

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
“Coronel Osmar Alves Pinheiro”
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS**

Cadete BM/2 **GABRIELA ALVES BATISTA BRITO**



**ANIMAIS EM SITUAÇÃO DE RISCO: MANEJO E PRIMEIROS
SOCORROS EM CÃES E GATOS**

BRASÍLIA
2023

Cadete BM/2 **GABRIELA ALVES BATISTA BRITO**

**ANIMAIS EM SITUAÇÃO DE RISCO: MANEJO E PRIMEIROS
SOCORROS EM CÃES E GATOS**

Artigo científico apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: MAJ. QOBM/Comb. **FÁBIO LOPES FARIA**

BRASÍLIA
2023

Cadete BM/2 **GABRIELA ALVES BATISTA BRITO**

**ANIMAIS EM SITUAÇÃO DE RISCO: MANEJO E PRIMEIROS
SOCORROS EM CÃES E GATOS**

Artigo científico apresentado à disciplina Metodologia da Pesquisa Científica como requisito para conclusão do Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA

THIARA ELISA DA SILVA – Cap. QOBM/Comb.
Presidente

RAFAEL COSTA GUIMARÃES – Cap. QOBM/Comb.
Membro

ROBSON FRANCISCO DOS SANTOS – 2º Ten. QOBM/Comb.
Membro

FÁBIO LOPES FARIA – Maj. QOBM/Comb.
Orientador

RESUMO

A presença de animais de companhia na sociedade reflete uma crescente preocupação com seu bem-estar e cuidado. Como primeira resposta, é essencial que os militares estejam preparados para oferecer assistência a cães e gatos em situações de risco, garantindo sua sobrevivência com técnicas apropriadas até a chegada da assistência veterinária. Este estudo teve como objetivo principal fornecer aos militares do CBMDF conhecimentos em primeiros socorros veterinários, visando a capacidade de prestar atendimento adequado em emergências. A relevância desse tema decorre do aumento do papel dos animais de estimação na sociedade, juntamente com a demanda reprimida dentro da corporação. Por meio de pesquisa bibliográfica, documental e entrevistas, identificaram-se desafios enfrentados pelo CBMDF, como a falta de dados sobre a demanda por primeiros socorros veterinários, discordâncias na classificação de ocorrências em relação ao Plano de Emprego Operacional do CBMDF e a ausência de diretrizes para a atuação da tropa em incidentes com animais domésticos. Essas lacunas afetam a eficácia e segurança dos atendimentos. Como solução, propõe-se a criação de um Protocolo Operacional Padrão (POP) com orientações para o manejo e primeiros socorros em cães e gatos. Além disso, recomenda-se a colaboração com organizações e clínicas veterinárias especializadas para fortalecer a capacidade da corporação no atendimento a animais em situações críticas, fornecendo recursos, equipamentos, treinamento e conhecimento específico. Espera-se que a implementação desse protocolo seja integrada aos procedimentos operacionais do CBMDF, contribuindo para a missão de proteger vidas humanas e animais em uma sociedade em constante evolução.

Palavras-chave: animais em situação de risco; primeiros socorros veterinários; Procedimento Operacional Padrão, manejo de animais domésticos.

"ANIMALS AT RISK: HANDLING AND FIRST AID FOR DOGS AND CATS"

ABSTRACT

The increasing presence of companion animals in society reflects a growing concern for their well-being and care. It is essential that firefighters are prepared to provide assistance to dogs and cats in risk situations ensuring their survival through appropriate techniques until veterinary assistance arrives. This study aimed to provide CBMDF personnel with knowledge of veterinary first aid, with the goal of enabling them to provide proper care to these animals in emergency situations. The relevance of this topic stems from the expanding role of pets in society, along with the unmet demand within the organization. Through bibliographic research, document analysis, and interviews, challenges faced by CBMDF were identified, such as the lack of data on the demand for veterinary first aid, discrepancies in the classification of incidents compared to CBMDF's Operational Employment Plan, and the absence of guidelines for troop response in incidents involving domestic animals. These gaps affect the effectiveness and safety of the assistance provided. As a solution, the creation of a Standard Operating Procedure (SOP) with guidance on handling and first aid for dogs and cats is proposed. Furthermore, collaboration with specialized veterinary organizations and clinics is recommended to strengthen the organization's capacity to respond to critical animal care situations, providing resources, equipment, training, and specific expertise. It is expected that the implementation of this protocol will be integrated into CBMDF's operational procedures, contributing to the mission of protecting human and animal lives in an ever-evolving society.

Keywords: *animals emergency; veterinary first aid; Standard Operating Procedure; handling of domestic animals.*

1. INTRODUÇÃO

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) tem por Missão a “proteção de vidas, patrimônio e meio ambiente”. Atender as emergências com rapidez e qualidade técnica é o desafio diário da Corporação (CBMDF, 2017).

De acordo com CBMDF (2017), o Plano Estratégico da corporação apresenta como Visão Institucional atender as ocorrências, até 2024, com foco no cidadão e com responsabilidade socioambiental. Possui como terceiro Objetivo Estratégico aprimorar a responsabilidade ambiental da corporação, integrando ações sociais com as ações ambientais, mobilizando os atendidos pelo CBMDF na agenda ambiental. São iniciativas elencadas neste Objetivo Estratégico estabelecer parcerias institucionais e recrutar colaboradores e voluntários para os projetos e ações socioambientais.

O Decreto Distrital nº 31.817 de 21 de junho de 2010 dispõe sobre a organização básica do CBMDF, definindo a estrutura geral da corporação. No que tange às Competências dos Grupamentos Bombeiro Militar, a legislação (Distrito Federal, 2010, grifo nosso) apresenta:

Art. 26. Compete aos Grupamentos de Bombeiro Militar do CBMDF, Unidades operacionais de multiemprego:

I – a execução de duas ou mais das seguintes atividades operacionais:

- a) **busca, salvamento e resgate;**
- b) prevenção e combate a incêndio;
- c) primeiros socorros;
- d) proteção civil;
- e) proteção ambiental.

II – realizar o levantamento estratégico de sua área operacional e remetê-lo ao Comando de Área a que estiver subordinado;

III – interagir com os demais órgãos internos e externos, visando um melhor desempenho de suas atividades;

IV – exercer outras atividades que lhe forem legalmente conferidas.

Os atendimentos do CBMDF são classificados de acordo com o Suplemento ao boletim geral (BG) nº 188, de 06 de outubro de 2020, que aprova o Plano de Emprego Operacional do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF, 2020). No documento, tais ocorrências são elencadas em Grupos, Subgrupos e Espécies.

Com base em dados obtidos no Painel de Gestão Estratégica e Inteligência de Negócios (GESINT) do CBMDF, que utiliza informações registradas no sistema de ocorrências utilizado pela corporação (SGO/FENIX), foi possível verificar o número de ocorrências classificadas como "Animal em Situação de Risco" nos anos de 2021 e 2022, revelando ser o terceiro maior número de atendimentos dentro do grupo de "Operações", à frente de "Captura de Insetos" e "Averiguação para Corte de Árvore".

No entanto, este estudo constatou que a atual classificação das ocorrências envolvendo animais em situação de risco é limitada e não oferece informações detalhadas sobre a verdadeira natureza desses incidentes. Isso resulta na impossibilidade de prever o tipo de situação ou de animal que será assistido, além de dificultar a criação de estatísticas sobre as principais demandas relacionadas aos animais atendidos pela corporação.

Devido à ausência de estudos sobre o tema na corporação e o elevado número de ocorrências envolvendo animais em situação de risco, este trabalho chegou ao seguinte problema: **Quais os desafios enfrentados pelo CBMDF no atendimento a cães e gatos em situação e risco?**

Neste sentido, este trabalho procura **identificar, analisar e propor soluções para os desafios enfrentados pelo CBMDF no atendimento a cães e gatos em situação de risco**. Com base neste objetivo central, surgem objetivos específicos sobre o assunto:

- a) Explorar as generalidades dos primeiros socorros e contenção básica de cães e gatos;
- b) Descrever os principais procedimentos de suporte básico de vida nas emergências em cães e gatos;
- c) Analisar a necessidade de desenvolvimento de um POP para primeiros socorros veterinários em cães e gatos no CBMDF;
- d) Investigar a capacidade do CBMDF em prever a demanda de atendimentos envolvendo primeiros socorros veterinários;
- e) Produzir um POP com instruções de manejo e primeiros socorros em cães e gatos.

Este trabalho utilizou diversos procedimentos técnicos para embasar a pesquisa realizada. Inicialmente, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, envolvendo a busca e análise de fontes relevantes sobre o tema, como livros e artigos científicos. Para isso, foram consultados materiais como livros e sites veterinários, bem como artigos científicos indexados nas bases de dados Google Acadêmico e *Scielo*, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os descritores utilizados foram "primeiros socorros em animais domésticos" e "primeiros socorros em cães e gatos", sem aspas e sem intervalo de tempo delimitado.

Além disso, foi realizada uma pesquisa documental, que consistiu na coleta e análise de documentos relevantes para o estudo, como relatórios, legislações e normas. Foram consultados boletins vigentes no âmbito do CBMDF, bem como legislações e normas relacionadas ao tema abordado.

Para enriquecer a pesquisa, foi utilizado o procedimento técnico da entrevista em que se elaborou perguntas estruturadas com base nos objetivos e questões pertinentes ao tema em análise. As perguntas foram enviadas remotamente, direcionadas a autoridades do CBMDF que possuem expertise no assunto. As respostas foram registradas e analisadas para identificar os principais temas e padrões emergentes, buscando compreender a importância de um POP em primeiros socorros veterinários para cães e gatos, bem como as percepções e opiniões das autoridades entrevistadas sobre o assunto.

Dessa forma, a combinação de tais procedimentos técnicos proporcionou embasamento teórico consistente, acesso a documentos relevantes e contribuições valiosas das autoridades entrevistadas, enriquecendo a pesquisa e permitindo uma compreensão aprofundada do tema em análise.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Animais domésticos na sociedade atual

No que se refere aos animais domésticos, segundo Correio Braziliense (2019), o Brasil é o terceiro maior país com população total de *pets*, sendo a população de cães e gatos a segunda maior mundialmente. Esse mercado tem alta relevância na economia interna do país e movimenta bilhões de reais por ano.

Segundo informações de Ferreira, J. H. (2022), uma pesquisa realizada pela Companhia de Planejamento do DF (Codeplan) em 2021, demonstra que cerca de 60% dos brasilienses possuem animais domésticos, sendo cães e gatos os principais representantes dessa amostra.

Atualmente, para Geissler, Junior e Disconzi (2017), a presença dos animais de companhia tem aumentado no contexto social, originando um novo arranjo familiar caracterizado pela família multiespécie, composta tanto por humanos, como por animais. Nesta estrutura, observa-se uma crescente proximidade e vínculo entre os tutores e seus animais de estimação, refletindo uma preocupação cada vez maior com o bem-estar e cuidado desses animais.

Para Belchior (2020, p.45):

À família não cabe mais um caráter homogêneo, mas sim um universo de relações distintas, afastando-se totalmente dos modelos tradicionalistas e patriarcalistas, inserindo-se nesse meio os animais de estimação, que representam, no mundo contemporâneo, essas relações distintas estabelecidas com o ser humano, no instante em que passam a assumir a condição de membros dentro de uma família, abandonando, portanto, o atributo de mero objeto.

Ademais, o ordenamento jurídico brasileiro dispõe de algumas ferramentas importantes para a proteção dos animais, como exemplo a Lei Federal nº 9.605/1998, conhecida como Lei de Crimes Ambientais que tipifica a conduta de maus-tratos aos animais, estabelecendo penas para aqueles que praticam atos de abuso, maus-tratos, ferimentos ou mutilações em animais, sejam eles silvestres, domésticos ou domesticados. Recentemente, essa lei foi atualizada para incluir penas mais severas no caso de cães e gatos, refletindo uma preocupação crescente com a proteção desses animais (Brasil, 1998).

A Lei Distrital nº 4.060/2007 (Distrito Federal, 2007, grifo nosso) versa sobre a questão dos maus-tratos no âmbito territorial do Distrito Federal:

Art. 1º Todo aquele que, por ação ou omissão, concorra para a prática de maus-tratos a animais, verificada em local público ou privado, seja ou não o infrator o respectivo proprietário ou tutor, pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, **inclusive detentor de função pública**, responde pelo descumprimento do disposto nesta Lei, sem prejuízo de outras cominações legais. (Artigo alterado(a) pelo(a) Lei 6142 de 22/05/2018).

Parágrafo único. São solidariamente responsáveis pelas infrações relacionadas a maus-tratos os proprietários ou tutores de animais e os que os tenham sob a sua guarda ou uso, independentemente das demais obrigações nas esferas civil e criminal. (Parágrafo acrescido pela Lei 6142 de 22/05/2018).

Este contexto evidencia a importância crescente da proteção dos animais de estimação e o reconhecimento de sua relevância nas famílias brasileiras, tanto do ponto de vista social quanto legal (Brasil, 1998; Geissler, Junior e Disconzi, 2017).

2.2. Operações de salvamento no CBMDF

De acordo com a Apostila de Salvamento utilizada no Curso de Formação de Praças (CFP) - CBMDF (2022), as operações de salvamento envolvem a retirada segura de pessoas, animais e/ou bens de situações de risco ou desastres, com o objetivo de preservar sua integridade física e psicológica e/ou fornecer os primeiros cuidados médicos necessários. Esta atividade requer um alto nível de especialização, com resgatistas possuindo amplo conhecimento profissional devido à diversidade de atividades e materiais envolvidos.

O manual acima citado aponta que os serviços de salvamento e primeiros socorros estão intrinsecamente ligados, e os profissionais que os executam são chamados de "socorristas". O documento afirma ainda que os serviços de salvamento envolvem a remoção cuidadosa de pessoas, **animais** e/ou objetos de diversas situações perigosas, além do fornecimento imediato de primeiros socorros antes da assistência médica adequada ser prestada.

O serviço de salvamento no CBMDF é dividido em cinco grupos principais: aquático, altura, aéreo, de características especiais e terrestre. Dentro do grupo

terrestre, há diversos subgrupos, sendo um deles capturas de animais e insetos (CBMDF, 2022).

O Manual (CBMDF, 2022, p. 213, grifo nosso) aborda as seguintes características da atividade:

O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) atuará em ocorrência de captura de **animais** e manejo de insetos quando oferecerem risco iminente à população, ou, quando os **animais estiverem feridos ou numa situação que necessite ser resgatado**. Em qualquer situação os animais serão transportados para seu habitat, ou para instituição definida pelo IBAMA ou pela polícia militar ambiental ou restituídos aos proprietários, e, quando necessário os responsáveis submeterão o animal à observação e a tratamento médico-veterinário adequado.

Reforça ainda que (CBMDF, 2022, p. 213, grifo nosso):

A captura é a técnica utilizada pelo CBMDF voltada à contenção do animal silvestre, **doméstico** ou exótico e do inseto, em emergência, para salvaguardar a população e/ou resgatar o animal ferido ou em situação de perigo iminente. A contenção se dá por métodos variados, a escolha vai depender da técnica a ser aplicada, a característica do animal e a situação em que se encontra, a segurança da guarnição e da população e a preservação da integridade física do bombeiro militar e do animal.

A Apostila de Salvamento – CBMDF (2022) preconiza que o controle, manejo e contenção de animais silvestres, domésticos e exóticos deve seguir o POP de captura de animais silvestres, aprovado no Boletim Geral nº 237, de 17 dez. 2015 o qual descreve os equipamentos, as técnicas de captura de animais e os cuidados com a segurança, a fim de cumprir a missão institucional do CBMDF, que é a “proteção de vidas, patrimônio e meio ambiente.

No que tange à segurança nas operações, o Plano de Emprego Operacional do CBMDF estabelece diversas medidas para orientar as ações dos militares. Essas medidas de segurança, embora abrangentes, incluem:

- a) Estabelecer normas e procedimentos de segurança específicos relacionados às operações em questão;
- b) Oferecer treinamento e educação em segurança para todos os profissionais envolvidos;

c) Fornecer equipamento de proteção individual adequado e apropriado, considerando os riscos inerentes às atividades.

O documento reforça a importância de destacar que a responsabilidade pela segurança não recai apenas sobre os indivíduos diretamente envolvidos nas operações, mas também se estende à coletividade. Portanto, todos os bombeiros militares devem estar cientes de sua responsabilidade em zelar pela própria segurança, bem como pela dos colegas de equipe.

2.3. Classificação de ocorrências

O Plano Estratégico do CBMDF tem como visão institucional o atendimento de ocorrências com foco no cidadão e responsabilidade socioambiental até 2024. Um dos objetivos estratégicos é aprimorar a responsabilidade ambiental do CBMDF, integrando ações sociais com ações ambientais e mobilizando aqueles atendidos pela corporação na agenda ambiental. Para alcançar esse objetivo, estão previstas iniciativas como estabelecer parcerias institucionais, recrutar colaboradores e voluntários para projetos e ações socioambientais.

Com base em dados obtidos no Painel de Gestão Estratégica e Inteligência de Negócios (GESINT), que utiliza informações registradas no sistema de ocorrências do CBMDF, foi possível verificar o número de atendimentos classificados como "Animal em Situação de Risco" nos anos de 2021 e 2022, conforme apresentado na figura 1.

Figura 1 – Ocorrências de Busca e Salvamento em 2021 e 2022.

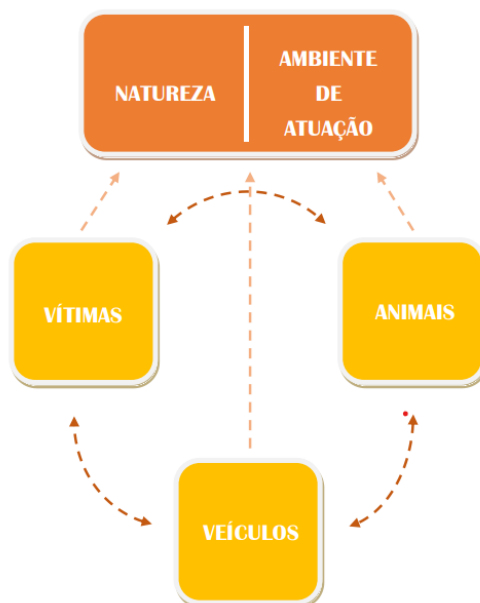
Natureza	Total
AVERIGUACAO PARA CAPTURA DE INSETOS	18.305
SUICIDIO OU TENTATIVA	10.200
ANIMAL EM SITUACAO DE RISCO	4.173
OUTRO TIPO DE OPERACAO DE BUSCA E SALVAMENTO	3.621
CAPTURA DE INSETOS	3.092
AVERIGUACAO PARA CORTE DE ARVORE EMERGENCIAL	2.497
PRODUTO PERIGOSO VAZAMENTO DE OLEO	2.041
CORTE DE ARVORE EMERGENCIAL	1.975
PRODUTO PERIGOSO GLP	1.718
PESSOA EM AMBIENTE CONFINADO	1.169
SALVAMENTO DE ANIMAIS	909

Fonte: CBMDF (2023).

Na figura 1 é possível visualizar que foram atendidas, nos anos de 2021 e 2022, 4.173 ocorrências de natureza “Animal em Situação de Risco”, terceiro maior número de atendimentos dentro do grupo de “Operações”, à frente de “Captura de Insetos” e “Averiguação para Corte de Árvore”, por exemplo. A base de dados revela a existência de ocorrências relacionadas ao "Salvamento de animais", porém não fornece informações detalhadas sobre a natureza específica dessas ocorrências.

No que tange à classificação desses eventos, o Plano de Emprego Operacional do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF, 2020), por meio da Norma de Emprego Operacional (NEO) referente à classificação dos atendimentos do CBMDF, organiza os atendimentos da corporação em cinco categorias gerais, conforme ilustrado na figura 2:

Figura 2 – Estrutura geral da classificação dos atendimentos do CBMDF.

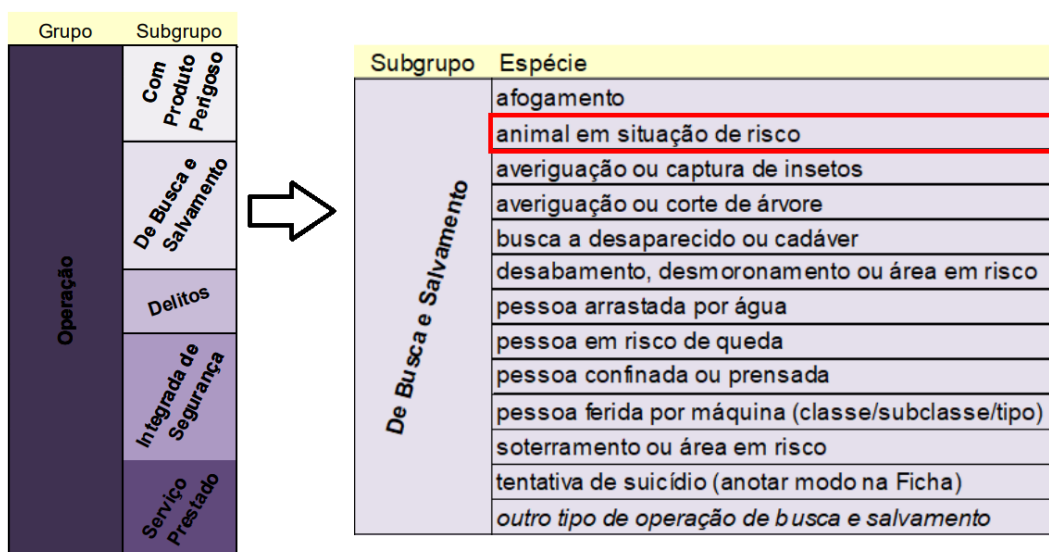


Fonte: CBMDF (2020).

Há uma interdependência entre as cinco categorias mencionadas, sendo que aquelas relacionadas à natureza e ao ambiente de atuação desempenham um papel crucial em todos os tipos de atendimento. O Plano de Emprego Operacional (CBMDF, 2020) ressalta ainda que uma categoria não pode ser considerada completa sem a consideração simultânea da natureza e do ambiente de atuação.

A natureza da ocorrência no Plano de Emprego Operacional do CBMDF é classificada em três níveis hierárquicos: **Grupo, Subgrupo e Espécie**, que se relacionam com o serviço prestado e o fato ocorrido. No caso das ocorrências envolvendo animais em situação de risco, estas são classificadas no grupo "Operação", subgrupo "de Busca e Salvamento" e espécie "Animal em situação de risco", conforme ilustrado na figura 3:

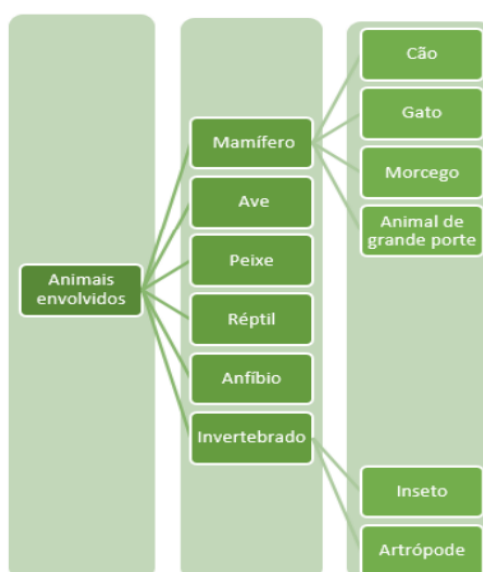
Figura 3 – Classificação das ocorrências de animais em situação de risco.



Fonte: Adaptado de CBMDF (2020).

A Portaria nº 2 de 18 de janeiro de 2017, que aprova a classificação das ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, traz ainda três instâncias complementares, devido ao fato de que alguns atendimentos envolvem vítimas, animais ou veículos. São elas: a) Pessoas envolvidas; b) Veículos envolvidos e **c) Animais envolvidos** (figura 4).

Figura 4 – Classificação da instância complementar de “animais envolvidos”.



Fonte: CBMDF (2020).

Em última análise, o Plano de Emprego Operacional do CBMDF enfatiza que o objetivo final da Corporação é obter informações cruciais para melhorar seus serviços. Essa necessidade é vital não apenas para a modernização, mas também para a sobrevivência da instituição. Isso destaca a importância de treinar as equipes de atendimento para registrar informações com precisão. Além disso, é fundamental estabelecer protocolos de auditoria regular para garantir a consistência entre as informações coletadas e a realidade.

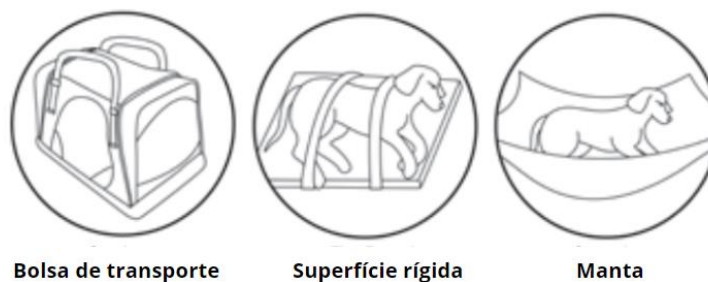
2.4. Técnicas básicas de contenção de cães e gatos

A contenção mecânica, para o *Veterinary Medical Center of Long Island* (VMCLI), é uma ferramenta utilizada para permitir que um animal seja controlado a fim de que receba atendimento de forma segura. É etapa imprescindível para garantir tanto a integridade física da equipe que prestará atendimento, quanto a do animal antes de iniciar um procedimento (VMCLI, 2022).

Conforme mencionado por Ségeur *et al.* (2019), cães e gatos podem ser controlados por meio do uso de coleiras, gaiolas ou canis de transporte comumente utilizados por seus tutores (figura 5). No entanto, em emergências, eles podem ser contidos com um laço cambão ou com métodos improvisados. Ao realizar uma manobra com um animal, é importante manter a calma, pois os movimentos devem ser lentos e planejados com antecedência.

Além disso, para os autores, os animais não estão familiarizados com o traje dos bombeiros, portanto, é natural que sintam medo e tentem escapar. Falar de forma tranquila pode ajudar a acalmar o animal e construir confiança com o socorrista.

Figura 5 – Formas seguras de transportar um animal.



Fonte: Adaptado de Kurgo (2021).

Conforme VMCLI (2022), os animais são particularmente propensos a reagir ao manuseio de certas regiões do corpo, em especial a cabeça, pescoço, as pernas e os pés, a virilha, períneo, o abdômen e qualquer região que esteja dolorida. Essas áreas são naturalmente vulneráveis e, portanto, levam os animais a terem reações instintivas de defesa.

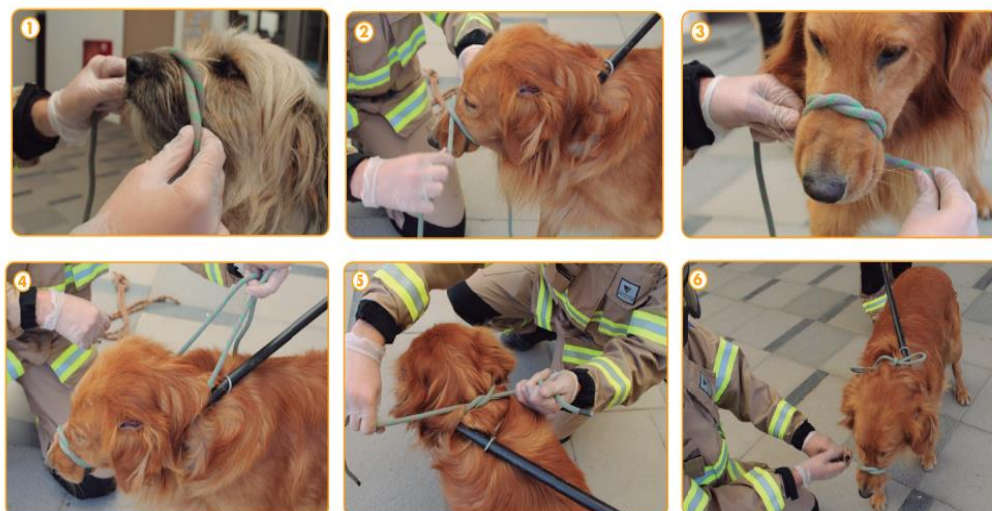
As técnicas de contenção devem ser escolhidas com esses fatores em mente. Em particular, deve-se evitar restringir diretamente as pernas do animal sempre que possível, pois isso induz ainda mais a luta e agressão, já que a proteção desses membros é um comportamento biologicamente programado (VMCLI, 2022).

Dentre as precauções fundamentais, de acordo com o *Center for Food Security and Public Health* (CFSPH), para atuar em ocorrências envolvendo animais em situação de risco, ressalta-se a utilização de EPI completo, bem como evitar movimentos bruscos e barulho excessivo ao fazer a abordagem do cão ou gato (CFSPH, 2013).

Para Kurgo (2021), o principal método de contenção utilizado em cães é a mordança que consiste em realizar uma espécie de focinheira no nariz do animal, fazendo um nó na parte superior de forma a conter a boca e em seguida o laço é amarrado na parte traseira da cabeça. Esta técnica pode ser executada com ataduras e outros materiais improvisados, conforme a figura 6. É importante ressaltar que não se deve apertar muito o laço para não impedir a respiração

nem ferir o animal. Entretanto, de acordo com CFSPH (2013), este método não funciona adequadamente para cães de focinho curto e gatos.

Figura 6 – Mordaça improvisada com corda.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Se o cão consciente e deambulando não estiver apresentando sinais de agressividade, pode-se fazer uma enforcadeira improvisada com corda (CFSPH, 2013). Conforme Ségeur *et al.* (2019), este processo começa amarrando a corda com um nó formador de alça em uma das extremidades, ajustando-o firmemente. A seguir, passa-se a outra extremidade da corda ao redor do pescoço do animal, assegurando que o nó fique do lado interno. Para evitar o risco de estrangulamento do animal, é crucial garantir que o nó esteja bem ajustado e seguro, consoante a figura 7.

Figura 7 – Enforcadeira improvisada com corda.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

No caso de cães apresentando sinais de agressividade, é ideal que se utilize um laço cambão (figura 8), equipamento que apresenta uma haste longa e um laço na ponta, o que permite conter o animal à distância, conforme ilustrado na figura 8 (FURTADO; SOBRAL, 2020).

Figura 8 – Utilização de laço cambão.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

De acordo com Ségeur *et al.* (2019), em determinadas circunstâncias pode ser necessário improvisar outros métodos de contenção. Para essa finalidade, pode-se criar uma coleira peitoral improvisada usando uma corda simples. O procedimento inicia-se amarrando a corda e realizando um nó simples na corda permeada, criando, assim, uma alça central.

Para os autores, esta alça é posicionada sobre a região dorsal do animal, garantindo que o nó central esteja seguro e confortável. Em seguida, uma das extremidades da corda é passada ao redor do pescoço do animal, funcionando como um colar. A outra extremidade é direcionada por trás das patas dianteiras do animal. A figura 9 ilustra o processo:

Figura 9 – Peitoral improvisada com corda.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Os gatos são animais mais desconfiados e, portanto, mais difíceis de manusear. É ideal sempre aproximar calma e lentamente de um felino, evitando movimentos bruscos e barulho excessivo (CFSPH, 2013).

Conforme estudos de Furtado e Sobral (2020), as mordaças, se utilizadas em gatos, devem cobrir toda a face, incluindo os olhos, visto que ajuda a reduzir o estresse no animal. A utilização de luvas e lençóis ajuda a proteger o socorrista de eventuais mordidas e arranhões.

Para Furtado e Sobral (2020, p. 42):

Gatos muito agressivos ou assustados podem ser segurados pela pele que reveste a porção superior da região cervical, logo atrás das orelhas, o que o impedirá de virar a cabeça e morder a pessoa que realiza a contenção. Outra opção seria a junção de ambos os pavilhões auriculares, com os dedos polegar e indicador de uma das mãos. Essa manobra deixa-os imóveis, em virtude da grande sensibilidade que essas estruturas apresentam quando são fortemente comprimidas.

Em relação ao transporte de cães e gatos, Ségeur *et al.* (2019), preconiza que é importante manter a posição anatômica do animal, de maneira; que sejam transportados na horizontal, com as patas tocando o chão, evitando a compressão do tórax. De acordo com o porte do animal e a quantidade de militares, observam-se as figuras 10, 11 e 12:

Figura 10 – Transporte de cães pequenos.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Figura 11 – Transporte de cães grandes com 1 bombeiro.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Figura 12 – Transporte de cães grandes com 2 bombeiros.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Para gatos de temperamento dócil, recomenda-se levá-los segurando-os pela região posterior do pescoço e controlando cuidadosamente suas patas traseiras, a fim de evitar arranhões. Se o animal permitir, é possível segurá-lo com uma das mãos no flanco, na altura do tórax, de acordo com a figura 13:

Figura 13 – Transporte de gatos dóceis.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Para gatos com comportamento agressivo, é possível realizar o transporte envolvendo-os com o uso de um cobertor ou manta. É importante destacar que essa ação deve ser executada de forma ágil, a fim de evitar que o gato consiga escapar, conforme figura 14:

Figura 14 – Transporte de gatos agressivos com auxílio de uma toalha.



Fonte: Ségeur, *et al.* (2019).

2.5. Primeiros socorros aos animais em situação de risco

De acordo com Shojai (2001), os primeiros socorros em animais objetivam preservar a vida destes em uma emergência até que possam ser transportados a um veterinário. Não se trata de realizar um diagnóstico preciso, mas minimizar os riscos e controlar possíveis danos futuros. Para Glover (2013) e Mattos e Marques (2020), se trata do atendimento imediato a um animal que obteve um

acidente ou mal súbito. As ações iniciais em uma emergência incluem o controle de sangramentos, reanimação cardiopulmonar, imobilização de fraturas e realização de curativos.

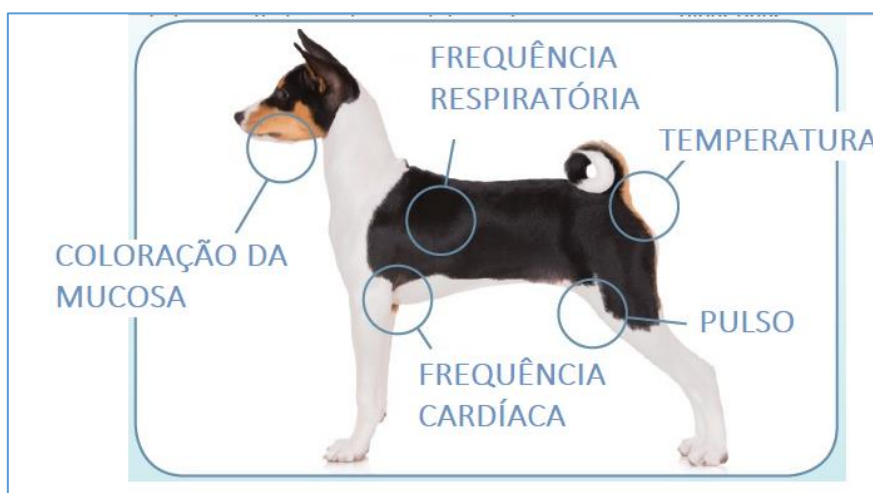
São sinais de urgência no atendimento de cães e gatos para Mattos e Marques (2020, p.31):

Dificuldade respiratória, anormalidades neurológicas, vômito ou diarreia prolongados que possam estar causando desidratação no paciente, frequência cardíaca lenta ou rápida, sangramento através de orifícios corporais, fraqueza, mucosas pálidas, rápida e progressiva distensão abdominal, incapacidade de urinar, tosse severa, intoxicação e dor extrema.

2.5.1. Sinais vitais em cães e gatos

Para Day (2006), é necessário conhecer o estado fisiológico dos cães e gatos por meio da identificação dos sinais vitais normais. Desta maneira, qualquer desvio do padrão pode indicar uma emergência e saber identificar anormalidades rapidamente é fundamental para entender quais primeiros socorros o animal requer. Os parâmetros avaliados (figura 15) são **coloração da mucosa, frequência respiratória, temperatura, pulso e frequência cardíaca**.

Figura 15 – Parâmetros de verificação de sinais vitais em cães



Fonte: Adaptado de The Geek Veterinarian (2021).

2.5.1.1. Pulso e frequência cardíaca

De acordo com Kurgo (2021), o melhor local para avaliar a frequência cardíaca (FC) é no interior da coxa, por meio da palpação da artéria femoral. Com o animal deitado e lateralizado, afasta-se a perna de cima para expor o local de aferição e com a ponta dos dedos localiza-se a artéria próximo à virilha, consoante a figura 16. Ao sentir o pulso, é realizada a aferição por sessenta segundos.

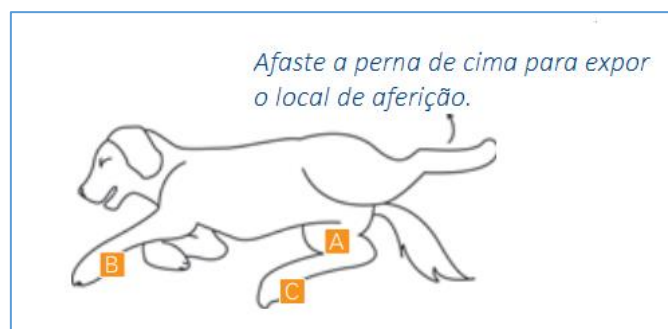
Figura 16 – Palpação da artéria femoral.



Fonte: Ségeur, *et al.* (2019).

Em conformidade com Kurgo (2021), outros locais de palpação do pulso incluem as artérias abaixo da mão e atrás dos tornozelos conforme a figura 17.

Figura 17 – Locais de palpação de pulso: (A) artéria femoral; (B) Artéria abaixo da mão; (C) Artéria atrás dos tornozelos.







Fonte: Adaptado de Kurgo (2021).

Conforme Kurgo (2021), os valores de frequência cardíaca a serem determinadas em batimentos por minuto (bpm) são os seguintes:

- Gatos de todos os tamanhos: entre 160 e 220 bpm.
- Cães de pequeno porte: 100 a 160 bpm.
- Cães de médio a grande porte: 60 a 100 bpm.
- Cães de porte extragrande: 60 a 80 bpm.

Cabe ainda ressaltar que animais mais novos possuem batimentos cardíacos mais altos, entre 150 e 200 bpm enquanto cães de porte atléticos possuem batimentos mais baixos que o padrão apresentado (DAY, 2006). A figura 18 elenca os valores de referência da FC em cães e gatos:

Figura 18 – Valores de referências da frequência cardíaca em cães e gatos.

	Todos os tamanhos	160-220 BPM
	S: (<30 lbs. or <13.6 kg)	100-160 BPM
	M - L: (30-90 lbs. Or 13.6-40.8 kg)	60-100 BPM
	XL: (>90 lbs. or >40.8 kg)	60-80 BPM

Fonte: Adaptado de Kurgo (2021).

2.5.1.2. Frequência respiratória

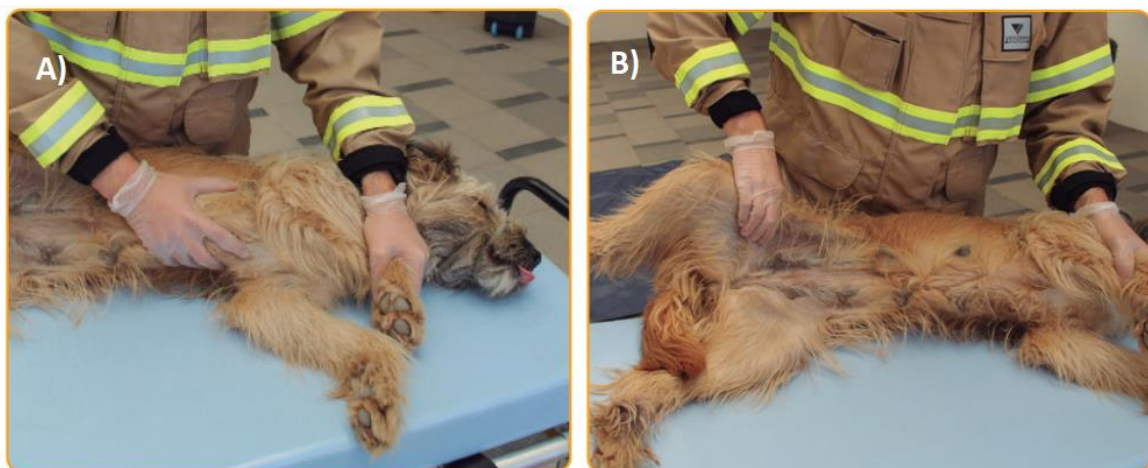
Segundo Day (2006), a respiração normal do animal deve ocorrer sem esforço e com a boca fechada. A inspiração é um processo ativo, enquanto a expiração é um processo passivo e em ambos, nas condições naturais, a musculatura acessória do nariz, face e abdômen não devem ter muita participação. Para se determinar a frequência respiratória do cão ou gato, deve-se apoiar a mão na região na região do tórax do paciente e observar os movimentos inspiratórios e expiratórios pelo período de sessenta segundos. Os valores normais de respiração a serem determinados em respirações por minuto (rpm) são os seguintes:

- Gatos de todos os tamanhos: 20 a 30 rpm.

- Cães de pequeno porte: 15 a 30 rpm.
- Cães de médio a grande porte: 10 a 25 rpm.
- Cães de porte extragrande: 8 a 20 rpm.

Na figura 19 são ilustradas as avaliações de frequência respiratória e cardíaca:

Figura 19 – Avaliação da frequência respiratória (A) e frequência cardíaca (B).



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

2.5.1.3. Temperatura

Em concordância com Day (2006), a temperatura em cães e gatos é feita via retal (figura 20) com o auxílio de um termômetro que deve ser introduzido aproximadamente dois centímetros no ânus do animal pelo período de 1 minuto. Os valores de referência são os seguintes:

- Gatos: 38,1°C a 39,1°C;
- Cães: 37,9°C a 39,3°C.

Figura 20 – Avaliação da temperatura por via retal.

Temperatura	Estado
Menos de 38 °C	Hipotermia
38,1 a 39,2 °C	Normal
Más de 39,2 °C	Febril
Sobre 40 °C	Fiebre elevada



Fonte: Adaptado de Ségeur *et al.* (2019).

2.5.1.4. Coloração das mucosas

De acordo com Day (2006), as mucosas possuem alta concentração de vasos sanguíneos e, portanto, são um excelente local para avaliar o preenchimento capilar (figura 21), parâmetro que indica o tempo que um capilar leva para retomar sua coloração normal após aplicada uma leve pressão.

Figura 21 – Avaliação do preenchimento capilar.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Para Day (2006), a principal região a ser examinada é a gengiva, realizando-se a pressão sutil desta, que irá esbranquiçar e em seguida retornar à coloração normal. O tempo de preenchimento capilar é de 1-2 segundos. Na impossibilidade de acessar este local (alguns animais possuem pigmentação

escura na área), pode-se avaliar o tecido vulvar em cães fêmeas e o tecido prepucial em machos, além da mucosa interna do reto. A mucosa interna dos olhos pode ser avaliada tanto em cães quanto em gatos, conforme ilustrado na figura 22:

Figura 22 – Coloração da mucosa de cães – (A) Mucosa normocorada (B) Mucosa pálida/ hipocorada (C) Mucosa ictérica (D) Mucosa congesta.



Fonte: Mattos e Maques (2020).

A figura 23 fornece uma visão geral e ilustra de forma resumida os sinais vitais em cães e gatos:

Figura 23 – Resumo dos sinais vitais em cães e gatos.

<i>Animal</i>	Frequência cardíaca (FC)	Frequência Respiratória (FR)	Temperatura	Coloração da mucosa	Perfusão capilar
<i>Cães</i>					
<i>Pequenos:</i>	100-160 bpm	15 a 30 rpm			
<i>Médio-Grande:</i>	60-100 bpm	10 a 25 rpm	37,9°C a 39,3°C	Rosa e úmida	< 2 segs.
<i>Extragrande:</i>	60-80 bpm	8 a 20 rpm			
<i>Gatos</i>	160-220 bpm	20 a 30 rpm	38,1°C a 39,1°C	Rosa e úmida	< 2 segs.

Fonte: O autor.

2.6. Suporte Básico de Vida e Ressuscitação cardiopulmonar

Rabelo *et al.* (2014), destacam que o Suporte Básico de Vida (SBV) é o socorro inicial fornecido imediatamente após a identificação de um paciente em Parada Cardiorrespiratória (PCR). Compreende o **reconhecimento da parada, a realização de compressões torácicas, o gerenciamento das vias aéreas e a administração de ventilação**. Os autores enfatizam a importância de se compreender o SBV, especialmente em emergências fora do ambiente hospitalar, uma vez que a qualidade e a rapidez desse suporte estão diretamente ligadas a resultados mais favoráveis.

Conforme Rabelo *et al.* (2014), a Parada Cardiorrespiratória (PCR) é caracterizada como a interrupção repentina da respiração e do fluxo sanguíneo, resultando na diminuição de oxigênio nos tecidos e se configura como uma condição altamente letal se não revertida rapidamente. De acordo com o autor, o objetivo é o retorno da circulação espontânea (RCE) e nesse contexto, a sobrevivência a uma PCR não se limita apenas a evitar o óbito, mas também requer a recuperação satisfatória das funções neurológicas, especialmente no caso de animais de estimação.

Para Glover (2013) e Ségeur *et al.* (2019), analogamente ao atendimento em humanos, no SBV veterinário também será utilizado o sistema **ABCDE** da vida que consiste em **avaliar abertura das vias aéreas (A), respiração (B), circulação (C), disfunção neurológica e exposição (E), além de observar sinais de choque**. Os autores preconizam que outros fatores como tipo de acidente, espécie do animal, tamanho, idade aproximada, temperamento e condição geral também devem ser observados nesta etapa.

2.6.1. Avaliação das vias aéreas (A)

Glover (2013) defende que após confirmada a PCR e antes de iniciar a manobra de RCP, deve ser realizada a abertura das vias aéreas por meio da extensão da cabeça e pescoço e em seguida, a língua do animal deve ser retirada do interior da boca, além de remover qualquer secreção ou objeto que

possa estar obstruindo a passagem de ar. A depender da situação, o animal pode voltar a respirar apenas com esta manobra, para tanto, é necessário observar os movimentos torácicos por dez segundos após realizá-la.

2.6.2. Avaliação da respiração (B)

Conforme estudos de Ségeur *et al.* (2019), a avaliação da respiração (B) nos primeiros socorros veterinários (figura 24) é realizada pelo método VOS (ver, ouvir e sentir). Primeiro, observa-se o movimento do tórax e abdômen do animal. Em seguida, aproxima-se a orelha para escutar a respiração e, por fim, coloca-se a mão na bochecha para sentir o movimento de inalação e exalação. Essa avaliação rápida e precisa é essencial para determinar o estado respiratório do animal em emergências.

Figura 24 – Realização do VOS (Ver, Ouvir e Sentir).



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

2.6.3. Avaliação da circulação (C)

De acordo com Brown e Drobotz (2013), na avaliação do sistema cardiovascular serão observadas a coloração das mucosas. Deve-se analisar o tempo de perfusão capilar realizando uma compressão na gengiva do animal, sendo o valor de preenchimento capilar ideal menor que 2 segundos. Nesta

etapa também serão verificadas a qualidade e ritmo do pulso pela palpação da artéria femoral, avaliando a frequência cardíaca (FC) durante 1 minuto.

São sinais de comprometimento cardiovascular: mucosas hipocoradas, caracterizadas por palidez, mucosas congestas, caracterizadas por vermelhidão acima do normal, mucosas cianóticas ou ictéricas (Brown; Drobotz, 2013). A cor das gengivas, para Shojai (2021), é um importante indicador de saúde do animal uma vez que podem indicar sinais de choque quando estão brancas/descoradas. O choque é a mais grave das emergências e possui precedência diante de outros ferimentos.

2.6.4. Avaliação neurológica (D)

Para Mattos e Marques (2020), a avaliação neurológica primária deve incluir a análise da resposta motora, observando a execução de movimentos e capacidade de deambulação, se o paciente escuta, enxerga, reconhece seu tutor e se responde aos estímulos ambientais. Animais com alterações podem apresentar inconsciência, coma, delírio, convulsões e movimentações anormais.

Em conformidade com a pesquisa de Ségeur *et al.* (2019) para realizar a avaliação do estado neurológico, deve-se utilizar o acrônimo AVDI:

A: alerta - O animal está alerta ao que está acontecendo ao seu redor.

V: voz - Se o animal não estiver alerta, chame-o pelo nome, assobie ou faça sinais para chamar a atenção. Se ele reagir, então está respondendo à voz.

D: dor - Se o animal não responder à voz, aplique um estímulo doloroso (por exemplo, na membrana interdigital). Se ele reagir, então está respondendo à dor.

I: inconsciente - Determina-se que o animal está inconsciente se ele não responder a nenhum dos estímulos mencionados.

2.6.5. Exposição (E)

Ainda consoante os estudos de Ségeur *et al.* (2019), essa é uma etapa crítica na avaliação de primeiros socorros e envolve a busca por feridas, fraturas, deformações, inchaços, sangramentos ou qualquer outra anormalidade que possa representar um risco para a vida do animal. É a análise minuciosa das diferentes partes do corpo do animal, buscando identificar qualquer sinal de lesão ou trauma que possa exigir intervenção imediata. Essa abordagem é fundamental para determinar a gravidade da situação e tomar as medidas apropriadas para garantir o bem-estar do animal.

2.6.6. Ventilações de resgate

Na ausência de respiração efetiva (parada respiratória), para Glover (2013), é necessário iniciar ventilações de resgate, que devem ser aplicadas nas narinas do cão ou gato (respiração boca-focinho). A boca deve estar sempre protegida e fechada e o ar deve entrar somente pelo nariz. Em cães de grande porte, é necessário colocar a língua do animal para fora.

Fletcher *et al.* (2012) e Rabelo *et al.* (2014) reforçam que a respiração boca-focinho em ambiente extra-hospitalar somente deve ser performada se o socorrista sentir “conforto” para realizar a técnica, e se houver dispositivos de proteção adequados, pois o próprio consenso ILCOR (*International Liaison Committee on Resuscitation*) humano não obriga o procedimento.

Conforme Glover (2013) e Fletcher *et al.* (2012), inicialmente serão realizadas de 3 a 5 ventilações, observando a expansão do tórax para avaliar a qualidade. Em seguida o pulso e respiração devem ser observados. Se o animal continuar **sem respirar**, porém **tiver pulso**, o procedimento deve ser continuado obedecendo o padrão de 20-25 ventilações por minuto em gatos e cães pequenos e 12-20 ventilações por minuto em cães de médio e grande porte, até que o animal volte a respirar ou evolua para PCR. A figura 25 ilustra a realização de ventilações de resgate sem o uso de equipamentos:

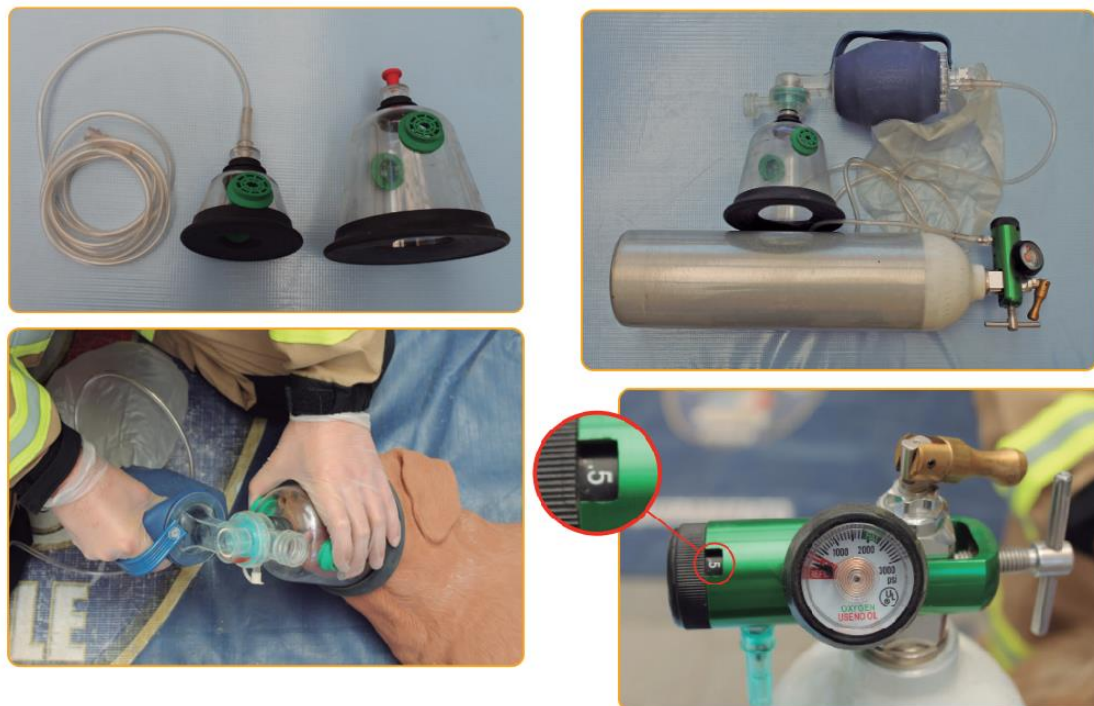
Figura 25 – Realização de ventilações de resgate.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

A ventilação de resgate, de acordo com Ségeur *et al.* (2019), também pode ser administrada usando um dispositivo de reanimação, como uma máscara BVM (Bolsa-Válvula-Máscara). Isso envolve o uso de uma máscara adequada ao tamanho do paciente, com as aberturas laterais vedadas com os dedos. A máscara é conectada a um equipamento de oxigenoterapia padrão, e o fluxo do regulador é ajustado para 3 a 5 litros por minuto (figura 26). Esse método permite fornecer ventilação controlada ao paciente com eficácia.

Figura 26 – Equipamentos para ventilação de resgate.

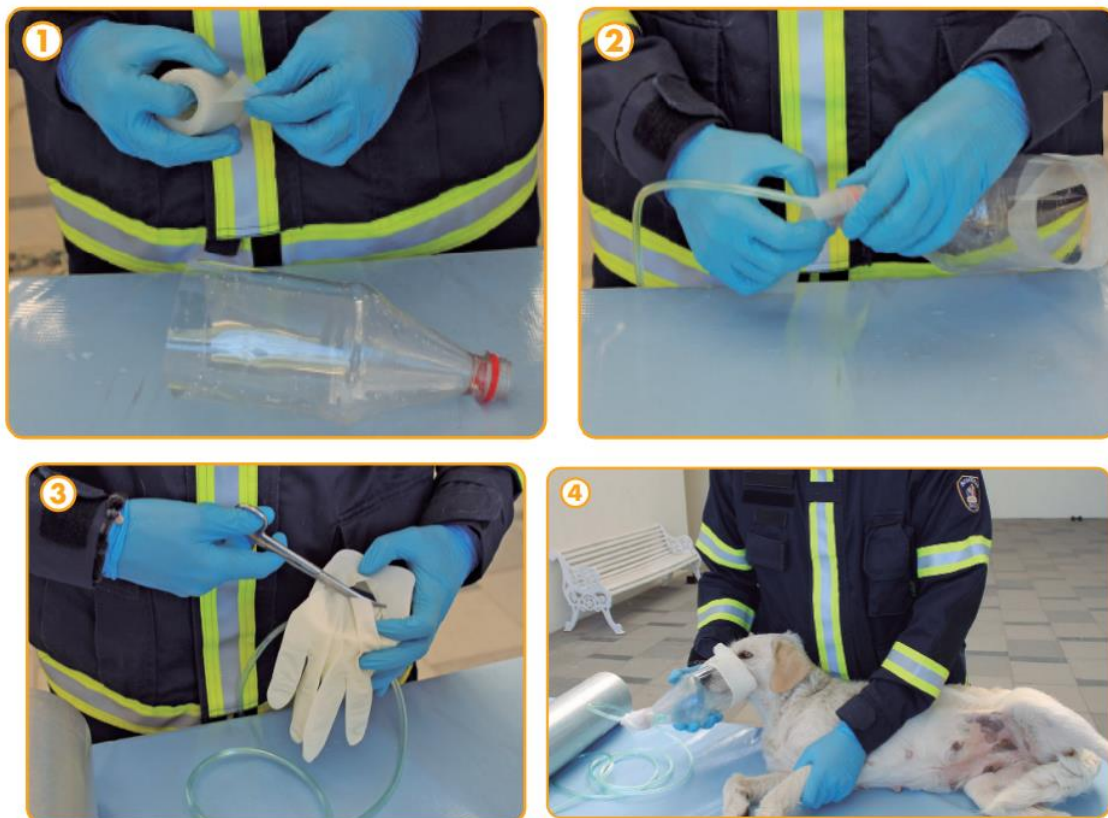


Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

Caso esses equipamentos não estejam disponíveis, é possível criar uma máscara improvisada usando uma garrafa plástica. Isso pode ser feito em quatro passos de acordo com a figura 27:

1. Corte a base da garrafa e proteja as bordas do funil resultante com fita adesiva.
2. Feche o funil com uma luva de proteção biológica. Faça um corte na luva com antecedência para que a cabeça do animal possa ser inserida.
3. Fixe a sonda de oxigênio à saída estreita do funil com fita adesiva.
4. Conecte a máscara a um equipamento de oxigenoterapia padrão e realize a administração de oxigênio.

Figura 27 – Confeção de máscara improvisada para oxigenoterapia.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

2.6.7. Procedimento de RCP em cães e gatos

Consoante com Glover (2013), a RCP é uma manobra requerida quando o animal ou humano sofre uma PCR. Antes de performar a técnica, é imprescindível que se verifique a ausência de respiração ou pulso no paciente e se este está inconsciente, pois caso realizada desnecessariamente, pode causar graves danos ao animal.

Hopper *et al.* (2014), frisa que é crucial iniciar as compressões imediatamente, conferindo-lhes máxima prioridade. Elas devem ser mantidas por até 4 minutos sem ventilação, especialmente em ambientes extra-hospitalares e na ausência de uma causa respiratória subjacente. A literatura aponta que a frequência de 100-120 compressões por minuto em cães e gatos está relacionada à maior taxa de RCE. O autor reforça que se deve permitir o recuo elástico completo do tórax.

Segundo Fletcher *et al.* (2012), após 4 minutos de compressão, devem ser iniciadas as ventilações de resgate (30 compressões por 2 ventilações) caso haja apenas um socorrista, e na presença de mais uma pessoa, manter as compressões e ventilações simultaneamente. Em cães de porte extragrande, serão realizadas 10 a 15 compressões para uma ventilação de resgate. A cada 2 minutos ou 4 ciclos, a respiração e pulso devem ser reavaliados (KURGO, 2021).

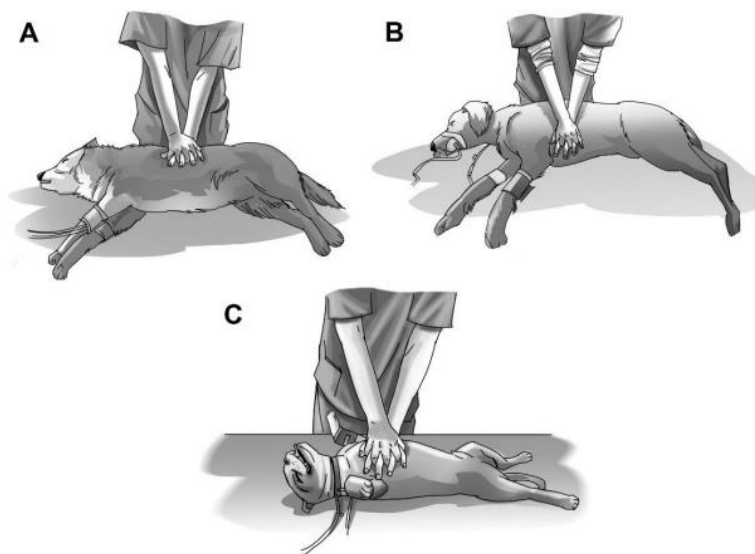
A qualidade das compressões torácicas é influenciada pela postura adotada. A posição ideal requer que o socorrista coloque as mãos uma sobre a outra, mantendo cotovelos retos e ombros alinhados diretamente acima das mãos, formando um ângulo de 90° entre os braços e o tórax. Quanto à profundidade, as compressões devem alcançar de 1/3 a 1/2 da largura do tórax. (FLETCHER e BOLLER, 2013; DROBATZ, 2018, RABELO *et al.*, 2014).

Conforme Hofmeister (2009), experimentos indicam que as pressões intraventriculares, o fluxo sanguíneo na artéria aorta e o RCE são mais favoráveis quando os animais estão em decúbito lateral em comparação ao decúbito dorsal. Ambos os lados, esquerdo e direito, são aceitos para cães e gatos, mas a literatura aponta preferência pelo lado direito por ser o posicionamento padrão para atendimento de emergências. Para cães com tórax em formato de barril (como buldogue), recomenda-se o decúbito dorsal (FLETCHER *et al.*, 2012).

Drobatz (2018) indica que o ponto de compressão torácica recomendado varia com a anatomia torácica do animal em cães de raças médias a grandes conforme a figura 28:

- A. Comprimir sobre o ponto mais largo do peito em cães de peito redondo (por exemplo, labrador *retriever*, *rottweiler* e *beagle*);
- B. Comprimir sobre o coração em cães com peito de quilha (por exemplo, galgo) e;
- C. Comprimir sobre o esterno médio com o animal em decúbito dorsal em cães de peito achatado (por exemplo, buldogue inglês).

Figura 28 – Posicionamento das mãos nas compressões torácicas em cães de médio e grande porte.



Fonte: Drobatz (2018).

Já em cães pequenos e gatos, segundo Fletcher *et al.* (2012), as mãos devem ser posicionadas diretamente sobre o coração, sendo que nestes últimos animais, a manobra pode ser realizada de forma circular, colocando os dedos e os polegares abraçando os ventrículos no tórax ventral com uma mão e outra mão abraçando o tórax dorsal, conforme a figura 29:

Figura 29 – Compressão circunferencial em cães de pequeno porte e gatos.



Fonte: Drobatz (2018).

2.7. PRINCIPAIS EMERGÊNCIAS EM CÃES E GATOS

De acordo com Glover (2013), os primeiros socorros se iniciam na etapa de avaliação inicial, envolvendo uma rápida, porém cautelosa, análise da cena. Decisões imediatas devem ser tomadas de acordo com as circunstâncias. É importante garantir a segurança da cena antes de prosseguir e adotar medidas para prevenir novas lesões ao socorrista ou ao animal de estimação.

Ainda conforme o autor, é recomendado que se retire o animal de vias e estradas e o leve para um local seguro e caso necessário, o trânsito deve ser redirecionado. Se o animal parecer propenso a morder devido à dor ou excitação, cubra-o (incluindo a cabeça) com um cobertor e realize a contenção mecânica antes de manipulá-lo. Se houver qualquer evidência de lesão na cabeça, pescoço ou coluna vertebral (como incapacidade de mover as patas traseiras), deve-se mover o animal com auxílio de uma superfície plana e rígida.

2.7.1. Inalação por monóxido de carbono

De acordo com Mattos e Marques (2020), o monóxido de carbono (CO) é um produto da combustão incompleta de combustíveis fósseis ou ricos em carbono. É um gás insípido, inodoro, incolor e altamente tóxico que pode ser encontrado nas fumaças produzidas em incêndios e escapamentos de veículos automotivos.

Conforme estudos de Shojai (2001), A inalação de monóxido de carbono (CO), dependendo da duração da exposição e da concentração envolvida, pode resultar em morte para o animal. Isso ocorre devido à competição desse composto com o oxigênio dentro do organismo, uma vez que ele apresenta uma afinidade maior pela hemoglobina, formando o que é conhecido como carboxihemoglobina. Conseqüentemente, a disponibilidade de hemoglobina para o transporte de oxigênio é reduzida, levando ao quadro de asfixia.

A inalação de fumaça por cães e gatos que foram expostos à incêndios representa mais de 70% das causas de morte nesses eventos, portanto, é uma

emergência de grande importância que requer atendimento imediato, mesmo que o animal aparente estar bem (MATTOS; MARQUES, 2020).

Os autores afirmam ainda que os animais intoxicados com o CO comumente podem apresentar confusão mental, letargia, dificuldade em respirar, convulsões e alteração na coloração das mucosas (pálidas ou congestionadas) devido à redução de oxigênio. O único antídoto para intoxicação de CO é a oxigenoterapia.

Conforme Kurgo (2021) e Mattos e Marques (2020), as seguintes ações podem ser tomadas diante de inalação por CO:

- Retirar rapidamente o animal do local onde foi exposto e colocá-lo em um local com ar fresco;
- Avaliar os sinais vitais;
- Se apresenta pulso, mas não respira, administrar oxigenoterapia a 100%;
- Se não apresentar pulso, iniciar manobras de RCP;
- Orientar o tutor a levar para o hospital veterinário imediatamente.

2.7.2. Obstrução das vias aéreas por corpos estranhos (OVACE)

Assim como os humanos, conforme estudos de Kurgo (2021), os animais de estimação estão sujeitos a sofrer engasgos com água, alimentos e objetos que venham a engolir, o que pode levar à asfixia parcial ou total. Desta maneira, é imprescindível que se faça um atendimento rápido para evitar que o quadro evolua para óbito.

De acordo com Mattos e Marques (2020), um animal engasgado pode apresentar:

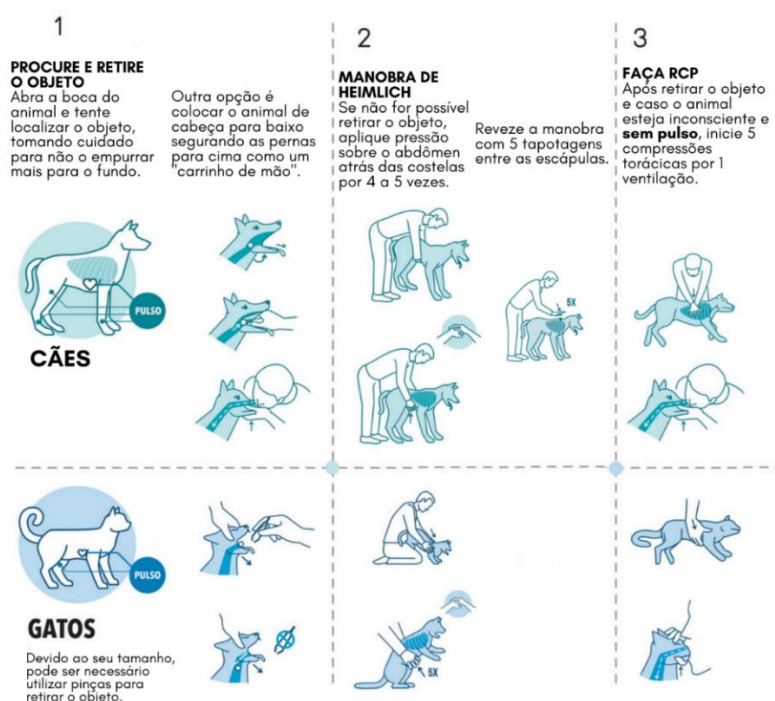
- Ansiedade evidente (animal se movimenta demasiadamente);
- Dificuldade de respirar;
- Excesso de salivação;

- Movimentação das patas em direção à boca;
- Tentativa de vômito ou tosse;
- Língua azulada devido à falta de ar e;
- Inconsciência.

Segundo Kurgo (2021), ao se deparar com um animal em OVACE (figura 30), deve-se seguir três passos principais: Procurar e remover o objeto, aplicar a manobra de *Heimlich* e realizar RCP se necessário:

- Abrir a boca do cão ou gato, fazer uma varredura com os dedos e procurar pelo objeto, tomando cuidado para não o empurrar mais para o fundo da garganta.
- Segurar o animal pelas pernas, de cabeça para baixo, é uma alternativa para tentar retirar o objetivo asfixiante.
- Caso não consiga retirar o objeto, realizar a manobra de *Heimlich*:
 - Aplicar pressão sobre o abdômen atrás das costelas realizando 4 a 5 vezes esta manobra, em seguida:
 - Realizar 4 a 5 tapotagens (tapas secos e firmes entre as escápulas) de maneira alternada;
 - Verificar o pulso e respiração do animal a cada ciclo e em caso de inconsciência, iniciar a RCP como descrito no item **2.6.7**.

Figura 30: Procedimentos para desobstrução das vias aéreas.



Fonte: Adaptado de Revista City Life (2018).

2.7.3. Choque e hemorragias

De acordo com Shojai (2001), o choque é uma condição potencialmente fatal que ocorre quando o corpo não recebe oxigênio suficiente. Existem muitas causas de choque, incluindo insuficiência cardíaca, infecção sanguínea (sepse) e traumas graves. O tipo mais comum de choque é o hipovolêmico, que resulta da perda de volume sanguíneo e possíveis hemorragias.

O autor ainda enfatiza que cerca de 7% do peso de um cão é sangue, enquanto em gatos é cerca de 5%. O choque pode ocorrer com a perda de 10 a 15% desse volume, o que equivale a aproximadamente 30 a 60 mL de sangue em um cão de 5 kg. O autor reforça que sinais graves de choque são vistos com perda de 20 a 30% do volume sanguíneo, e perdas rápidas de 40% são frequentemente fatais. Gengivas brancas e preenchimento capilar acima de 2 segundos indicam hemorragia.

Glover (2013) e Kurgo (2021) preconizam que animais que estão entrando em choque ficarão sonolentos e fracos, terão dificuldade em se manter em pé e podem não estar cientes do ambiente ao seu redor. Além disso, suas gengivas primeiramente ficarão rosa escuro ou avermelhadas e depois se tornarão pálidas em 5 a 10 minutos conforme os níveis de oxigênio diminuem. As gengivas de um gato são normalmente mais pálidas do que as de um cachorro e ficarão cinzentas ou brancas quando o gato estiver em choque.

Os autores definem os 3 estágios do choque da seguinte maneira:

1. **Estágio Inicial (não progressivo):** também conhecido como estágio compensatório. Os sinais incluem aumento da frequência cardíaca, diminuição da temperatura corporal, gengivas rosas escura ou vermelha, o pulso não é difícil de encontrar e o tempo de preenchimento capilar é muito rápido.
2. **Estágio Intermediário (progressivo):** Os sinais neste estágio incluem gengivas pálidas, hipotermia, membros frios, frequência cardíaca alta, porém com pulso fraco, respiração rápida e fraca e o tempo de preenchimento capilar é anormalmente longo.
3. **Estágio Avançado:** É irreversível. Neste estágio as gengivas estão extremamente pálidas ou azuladas com aparência "manchada". O pulso estará fraco ou ausente e o animal estará com a consciência rebaixada ou inconsciente.

Consoante com Glover (2013) e Kurgo (2021), caso o cão ou gato esteja em choque, devem ser realizadas as seguintes ações:

- Em caso de sangramento, aplicar pressão direta sobre o ferimento;
- Cobrir o animal com uma toalha ou manta térmica para aquecê-lo;
- Fornecer respiração adequada;
- Proteger fraturas externas para evitar mais lesões;
- Manter o animal calmo e o mais imóvel possível;
- Não fornecer água ou alimentos;
- Realizar RCP se necessário, de acordo com o item **2.6.5**.

2.7.4. Afogamento

Segundo Shojai (2001), cães e gatos têm a habilidade natural de nadar, tornando o afogamento raro. Geralmente, eles entram na água, mas não conseguem sair devido ao cansaço ou obstáculos nas margens. Isso pode levar à aspiração de água, prejudicando os pulmões e causando asfixia. Sinais de afogamento incluem lábios, olhos e gengivas acinzentados ou azulados devido à falta de oxigênio.

Conforme mencionado por Glover (2014) e destacado pelo CBMGO (2020), ao deparar-se com um cão ou gato em situação de afogamento, é possível executar as seguintes medidas:

- Retirar o animal da água.
- Retirar a água de seus pulmões, traqueia e boca, segurando-o de cabeça para baixo.
- Segure um animal pequeno pelas pernas e um animal maior pelos quadris, inverta-o verticalmente e execute uma agitação vigorosa.
- Se possível, bater vigorosamente em ambos os lados do peito por 10 a 15 segundos. Ocasionalmente, esta ação é suficiente para restabelecer a respiração.
- Se o cão for muito grande para se levantar, colocá-lo de lado, certificando-se de que a cabeça fique mais baixa do que a cauda.
- Posicionar a base da mão na cavidade localizada atrás da última costela e aplicar pressão rápida em direção à cabeça por três ou quatro vezes.
- Aguardar de 1 a 2 segundos para verificar se a água é expelida e, em seguida, repetir o procedimento. Evitar dedicar mais de um minuto a essa ação, uma vez que os pulmões absorvem água rapidamente.
- Caso o animal não esteja respirando, verificar o pulso. Se houver pulso, realizar a respiração artificial. Posicionar o animal de lado, estender o pescoço e manter a boca e os lábios fechados enquanto insufla ar com firmeza pelas narinas.

- Faça uma respiração a cada 3 a 5 segundos. Respire profundamente e repita esse processo até sentir resistência ou notar o peito se expandindo.
- Se o animal não recuperar a respiração por conta própria, continuar a ventilação artificial. Se o animal entrar em PCR, tentar reanimá-lo com a RCP.
- Manter a temperatura corporal do animal e executar os procedimentos de reanimação por 30 minutos. Se, durante esse período, os batimentos cardíacos não retornarem, é improvável que o animal sobreviva.

2.7.5. Ferimentos e traumas

De acordo com Ségeur *et al.* (2019), no tratamento de ferimentos, é crucial lembrar que essas lesões são frequentemente dolorosas. Portanto, é necessário ter extremo cuidado para não causar nenhum desconforto adicional. Mesmo os cães mais amigáveis podem reagir agressivamente quando estão assustados ou sentindo dor. Quanto à classificação das feridas, elas podem ser divididas em fechadas ou abertas e ambos os casos podem correr em caso de fratura.

2.7.5.1 Ferimentos fechados

Segundo Ségeur *et al.* (2019), ao deparar-se com uma ferida fechada, pode-se subestimar a sua gravidade, no entanto, lesões significativas podem estar ocultas sob a superfície da pele. São sinais de ferimentos fechados:

- Inchaço.
- Dor.
- Mudanças na coloração da pele.
- Aumento da temperatura em uma área específica.
- Danos superficiais, como arranhões na pele.

Os primeiros socorros para feridas fechadas incluem a aplicação imediata de uma compressa fria sobre a ferida. Se houver danos superficiais na pele,

como arranhões, a área pode ser delicadamente limpa com soro fisiológico (solução de cloreto de sódio a 0,9%), conforme figura 31:

Figura 31 – Tratamento de ferimentos fechados.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

2.7.5.2 Ferimentos abertos

Para Ségeur *et al.* (2019), ferimentos abertos ocorrem quando a pele perde a sua integridade, o tecido subjacente fica exposto à sujeira e às bactérias, aumentando o risco de infecção. O objetivo principal é interromper o sangramento da ferida, minimizar os danos e controlar a dor. Os primeiros socorros para feridas abertas variam dependendo da gravidade do sangramento. Os autores abordam as seguintes ações a serem tomadas para ferimentos com sangramento severo e leve, respectivamente e ilustrados conforme figura 32:

- **Ferimentos com sangramento severo:**

1. Para interromper o sangramento, aplicar pressão com um material absorvente e limpo, como gaze ou toalhas. É importante não remover o material absorvente, pois isso poderia quebrar o coágulo que se formou e causar uma recorrência do sangramento.
2. Elevar a extremidade afetada, se aplicável; isso impede que o sangue suba e saia dos vasos sanguíneos.
3. Aplicar outro curativo (sem remover o primeiro) de forma compressiva.

4. Pressionar a artéria aferente. Ou seja, pressionar a artéria antes do local de sangramento para interromper o sangramento venoso, se ainda estiver ocorrendo.
5. Aplicar um torniquete se o sangramento persistir, lembrando de afrouxar por alguns segundos a cada 30 minutos ou menos, para permitir que o sangue irrigue novamente os tecidos e os mantenha vitais.

Figura 32 – Compressão direta do ferimento(A); Aplicação de curativo compressivo (B) e; Elevação do membro ferido e pressão da artéria aferente (C).



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

- **Ferimentos com sangramento leve:**

1. Lavar a ferida com solução salina.
2. Remover a sujeira da ferida. Tenha cuidado para não remover objetos que, ao serem retirados, possam causar sangramento difícil de controlar.
3. Não subestimar feridas pequenas, pois elas podem ser profundas e graves, representando um risco de infecção.

2.7.5.3 Fratura de extremidades, luxação e entorses

Para Yap e Haimel (2015), acidentes de trânsito, quedas de altura e coices de cavalos são alguns dos casos de trauma comuns. Esses pacientes frequentemente sofrem lesões em vários sistemas do corpo, incluindo cabeça e

pescoço, tórax e abdômen. Fraturas do sistema esquelético são comuns em pacientes que sofreram algum tipo de trauma. O fêmur e a pelve são os ossos mais comumente fraturados em gatos, enquanto o rádio/ulna e a pelve são os ossos mais comumente fraturados em cães.

Segundo Glover (2014), fratura é uma quebra ou rachadura em um osso e pode ser classificada em fechada ou aberta:

- **Fratura fechada:** fraturas nas quais não há ferida externa relacionada.
- **Fratura aberta** (composta): fraturas diretamente associadas a feridas abertas (o osso pode ser visível através da ferida).

O autor indica que luxação é uma lesão nos tecidos conectivos que mantêm uma articulação em posição, resultando no deslocamento de um osso na articulação enquanto entorse é uma lesão em uma articulação, ligamento ou tendão na região de uma articulação. Isso envolve rompimento parcial ou alongamento dessas estruturas sem deslocamento ou fratura.

Para Glover (2014), a suspeita de fratura, luxação ou entorse pode surgir quando o animal apresenta sinais de dor, incapacidade de usar um membro ou um membro pendurado em um ângulo anormal, além de inchaço no local afetado.

CBMGO (2020) reforça que fraturas, entorses e luxações podem ser imobilizadas utilizando talas do tamanho do membro acometido e na ausência de material adequado, podem ser improvisadas com madeira, papelão, jornal ou até mesmo palitos de picolé. As talas devem ser posicionadas nas porções lateral e medial do membro, cobrindo seu comprimento de modo a imobilizar duas articulações: uma localizada abaixo e outra acima da fratura (figura 33).

Figura 33 – Imobilização de membro superior de cão.



Fonte: Ivon, (2019).

De acordo com CBMGO (2020) e Glover (2014), as seguintes ações de primeiros socorros podem ser realizadas:

- Se houver sangramento, tente controlá-lo com cuidado, observando se há sinais de choque.
- Examinar a área ferida em busca de hematomas, deformações, torções ou dor quando pressionada. Não tentar ajustar a fratura puxando o membro.
- Se o membro estiver fraturado abaixo do joelho ou cotovelo, tentar imobilizá-lo antes de transportar, aplicando uma tala.
- A tala deve se estender uma articulação acima e uma abaixo da fratura. Certificar-se de não apertar demais.
- Se a fratura estiver acima das articulações do joelho ou cotovelo, evitar imobilizar o membro, pois isso pode piorar a lesão.
- Em caso de fraturas expostas, cobrir o ferimento com curativo estéril e úmido de solução fisiológica ou pano limpo. NÃO tracionar o membro para fazer a tala. Movimentar o membro o menos possível, fazer uma

imobilização com o membro como se encontra e levar ao veterinário imediatamente.

- Se o animal não conseguir andar, utilizar uma maca para transportá-lo.

Shojai (2001) salienta que é importante estabilizar o corpo de um animal que tenha sofrido um acidente, devido a possíveis danos na coluna vertebral ou lesões internas que podem se agravar ao ser movido. Posicioná-lo com cuidado sobre uma prancha ou superfície rígida ajudará a proteger a coluna vertebral. Se não houver um objeto rígido disponível, uma toalha ou cobertor podem ser usados como uma alternativa temporária para uma maca, como ilustrado na figura 34:

Figura 34 – Animal sendo transportado em manta improvisada.



Fonte: Ségeur *et al.* (2019).

2.7.6. Intermação (hipertermia)

Para Kurgo (2021) e Glover (2013), a elevação da temperatura corporal acima do normal ocorre quando o corpo não consegue manter a temperatura em uma faixa segura. Deixar o animal em um carro fechado no calor ou excesso de esforço são situações que causam hipertermia. Glover (2013) ressalta que cães e gatos são suscetíveis ao superaquecimento pois possuem sistemas de resfriamento corporal menos eficientes.

Para o autor, cães e gatos não suam para regular a temperatura, entretanto “afofam” seus pelos para circular ar fresco e se lambem para dissipar o calor. Gatos raramente ofegam, enquanto os cães o fazem como mecanismo principal para resfriar o corpo. Temperaturas acima de 41°C são consideradas emergências graves.

De acordo com Kurgo (2021) são sinais de intermação: temperatura corporal acima de 40 °C, ofegância excessiva, dificuldade de se mover, língua ou gengivas de cor vermelha intensa, diarreia ou vômito com sangue. Nesta situação, pode-se resfriar o animal por meio de toalhas molhadas, uso de ventilador ou molhar os membros com água fresca.

É importante salientar que o resfriamento deve ser feito de maneira lenta e, portanto, não se deve utilizar gelo ou água gelada, evitando causar uma hipotermia (GLOVER, 2013).

2.7.7. Queimaduras

Segundo Glover (2013) queimadura é qualquer lesão nos tecidos causada por calor, chamas, produtos químicos ou eletricidade e são classificadas em:

- **Queimaduras de primeiro grau:** afetam a camada superior da pele e aparecem como manchas vermelhas irritadas.
- **Queimaduras de segundo grau:** atingem camadas mais profundas da pele e podem formar bolhas.

- **Queimaduras de terceiro grau:** atingem todas as camadas da pele e penetram no tecido subjacente, a pele fica marrom e rígida. São menos dolorosas do que outras queimaduras, pois destroem as terminações nervosas, mas são muito mais graves.

Conforme Glover (2013) e Kurgo (2021), os seguintes procedimentos podem ser realizados ao se deparar com uma queimadura:

- Lavar a área com água fria, removendo quaisquer detritos ou produtos químicos;
- Não usar pomadas, manteiga e ou qualquer produto;
- Se mais de uma parte do corpo estiver queimada, realizar compressas com água fria;
- Para queimaduras graves ou queimaduras de primeiro e segundo grau que cobrem uma grande área, orientar o tutor a buscar ajuda veterinária imediata.

3. METODOLOGIA

Conforme Gil (2017), a definição da metodologia é crucial para estabelecer o caminho a ser seguido pelo pesquisador, fornecendo elementos adicionais para decidir sobre a aplicabilidade de seu estudo e para a solução do problema de pesquisa escolhido. Existem várias maneiras de classificar as pesquisas, sendo necessário determinar previamente os critérios adotados.

De acordo com Prodanov e Freitas (2013), a classificação pode ser feita com base na natureza, no método, nos objetivos, na abordagem e nos procedimentos técnicos.

3.1. Quanto à natureza

O estudo em questão possuiu uma abordagem aplicada, uma vez que teve como objetivo propor uma solução para um problema específico. Conforme Prodanov e Freitas (2013), esse tipo de pesquisa tem a finalidade de gerar conhecimentos voltados para a aplicação prática, com foco na resolução de problemas específicos e considerando a realidade e os interesses locais.

Desta forma, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), buscou desenvolver um POP com o intuito de fornecer conhecimentos fundamentais sobre o manejo e primeiros socorros veterinários aplicados a cães e gatos para que os militares da corporação tenham condições de prestar assistência a esses animais durante operações do CBMDF.

3.2. Quanto aos objetivos

Este trabalho foi classificado como uma pesquisa descritiva e exploratória. Portanto, esse estudo utilizou elementos da pesquisa descritiva para descrever as técnicas de contenção e primeiros socorros em cães e gatos, ao mesmo tempo em que adotou uma abordagem exploratória para explorar o tema e obter uma compreensão mais aprofundada do assunto.

3.3. Quanto à abordagem

De acordo com Flick (2017), a pesquisa qualitativa busca compreender e interpretar o significado e as características de um fenômeno ou contexto. O pesquisador utiliza métodos como entrevistas em profundidade, observação participante e análise de documentos para coletar dados ricos em detalhes e contextos. O objetivo é capturar a perspectiva dos participantes, explorar suas percepções, crenças, valores e significados atribuídos ao fenômeno em estudo.

Portanto, esse trabalho se enquadrou em uma abordagem qualitativa em que foram utilizados métodos como entrevistas e análise de conteúdo para explorar as percepções, opiniões e experiências dos participantes em relação ao manejo e primeiros socorros veterinários em cães e gatos nas ocorrências envolvendo animais em situação de risco, permitindo uma compreensão aprofundada dessas questões, proporcionando percepções e contribuições valiosas para o campo de estudo.

3.4. Quanto aos procedimentos técnicos

Esse trabalho utilizou os seguintes procedimentos técnicos: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e entrevista.

A pesquisa bibliográfica envolve a busca e análise de fontes bibliográficas relevantes sobre o tema em questão, tais como livros e artigos científicos (Marconi; Lakatos, 2017).

Para tanto, neste trabalho foi realizado levantamento bibliográfico, desenvolvido a partir de materiais previamente elaborados como livros e sites veterinários, artigos científicos indexados nas bases de dados google acadêmico e *Scielo* nos idiomas português, inglês e espanhol, combinando os descritores: “primeiros socorros em animais domésticos e primeiros socorros em cães e gatos”, sem aspas e sem intervalo de tempo delimitado.

A pesquisa documental consiste na coleta e análise de documentos, como relatórios, legislações e outros materiais relevantes para o estudo (Prodanov; Freitas, 2013).

Desta forma, a presente pesquisa foi embasada por meio da consulta a publicações em boletins vigentes no âmbito do CBMDF, bem como por legislações e normas relacionadas ao tema abordado.

Consoante Severino (2008), a entrevista é um método de coleta de dados que envolve a realização de perguntas diretas a indivíduos ou especialistas no assunto, a fim de obter informações qualitativas sobre o tema.

Para Fontana (2005), a entrevista é uma metodologia em que questionamentos são feitos e as respostas são dadas oralmente. No entanto, a presença física do entrevistado pode ser dispensada, quando se utiliza um meio digital para conduzir a entrevista.

Nesse caso, as perguntas e respostas são trocadas por meio de ferramentas eletrônicas, como e-mail, mensagens instantâneas ou videoconferência. Essa abordagem permite a realização de entrevistas de forma remota, facilitando a comunicação e ampliando as possibilidades de participação dos entrevistados.

Desta maneira, esse procedimento técnico foi empregado para embasar e enriquecer a pesquisa realizada, por meio de uma entrevista estruturada com autoridades do CBMDF que possuem expertise no tema em questão. Foram elaboradas perguntas com base nos objetivos da pesquisa e nas questões pertinentes ao tema em análise.

As perguntas foram formuladas levando em consideração a área de atuação específica de cada entrevistado, buscando explorar seu conhecimento e experiência relacionados ao tema em análise. Além disso, ao final de cada questionário, foi incluída uma pergunta aberta que permitiu aos participantes fazerem comentários adicionais considerados pertinentes sobre o assunto.

A seleção dos entrevistados foi feita com base em sua experiência e conhecimento na área, garantindo a obtenção de informações relevantes e de qualidade. A análise dos dados partiu das respostas recebidas e consistiu em identificar os principais temas e padrões emergentes, permitindo uma

compreensão aprofundada da importância de um POP em primeiros socorros veterinários para cães e gatos, bem como as percepções e opiniões das autoridades entrevistadas sobre o assunto.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo geral deste trabalho foi **identificar, analisar e propor soluções para os desafios enfrentados pelo CBMDF no atendimento a cães e gatos em situação de risco**. Deste objetivo principal, decorreram os objetivos específicos: a) Explorar as generalidades dos primeiros socorros e contenção básica de cães e gatos; e b) Descrever os principais procedimentos de suporte básico de vida nas emergências em cães e gatos que foram abordados previamente no capítulo 2.

Os objetivos c) Analisar a necessidade de desenvolvimento de um POP para primeiros socorros veterinários em cães e gatos no CBMDF e; d) Investigar a capacidade do CBMDF em prever a demanda de atendimentos envolvendo primeiros socorros veterinários, foram abordados neste capítulo.

O resultado deste estudo, objetivo específico e) Produzir um POP com instruções de manejo e primeiros socorros em cães e gatos, foi a confecção do documento apresentado no APÊNDICE D.

4.1. Limitações da pesquisa

É importante destacar que este trabalho de pesquisa apresentou algumas limitações que merecem consideração. Em primeiro lugar, a falta de dados disponíveis relacionados ao tema representou um desafio significativo durante o desenvolvimento deste TCC. Além disso, a escassez de pesquisas prévias em outros Corpos de Bombeiros sobre o assunto limitou a disponibilidade de fontes de referência, o que impactou diretamente a profundidade da análise.

O sistema de registro de ocorrências utilizado pelo CBMDF tem suas limitações, pois aborda apenas a natureza da ocorrência por meio dos campos grupo, subgrupo e espécie, como observado nas considerações iniciais do trabalho. Essa classificação ampla não permitiu a realização de um levantamento estatístico preciso dos dados relacionados aos tipos de animais atendidos e às demandas reais nas ocorrências.

Adicionalmente, a dificuldade em realizar entrevistas com especialistas na área, que se mostravam essenciais para a obtenção de informações valiosas, também constituiu uma limitação notável. É fundamental reconhecer essas limitações como parte intrínseca do processo de pesquisa e considerar seu impacto nas conclusões deste estudo.

4.2. Demanda atual do CBMDF em relação aos primeiros socorros veterinários.

Ao realizar uma pesquisa na internet sobre ocorrências envolvendo animais domésticos no CBMDF, foi possível encontrar reportagens que apontam uma demanda significativa nos atendimentos aos cães e gatos. Um caso de bastante repercussão na mídia foi o ocorrido em fevereiro de 2023, no qual o 2º Tenente J. Flávio realizou manobras de ressuscitação cardiopulmonar e respiração boca-focinho em um filhote de gato resgatado de tubulações de águas pluviais em Santa Maria.

Embora essas informações não sejam baseadas em dados estatísticos concretos, elas ressaltam a relevância do conhecimento e da capacitação dos bombeiros militares para lidar com emergências envolvendo animais domésticos. Esses relatos evidenciam a necessidade de que os profissionais estejam preparados para atuar de forma eficiente e segura, em situações que envolvam o atendimento em diferentes contextos, como incêndios urbanos e resgates em estruturas complexas, como preceitua o Plano de Emprego Operacional do CBMDF.

Com o objetivo de aprofundar ainda mais a discussão sobre a problemática, foi conduzida uma entrevista estruturada com o Tenente-Coronel Muniz, Chefe da Central de Operações e Comunicações Bombeiro Militar (COCB). O questionamento buscou obter informações e pontos de vista diretamente do responsável pela coordenação das operações do CBMDF, proporcionando uma perspectiva interna e embasada sobre o assunto.

Durante o questionário, uma das indagações foi referente ao motivo pelo qual as ocorrências não seguem a classificação recomendada pelo Plano de Emprego Operacional. Na resposta, o Tenente-Coronel destacou algumas limitações que impactam a classificação das ocorrências, como a necessidade de atualização no Sistema de Gerenciamento de Ocorrências (SGO) utilizado pelo CBMDF.

Adicionalmente, o Tenente Coronel apontou a dificuldade na padronização da classificação das naturezas das ocorrências entre o CBMDF e outras instituições, como a Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF) e a Polícia Civil do Distrito Federal (PCDF). Essas questões dificultam a conformidade com a classificação recomendada pelo Plano de Emprego Operacional do CBMDF mencionadas nas considerações iniciais, resultando em divergências na forma como as ocorrências são registradas e categorizadas.

O Chefe da COCB ressaltou que a falta de cadastro adequado e classificação das ocorrências no sistema dificulta a análise e monitoramento da frequência, natureza e padrões desses eventos ao longo do tempo. Isso compromete a capacidade de tomar decisões embasadas na alocação de recursos e no desenvolvimento de estratégias eficazes para lidar com essas situações, confrontando o objetivo final da corporação que é obter informações cruciais para melhorar seus serviços, conforme exposto no tópico **2.1**.

4.3. Necessidade de capacitação dos militares do CBMDF no atendimento aos animais em situação de risco.

Atualmente, a capacitação da tropa em relação aos procedimentos de primeiros socorros em animais ainda não está disponível na corporação, exceto para os militares especializados no Curso de Busca, Resgate e Salvamento com Cães (CBRESC), no que tange aos cães de busca e resgate. Embora exista no CBMDF um POP para a captura de animais silvestres, como descrito no capítulo **2.2.**, é importante destacar que esse documento não abrange os animais domésticos.

Essa discrepância vai de encontro ao que é descrito na apostila de salvamento utilizada nas instruções do CFP, referida na sessão **2.2.**, apontando uma contradição entre o que é preconizado e a situação real na corporação. Essa divergência levanta questões sobre a coerência e a abrangência dos materiais e procedimentos utilizados, requerendo uma análise cuidadosa para garantir a uniformidade e eficácia dos protocolos de salvamento envolvendo animais, sejam eles silvestres ou domésticos.

Segundo o 1º Ten. Iglesias, Chefe da Seção de Salvamento com Cães, os alunos do curso CBRESC recebem a disciplina de "Noções de Emergência Médica Veterinária", que tem uma carga horária total de 20 horas/aula com objetivo de capacitar os militares para realizar atendimento emergencial aos cães em situações de campo, antes de chegarem a um hospital veterinário. Os conteúdos abordados nessa disciplina incluem conceitos fundamentais, técnicas de RCP em cães, monitoramento dos sinais vitais, cuidados básicos, administração de medicações, procedimentos para acidentes com animais peçonhentos e abordagem de fraturas.

Indagado sobre a importância de ampliar o conhecimento em primeiros socorros veterinários para a tropa, a fim de possibilitar o atendimento a cães e gatos da população, o tenente destacou a necessidade de disseminar esse tipo de conhecimento, visto que há uma crescente demanda por atendimento a animais em situações de risco. Neste sentido, o entendimento sobre suporte básico de vida veterinário pode desempenhar um papel crucial nesses casos, como preconiza Rabelo *et al.* (2014), quando descreve a importância do SBV no tópico **2.6.**

Além disso, durante a entrevista com o Tenente Coronel Muniz, foi destacada a existência de uma demanda reprimida na corporação por atendimentos dessa natureza. Ele enfatizou que a disponibilidade de primeiros socorros para cães e gatos pode trazer benefícios significativos, tanto para os animais quanto para seus tutores. Ao fornecer assistência nesses casos, o CBMDF reforça sua imagem e demonstra seu compromisso em proteger a vida não apenas dos seres humanos, mas também dos animais, que frequentemente

são considerados membros da família, como exposto por Geissler, Junior e Disconzi (2017) na sessão **2.3**.

De acordo com o Tenente Coronel, prestar atendimento a animais feridos ou em situação de risco pode ser considerado uma extensão do papel dos bombeiros em proteger vidas e propriedades, fortalecendo ainda mais sua missão, como preconizado no PLANES 2017-2024, mencionado na introdução do trabalho.

A Capitã Inácia, Chefe da Seção Técnica de Saúde e graduanda em medicina veterinária, também destaca a importância dos bombeiros militares possuírem conhecimentos básicos em primeiros socorros para animais domésticos ao reforçar que os *pets* são cada vez mais valorizados como membros da família e que a missão do bombeiro militar vai além de salvar vidas humanas, incluindo também a preservação da vida animal, como exposto no tópico **2.2.**, o qual menciona que os serviços de salvamento envolvem a remoção cuidadosa de pessoas, **animais** e/ou objetos de diversas situações perigosas, além do fornecimento imediato de primeiros socorros antes da assistência médica adequada ser prestada.

A Chefe da Seção Técnica de Saúde enfatiza que, em diversas ocorrências como salvamento, incêndios e resgate em estruturas colapsadas, os bombeiros militares frequentemente se deparam com situações envolvendo animais feridos ou em perigo, mas não possuem o preparo adequado para prestar assistência. Portanto, é essencial que eles adquiram conhecimentos básicos em primeiros socorros veterinários a fim de desempenharem suas atribuições de forma mais abrangente e eficiente.

Contudo, o Chefe do COCB, Tenente Coronel Muniz, enfatiza a necessidade de uma avaliação minuciosa dos impactos que a inclusão de novas atribuições teria na corporação. É imperativo considerar as prioridades operacionais já estabelecidas e como o atendimento a animais se alinha com esses objetivos preexistentes. É crucial encontrar um equilíbrio entre a capacidade de resposta a emergências envolvendo tanto seres humanos quanto animais. A introdução de serviços de primeiros socorros veterinários implica na

alocação de recursos adicionais, incluindo equipamentos especializados e o treinamento específico dos bombeiros. Portanto, é de suma importância avaliar a viabilidade e sustentabilidade a longo prazo da disponibilidade desses recursos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como elemento chave a elaboração de um Procedimento Operacional Padrão (POP) voltado ao manejo e primeiros socorros em cães e gatos nas operações do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF). Foi conduzida uma pesquisa que incluiu análises, revisões bibliográficas, entrevistas com profissionais da corporação e reflexões sobre a relevância dessa temática, resultando em uma contribuição significativa para a eficiência e excelência dos serviços prestados pelo CBMDF.

Primeiramente, considerando os fundamentos teóricos explorados, foi possível compreender que o manejo e primeiros socorros em animais domésticos, como cães e gatos, têm ganhado crescente importância na sociedade contemporânea. A relação afetiva entre seres humanos e seus animais de estimação tem se fortalecido, tornando esses animais membros valiosos das famílias. Diante disso, a capacidade de prestar atendimento adequado a esses animais emergiu como uma dimensão relevante dos serviços prestados pelos bombeiros, alinhando-se ao compromisso de proteger vidas e patrimônios.

A decisão de priorizar cães e gatos no estudo deveu-se à sua predominância na população do Distrito Federal, onde aproximadamente 60% dos residentes brasileiros possuem animais de estimação, de acordo com dados da Companhia de Planejamento do Distrito Federal (Codeplan) de 2021. Essa escolha destacou a importância de reconhecer a necessidade de assistência a esses animais, que desempenham um papel significativo na vida de muitas famílias da região.

A revisão bibliográfica realizada como parte deste trabalho aprofundou a compreensão dos princípios e técnicas necessários para o atendimento adequado a animais em situações de risco. Ela abrangeu uma ampla gama de tópicos, desde a contenção segura de animais até procedimentos de reanimação cardiorrespiratória e cuidados com ferimentos.

Adicionalmente, o estudo apresentou sugestões de equipamentos improvisados para uso em ocorrências, como máscaras de oxigênio feitas de garrafa PET, bem como mordanças e coleiras criadas a partir de materiais já disponíveis na corporação, como cordas e ataduras.

Como primeira resposta, é fundamental que os bombeiros estejam preparados para fornecer assistência aos cães e gatos da população, utilizando ações que assegurem sua sobrevivência por meio de técnicas adequadas e seguras. Ao agregar esse conhecimento, buscou-se garantir o bem-estar dos animais de forma eficiente durante as operações, alinhando a temática ao compromisso de proteger vidas e patrimônios, conforme enfatizado no Plano Estratégico do CBMDF.

Entretanto, ao longo desta pesquisa, tornou-se evidente que o CBMDF enfrenta desafios significativos relacionados ao atendimento de animais em situação de risco. A falta de dados precisos sobre a demanda por primeiros socorros veterinários dificultou a avaliação da extensão dessa necessidade, impactando diretamente a eficiência do atendimento.

É notável que o CBMDF não possui informações suficientes para responder diversas questões importantes, como por exemplo a demanda atual da corporação em relação aos primeiros socorros veterinários. Embora algumas reportagens sugiram uma demanda significativa nesses atendimentos, a falta de dados formais dificultou uma avaliação abrangente.

As entrevistas realizadas com profissionais de destaque revelaram a existência de uma demanda real e latente por conhecimentos em primeiros socorros veterinários. A ausência de capacitação nesse campo impacta diretamente a eficiência do atendimento. Portanto, a proposta de desenvolvimento do referido protocolo buscou fornecer orientações claras e práticas para o manejo seguro de cães e gatos, bem como instruções sobre os primeiros socorros a serem aplicados até que a assistência veterinária especializada seja obtida.

Ademais, a implementação de um curso de capacitação em noções de primeiros socorros veterinários, voltado para a tropa, fortaleceria a capacidade da corporação em lidar com o atendimento a animais, podendo ser viabilizada por meio de parcerias estratégicas com universidades de veterinária ou profissionais especialistas na área.

É importante ressaltar que a criação de colaborações com organizações e clínicas veterinárias especializadas, conforme sugerido pelo Tenente-Coronel Muniz, Chefe da COCB, pode também ser benéfica por proporcionar recursos adicionais, equipamentos e conhecimentos específicos, expandindo assim a capacidade da corporação para lidar com situações envolvendo animais.

A solução acima entra em concordância com um dos objetivos estratégicos do PLANES 2017-2024, que é aprimorar a responsabilidade ambiental do CBMDF, integrando ações sociais com ações ambientais e mobilizando aqueles atendidos pela corporação na agenda ambiental, incluindo, assim, parcerias institucionais.

Outro problema identificado no estudo foi a classificação das ocorrências relacionadas a animais em desacordo com as recomendações do Plano de Emprego Operacional do CBMDF, o que compromete a análise e o planejamento estratégico. Isso acarreta uma falta de uniformidade e dificuldade na obtenção de dados precisos nas ocorrências atendidas. A implementação do POP contribuiria também para a classificação apropriada dessas ocorrências e o registro de informações cruciais sobre o envolvimento de animais.

É importante salientar que a regulamentação do atendimento em primeiros socorros veterinários é um tópico que deve ser discutido com cuidado e consideração. A ampliação das atribuições do CBMDF para incluir o atendimento a animais requer uma análise aprofundada das prioridades operacionais e dos recursos disponíveis. No entanto, a regulamentação adequada, juntamente com a capacitação contínua da tropa, pode ser uma etapa importante no fortalecimento da imagem da corporação perante a comunidade.

Sendo assim, recomenda-se que o CBMDF considere a implementação do POP proposto, visto que o documento não só atenderá à crescente demanda por assistência a animais em situações de risco, mas também poderá servir como base para pesquisas futuras na área, visando a produção de manuais e Boletins de Informação Técnico-Profissionais com o intuito de sempre aprimorar os atendimentos.

Por fim, espera-se que este protocolo se torne parte integrante dos procedimentos operacionais do CBMDF, consolidando ainda mais o papel dos bombeiros militares como agentes de segurança e socorro em nossa sociedade em constante evolução.

REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION. **Suporte Básico de Vida**: manual do profissional. Mesquite: Integracolor LTD, 2016.

BELCHIOR, Germana Parente Neiva., DIAS, Maria Ravelly Martins Soares. Os animais de estimação como membros do agrupamento familiar. **Revista Brasileira De Direito Animal**, Salvador, v. 15, n.03, p.31-52, set-dez. 2020.

BOLLER, M.; BOLLER, E. M.; OODEGARD S. *et al.* **Small animal cardiopulmonary resuscitation requires a continuum of care: proposal for a chain of survival for veterinary patients.** Journal of the American Veterinary Medical Association, v.240,2012.

BRASIL. **Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em 22 jun 2022.

BRASIL. **Portaria 2, de 18 de janeiro de 2017. Aprova a classificação das ocorrências atendidas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.** Publicada no Boletim Geral nº 015, de 20 de janeiro de 2017. Disponível em: <https://encurtador.com.br/agjS0>. Acesso em: 12 jul. 2023.

BROWN, J.B; DROBATZ, K.J. Triagem do paciente de emergência. *In: Manual BSAVA de emergência e medicina intensiva de cães e gatos*, 2013. Cap. 1, p. 1-9.

CFSPH. **Animal Behavior/Restraint: Companion Animals.** 2013. Disponível em: https://www.cfsph.iastate.edu/Emergency-Response/Just-in-Time/08-Animal-Behavior-Restraint-CompAnim_PPT-SPN.pdf. Acesso em: 25 jun. 2022.

CITY FLIFE. **Primeros auxilios para perros y gatos.** Revista City Life, 2018. Disponível em: <https://revistacitylife.com/vida/primeros-auxilios-para-perros-y-gatos/>. Acesso em: 17 de setembro de 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Painel de Gestão Estratégica Inteligência e Negócios (GESINT).** 2023. Disponível em: <https://gesint.cbm.df.gov.br/bi-publico/atendimentos-cbmdf/>. Acesso em: 13 jul. 2023.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Plano de Emprego Operacional.** Suplemento ao Boletim Geral Nº 188, de 6 de outubro de 2020.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Plano Estratégico 2017-2024.** Boletim Geral Nº 072, de 6 de março de 2017.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Protocolo operacional padrão de captura de animais silvestres**. Publicação de aprovação: boletim geral nº 237, de 17 dez. 2015.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Salvamento – Apostila do aluno**. Curso de Formação de Praças/CFP. 5 ed. Brasília, 2022.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. **Manual Operacional de Bombeiros: Busca, Resgate e Salvamento com Cães**. 1ª ed. Goiânia, GO: CBMGO, 2020.

CORREIO BRAZILIENSE. **Mercado de produtos e serviços para pets movimenta economia do DF**. 2019. Disponível em: <https://encurtador.com.br/zHIOY>. Acesso em: 25 de jun. 2022.

DAY, Thomas K. **The Pet Lover's Guide to First Aid & Emergencies**. 2006. St. Louis, Missouri: Elsevier.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto Nº 31.817, de 21 de junho de 2010**. Regulamenta o inciso II, do artigo 10-B, da Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. DODF Nº 118 de 22 de junho de 2010.

DISTRITO FEDERAL. **Lei Nº 4.060, de 18 de dezembro de 2007**. Define sanções a serem aplicadas pela prática de maus-tratos a animais e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF, 20 dez. 2007. Seção 1, p. 62, col. 2.

DROBATZ, K. J. *et al.* **Textbook of Small Animal Emergency Medicine**. John Wiley & Sons, 2018.

FERREIRA J. H. **Pesquisa revela que 60% dos brasileiros têm animais domésticos**. Agência Brasília, 9 de maio de 2022. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2022/05/09/pesquisa-revela-que-60-dos-brasilienses-tem-animais-domesticos/>. Acesso em: 07 de outubro de 2023.

FIGUEIREDO, L. F. **Quais as medidas imediatas no choque anafilático?** Revista da Associação Médica Brasileira. v. 47, n. 4, p. 280, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302001000400014>.

FLETCHER, D. J., BOLLER, M. **Updates in Small Animal Cardiopulmonary Resuscitation**. Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, v.43, p.971-987, 2013.

FLETCHER, D. J.; BOLLER, M.; BRAINARD, B. M. *et al* **Recover evidence and knowledge gap analysis on veterinary CPR - Part 7: Clinical guidelines**. Journal of Veterinary Emergency and Critical Care, v.22, p.102-131, 2012.

FLICK, U. **The SAGE Handbook of Qualitative Data Collection**. 1. ed. SAGE Publications, 2017. Disponível em: <https://www.perlego.com/book/861262/the-sage-handbook-of-qualitative-data-collection-pdf>. Acesso em: 12 jul. 2023.

FONTANA, A., & FREY, J. H. **The interview: From structured questions to negotiated text**. 3.ed. The Sage handbook of qualitative research: Sage Publications., pp. 695-728, 2005.

FURTADO, Gil Dutra, SOBRAL, Felipe Eduardo da Silva. Contenção mecânica de animais: revisão bibliográfica. **Environmetal Smoke**, [s.l.], v. 3, n. 3, p. 38-47, dez. 2020.

GEISSLER, A. C. J., JUNIOR, A. P., DISCONZI, N. Reconhecimento dos animais de estimação como membros da família multiespécie, no ordenamento jurídico-brasileiro. 2017. *In*: BIASOLI, L. F., C. CALGARO, C. (Eds.). **Fronteiras da Bioética: Os reflexos éticos e socioambientais** (pp. 7-210). Caxias do Sul: EDUCS.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A.C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GLOVER, Aaron. **The A to Z of first aid and emergency care for dog and cats**. Ed. 2013. [s.l.]: [s.n.], 2013.

HOFMEISTER, E. H.; BRAINARD, B. M.; EGGER, C. M.; *et al.* **Prognostic indicators for dogs and cats with cardiopulmonary arrest treated by cardiopulmonary cerebral resuscitation at a university teaching hospital**. *Journal of the American Veterinary Medicine Association*, v.235, p.50-57, 2009.

HOPPER, K.; BORCHERS, A.; EPSTEIN, S. E. **Acid base, electrolyte, glucose, and lactate values during cardiopulmonary resuscitation in dogs and cats**. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, v. 24, n. 2, p. 208-214, 2014.

IVON, P. **Resgate de animais é foco de curso da Ufal para profissionais de salvamento**. Universidade Federal de Alagoas, 2019. Disponível em: <https://ufal.br/ufal/noticias/2019/7/resgate-de-animais-e-foco-de-curso-da-ufal-para-profissionais-de-salvamento>. Acesso em: 04 de outubro de 2023.

KURGO. **Pet First Aid Pocket Handbook**. Knoxville: Radio Systems Corporation, 2021.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas 2017.

MATTOS, Mary Jane Tweedie de, MARQUES, Sandra Marcia Tietz. **Capacitação para bombeiros da companhia especial de busca e**

salvamento – CBRMS: Missão com cães. Porto Alegre: UFRGS, 2020. p. 30-36.

PRODANOV, Cléber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. - Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RABELO, C. R.; HENRIQUE, C. S.; MARUCIO, R. **Medvep - Pequenos Animais e Animais de Estimação.** Revista Científica de Medicina Veterinária, v. 12, n. 41, p. 1-637, 2014.

SÉGEUR, A.; HERVÉ, L. P.; PIZARRO, J.; SALVATIERRA, C.; ZAVALA, J. **Primeros Auxilios para Mascotas.** Academia Nacional de Bomberos de Chile 1ª ed., Zavala. Chile, 2019.

SEMIOLOGIA DE PEQUENOS ANIMAIS. **Contenção em pequenos animais.**

Disponível em:

<http://semiologiadepequenosanimais.blogspot.com/2014/09/contencao-empequenos-animais-as.html>. Acesso em: 26 jun. 2022.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23 ed. rev. São Paulo: Cortez, 2008.

SHOJAI, Amy D. **The first aid companion for dogs & cats.** 1. ed. [s/l]: Rodale books, mar. 2001. p. 22-100.

THE GEEK VETERINARIAN. **Vital signs.** Disponível em:

<https://thegeekev.com/2021/05/23/vital-signs/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

VMCLI. **Proper Animal Handling & Restraint.** Disponível em:

<https://vmcli.com/continuing-education/proper-animal-handling-restraint/>.

Acesso em: 25 jun. 2022.

YAP, F.; HAIMEL, G. **First aid for fractures.** Vet Times, 2015. Disponível em:

<https://www.vettimes.co.uk>. Acesso em: 05/09/2023.

APÊNDICE A

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

APÊNDICE B

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

APÊNDICE C

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

Este conteúdo não está disponível para visualização.

APÊNDICE D

Este conteúdo não está disponível para visualização.