela 2 - Tipo de ração, quantidade e refeições por dia

Cão	Tipo de ração	Quantidade (g/dia)	Refeição/dia
Axel	Seca super premium	700	2
Hummer	Seca super premium	350	2
Nix	Seca super premium	400	2
Jethro	Seca super premium hipoalergênica + suplemento úmido	600 (seca) + 210 (úmida)	2

Fonte: Arquivo próprio (2024).

Tabela 3 - Composição das Rações (Porcentagem de Nutrientes)

Tipo de ração	Umidade (%)	Proteína bruta (%)	Extrato etéreo (%)	Matéria fibrosa (%)	Matéria mineral (%)
Seca super premium	11	24	15	2,3	6,8
Seca super premium hipoalergênica	11	22	16	4	7,5
Úmida	-	36	24	6	5

Fonte: Arquivo próprio (2024).

Acomodação

As baias individuais dos cães contam com áreas cobertas e descobertas, proporcionando diferentes espaços para acomodação (Figura 1). A limpeza é realizada obrigatoriamente todas as manhãs, com manutenção ao longo do dia conforme a necessidade para garantir um ambiente higienizado. A higienização é feita com o uso de detergente neutro, desinfetante e água sanitária. No entanto, as baias não possuem camas, e os cães dormem diretamente no chão, o que pode influenciar no conforto e bem-estar dos animais, tais como ocorrência de diversas dermatopatias.

Figura 1 – Planta do canil (Baia 1 área 6,63 m^2, Baia 2 área 6,25 m^2, Baia 3 área 6,21 m^2, Baia 4 área 6,44 m^2)

1 LEIAUTE ATUAL
ESCALA 1 : 75

Fonte: Senado Federal (Serviço de projetos de Arquitetura – SEPROARQ), 2024.

Saúde e Sanidade

O controle de saúde e sanidade dos cães avaliados inclui a aplicação de um protocolo vacinal abrangente, que contempla vacinas múltiplas virais, pneumonia e antirrábica. Todos os cães deste estudo encontravam-se com protocolo vacinal em dia. Além disso, era realizada a vermifugação periódica e o tratamento preventivo para endo e ectoparasitas (incluindo coleiras antiparasitárias para garantir maior proteção).

O avaliador usou como critério de aferição de bem-estar sanitário dos animais avaliados, as próprias recomendações do *SQP,* conforme listados na tabela 4 e 5.

Tabela 4 – Descrição das medidas utilizadas para avaliação do bem-estar dos animais observados.

Medida	Descrição
Condição tegumentar	Evidência de ferimentos, alopecia, edemas e ectoparasitas.
Problemas respiratórios	Evidência de tosse.
Evidência de dor	Animais com sinais de dor (letargia, apatia, prostração, vocalização e agressividade à tentativa de contato)
Claudicação	Em escores: **1** (normal) **2** (Apresenta ritmo irregular ao caminhar) **3** (O animal é incapaz de se locomover)
Comportamento anormal	Estereotipias e comportamentos compulsivos, tais como: andar em círculos; andar de um lado para o outro ou em círculos no recinto; girar no próprio eixo; saltar na parede, dermatite por lambedura e automutilação;

Fonte: Adaptado de Bernard *et al*. (2014)

Tabela 5 – Condição corporal e suas descrições.

Condição corporal	Descrição	
Muito Magro (1)	Costelas, pelve, vértebras lombares e proeminências ósseas facilmente visíveis, perda de massa muscular, reentrância abdominal acentuada e flacidez abdominal.	
Aceitável (2)	Presença de fina camada de gordura corporal, costelas não visíveis, porém palpáveis; abdômen retraído quando visto de perfil.	
Muito gordo (3)	Presença de gordura excessiva, costelas não podem ser visualizadas ou palpadas, acúmulo de gordura em região de cernelha e abdômen abaulado.	

Fonte: Adaptado de Bernard *et al*. (2014)

Comportamento

Para avaliação da reação a humanos, o avaliador, localizado de frente para cada baia, permaneceu silencioso e imóvel por 30 segundos, observando o comportamento do cão. As observações foram classificadas em escores de 0 a 5, de acordo com a Tabela 6.

Tabela 6 – Descrição e pontuação dos comportamentos avaliados

Escore	Descrição do Comportamento
0	Ausência de medo ou agressividade, postura neutra: o cão relaxado olha ou desvia o olhar do avaliador, amigável/sociável, se aproxima em distâncias curtas ou busca interação.
1	Ausência medo ou agressividade, postura de alerta: o cão fica a uma distância moderada, sem interagir com o avaliador.

2	Manifestação de medo, porém ausência de agressividade: o cão se afasta ou foge do avaliador, com comportamento esquivo, posturas submissas, orelhas retraídas, evitando contato visual.
3	Manifestação de medo, porém apresentando agressividade: postura defensiva, corpo abaixado, pelos eriçados, cauda baixa ou entre as pernas, orelhas reclinadas, pupilas dilatadas, mostrando os dentes.
4	Manifestação de agressividade e ausência de medo: postura ofensiva, corpo orientado para frente, pelo eriçado ou não, cauda erguida, orelhas em pé, mantendo contato visual direto, mostrando os dentes.

Fonte: Adaptado de Bernard *et al*. (2014)

Para avaliar o estado emocional dos cães, o observador descreveu os comportamentos com base em 10 adjetivos predefinidos (Tabela 7). O observador permaneceu na frente de cada box em silêncio e imóvel por 30 segundos e a partir de escalas visuais numéricas (EVNs), os adjetivos foram registrados com escores de 0 a 10, onde 0 indica ausência do comportamento e 10 indica alta intensidade.

Tabela 7 – Adjetivos e definições.

Adjetivo	Descrição
Agitado	Inquieto, frequentemente em movimento, incapaz de ficar calmo.
Alerta	Vigilante, curioso, atento a estímulos externos.
Ansioso	Preocupado, incapaz de se estabelecer ou lidar com o ambiente, sinais de angústia.
Agressivo	Postura ofensiva, corpo orientado para frente, pelo eriçado ou não, cauda erguida, orelhas em pé, mantendo contato visual direto, mostrando os dentes.
Animado	Energético, entusiasmado, demonstra comportamento ativo e envolvido com o ambiente.
Busca atenção	Atrai a atenção dos humanos, busca interação, chama, fica a maior parte do tempo perto da cerca (próximo ao observador).
Feliz	Contente, satisfeito, não se irrita facilmente, bem adaptado ao seu ambiente.
Nervoso	Inquieto, apreensivo, altamente excitável, mostra rápida excitação, agitado.
Quieto	Silencioso, não responsivo, vagamente deprimido, sem vontade de interagir com o ambiente.
Relaxado	Calmo, sem preocupações, tranquilo, adaptado ao ambiente.

Fonte: Adaptado de Bernard *et al*. (2014)

Rotina

A rotina descrita ao longo do estudo representa uma generalização das atividades diárias típicas dos cães, considerando os procedimentos e horários observados durante o período de quatro semanas. Durante esse período, foram registradas as atividades policiais, sessões de treinamento e momentos de recreação/lazer em minutos. Eventuais variações na rotina, como mudanças na duração das atividades ou na demanda por trabalho policial, podem ocorrer de forma inesperada, especialmente devido à natureza imprevisível das operações realizadas pela Polícia Legislativa. Essa descrição busca fornecer uma visão aproximada da rotina dos animais, sem, no entanto, excluir as particularidades de cada dia ou evento específico.

No período da manhã, os cães eram liberados individualmente para realizar suas necessidades fisiológicas. Em seguida, acomodados em caixas de transporte para que fosse possível realizar a limpeza dos boxes. A higienização de cada boxe demandava aproximadamente 15 minutos para ser completamente limpa. Após a conclusão do processo de limpeza, os cães foram novamente soltos e, posteriormente, retornaram às suas respectivas baias. Durante a manhã, havia a possibilidade de ocorrerem sessões de treino, ou os animais poderiam ser requisitados para realizar varreduras nas dependências do Senado Federal.

A atuação dos cães policiais ocorria de forma inopinada, caracterizando-se pela execução imprevisível e não programada das atividades. Essas intervenções incluíam varreduras no Plenário do Senado Federal, em comissões parlamentares e nos gabinetes dos senadores. Adicionalmente, os cães poderiam ser requisitados para inspecionar veículos e pacotes/encomendas recebidas nas dependências da instituição.

Nos deslocamentos para atendimento de demandas no Congresso Nacional, os cães são transportados no banco traseiro das viaturas, utilizando cintos de segurança específicos para animais. Esse procedimento visa assegurar a integridade física dos cães e mitigar riscos durante o transporte.

Por volta das 11h da manhã, ocorria a primeira refeição do dia e após a alimentação, os cães permaneciam por pelo menos 40 minutos nos boxes, um espaço mais restrito, a fim de minimizar a agitação. A segunda refeição dos cães geralmente era oferecida seis horas após a primeira.

No período da tarde, eram realizados momentos dedicados ao lazer e recreação dos animais, onde foram realizadas as avaliações, majoritariamente. A área total disponível para recreação possui 2.102,81 m², dividida em 3 categorias (sem supervisão, supervisão média e supervisão

total) e os cães tinham acesso a brinquedos, porém sempre com monitoramento. Entre os itens oferecidos estavam bolas, brinquedos e mordedores. Além disso, frequentemente eram disponibilizados materiais como garrafas plásticas, caixas e sacolas de papel ou papelão para enriquecer as atividades lúdicas.

Durante o estudo, foram compilados os horários e a duração das atividades de trabalho, atividades fora dos boxes e treinamento. No que se refere ao trabalho, somente a K9 Nix não participou dessas atividades, pois ainda está em treinamento e não se encontra apta para a atividade (Tabela 8). O K9 Hummer manteve uma carga horária mais consistente pois além de ser um cão de detecção de explosivos também participa de ações sociais com a Liga Do Bem, grupo de voluntários formado por colaboradores do Senado Federal e pessoas da comunidade que promove ações sociais e solidárias.

Tabela 8 – Carga horária de trabalho semanal (em minutos) realizado pelos cães ao longo das quatro semanas do estudo.

Período	Cães		
	Axel	Hummer	Jethro
Semana 1	65	237	0
Semana 2	0	148	154
Semana 3	205	112	93
Semana 4	233	320	324
Média (total)	125,75	204,25	142,25

Fonte: Arquivo próprio (2024).

Nas atividades de treinamento, a K9 Nix manteve uma carga horária de treino relativamente constante e elevada ao longo das quatro semanas do estudo devido ao fato de ainda estar em formação (Tabela 9). O K9 Axel apresentou um aumento significativo na Semana 3 pois participou de um workshop de obediência e proteção. Já os K9 Jethro e Hummer são animais formados que faziam treinos recorrentes e possuíam as habilidades necessárias para desempenhar suas funções sem a necessidade de treinamento contínuo intensivo.

Tabela 9 – Carga horária de treino semanal (em minutos) realizado pelos cães ao longo das quatro semanas do estudo.

Período	Cães			
	Axel	Hummer	Jethro	Nix
Semana 1	0	11	14	187
Semana 2	12	15	6	226
Semana 3	1118	32	47	672
Semana 4	36	71	8	64
Média (total)	291,1	32,25	18,5	287,25

Fonte: Arquivo próprio (2024).

As atividades desenvolvidas fora dos boxes para os cães englobavam uma combinação de recreação, exercício físico e necessidades fisiológicas (Tabela 10).

Tabela 10 – Carga horária de atividade fora dos boxes (em minutos) realizada pelos cães ao longo das quatro semanas do estudo.

Período	Cães			
	Axel	Hummer	Jethro	Nix
Semana 1	312	377	355	289
Semana 2	355	370	324	294
Semana 3	227	332	300	325
Semana 4	352	537	443	599
Média (total)	331,5	404	355,5	376,75

Fonte: Arquivo própriao (2024).

Resultados e discussão

O SQP é uma ferramenta internacional amplamente reconhecida para avaliar as condições de abrigos de animais em todo o mundo. Reconhecido em nível global, este instrumento foi crucial para avaliar a qualidade de vida dos animais. Este protocolo foi desenvolvido pela primeira vez, através da iniciativa europeia *Welfare Quality*, com foco no desenvolvimento de instrumentos de avaliação para animais de produção (Blokhuis, 2010). A adaptação proposta por Silva e Sant'Anna (2018) amplia o protocolo original, incorporando a rotina de trabalho policial como uma nova dimensão avaliativa. Essa inclusão reconhece as particularidades dos cães de trabalho policial, como a exposição a situações de estresse, transporte frequente e a necessidade de treinamento contínuo, aspectos essenciais para uma avaliação mais completa do bem-estar e desempenho desses animais, tendo como foco a avaliação comportamental destes animais.

Na avaliação do manejo alimentar, observou-se comprometimento substancial dos responsáveis pelo canil em relação ao valor nutricional, respeito às especificidades de cada cão, frequência alimentar e segurança pós-prandial. Todos os animais eram desencorajados a praticar atividades físicas imediatamente após as refeições, visando minimizar o risco de êmese e prevenir a ocorrência de torção gástrica (Raymundi, A. C. *et al*.). Além disso, o K9 Jethro recebia uma dieta especial devido à sua alta sensibilidade intestinal, o que reflete o cuidado e atenção quanto bem-estar de cada cão. Ademais, a frequência e quantidade de alimento fornecido seguem o protocolo determinado pelo veterinário responsável, que quantificou a porção ideal para cada animal, assegurando o atendimento às suas necessidades nutricionais de forma individualizada.

Em relação às acomodações dos cães, os boxes individuais da SECINO variam entre 6,21 m² e 6,63 m² (Figura 1), dimensões consideradas inadequadas de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo *SQP* (*SQP*, 2014), que recomenda

uma área mínima de 8 m² por animal a partir de 20 kg. No entanto, estudos sugerem que a variação no tamanho dos boxes tem efeito limitado sobre indicadores de saúde, agressividade e estresse fisiológico dos cães e instituições de pesquisa estabelecem uma área mínima de 4,5 m² para cães alojados individualmente, e em abrigos de resgate, o espaço típico varia entre 5 e 6 m², havendo exemplos extremos de áreas tão pequenas quanto 1 m² e tão amplas quanto 14 m² (Taylor & Mills, 2007).

Embora os boxes da SECINO estejam alinhados com os padrões internacionais de bem-estar animal, que indicam que o enriquecimento ambiental e as atividades fora das baias são cruciais para o bem-estar dos cães, a rotina dos animais inclui uma quantidade significativa de tempo fora dos recintos, o que compensa parcialmente as limitações espaciais. Dados registrados ao longo das quatro semanas de estudo revelaram que os cães Axel, Hummer, Jethro e Nix passaram, em média, 642 minutos semanais fora das baias (Tabelas 8,9 e 10). Esse tempo abrange atividades de trabalho, treinamentos, recreação e de socialização, proporcionando os estímulos necessários para atender às suas necessidades comportamentais e fisiológicas. Estudos também indicam que cães mantidos em canis apresentam altos níveis de inatividade, independentemente do tamanho dos recintos ou do acesso a áreas externas (Taylor & Mills, 2007). Assim, o manejo adotado no SECINO, com ênfase em atividades físicas, interação social e enriquecimento ambiental, ajuda a mitigar os efeitos negativos do confinamento e contribui para a manutenção da saúde física e psicológica dos cães.

Na análise higiênica dos recintos, observou-se que as baias são limpas com alta frequência, o que resultou na ausência de anormalidades ou presença de excrementos durante a inspeção do avaliador. Quanto à avaliação sanitária dos animais, o escore corporal dos quatro indivíduos foi classificado como nível 2 (tabela 5), indicando condição corporal adequada, conforme o sistema utilizado no *SQP.* Como forma de comparar a escala sugerida pelo *SQP* com uma escala mais completa, foi utilizado o Escore de Condição Corporal (ECC) de *LaFlamme.* O ECC classifica os animais de forma crescente, onde o escore 1 representa um animal extremamente magro, com pouca ou nenhuma reserva de gordura, e o escore 9 descreve um animal extremamente obeso, com excesso de gordura acumulada na linha dorsal, costelas e pelve. Os escores intermediários refletem níveis gradativos de reservas corporais, com escores de 4 a 5 indicando um estado ideal de condição corporal, onde o animal apresenta reservas energéticas adequadas sem excesso de gordura (Carvalho, 2015). Dentro desta classificação, os cães observados no canil SECINO também foram categorizados com o peso dentro da normalidade e descritos com escore 5.

Em relação à condição tegumentar dos cães, observou-se a presença de hiperqueratose na região umeroradial (calos de apoio) em 75% (3/4) dos animais avaliados. Tal condição pode estar associada à ausência de camas nos boxes e ao contato direto dos cães com o piso rústico, utilizado como área de descanso. Esses fatores podem contribuir para o desenvolvimento de dermatites de contato, conforme mencionado por Lucas (2014) e minimizam o bem-estar dos animais, sendo indicada a instalação de camas proporcionais ao porte dos cães para oferecer maior conforto em seus momentos de repouso.

Nenhum dos indivíduos apresentou sinais clínicos de alterações respiratórias ou manifestação de dor durante a avaliação ante aos boxes. No entanto, durante a observação em liberdade, constatou-se que um dos cães, o K9 Axel, apresentou claudicação de escore 2 (Tabela 4) no membro pélvico direito, caracterizada por um ritmo irregular ao caminhar. Essa sintomatologia, especialmente na raça Pastor Alemão, é frequentemente associada a doenças como displasia coxofemoral e artrite (Dantas; Müller; Araújo, 2022). Contudo, não foi obtido um diagnóstico definitivo, uma vez que o quadro clínico do animal não passou por uma avaliação conclusiva por um veterinário especialista. Destaca-se que o canil não dispõe de médico veterinário no local, o que pode limitar o acesso a atendimentos emergenciais ou especializados de forma imediata.

Nenhum dos cães do estudo era castrado, pois a manutenção hormonal é considerada benéfica para cães de trabalho, especialmente em atividades exigentes como detecção por faro. Estudos indicam que animais não castrados apresentam maior estabilidade emocional, menor predisposição à ansiedade e agressividade, além de melhor concentração e aprendizado, com os hormônios sexuais desempenhando papel crucial na motivação, interação social e resolução de problemas (Fattah; Abdel-Hamid, 2020; Zlotnick et al., 2019).

No que diz respeito a anomalias comportamentais, foi identificado o quadro de estereotipia apenas no K9 Jethro, cujas manifestações foram: girar no próprio eixo e saltar nas paredes. As estereotipias são descritas por Costa (2016) como movimentos regulares, repetitivos e sem função aparente ao animal. O autor também afirma que tais comportamentos tendem a estar associados com estados de frustração do animal e podem ser um indicativo de baixo nível de bem-estar quando expressados com frequência. O estudo realizado por Borges (2018) sugere que cães de trabalho da raça Pastor Belga *Malinois*

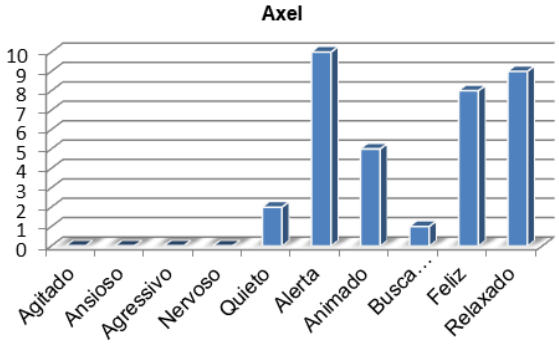
apresentam acentuado grau de ansiedade, agitação, medo e tédio ao permanecer reclusos nos boxes, dessa forma, é recomendada uma maior interação e promoção de atividades físicas para melhorar o bem-estar deste animal, em específico.

A reação ao ser humano foi classificada como escore 1 (Tabela 6) em 75% dos cães (3/4), em que os indivíduos não demonstraram nenhum sinal de medo ou agressividade, permanecendo, contudo, em constante estado de alerta. Por outro lado, 25% (1/4) apresentou comportamento agressivo ofensivo, sem qualquer sinal de medo, demonstrando foco total no observador. Esses comportamentos são característicos de animais de trabalho policial, que apesar de não assumirem uma postura ofensiva inicialmente, permanecem atentos a todos os movimentos do objeto de atenção e podem, rapidamente, alternar para uma postura agressiva caso se sintam impelidos por algum estímulo indutor (Silva; Sant'Anna, 2018).

A análise do estado emocional do plantel foi realizada de maneira individual, onde após 30 segundos diante do boxe de cada cão, o avaliador quantificou de 0 a 10 (através de EVNs) a intensidade de 10 adjetivos relacionados ao comportamento de cada animal diante de sua presença (Tabela 7). Os cães apresentaram padrões comportamentais distintos, refletindo suas características comportamentais individuais, que posteriormente, foram descritos em formato de gráficos.

O K9 Axel (Gráfico 1) obteve pontuações altas em “Alerta” (10) e “Feliz” (8), sugerindo um comportamento vigilante e positivo. Em contraste, exibiu baixas pontuações em adjetivos relacionados à ansiedade, como “Ansioso” (0) e “Nervoso” (0).

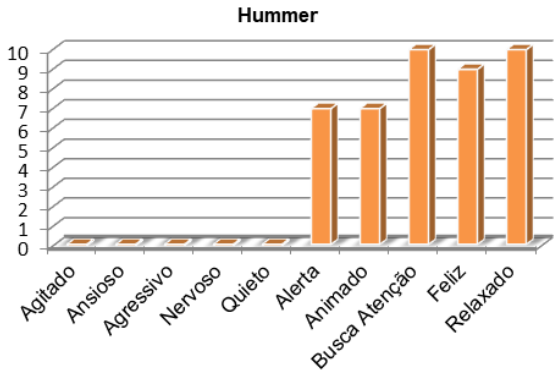
Gráfico 1 – Avaliação emocional do K9 Axel. Eixo X representa a escala de avaliação (de 0 a 10), eixo Y características comportamentais.



Fonte: Arquivo próprio (2024).

O K9 Hummer (Gráfico 2) destacou-se em “Busca Atenção” (10) e “Relaxado” (10), indicando um temperamento sociável e calmo. Ele apresentou baixa expressão de comportamentos de ansiedade e agressividade, com pontuação zero em “Ansioso” e “Agressivo”.

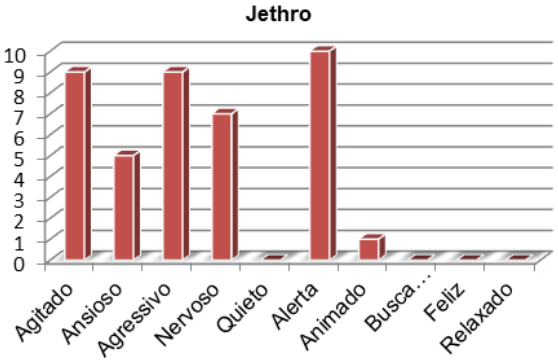
Gráfico 2 – Avaliação emocional do K9 Hummer. Eixo Y representa a escala de avaliação (de 0 a 10), eixo X características comportamentais.



Fonte: Arquivo próprio (2024).

O K9 Jethro (Gráfico 3) apresentou comportamento altamente enérgico, com alta pontuação em “Agitado” (9), “Agressivo” (9) e “Alerta” (10). Esse perfil sugere um cão mais reativo, o que é altamente relevante para o manejo no trabalho policial e estimulado em treinamentos específicos.

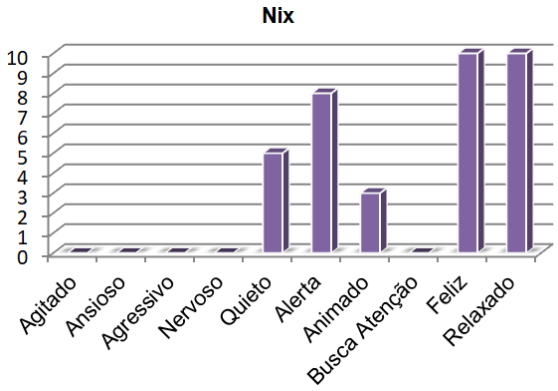
Gráfico 3 – Avaliação emocional do K9 Jethro. Eixo Y representa a escala de avaliação (de 0 a 10), eixo X características comportamentais.



Fonte: Arquivo próprio (2024).

E a K9 Nix (Gráfico 4) exibiu pontuações máximas em “Feliz” (10) e “Relaxado” (10), associando-se a um perfil mais calmo e positivo, com baixa expressão de comportamentos ansiosos e agressivos.

Gráfico 4 – Avaliação emocional do K9 Axel. Eixo Y representa a escala de avaliação (de 0 a 10), eixo X características comportamentais.



Fonte: Arquivo próprio (2024).

Foi constatado, através de questionamentos aos responsáveis pelo canil, que os cães interagiam muito bem entre si, sem indícios de agressividade, com exceção de dois cães (K9 Jethro e K9 Hummer). Ambos eram considerados territorialistas, o que gerava atritos na interação mútua, porém não interferia na convivência com os outros animais ou com outras pessoas.

No âmbito do Serviço de Cinotecnia (SECINO) da Polícia Legislativa do Senado Federal, a interação entre cães policiais e seus condutores é fundamental para o sucesso das operações, que incluem detecção de explosivos, controle de multidões e atividades de relações públicas. O treinamento conjunto possibilita a coordenação eficiente das habilidades dos cães, que utilizam seu olfato e comportamento treinado, e dos condutores, que atuam como guias estratégicos, assegurando a precisão das tarefas e a segurança do animal (Hall *et al* 2021). Essa relação é fundamentada em protocolos técnicos que equilibram o desempenho operacional e o bem-estar dos cães, elementos essenciais para a eficiência e ética das atividades desenvolvidas pela equipe.

Este estudo possibilitou uma análise abrangente do bem-estar animal no Serviço de Cinotecnia (SECINO) da Polícia Legislativa do Senado Federal, ressaltando a relevância de práticas de manejo adequadas para a saúde física e emocional dos cães policiais. A aplicação adaptada do *SQP* permitiu identificar tanto os pontos fortes quanto as áreas que necessitam de melhorias no cuidado com esses animais. Destacaram-se aspectos positivos, como o comprometimento com alimentação individualizada, a regularidade das atividades recreativas e o controle sanitário eficiente. Por outro lado, foram evidenciadas deficiências, como a ausência de camas nos boxes, que compromete o conforto e a integridade física dos cães, e a falta de um médico veterinário no local, dificultando o atendimento especializado em emergências.

Conclusão

Conclui-se que o manejo atual do canil SECINO demonstra um compromisso significativo com o bem-estar dos cães policiais, atendendo amplamente aos requisitos básicos necessários para garantir sua saúde e funcionalidade. Contudo, há um potencial promissor para elevar ainda mais a qualidade de vida desses animais por meio de ajustes pontuais e investimentos estratégicos, como o aprimoramento da infraestrutura, a implementação de suporte veterinário contínuo e o refinamento das práticas de manejo. Essas iniciativas não apenas atenderão às demandas emergentes, mas também estabelecerão um modelo de excelência no cuidado com cães de trabalho, fortalecendo o vínculo entre os animais e seus condutores, otimizando o desempenho nas atividades de segurança e promovendo sua valorização como integrantes indispensáveis e respeitados das equipes operacionais.

Agradecimentos

Agradecemos, primeiramente, à nossa orientadora, Alexandra, que, mesmo diante das adversidades, contribuiu significativamente para o desenvolvimento deste trabalho. Seu compromisso e dedicação foram inspiradores e fundamentais para a realização deste estudo.

Estendemos nossos sinceros agradecimentos aos policiais legislativos Helena Gomes, José Antônio, Camilla Sanches e Renan Kuba. Sua colaboração e suas valiosas contribuições foram essenciais para o sucesso deste projeto, e somos gratas pelo apoio prestado.

Nosso reconhecimento especial vai também à tratadora Nathaly Rocha, cujo cuidado comprometimento e suporte, enriqueceu nosso trabalho.

Agradecemos imensamente ao professor Rafael Rosseto por ter nos ajudado na reta final da orientação. Seu apoio foi fundamental nesse momento tão importante

Agradecimentos de Karoline da Mota

Agradeço imensamente ao meu companheiro, Tácio Nepomuceno, pelo apoio incondicional, pela fé inabalável em mim e pelo suporte emocional constante durante toda a minha trajetória acadêmica. Seu amor e dedicação foram fundamentais para que eu chegasse até aqui.

À minha irmã, Karen Oliveira, por sempre me oferecer seu amor, apoio e incentivo. Obrigada por ser minha pessoa, por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis e por compartilhar de todas as vitórias.

Ao meu cunhado, Robison Oliveira, por acreditar no meu potencial e por me oferecer todo

o suporte necessário para que eu não desistisse dos meus sonhos.

Aos meus sobrinhos, Julia, Vitor e Laura, por me oferecerem amor, carinho e refúgio nos momentos em que mais precisei. Vocês são a minha fonte de alegria diária.

Agradecimentos de Vitória Pinha

Aos meus pais, Josefina Pinha e Hélio Pinha, por todo o incentivo, suporte e amor incondicional que me deram desde o início dessa caminhada. Vocês são minha base e minha motivação para sempre seguir em frente, e não há palavras suficientes para agradecer tudo o que fizeram por mim.

À minha irmã, Isadora Pinha, pelo companheirismo diário, pelos cafés compartilhados, pelas risadas e por estar sempre ao meu lado, mesmo nos momentos mais difíceis.

Ao meu pequeno Zeca, que foi minha maior inspiração e me impulsionou a persistir, sempre me lembrando da importância de realizar meu sonho, que é cuidar melhor de você.

A todos que de alguma forma contribuíram para que esse momento fosse possível, nosso sincero e profundo agradecimento. Esta conquista é, sem dúvida, resultado do apoio, amor e dedicação de cada um de vocês.

Referências

ALMEIDA, N. G. P. A. S. **O Cão na Segurança e Contraterrorismo**. 2020. Tese de Doutorado.

NOTOMI, M. K. *et al*. Cães militares: características, habilidades e cuidados com a saúde. **Revista Brasileira de Estudos de Segurança Pública**, v. 13, n. 1, p. 33-40, 2020. Disponível em: https://revista.ssp.go.gov.br/index.php/rebesp/article/view/453. Acesso em 19 mar. 2024.

AUTRAN, A.; ALENCAR, R.; VIANA, R. B. Cinco liberdades. **PETVet Radar**, v. 1, n. 3, p. 1-2, 2017.

BARNARD, S.; PEDERNERA, C.; VELARDE, A.; DALLA VILLA, P. Welfare assessment protocol for shelter dogs. **Istituto Zooprofilattico Sperimentale dell'Abruzzo e del Molise**, 2014.

BLOKHUIS, H. J.; VEISSIER I.; MIELE, M.; JONES, B. The Welfare Quality® project and beyond: Safeguarding farm animal well-being. **Acta Agriculturae Scand Section A**, v. 60, n. 3, p. 129-140, 2010.

BORGES, P. **Adestramento e bem-estar de cães da polícia do exército. p.64** Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Zootecnia) – Faculdade de Agronomia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/180591. Acesso em: 5 abr. 2024.

BROOM, D.M; MOLENTO, C.F.M. Bem-estar animal: Conceito e questões relacionadas-Revisão. **Archives of Veterinary Science**, [s. l.], p. 1-11, 2004. Disponível em: https://revistas.ufpr.br/veterinary/article/view/4057/3287. Acesso em: 1 maio 2024.

CABRAL, F. G. S.; SAVALLI, C. Sobre a relação humano-cão. **Psicologia USP**, v. 31, p. e190109, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0103-6564e190109. Acesso em: 12 abr 2024.

CARVALHO, L. A. R. **Estudo comparativo entre quatro métodos de aferição de condição corporal em cães**. 2015. 68 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias)-Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2015. Disponível em: http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/10530. Acesso em: 15 out. 2024.

CONCEA. BEM-ESTAR ANIMAL. ANEXO DA ORIENTAÇÃO TÉCNICA Nº12, 2018.

COSTA, E. V. G. **Adestramento e bem-estar de cães policiais: um estudo de caso**. p. 51. Revisão Bibliográfica (Trabalho de conclusão de curso) - Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Departamento de Zootecnia, Areia, PB, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1619/1/EVGC21032017.pdf. Acesso em: 20 out. 2024.

DANTAS, G. F. L.; MÜLLER, R.; ARAÚJO, P. M. Considerações básicas sobre a utilização de cães de faro. **Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública (RIBSP) - ISSN 2595-2153**, [S. l.], v. 5, n. 11, p. 160–187, 2022. Disponível em: https://revista.ibsp.org.br/index.php/RIBSP/article/view/125. Acesso em: 16 out. 2024.

DRISCOLL, C. A.; MACDONALD, D. W. Top dogs: wolf domestication and wealth. **Journal of biology**, v. 9, p. 1-6, 2010.

FATTAH, Azhar F. Abdel; HAMID, Shereen El Abdel. Influence of gender, neuter status, and training method on police dog narcotics olfaction performance, behavior and welfare. **Journal of**

Advanced Veterinary and Animal Research, v. 7, n. 4, p. 655-662, 2020.

FERNANDES, M.E. **Avaliação do bem-estar dos cães farejadores da Polícia Militar do Estado de São Paulo mensurados pelas dosagens de cortisol salivar no descanso e após o trabalho.** 2020. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/10/10132/tde-12082020-083139/en.php. Acesso em: 15 abr. 2024.

FERREIRA, G. U.; MARQUES, S. M.T. A utilização do cão especializado em segurança nas corporações policiais: revisão. **Revista Agrária Acadêmica. Imperatriz, MA. Vol. 5, n. 1 (jan./fev. 2022), p. 38-50**, 2022.

FINE, A. **Handbook on Animal-Assisted Therapy: Foundations and Guidelines for Animal-Assisted Interventions.** 5ª ed. [S.I.] Elsevier. 2019.

HALL, N.J. et al. Working dog training for the twenty-first century. **Frontiers in veterinary science**, v. 8, p. 646022, 2021.

LOPES, L. P.; MARQUES, S. M. T. Cães operacionais no sistema prisional do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Agrária Acadêmica. Imperatriz, MA. Vol. 5, n. 2 (mar./abr. 2022), p. 11-25**, 2022.

LIMA DANTAS, G. F.; MÜLLER, R.; ARAÚJO, M. P. Considerações básicas sobre a utilização de cães de faro. **Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública (RIBSP)-ISSN 2595-2153**, v. 5, n. 11, p. 160-187, 2022.

LUCAS, R.; Cap. 13. In: FEITOSA, F. L. F.; **Semiologia Veterinária - A Arte do Diagnóstico**. 3. ed. São Paulo: Ed. ROCA, 2014. p. 1113.

MACHADO, L.M.M. **Alterações comportamentais e fisiológicas em cães detectores de droga e explosivo após confinamento em caixas de transportes: Influências do estresse no desempenho.** 2013. p.78 . Tese de Mestrado. Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/14118. Acesso em: 15 abr. 2024.

MELLOR, D.J.; PATTERSON-KANE, E.; STAFFORD, K.J. **The Sciences Of Animal Welfare**, Oxforf, John Wiley & Sons, 2009.

MERIGUETI, L. A. Manual Técnico de Resgate com Cães do CBMES. 2014.

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. Tese de Doutorado. Academia Militar. Direção de Ensino. Lisboa, 2014. Disponível em: http://hdl.handle.net/10400.26/7342. Acesso em: 13 abr. 2024.

OVODOV, N. D.; CROCKFORD, S. J.; KUZMIN, Y. V.; HIGHAM, T. F. G.; HODGINS, G. W. L. & VAN DER PLICHT, J. 2011. A 33.000-year-old incipient dog of Altai Mountains of Siberia: Evidence of the earliest domestication disrupted by the last glacial maximum. PLoS ONE 6(7): e22821.

PEREIRA, G. G. ETOLOGIA ASSOCIADA COM DOENÇAS SISTÊMICAS. In: FARACO, Ceres Berger; SOARES, Guilherme Marques. Fundamentos do comportamento canino e felino. Med Vet, p. 229-234, 2013.

Qualitative behaviour assessment. Disponível em: https://warwick.ac.uk/fac/soc/sociology/research/projects/isc/shapinginterspeciesconnectedness/interspeciesconnectedness/summary/qba/. Acesso em: 13 mar. 2024.

RAYMUNDI, A. C.; MENEZES, B. F.; VELOSO, C. L. M.; VIEIRA, J. O. C.; SOUSA, L. F.; RODRIGUES, M. E. L.; DE CASTRO, T. A. L. G.; SILVA, T. B. Síndrome da dilatação vólvulo gástrica em cães. **Revista Foco**, v. 16, n. 10, p. e3473, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n10-202.Disponível em: https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3473. Acesso em: 01 nov. 2024.

SERPELL, J. (Ed.). **The domestic dog**. Cambridge University Press, 2017. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=4fB7DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR9&dq=The+Domestic+Dog:+Its+Evolution,+Behavior+andInteractions+with+People.+Second+edition&ots=YQoDW2eSt6&sig=g_YGQd3spJwsq8DkbK2sR9zBExU#v=onepage&q&f=false Acesso em: 03 abr. 2024.

SILVA, R. M. ; EBERLE, V. L. B. C. ; MONTEIRO, V. L. . USO DE CÃES EM ATIVIDADES DE BUSCA E RESGATE: UM ESTUDO DE MÚLTIPLOS CASOS. In: X Fateclog - Congresso de Logística das Faculdades de Tecnologia do Estado de São Paulo, 2019, Guarulhos. Anais do X Fateclog, 2019.

SILVA, A. M.; SANT'ANNA, A. C. Adaptação de um protocolo para avaliação do bem-estar de cães (Canis familiaris) da Polícia Militar. **Revista Acadêmica Ciência Animal**, v. 16, p. 1-14, 2018.

SLOANE, C.F. Dogs in war, police work and on patrol. **J. Crim. L. Criminology & Police Sci.**, v.46, n.3, p 385, 1955. Disponível em: https://scholarlycommons.law.northwestern.edu/jclc/vol46/iss3/11. Acesso em: 16 abr. 2024.

SOARES, O. A., *et al*. **Reestruturação e evolução da cinotecnia no Exército Brasileiro.** In: 9th International Working Dog Conference - Working dogs in challenging environment: new uses, new problems, new solutions. France. 2015. p.63.Disponível em: https://medicinaveterinariamilitar.files.wordpress.com/2015/08/trabalho-portugues.pdf. Acesso em: 16 abri. 2024

TAYLOR, K. D.; MILLS, D. S. The effect of the kennel environment on canine welfare: A critical review of experimental studies. **Animal welfare**, v. 16, n. 4, p. 435-447, 2007.

ZLOTNICK, Marta et al. Incidence of health and behavior problems in service dog candidates neutered at various ages. **Frontiers in veterinary science**, v. 6, p. 334, 2019.