

## ARTIGO

# A capacidade e a precisão olfativa dos cães a serviço do homem

## *The olfactory capability and precision of dogs at the service of man*

DOI: [doi.org/10.5935/2178-4590.20220023](https://doi.org/10.5935/2178-4590.20220023)

Ten Cel PM Vitor Batista do Valle

[valle.vitor@gmail.com](mailto:valle.vitor@gmail.com)



Data de submissão: 31/05/2022

Data de aceite: 04/07/2022



### RESUMO

O presente artigo tem objetivo de esclarecer os benefícios que cães farejadores trazem para a vida em uma sociedade; sejam em ações de defesa civil, como a localização de vítimas soterradas (por exemplo em escombros, desastres, acidentes, avalanches), de restos mortais, pessoas afogadas e submersas, pessoas perdidas em florestas, grutas e matas; sejam em ações policiais de salvamento de pessoas em situação de refém, neutralização de uma pessoa armada, localização de substâncias ilícitas como entorpecentes, artefatos explosivos, armas de fogo, munições, marginais homiziados em ambientes urbanos e rurais; sejam no campo da geologia na localização de minérios; sejam no campo da medicina na ajuda em diagnósticos precoces de epilepsia, câncer, etc., como veremos ao longo deste artigo.

**Palavras-chave:** Cães farejadores; Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro; Narcóticos; Precisão; Odorologia.

### ABSTRACT

This article aims to clarify the benefits that sniffer dogs bring to life in a society; whether in civil defense actions, such as locating buried victims (for example in rubble, disaster, accidents, avalanches), mortal remains, drowned and submerged people, people lost in forests, caves and forests; whether in police actions to rescue people in a hostage situation, neutralize an armed person, locate illicit substances such as narcotics, explosive devices, firearms, ammunition, criminals in urban and rural environments; whether in the field of geology in the location of ores; be in the field of medicine in helping with early diagnosis of epilepsy, cancer, etc., as we will see throughout this article.

**Keywords:** searching dogs; Military Police of Rio de Janeiro State; narcotics; precision; odorology.

## INTRODUÇÃO

A ciência e os cães farejadores evidenciam benefícios para a sociedade, pois os cães possuem uma capacidade olfativa que é aproveitada às diversas necessidades do ser humano e que serão demonstradas no presente artigo. Os benefícios ocorrem em ações de defesa civil, como a localização de vítimas soterradas (por exemplo em escombros, desastres, acidentes, avalanches), de restos mortais, pessoas afogadas e submersas, pessoas perdidas em florestas, grutas e matas; sejam em ações policiais de salvamento de pessoas em situação de refém, neutralização de uma pessoa armada, localização de substâncias ilícitas como entorpecentes, artefatos explosivos, armas de fogo, munições, marginais homiziados em ambientes urbanos e rurais; sejam no campo da geologia na localização de minérios; sejam no campo da medicina na ajuda em diagnósticos precoces de epilepsia, câncer, etc., como veremos ao longo deste artigo.

### 1 A CIÊNCIA E OS CÃES COMO PROVAS TÉCNICAS E FORENSES

Os cães são globalmente comprovados como fortes aliados da justiça penal, na produção irrefutável de prova técnica e pericial, como destaque à prática da odorologia pela Polícia Nacional da França e sua validação pela justiça francesa. A odorologia ou ciência de odores é uma técnica utilizada principalmente no campo forense para identificação judicial. A técnica baseia-se na análise de odores por cães a fim de precisar e confirmar por meio do confronto de odores encontrados no local de crime (armazenados em amostras de algodão e depositados em potes de vidro) com os odores de pessoas suspeitas de terem cometido crimes associados ao respectivo local do crime. Além disso, a análise de odores por cães farejadores serve para precisar localização e identificar o odor de objetos, como por exemplo, explosivos e narcóticos.

Em 1910, o alemão especialista canino Friedo Schmidt descreveu em seu livro *Verbrecherspur und Polizeihund* (trilha do crime e o cão policial) como odores deixados por um criminoso em uma cena de crime pode ser armazenada em frascos de vidro para fins de identificação forense, (SCHMIDT, 1910).

A odorologia ou a ciência dos odores como técnica forense, desenvolvida por meio do trabalho de um médico húngaro na década de 1970 e nos países da

Europa oriental durante a guerra fria, notadamente para identificar dissidentes, como bem descreve o cientista político e escritor francês Jacques Pradel em *Odorologie, la preuve par l'odeur* (Odorologia, a prova pelo odor)<sup>1</sup>, prática conhecida a partir de países da Europa ocidental desde o início dos anos 80, quando equipes de adestradores de cães foram formadas na Romênia e na Hungria desde suas integrações na Europa. A odorologia foi testada pela polícia francesa a partir de 2001, validada pela Interpol em 2002 e com emprego efetivamente operacional desde 2003.

Este método é usado por adestradores de cães do Serviço Central da Polícia Técnico-Científica (SCPTS) que trabalham no Polo Central de Identificação Judiciária (PCIJ), onde existe a Seção de Exploração Analítica com os seguintes grupos: Vestígios, Documentos, Escrituras e Odorologia. No laboratório forense da Polícia Nacional da França, localizado na cidade de *Ecully*, trabalham cientistas e técnicos que auxiliam em processos judiciais, além de outras técnicas de identificação, bem como, no centro nacional de pesquisa científica (*Centre National de Recherche Scientifique*<sup>2</sup> - CNRS) aonde valida cientificamente esta técnica da odorologia.

Cientistas do CNRS estudaram os resultados entre os anos de 2003 e 2016 por meio dos cães farejadores do SCPTS de *Ecully*, momento em que foram empregados em 522 casos e possibilitaram a resolução de 162 processos judiciais criminais, incluindo o estupro de uma menor. A análise dos dados obtidos demonstra que no final de um treinamento regular de 24 meses, os cães conseguem reconhecer dois odores provenientes da mesma pessoa em 85% dos casos, sendo os outros 15% que não ocorreu associação resultaram majoritariamente da baixa qualidade na coleta dos odores dos locais de crime ou por baixa qualidade do próprio odor e não estão relacionados a um déficit no reconhecimento pelos cães. A ciência valida a capacidade, a imparcialidade e a precisão olfativa dos cães, como comprovado por pesquisadores do Instituto Mack Planck de Ciências Humanas e da Universidade *Friedrich Schiller de Jena*, ambos na Alemanha. Publicado no periódico científico *Journal of Comparative Psychology* um estudo que averiguou que os cães conseguem perceber e

---

<sup>1</sup> Richard (2013).

<sup>2</sup> Organismo francês de pesquisa multidisciplinar, sendo o CNRS um ator chave na pesquisa internacional e um reconhecido inovador. Excelência, liberdade de pesquisas, transdisciplinariedade e valorização dos resultados são dotados dos valores do estabelecimento ao serviço da pesquisa aberta aos desafios econômicos e sociais.

predizer o que cada cheiro quer dizer. E isso só é possível devido ao apurado sistema olfativo que eles têm. Os cães possuem 300 milhões de receptores olfativos em seus focinhos, além de terem uma região cerebral 40 vezes maior do que a do ser humano dedicada exclusivamente para processar odores. No geral, esses animais têm uma capacidade 10 mil vezes maior do que seres humanos de perceber odores.

No campo da ciência médica, um estudo conduzido por médicos franceses em 2010 mostrou que cães podem ser treinados para distinguir a urina de homens saudáveis e de homens diagnosticados com câncer de próstata, (CORNU, 2010). Os cães treinados para detectar PCa pelo odor da urina obteve uma taxa de sucesso significativa, pois os cães foram submetidos a testes com objetivo de sinalizar dentre seis amostras contendo apenas uma urina de homem com câncer e cinco controles selecionados aleatoriamente. A sensibilidade e a especificidade dos testes foram avaliadas e o estudo sugere que o PCa dá uma assinatura de odor à urina e, por consequência, a identificação dos VOCs envolvidos pode levar a uma ferramenta de rastreamento potencialmente útil para o PCa.

## 2 DECISÃO JUDICIAL IGNORA A PRECISÃO OLFATIVA DOS CÃES

Uma decisão inusitada proferida na 31ª Vara Criminal da Comarca da Capital do Estado do Rio de Janeiro surpreendeu pela total ausência de justificativa técnica e/ou pericial ou mesmo um mero e esperado bom senso ao afirmar sobre a ineficiência ou incapacidade olfativa dos cães farejadores do Batalhão de Ações com Cães (BAC) da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) em precisar a localização de substâncias entorpecentes, armas de fogo e munições, como podemos ver no trecho da sentença proferida a seguir:

**Difícil crer que**, num ambiente como o da Rocinha, comunidade dominada por facções que exploram o tráfico ilícito de entorpecentes em alta escala, onde são vários os pontos de venda de drogas, consumidas regular e diariamente por elevadíssima de pessoas, em via pública, à luz do dia (esta é a notória realidade), **um cão farejador, por melhor que seja seu olfato, seja capaz de indicar uma residência isolada**, na qual está sendo armazenado (não estava sendo usado, posto que o réu dormia) um único cigarro artesanal de maconha (seja, no dizer do laudo de fls. 23: 0,7g de erva seca picada, identificada como sendo o entorpecente *Cannabis sativa* L.). **Mais difícil ainda acreditar que, por obra do mero acaso, esse cão tenha levado a guarnição policial justamente para a residência do filho do desaparecido Amarildo.** (RIO DE JANEIRO, 2019, p. 3, Grifo nosso).

É extremamente necessário destacar os trechos de tal decisão que demonstram claramente ter por objetivo principal a isenção do réu de suas responsabilidades penais, confrontá-los com diversos pareceres técnico-científicos e refutar na totalidade qualquer achismo ou pretensão de reduzir a natural capacidade olfativa dos cães, bem como, duvidar da precisão que um cão farejador possui em localizar e indicar qualquer quantidade de odor de qualquer substância que foi treinado previamente, como por exemplo os entorpecentes, as pessoas, os restos mortais, os artefatos explosivos, as células cancerígenas, as cédulas de dinheiro, as armas, as munições, os iniciadores de incêndio, as trufas, etc.

Quando em sua decisão monocrática o juiz escreve “[...] Difícil crer que um cão farejador, por melhor que seja seu olfato, seja capaz de indicar uma residência isolada [...]” sem a diligência esperada da justiça em, pelo menos, consultar um profissional especializado e/ou um perito, tenta de forma inócua e meramente especulativa colocar em dúvida a capacidade olfativa e, sobretudo, a indiscutível precisão que um cão farejador possui, como provado pela ciência em inúmeros estudos aqui já apresentados. Além disso, no trecho “[...] Mais difícil ainda acreditar que, por obra do mero acaso, esse cão tenha levado a guarnição policial justamente para a residência do filho do desaparecido Amarildo [...]” é no mínimo leviana a tentativa de levantar suspeita sobre a imparcialidade dos cães como se fosse possível que um cão farejador de armas e drogas soubesse que tal casa é de determinada pessoa, algo que ultrapassa o simples bom senso.

Antes de tomar tal decisão, seria importante consultar técnicos que possuem larga experiência na seleção, preparação, certificação e emprego de cães farejadores, pois no Brasil, sobretudo na Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, e no mundo afora não há carência de excelentes profissionais com capacidade técnica e experiência operacional comprovada em difíceis e arriscadas missões que apenas obtiveram sucesso por meio da eficiente precisão olfativa e conseqüente indicação dos cães farejadores para salvar inúmeras vidas, encontrar restos mortais, bem como, para retirar de circulação artefatos explosivos, armas de fogo, munições e toneladas de substâncias entorpecentes das mãos de criminosos e de terroristas.

### **3 UMA LEGITIMIDADE BASEADA EM FATOS**

Um exemplo prático da capacidade de precisão dos cães farejadores que podemos utilizar foi nas operações de localização de pessoas e restos mortais na cidade de Brumadinho em 2019. Bombeiros Militares do Estado de Minas Gerais relataram que o emprego de cão farejador supera indiscutivelmente a força de trabalho humana, pois a principal ferramenta dos cães farejadores é o apurado olfato, capaz de detectar partículas imperceptíveis para os seres humanos, já que eles têm em média, como descrito anteriormente, uma capacidade dez mil vezes maior do que seres humanos de perceber odores. O passar do tempo nestas operações está associado com a redução das chances de encontrar pessoas ainda com vida, podendo se aproximar de zero, entretanto, o emprego de cães demonstrou elevada importância na localização de pessoas já mortas e, por consequência, permitir a identificação dos corpos e uma digna despedida de seus entes queridos. Até a noite de 07 de fevereiro de 2019, 158 mortes haviam sido confirmadas e 182 pessoas seguiam desaparecidas. Famílias aflitas repousam todas as suas esperanças na força de trabalho dos valorosos bombeiros militares e seus cães farejadores.

Ao planejar as buscas, o Corpo de Bombeiros Militar identifica áreas onde pode haver uma presença de vítima(s). Já no perímetro delimitado de ação o condutor dá o comando "*dead*" ("morto" em inglês) e o cão inicia as buscas pelo odor característico de pessoas vivas e mortas que memorizou durante sua formação como farejador de pessoas. Ao menor sinal da presença de uma pessoa (viva ou morta) o cão precisamente indicará o local ao seu condutor.

Há também exemplos no auxílio à geologia e à indústria mineradora com emprego de cães farejadores de minérios, que remonta notadamente na década de 1960 e teve origem na Finlândia. Um instituto de prospecção geológica treinou com sucesso cães da raça pastor alemão para encontrar jazidas de minérios, como, por exemplo, cobre e níquel. Os cães conseguiram farejar minerais enterrados a até 12 metros de profundidade.

No campo policial, no ano de 2013 o Batalhão de Operações Policiais Especiais (BOPE) da Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro (PMERJ) realizava uma operação policial militar na localidade conhecida como Favela do Jacarezinho, pois havia informações precisas sobre a localização de grande quantidade de materiais entorpecentes em um beco próximo do valão que cruza a favela. Depois de horas de buscas nos esconderijos alvos apontados nas informações recebidas pelo Disque Denúncia e apurados pelo serviço de

inteligência, mas sem obter sucesso na localização da grande quantidade de drogas. Momento em que o BAC foi acionado e designado essa missão. Após planejamento prévio e baseado nas informações já apuradas, uma operação foi realizada com o emprego de cães farejadores de armas, munições e entorpecentes. Ao desembarcar das viaturas, as patrulhas constituídas com seus respectivos cães iniciaram as progressões e rapidamente as primeiras que avançaram para projetar um perímetro de segurança para iniciar as buscas com os cães foram atacadas pela resistência do narcotráfico presente. Passado o embate inicial com a força oponente, a primeira patrulha com cães progrediu na direção de uma casa de três andares e com as mesmas características que o BOPE havia, ou seja, em menos de 15 minutos os primeiros cães sinalizaram com extrema precisão o primeiro alvo.

Foi projetado um perímetro de segurança e enquanto equipes combatiam com traficantes que tentavam retirá-los daquela posição, pois os narcotraficantes sabiam o prejuízo que poderiam sofrer. Foi optado por seguir a doutrina do BAC que consiste em passar em varredura com outros cães para que seja confirmada de vez a presença de material entorpecente. Fato confirmado e presente o estado de flagrante delito, foi realizada uma entrada tática na edificação, sendo estabelecida uma segurança interna, momento em que os cães farejadores penetraram naquela edificação e de forma instantânea apontaram incisivamente uma parede de determinado cômodo no último andar. Mais uma vez realizado o protocolo BAC de dupla checagem com a passagem da segunda equipe com cães e fato confirmado com a mesma intensidade nos sinais dos cães precedentes. Então, passou-se à fase de testar a consistência e a resistência da referida parede, seguida da sua destruição parcial no exato ponto que os todos os cães farejadores apontaram. Sem surpresa para equipe, mas com a certeza que sempre tiveram em seus fiéis amigos farejadores, 800Kg de maconha foram localizados.

A partir desse ponto, uma manobra foi adotada para permitir a retirada do material e a contabilidade num posto de comando e controle instalado em uma posição de segurança. Ato contínuo, reiniciada a progressão com as patrulhas e cães pelo valão, que corta parte da favela, em direção a linha férrea até o encontro com outras equipes do BOPE. Durante o percurso, entre tiros de provocação do narcotráfico, havia ao longo do valão inúmeros veículos estacionados e, como de praxe, inúmeros curiosos e desocupados que

observavam os movimentos das equipes da Polícia Militar. Ao chegar no final do valão, um veículo chamou a atenção de um dos cães farejadores, que sinalizava de forma extremamente intensa a parte central traseira, na altura da placa de identificação. A equipe observou, com emprego de lanterna, o interior do veículo e nenhum material exposto foi evidenciado sobre tal indicação canina, então foi determinado que outro cão viesse ao longo do valão realizando varredura nos veículos e ao chegar no último, refez a indicação na mesma intensidade que seu companheiro canino sinalizou instantes antes. Foi verificada a situação do veículo no sistema de autos roubados e ausência de registro de qualquer irregularidade de natureza criminal. Foi perguntado a uma senhora que observada a ação e que respondeu morar naquela localidade por mais de 20 anos, mas que não conhecia dono do carro. Dessa forma, foi determinada a repassagem dos dois cães em momentos distintos e que repetiram as indicações na mesma posição, fato que não restou dúvida que estavam diante de outro flagrante delito. Realizada a abertura do veículo para ter acesso ao seu interior e por meio do rebatimento do encosto do banco traseiro, possibilitar a verificação do porta-malas. Momento em que foram encontrados nove quilos de cocaína. Medidas de praxe na apresentação do material apreendido na delegacia policial daquela circunscrição.

Essa operação policial militar na favela do Jacarezinho serve para ilustrar que mesmo num ambiente sabidamente dominado por facções que exploram o tráfico ilícito de entorpecentes em alta escala, onde são vários os pontos de venda de drogas, consumidas regular e diariamente por elevada gama de pessoas, em via pública, à luz do dia, os cães farejadores do BAC de forma precisa localizaram locais de armazenamento de entorpecentes, resultados que não poderiam ser atingidos exclusivamente pelo homem, como ocorreu com os policiais militares do BOPE que não conseguiram localizar tais materiais depois de horas de buscas. Cabe destacar que os cães farejadores do BAC trabalham soltos, sem guias, para que possam guiar as patrulhas até os locais onde há presença da fonte de odor das substâncias que estes foram treinados a indicar. O emprego de cães farejadores auxilia na redução do tempo das operações, levando em conta a precisão com que são capazes de alcançarem objetivos e, com isso, auxiliam na redução dos riscos de exposição prolongada inerentes às missões diante de narcotraficantes fortemente armados e dispostos a defender seus domínios e mercadorias ilícitas a todo custo, desrespeitando as leis, as autoridades, a sociedade e a vida humana.

No relato da *Gendarmerie Royale du Canada*<sup>3</sup>, durante uma operação policial em que eram abordados vários veículos, um cão farejador de entorpecentes desembarcou da viatura policial e foi diretamente num determinado veículo que estava aleatoriamente parado na referida operação. Entretanto, quando o cão precisou a presença de entorpecentes no setor lateral direito traseiro, momento em que os policiais iniciaram uma busca interna no veículo, tendo o cão de nome Doodz indicado precisamente o compartimento interno que havia presença de 12.000 comprimidos de narcóticos fentanil<sup>4</sup> divididos em seis sacos.

Voltando à França, um caso marcante ocorrido no ano de 2015 no Departamento Ultramarino de Guadalupe onde um homem foi condenado a 10 anos de prisão por homicídio após ser identificado pelo seu próprio odor que havia sido colhido do rifle usado para cometimento do homicídio. Até este caso, a análise de odores humanos feita por cães era entendida como um elemento adicional de incriminação. Entretanto, nesse caso os cães se tornaram a única evidência que foi suficiente para condenar o suspeito, restando como irrefutável prova forense perante a justiça francesa.

Em um edifício da capital francesa, reconhecido como local de grande movimentação de traficantes, drogas e usuários, bem como, circulação de armas de fogo, equipes da polícia nacional com o emprego de cães farejadores de entorpecentes conseguiram localizar com precisão um dos apartamentos que continha produtos estupefacientes. Segundo a Prefeitura de Polícia de Paris, o fato apenas foi possível graças a precisão dos cães farejadores.

A revista francesa *Science et avenir* publicou um fato inusitado que ocorreu no dia 01 de abril de 2017, (TASSART, 2017). Durante uma operação de comunicação e recrutamento que a *Gendarmerie Nationale* organizou num centro comercial da cidade de Barentin, perto de Seine-Maritime, para demonstrar os seus serviços e estimular vocações na comunidade. Durante o evento, um homem que assistia a apresentação resolveu acariciar o cão Greystock da equipe do Grupo de Intervenção com Cães (GIC) de Evreux, mas ele esqueceu que havia

---

<sup>3</sup> Vide: FRANÇA. [site]. Gendarmerie Royale du Canada. **Un chien policier détecte une drogue létale**, 2017. Disponível em: <https://www.rcmp-grc.gc.ca/fr/gazette/chien-policier-detecte-drogue-letale>. Acesso em: abr/2019.

<sup>4</sup> Fentanil é um opioide.

deixado uma pequena quantidade de resina de cannabis no bolso da calça, momento em que o cão não deixou de precisar ao seu condutor a presença de substância entorpecente, sendo o homem preso em flagrante.

Como forma de aumentar a eficácia na luta contra o terrorismo que atingiu a França, a *Gendarmerie Nationale* desenvolveu uma técnica com emprego de cães farejadores capaz de identificar uma pessoa em movimento que esteja portando substâncias explosivas, como por exemplo, um cinturão de explosivos. Durante a Eurocopa de futebol em 2016 essa técnica foi operacionalmente empregada. O objetivo do cão é de localizar um indivíduo carregando um dispositivo explosivo improvisado.

Segundo o Gendarme (policia militar pertencente à *Gendarmerie Nationale*) Bertrand a preparação dos cães requer um treinamento delicado, porque é necessário ensinar ao cão de onde vem o odor de explosivo no meio da multidão, quando vários odores cercam o cão, (FRANÇA, 2017). Não são utilizadas as técnicas de aprendizagem de localização de explosivos em uma peça de bagagem da mesma maneira sobre uma pessoa em movimento. É por isso que esta técnica entra em jogo em um sistema de segurança e prevenção global de intervenção e interceptação que visa neutralizar o transportador de explosivo.

Em termos de credibilidade, a legitimidade científica do faro desses cães está gradualmente se equiparando às análises genéticas. No entanto, nas mentes como a do juiz da 31ª Vara Criminal da Comarca da Capital do Rio de Janeiro, esta técnica está longe de se estabelecer como referência. “Muitas pessoas dizem que um animal não é infalível, no entanto nenhuma máquina atingiu atualmente sua capacidade e sua velocidade de ação”, afirmou a cientista francesa Barbara Ferry do CNRS. Nada além mais do que a ciência pode permitir a abertura dessas resistentes mentes e, então, possibilitar elucidar diversos outros casos, bem como, estabelecer os cães farejadores como uma ferramenta preciosa à Justiça.

Em artigo no *Huffington Post*, onde estudantes e pesquisadores de grandes escolas, universidades ou parceiros de centros de pesquisa promovem projetos inovadores, tornando-os acessíveis, e assim possibilitam o debate público, verificou-se que nos últimos quinze anos a luta contra o terrorismo tornou-se um grande desafio social e global. A identificação rápida e eficiente de bombas é

essencial em locais públicos movimentados e, portanto, em risco potencial como aeroportos e estações de trem. Os controles de fronteira nos aeroportos, por exemplo, foram intensificados com o imprescindível e excepcional sentido de olfato dos cães farejadores, pois permanece até agora o meio mais confiável para a detecção de explosivos, drogas e toda sorte de materiais perigosos para a segurança das pessoas.

Outro artigo, dessa vez publicado no jornal norte-americano Washington Post, o jornalista Radley Balko<sup>5</sup> trouxe uma decisão da Suprema Corte dos Estados Unidos da América (EUA) que ratifica a precisão dos cães farejadores de entorpecentes nas localizações de tais substâncias, desde que sejam certificados, (BALKO, 2019).

#### 4 A CERTIFICAÇÃO DE CÃES FAREJADORES

A certificação de cães farejadores é uma prática utilizada por renomadas Instituições Policiais pelo mundo, notadamente em países como a França, a Suíça e o Brasil.

Na França quem controla as certificações dos cães é o *Répertoire National des Certifications Professionnelles – RNCP*<sup>6</sup> (Diretório Nacional de Certificações Profissionais), tendo como local de certificação o *Centre National d'Instruction Cynophile de la Gendarmerie – CNICG*<sup>7</sup> (Centro Nacional de Instruções Cinófilas da Gendarmerie), unidade subordinada a Direção de Recrutamento e de Formação da *Gendarmerie Nationale*. Os decretos de 20 de janeiro de 1998, publicados no diário oficial francês de 05 de fevereiro de 1998 homologaram os títulos e diplomas de ensino tecnólogo sob denominação CAE de adestrador de cães da Gendarmerie, nas especializações de faro de explosivos, faro de drogas, cães de avalanches, cães de assalto e intervenção tática, cães de faro de pessoas

---

<sup>5</sup> **Radley Balko** é um jornalista norte-americano especialista sobre justiça criminal, guerra às drogas e liberdades civis para o jornal The Washington Post.

<sup>6</sup> Vide: FRANÇA. [site]. Disponível em <https://www.service-public.fr/particuliers/vosdroits/R40438>. Acesso em: abr/19.

<sup>7</sup> Vide: FRANÇA. [site]. *Expertise cynophile - CNICG Gramat*. <https://www.gendarmerie.interieur.gouv.fr/cegn/les-centres-de-formation/expertise-cynophile>. Acesso em: abr/19.

(pistagem), cães de defesa, guarda e patrulha. Em média 50 certificações são emitidas por ano pelo RNCP.

O Centro Nacional de Instruções Cinófilas da Gendarmerie é responsável pela formação de equipes policiais e de cães na França desde 19 de dezembro de 1945, sendo localizado na cidade de Gramat. Desde 2002 o CNICG acolhe uma média anual de 350 policiais estagiários e forma 250 cães.

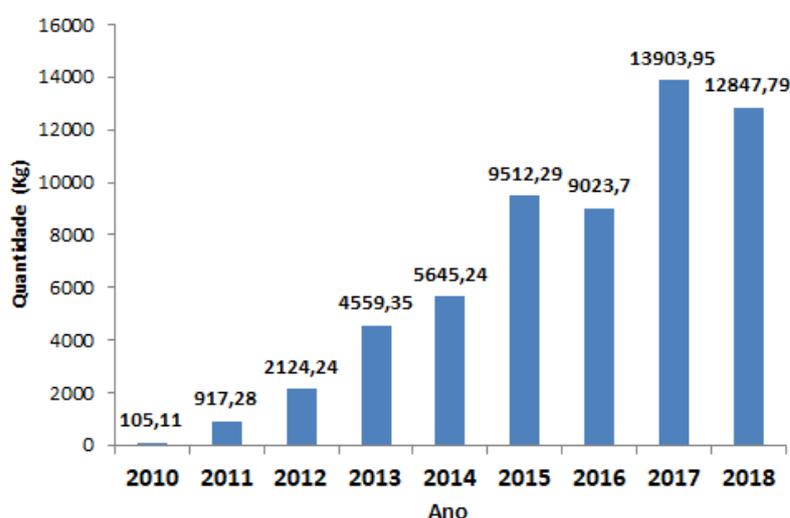
Na Suíça, as Polícias dos Cantões de Vaud, Genève, Jura, Neuchâtel, Fribourg, Valais e Berne utilizam o método SOKKS® de memorização por meio de condicionamento de base sobre micropartículas, criado pelo Professor Dr. Wolf A. Kafta, neurofísico alemão especializado em odorologia. O método consiste em mudar a base e a fonte de odor no processo de memorização dos cães, que, até então, eram treinados para detectar substâncias específicas a partir de amostras de produtos reais, como maconha, cocaína, sangue, músculo humano etc. Com a mudança no processo de memorização de odores pelos cães, essas amostras de produtos reais não são mais apresentadas ao cão na fase inicial de memorização, mas às moléculas químicas, de sorte que os cães efetivamente memorizem o odor puro que desejamos. Dessa maneira, o método facilita aos cães farejadores durante o processo que veremos no próximo tópico sobre a discriminação de odor. O cão é assim treinado na memorização de um banco de dados olfativo particularmente preciso, o que facilita seu trabalho no campo operacional. Cabe ressaltar que a Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro foi a pioneira no Brasil ao adotar no ano de 2011 esse método de memorização de odores e de certificação de cães farejadores, possuindo até hoje os dois únicos policiais militares brasileiros habilitados e certificados pelo criador do método SOKKS®.

A Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro possui uma unidade especializada no emprego de cães policiais, o Batalhão de Ações com Cães (BAC), criado em 11 de maio de 1955, que realiza diferentes serviços com o engajamento de cães farejadores de diversos campos do faro canino aplicados nas atividades policiais e de defesa civil. Contudo, por sua complexidade e responsabilidade na utilização de semoventes caninos, bem como na adequação às normas de certificação, surgiu a necessidade de habilitar policiais militares para trabalharem com cães, bem como a necessidade de certificar a qualidade e a capacidade de detecção dos cães pertencentes ao plantel da PMERJ engajados em missões dessa natureza. Os protocolos de certificação adotados pelo BAC

são os mesmos da França e da Suíça que atendem aos melhores padrões internacionais, conforme detalhado nos tópicos anteriores deste artigo. Assim, o BAC possui em suas Companhias operacionais especializadas conjuntos de policiais militares e cães farejadores devidamente habilitados e certificados para que possam legitimar seu emprego e consequentes resultados operacionais.

As estatísticas de apreensões de substâncias entorpecentes e de armas de fogo comprovam a eficácia e eficiência dos serviços prestados pelo BAC por meio de seus conjuntos de policiais militares e cães farejadores. Entre os anos de 2010 e 2018, apenas o BAC conseguiu retirar de circulação do narcotráfico a quantidade de 58.639Kg de entorpecentes, 475 armas de fogo, 43.456 munições de diferentes calibres e 162 artefatos explosivos, bem como, levou às barras da justiça 373 criminosos. Cabe ressaltar que no mesmo período o BAC foi acionado 2.043 vezes para missões de localização de drogas ilícitas, onde empregou seus conjuntos de policiais militares e cães farejadores de entorpecentes, armas e munições. Assim, o BAC alcançou uma média anual de apreensão de 6.515Kg de substâncias estupefacientes e se olharmos a média por cada acionamento, atinge a incrível marca de 26 Kg de entorpecentes apreendidos. Fato que coloca o BAC como a Unidade Cinotécnica que mais apreende entorpecentes no Brasil até hoje. O gráfico abaixo demonstra os números da produtividade do BAC na luta contra o tráfico ilícito de entorpecentes.

**Gráfico 1:** Apreensões de substâncias entorpecentes pelo BAC, entre anos de 2010 e 2018.



Fonte: dados fornecidos pela SEPM/BAC.

## **5 A DISCRIMINAÇÃO DE ODOR PELOS CÃES**

Ao detectar um odor, como o cão reconhece aquele odor específico? Antes de entender os cães é necessário verificar alguns aspectos entre estes e nós seres humanos.

Os campos olfativos são cobertos por uma fina camada de tecido chamada de epitélio e que nos seres humanos corresponde cerca de 02 cm<sup>2</sup>, uma média de 8% do nariz, já os cães possuem entre 70 – 150 cm<sup>2</sup>, uma média de 50% do nariz.

Todos os dias empregamos um processo de decodificação de sinais utilizando nosso sistema olfativo para identificarmos, ou melhor, associarmos um odor percebido a algo que conhecemos. Por exemplo, ao sentirmos o odor de feijão cozinhando, imediatamente remetemos a uma memória associativa de quando fomos apresentados ao feijão em cozimento e definitivamente esse odor foi memorizado aliado àquela imagem do feijão. Outro exemplo é de quando vamos à floricultura escolher flores. Logo ao entrarmos na loja sentimo-nos inebriados pelo odor das várias plantas e flores. Em seguida, ao focalizarmos a atenção em uma determinada flor, como uma rosa, sabemos pela experiência de nossa memória olfativa qual o seu odor e, então fazemos a devida correspondência entre o objeto e o odor sentido. Cabe ressaltar que ao sentirmos o odor da rosa, os outros odores não desaparecem, mas continuam ali presentes. Entretanto, conseguimos bloquear os odores das outras flores e focalizar no odor específico, o da rosa. É isso que chamamos de discriminação de odor. A capacidade de focalizar ou de detectar um odor específico na presença de outros odores.

Voltando ao nosso fiel amigo, como exposto acima está comprovado que o cão possui uma percepção olfativa superior, pois utiliza, também, a identificação de odores, mas em níveis extremamente superiores ao do ser humano. Contudo, o sistema de identificação é feito por associação, mas de forma diferente do ser humano, pois este consegue associar o odor ao objeto e, em contrapartida, o cão consegue associar também à determinada situação. Quando o cão levanta a cabeça e fareja, está interrompendo a atividade respiratória para captar uma nova informação que está recebendo do ambiente. Essas informações são enviadas ao cérebro do animal, onde serão guardadas

como memória olfativa. Essa memória é que possibilitará aos cães reconhecerem lugares, pessoas e objetos.

Quando a polícia pretende habilitar e especializar um cão farejador de substâncias que necessita localizar – como a detecção de armas, entorpecentes, pessoas, explosivos etc. – esses cães farejadores são treinados de forma que não tenham contato algum com as substâncias que exalam tais odores que pretendemos realizar a memorização, pois exigimos de forma intencional apenas uma associação do odor captado com uma recompensa agradável aos cães, a chamada recompensa positiva ou estímulo positivo. Dessa forma, podemos afirmar que os cães buscam o odor que durante os treinamentos memorizou porque está diretamente associado ao recebimento da sua lúdica recompensa. Esse conceito e método de aprendizagem canino empregado desconstrói plenamente o mito urbano de que os cães farejadores de drogas são viciados por seus adestradores, pois se tal mito fosse verdade como poderíamos fazer que os cães pudessem memorizar os odores de restos mortais, de substâncias explosivas ou de câncer?

Para melhor ilustrar a descrição acima, desenvolvi a “teoria do bolo de laranja” que consiste que o cão tem plena capacidade de detectar uma substância específica para qual foi treinado, mesmo que este odor esteja misturado com inúmeros outros odores, o que denominamos de odores parasitas. E a teoria do bolo de laranja pode demonstrar de forma clara tal realidade, pois se treinarmos um cão para detectar apenas uma única substância, seja a farinha ou o fermento ou a manteiga ou os ovos ou o leite ou o suco de laranja ou o açúcar, que compõe os ingredientes de um bolo de laranja, esse cão saberá identificá-la facilmente. O cão não apenas consegue detectar as moléculas de odor das demais substâncias do bolo de laranja, mas também as da que ele foi treinado para identificar, ou seja, o odor que esse cão memorizou e associou à recompensa lúdica. Certo que esse cão consegue detectar quaisquer outras moléculas de odor que possam estar presentes nesse bolo, mas apenas fará a indicação ao seu condutor pelo reconhecimento e devida associação ao odor memorizado por meio da discriminação de odor, pois foi condicionado a dar alerta em relação à presença daquele odor específico. Desta forma, o condutor terá a certeza de que dentro daquele bolo de laranja existe a presença da substância que seu cão memorizou.

Esse conceito desconstrói de forma definitiva outro paradigma de que o uso de borra de café seria capaz de impedir que um cão farejador possa indicar a presença de substância entorpecente. Pela discriminação de odor o cão, mesmo sentindo a presença de odores parasitas, precisará ao seu condutor que há naquela mistura o odor da substância memorizada.

Todo esse processo é baseado e justificado pelo conjunto de teorias do condicionamento clássico de Ivan Pavlov<sup>8</sup>, da psicologia da aprendizagem de John B. Watson<sup>9</sup> e o sistema de punição e recompensa de Burrhus F. Skinner<sup>10</sup>.

## CONCLUSÃO

Segundo a *Transportation Security Administration (TSA)*<sup>11</sup> do Departamento de Segurança Interna dos EUA, até agora as alternativas tecnológicas provaram ser inadequadas<sup>12</sup>. Apesar de décadas de tentativas, os pesquisadores ainda precisam desenvolver uma máquina tão primorosamente sensível e exigente quanto o nariz de um cão. Nem mesmo um robô pode andar com a agilidade e facilidade de um cão, as Polícias não poderiam descartar tal ferramenta, principalmente na luta contra o narcotráfico e na retirada de armas, munições e explosivos das mãos de criminosos e de terroristas.

A vantagem de empregar ao serviço da sociedade as características naturais dos cães traz um importantíssimo benefício às ações policiais, principalmente nas operações entendidas como críticas, pois aproveitando suas aptidões e transformando-as em ferramentas essenciais para resultados que não poderiam ser atingidos exclusivamente pelo homem.

A sociedade clama que a Polícia haja de maneira rápida, técnica e eficaz, almejando o imediato resgate da ordem com a preservação das vidas. Para que

---

<sup>8</sup> **Ivan Petrovich** Pavlov foi um médico e um fisiologista russo conhecido principalmente pelo seu trabalho no condicionamento clássico e foi premiado com o Nobel de Medicina em 1904.

<sup>9</sup> **John Broadus Watson** foi um psicólogo norte-americano e considerado como fundador do behaviorismo.

<sup>10</sup> **Burrhus Frederic** Skinner foi um autor e psicólogo norte-americano que conduziu estudos pioneiros em psicologia experimental e foi o proponente do behaviorismo radical.

<sup>11</sup> Vide: EUA. [site]. **TSA Canine Training Center**. Disponível em <https://www.tsa.gov/news/press/factsheets/tsa-canine-training-center>. Acessado em abr/19.

<sup>12</sup> Murphy (2017).

a Polícia possa atender os anseios da sociedade é necessária uma preparação especial com constante aperfeiçoamento profissional e técnico-científico na busca pela superação de cada desafio que uma ação impõe à Polícia.

Por derradeiro, verifica-se que a extraordinária capacidade, imparcialidade e precisão olfativa dos cães, bem como o engajamento de cães farejadores como uma ferramenta policial proporciona às Polícias, particularmente à Polícia Militar do Estado do Rio de Janeiro, uma vantagem tática que possibilita uma resposta mais qualitativa e segura, objetivando a preservação das vidas, a aplicação da lei e o pronto restabelecimento da ordem pública. A devoção que o cão pode dedicar ao homem o leva, às vezes, em determinadas circunstâncias, a ultrapassar seus limites para salvar vidas humanas.

Este artigo objetivou contribuir com a concretização da doutrina aplicada pelo Batalhão de Ações com Cães (BAC) para o emprego de cães farejadores em diferentes missões de natureza policial e de defesa civil, bem como, com a diminuição dos riscos operacionais, na preservação de vidas e na manutenção da segurança e ordem pública.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALKO, Radley. *The Supreme Court's 'alternative facts' about drug-sniffing dogs*. Disponível em: <https://www.washingtonpost.com/opinions/2019/02/05/supreme-courts-alternative-facts-about-drug-sniffing-dogs/>, 2019. Acesso em: 27abr19

CORNU, Jean-Nicolas et al. *Olfactory Detection of Prostate Cancer by Dogs Sniffing Urine: A Step Forward in Early Diagnosis*. Revista Europeia de Urologia, volume 59, n.2, pg. 197-201, 2011.

DE GUERREIRO, Abiaru C. C. **Emprego de cães farejadores pelos Batalhões de Infantaria de Selva no combate ao narcotráfico na faixa de fronteira amazônica**. Dissertação de Mestrado em Ciências Militares apresentada à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais: Exército Brasileiro. Rio de Janeiro, 2017.

FRANÇA. Gendarmerie Royale du Canada. *Un chien policier détecte une drogue létale*, 2017. Disponível em: <https://www.rcmp-grc.gc.ca/fr/gazette/chien-policier-detecte-droque-letale>. Acesso em: 27 abr. 2022.

GEARY, Michael. **Tudo sobre cães**. São Paulo: Círculo do Livro, 1978.

GRANDJEAN, Dominique. **Enciclopédia do cão**. Paris: Aniwa, 2001.

MORAES, Bismael B. et al. **Segurança pública e direitos individuais**. São Paulo: Editora Juarez de Oliveira, 2000.

MURPHY, Kate. *America is running out of bomb-sniffing dogs*. Transportation Security Administration, San Antonio: New York Times, 2017. Disponível em <https://www.nytimes.com/2017/08/04/opinion/sunday/bomb-sniffing-dogs-terrorism-security.html>. Acessado em abr/19.

PAVLOV, Ivan Petrovich. *Conditioned reflexes*. London: Routledge and Kegan Paul, 1927.

PRADEL, Jacques. *Odorologie, la preuve par l'odeur. L'Heure du crime*. Emissão RTL, França, 2013.

RIO DE JANEIRO (Estado). Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Sentença do Processo penal 0261182-05.2017.8.19.0001 do TJERJ**, 2019.

TASSART, Anne-Sophie. *Les compétences incroyables des chiens renifleurs de drogue*, 2017. Disponível em: [https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/chiens/les-competences-incroyables-des-chiens-renifleurs-de-drogue\\_111992](https://www.sciencesetavenir.fr/animaux/chiens/les-competences-incroyables-des-chiens-renifleurs-de-drogue_111992). Acesso em: 12 abr. 2017.

RICHARD, Jean-Alphonse. *L'heure du crime – le récit : Jacques Pradel*. Paris : RTL, 2013. Disponível em: <https://www.rtl.fr/programmes/l-heure-du-crime>. Acesso em 27 abr. 2022.

SCHMIDT, Friedo. *Verbrecherspur und Polizeihund: Verein für Deutsche Schäferhunde*. Augsburg, 1910.

SPADY, T. C.; OSTRANDER, S. T. C. *Canine behavioral genetics: pointing out the phenotypes and herding up the genes*. American Journal of Human Genetics, n.82, p. 10-18, 2008.

SKINNER, Burrhus Frederic. *Science et comportement humain - la théorie comportementaliste : Psycho-Polis*. In Press, 2011.

VASCONCELOS, Yuri. **Como é o treinamento dos cães farejadores de drogas?** Revista Super Interessante: Ed. Abril, 2018.

VALLE, Vitor Batista do. **Uso de cães como ferramenta para resolução de ocorrências críticas**. Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre em Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública: Centro de Aperfeiçoamento e Estudos Superiores da Polícia Militar do Estado de São Paulo, 2008.