



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR
CURSO DE FORMAÇÃO DE OFICIAIS – TURMA 36**



**CAPTURA DE SERPENTES: ATUALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO
OPERACIONAL PADRÃO NO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO
FEDERAL**

João Luiz Ferreira Lopes Batista¹²
Antonio Pedro Diel Bastos De Souza³

RESUMO

A pesquisa está baseada em um referencial teórico e bibliográfico e tem por objetivo analisar as operações de contenção física de serpentes realizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) perante a legislação ambiental e a literatura especializada. É uma pesquisa que tem caráter exploratório, realizada por meio da revisão literária da bibliografia relacionada ao tema e pela análise dos dados obtidos mediante aplicação dos questionários. Os dados obtidos por meio do questionário aplicado aos militares que atuam nas Unidades de multiemprego da Corporação, levaram a um diagnóstico sobre as deficiências existentes nestas operações: o desconhecimento do Procedimento Operacional Padrão (POP) da corporação sobre captura de serpentes; a desatualização deste POP; a falta de capacitação dos militares e a falta de equipamentos adequados para execução da atividade. O estudo permitiu concluir que o POP para captura de serpentes possui pontos a serem aprofundados de acordo com proposto pela literatura especializada para contenção física de serpentes. Portanto, recomenda-se a adoção de medidas pelo comando da corporação com vistas a: atualizar os procedimentos utilizados para a captura de serpentes, aparelhar as unidades operacionais e capacitar os militares para a atuação nesse tipo de ocorrência utilizando técnicas adequadas.

Palavras-chave: CBMDF. Serpentes. Captura.

¹ Artigo apresentado em 9 de junho de 2020 como requisito para aprovação no Curso de Formação de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

² Cadete de 2º ano. Aluno do Curso de Formação de Oficiais, na Academia de Bombeiro Militar do CBMDF. Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de Brasília (UNB).

³ Capitão QOBM/COMB. Subcomandante do 10º Grupamento de Bombeiro Militar – Paranoá. Curso de Formação de Oficiais pela Academia de Bombeiro Militar/CBMDF e Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade de Brasília (UNB).

**CAPTURE OF SNAKES: UPDATE OF THE STANDARD OPERATING
PROCEDURE IN THE MILITARY FIRE DEPARTMENT OF THE FEDERAL
DISTRICT**

ABSTRACT

The research is based on a theoretical and bibliographic reference and aims to analyze the physical containment operations of snakes carried out by the Military Fire Brigade of the Federal District (CBMDF) under environmental legislation and specialized literature. It is a research that has an exploratory character, carried out by means of the literary review of the bibliography related to the theme and by the analysis of the data obtained through the application of the questionnaires. The data obtained through the questionnaire applied to military personnel who work in the corporation's multi-employment units, led to a diagnosis of the deficiencies existing in these operations: the lack of knowledge of the corporation's Standard Operating Procedure (SOP) on the capture of snakes; the outdatedness of this SOP; the lack of training for the military and the lack of adequate equipment to carry out the activity. The study allowed to conclude that the SOP for capturing snakes has points to be deepened as proposed by the specialized literature for physical containment of snakes. Therefore, it is recommended that measures be taken by the corporation's command with a view to: updating the procedures used for the capture of snakes, equipping the operational units and training the military to act in this type of occurrence using appropriate techniques.

Keywords: CBMDF. Snake. Capture.

1 INTRODUÇÃO

O Brasil abriga a maior biodiversidade do planeta. Esta grande variedade de vida – que se traduz em mais de 20% do número total de espécies da Terra – eleva o Brasil ao posto de principal nação entre os 17 países mega diversos (ou de maior biodiversidade) (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2019).

O Cerrado é um dos cinco grandes biomas do Brasil, cobrindo cerca de 25% do território nacional e perfazendo uma área entre 1,8 e 2 milhões de km² nos Estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso do Sul, sul do Mato Grosso, oeste de Minas Gerais, Distrito Federal, oeste da Bahia, sul do Maranhão, oeste do Piauí e porções do Estado de São Paulo. É a segunda maior formação vegetal do país, após a Floresta Amazônica, concentrando-se principalmente no Planalto Central Brasileiro (RIBEIRO; WALTER, 1998). O Cerrado é uma das regiões de maior biodiversidade do mundo, e estima-se que possua mais de 6 mil espécies de árvores e 800 espécies de aves (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2019). Este bioma é considerado um dos *hotspots* mundiais, ou seja, um dos biomas mais ricos em biodiversidade e ameaçados do mundo (MYERS *et al.*, 2000).

O bioma Cerrado abriga um número de espécies vegetais e animais semelhante ao encontrado em formações florestais, tendo sido considerado como uma das 27 áreas críticas de biodiversidade do planeta com alto grau de espécies endêmicas (MARINHO-FILHO *et al.*, 2002). A grande complexidade de habitats e paisagens no Cerrado propiciam a existência de uma fauna diversa e abundante, distribuída de acordo com os recursos ecológicos disponíveis, topografia, solo e microclima. (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2019). Os números de peixes, répteis e anfíbios são elevados. A diversidade de formas endêmicas da fauna de répteis é numericamente relevante (KLINK; MACHADO, 2005).

A fauna de répteis do Cerrado é considerada insuficientemente conhecida, sendo que extensas áreas ainda não se encontram adequadamente amostradas, muitas espécies foram descritas apenas recentemente e outras espécies não descritas ainda aguardam estudos adequados (COLLI; BASTOS; ARAÚJO, 2002). Entretanto, já se sabe que o Cerrado possui rica herpetofauna, fauna de répteis, apresentando vários endemismos (MAURY, 2002).

No Cerrado as principais famílias de serpentes são: Boidae, Colubridae, Elapidae e Viperidae (DE FÁTIMA COUTO; TERRIBILE; DINIZ FILHO, 2007).

O afugentamento da fauna silvestre para o meio urbano vem se tornando uma epidemia, por isso ações de salvamento de animais são imprescindíveis para a manutenção de um equilíbrio ecológico razoável, ou seja, a atuação do Estado para a conservação e a preservação da biodiversidade tem se tornado uma questão prioritária nas ocorrências que envolvam animais silvestres. Diante da preocupação ambiental de toda sociedade, é crescente o número as atividades que envolvem a captura destes animais. Com isso os responsáveis por essa atividade devem oferecer aos animais todo cuidado desde sua captura até a destinação final do espécime (OLIVEIRA, 2015).

Este trabalho analisa as técnicas de captura utilizadas pelo Corpo de Bombeiros militar do Distrito Federal (CBMDF) em ocorrências que envolvam captura de animais silvestres, especificamente a contenção de serpentes. Dessa forma buscou-se responder a seguinte pergunta: O protocolo para contenção de serpentes

utilizado pelo CBMDF está de acordo com a literatura especializada e com os procedimentos utilizados nas demais corporações?

Há indícios de que o protocolo utilizado pela Corporação não está totalmente alinhado com o que preconiza a literatura e com o que é seguido pelas demais corporações que atuam na captura de serpentes. Acredita-se também que a desatualização de protocolos para esse tipo de ocorrência tanto quanto a falta de capacitação da tropa sejam as causas de uma ineficiente aplicação de técnicas que envolvam a captura de serpentes no CBMDF.

O objetivo geral deste trabalho é comparar o POP de captura de serpentes do CBMDF com os procedimentos descritos na literatura científica. Os objetivos específicos do trabalho são: discorrer sobre a legislação acerca de captura de serpentes para que a atividade seja desenvolvida de forma legal; trazer os protocolos existentes na Corporação para que possam ser observados os pontos que necessitam de atualização e por fim trazer os procedimentos utilizados tanto por organizações militares quanto por profissionais que lidam com a captura e o manejo de serpentes, para utilizar essas técnicas como base para propor possíveis alterações.

Para a realização deste trabalho será realizada inicialmente uma pesquisa, por meio de uma revisão bibliográfica, visando catalogar os protocolos de captura de serpentes mais utilizados e avaliar a sua eficiência e aplicabilidade no CBMDF. Posteriormente listar os procedimentos utilizados na Corporação realizando um questionário ao Comando Grupamento de Proteção Ambiental. E será aplicado também um questionário aos militares da ativa com o objetivo de verificar: as ações tomadas em ocorrências que envolvam captura de serpentes, capacitação e conhecimento sobre o procedimento de captura de serpentes do CBMDF.

2 LEGISLAÇÃO PERTINENTE À FAUNA BRASILEIRA

No estudo foram elencadas as principais legislações que tratam das atividades que envolvam o manejo de elementos da fauna silvestre.

2.1 LEGISLAÇÃO FEDERAL

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 traz no artigo 23 que:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; (BRASIL, 1988)

Dessa forma fica a cargo dos entes federativos a proteção do meio ambiente, e no artigo 225 reafirma o dever do poder público de proteger o meio ambiente:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (BRASIL, 1988)

Na Lei de Crimes Ambientais, lei n.º 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, traz no artigo 29 e no artigo 32 que:

Art. 29. Matar, perseguir, caçar, apanhar, utilizar espécimes da fauna silvestre, nativos ou em rota migratória, sem a devida permissão, licença ou autorização da autoridade competente, ou em desacordo com a obtida:

Pena - detenção de seis meses a um ano, e multa.

§ 3º São espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras.

Art. 32. Praticar ato de abuso, maus-tratos, ferir ou mutilar animais silvestres, domésticos ou domesticados, nativos ou exóticos:

Pena - detenção, de três meses a um ano, e multa. (BRASIL, 1998)

Dessa forma, o único caso em que a lei permite o abate dos animais é trazido pelo artigo 37:

Art. 37. Não é crime o abate de animal, quando realizado:

I - em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família;

II - para proteger lavouras, pomares e rebanhos da ação predatória ou destruidora de animais, desde que legal e expressamente autorizado pela autoridade competente;

IV - por ser nocivo o animal, desde que assim caracterizado pelo órgão competente. (BRASIL, 1998)

2.2 LEGISLAÇÃO DISTRITAL

No âmbito do Distrito Federal, o inciso VI do Art. 4º da Lei Distrital n.º 6364/2019 estabelece que:

Art. 4º A conservação, proteção, recuperação e uso sustentável da vegetação nativa do Bioma Cerrado visam promover o desenvolvimento sustentável do Distrito Federal, bem como:

VI - promover a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e a proteção dos ecossistemas do Cerrado, valorizando sua importância social, ambiental e econômica; (DISTRITO FEDERAL, 2019)

2.3 LEGISLAÇÃO DO CBMDF

A Lei n.º 7.479/86, Estatuto dos Bombeiros Militares do Distrito Federal define a missão fim do CBMDF:

Art. 2º O Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, instituição permanente, essencial à segurança pública e às atividades de defesa civil, fundamentada nos princípios da hierarquia e disciplina, e ainda força auxiliar e reserva do Exército nos casos de convocação ou mobilização, organizada e mantida pela União nos termos do inciso XIV do art. 21 e dos §§ 5º e 6º do art. 144 da Constituição Federal, subordinada ao Governador do Distrito Federal, destina-se à execução de serviços de perícia, prevenção e combate a incêndios, de busca e salvamento, e de atendimento pré-hospitalar e de prestação de socorros nos casos de sinistros, inundações, desabamentos, catástrofes, calamidades públicas e outros em que seja necessária a preservação da incolumidade das pessoas e do patrimônio. (Redação dada pela Lei nº 12.086, de 2009). (BRASIL, 1986)

A Lei n.º 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, cita no seu art. 2º as competências do CBMDF e abarca a proteção à fauna no inciso IV.

Art. 2º Compete ao Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal:

IV - prestar socorros nos casos de sinistros, sempre que houver ameaça de destruição de haveres, vítimas ou pessoas em iminente perigo de vida; (BRASIL, 1991)

Com a aprovação da lei n.º 12.086 de 2009, foi criada a Unidade de Proteção Ambiental no CBMDF e esta unidade passou a ser responsável pelo cumprimento das missões descritas no § 5º do inciso V do Art. 28.

§ 5º Unidade de Proteção Ambiental é a que tem a seu cargo, dentro de determinada área operacional, o cumprimento das atividades e missões de

prevenção e combate a incêndios florestais, contenção de produtos perigosos e demais ações de proteção ao meio ambiente. (BRASIL, 2009)

2.4 LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), publicou, por meio da Instrução Normativa – (IN) IBAMA n.º 141, de 19 de dezembro de 2006, os critérios segundo os quais o animal é considerado nocivo e manejo realizado pelos órgãos de segurança pública.

Art. 1º - Regulamentar o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva.

§ 1º - Declarações locais e temporais de nocividade de populações de espécies da fauna deverão, sempre que possível, ser baseadas em protocolos definidos pelos Ministérios da Saúde, da Agricultura ou do Meio Ambiente.

Art. 2º - Para os efeitos desta Instrução Normativa, entende-se por:

IV - fauna sinantrópica: populações animais de espécies silvestres nativas ou exóticas, que utilizam recursos de áreas antrópicas, de forma transitória em seu deslocamento, como via de passagem ou local de descanso; ou permanente, utilizando-as como área de vida;

V - fauna sinantrópica nociva: fauna sinantrópica que interage de forma negativa com a população humana, causando-lhe transtornos significativos de ordem econômica ou ambiental, ou que represente riscos à saúde pública;

Art. 8º - Fica facultado aos órgãos de segurança pública, Polícia Militar, Corpo de Bombeiros e Defesa Civil, o manejo e o controle da fauna sinantrópica nociva, sempre que estas representarem risco iminente para a população. (BRASIL, 2006)

Serão abordados no tópico seguinte os procedimentos existentes na bibliografia do CBMDF e de outras corporações para atuação em ocorrências que envolvam animais silvestres, mais especificamente serpentes.

3 PROCEDIMENTOS DE CAPTURA DE ANIMAIS SILVESTRES NO CBMDF

O CBMDF tem atuado, com frequência, em ocorrências que envolvem captura de animais silvestres e domésticos. São bastante comuns ocorrências relacionadas a fugas de animais considerados de estimação, inclusive aves, o que exige da guarnição bom senso e trabalho de improvisação (ARAÚJO, 2012).

De acordo com Araújo (2012) no Manual de Instruções Técnico-Profissional – Salvamento são descritos os seguintes procedimentos para captura de animais:

Neste manual é ressaltado que durante a operação devem ser tomados cuidados para evitar ferir ou até mesmo matar o animal, principalmente se for selvagem e, quando houver indícios que o animal esteja doente, deve-se buscar auxílio para avaliar a situação.

Inicia-se os procedimentos de captura considerando o seguinte:

- a) que os animais podem ser capturados ou contidos por meios mecânicos ou farmacológicos, cabendo ao Comandante do socorro ou chefe de guarnição a escolha de tal procedimento, sempre se levando em conta que a vantagem da contenção farmacológica está em imobilizar à distância animais potencialmente perigosos, com o objetivo de reduzir os riscos de aproximação.
- b) deve-se procurar confinar o animal, cercando-o, porém, adotando o cuidado de estar munido de luvas, cabos, redes e varas, mantendo uma distância segura do animal e estar atento aos seus movimentos.
- c) deve-se evitar a morte do animal, evitar atingir o crânio; quando isso não for possível, o animal deverá ser usado para análise e confirmação da doença.
- d) deve-se evitar arranhões, mordidas ou até mesmo lambedura.
- e) na contenção mecânica, sempre fazer uso de cabos, redes, cabrestos, laços, gaiolas e outros mecanismos, indicados para cada espécie de animal. A cobertura dos olhos do animal (fenda) de grande porte, com um pano, facilita seu desligamento; e a colocação de pequenos animais em sacos evita mordidas e arranhões. (ARAÚJO, 2012, p. 368-369)

As serpentes são especificamente citadas na página 369 do manual:

Cobras: pegue sempre com laços, evitar a contenção manual, sendo este o último recurso. Quando ela for maior que 1 (um) metro, é indicado a realização do procedimento com duas pessoas, para evitar que a serpente se enrole nos membros. (ARAÚJO, 2012, p. 369)

No Procedimento Operacional Padrão (POP) de Captura de Animais Silvestres do CBMDF a contenção de serpentes é descrita da seguinte forma: para a contenção do indivíduo a utilização do cambão (Imagem 1) deve se dar de forma a conter a região logo abaixo da cabeça e jamais deve-se permitir que a cabeça do animal sustente seu peso, devendo-se usar a mão livre para segurar o restante do corpo do animal.

Imagem 1 –Cambão ou Laço de Lutz



Fonte: BRASMED (2020)

Recomenda-se também a utilização de tubos de plástico (Imagem 2) de diversos tamanhos e caixas de contenção para conter ofídios peçonhentos. É salientado que as serpentes podem quebrar o pescoço caso forem sustentadas somente pela cabeça, pois se mexem muito, portanto a utilização de ganchos (Imagem 3) e pinções (Imagem 4) para serpentes é fundamental, pois permite realizar diversos movimentos como: segurar a cabeça contra o chão para permitir que o manipulador agarre a com segurança. Porém, no manual é advertido que jamais deve-se apertar o pescoço, pode trazer graves sequelas aos animais.

Imagem 2 – Utilização de tubos plásticos



Fonte: ©Snake Professional Limited. (2020)

Imagem 3 - Gancho



Fonte: © bombeiros.com.br (2020)

Imagem 4 – Pinção



Fonte: RESGATÉCNICA (2019)

Outra técnica apresentada é utilização de um escudo transparente. Aproxima-se o escudo próximo da cabeça da cobra e, posteriormente, imobiliza-se a cabeça com uma leve pressão, possibilitando o manuseador dominá-la.

De acordo com o POP o uso de tubos de plástico permite ao manipulador trabalhar com segurança, além de machucar menos o animal. Os tubos devem ser medidos de forma que a cobra não possa passar por ele. Com um pinção segura-se o tubo, e quando a cobra estiver com um terço do seu corpo para dentro, deve-se segurar com uma mão tanto a cobra quanto a borda do tubo, de forma que o animal não recue. No manual recomenda-se evitar segurar o tubo com uma mão e a serpente com outra, pois o animal pode recuar e morder o manipulador.

Os procedimentos descritos no POP foram baseados no livro de *Contenção e Manejo de Animais Selvagens e Domésticos* (FOWLER, 2008).

No próximo tópico serão apresentados procedimentos de captura de serpentes utilizados por outras corporações.

4 OUTROS PROCEDIMENTOS DE CAPTURA DE SERPENTES

Outras organizações militares atuam na captura de animais silvestres e possuem manuais utilizados para atuação neste tipo de ocorrência.

4.1 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

No Manual de Salvamento Terrestre do Corpo de Bombeiros do Estado de Goiás (2017) a captura de serpentes é feita da seguinte forma: para qualquer que seja a serpente existem três tipos de contenção usando as seguintes ferramentas gancho (imagem 3), pinça ou pinção e laço de Lutz; e após a captura o espécime é armazenado em uma caixa de contenção, normalmente uma caixa plástica (imagem 5). No manual é ressaltado que as serpentes são vulneráveis na região logo abaixo da cabeça pois apresentam apenas um côndilo occipital unindo o crânio à coluna vertebral e a contenção feita de forma inadequada com equipamentos estranguladores pode causar danos irreversíveis ao animal. Quanto mais perto da cabeça maiores os riscos uma vez que, assim que contida, a serpente procura se debater e o coletor naturalmente tende a erguê-la do solo o que pode levar a sérios comprometimentos neurológicos ao animal, muitas vezes perceptíveis somente semanas após o manejo. O laço de Lutz, fornece bastante segurança a quem o maneja, mas mesmo posicionado corretamente traz riscos ao animal, pois com a cabeça livre a serpente procura se defender acabando por morder ou picar seu próprio corpo.

Imagem 5 – Caixa plástica



Fonte: © Soluções Industriais (2019)

4.2 CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

O Procedimento Operacional Padrão (POP) de Captura de Animal do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro (2012) traz as seguintes ações para serem tomadas durante uma ocorrência que envolva captura de serpentes:

- No acionamento para a captura da serpente, deve-se saber se alguma pessoa foi picada por ela, pois o soro antiofídico deve ser aplicado até duas horas depois do acidente, ou seja, de imediato deve-se identificar se a cobra é venenosa ou não, identificando de que espécie se trata.
- Ao adentrar em local para capturar a serpente, deve-se atentar para alguns detalhes: uso de botas com cano longo, luvas de couro, tomar precaução quando for revirar troncos, pilhas de lenha, folhagens, pedras etc.
- Os instrumentos indicados para se utilizar na captura são: ganchos de arame, laços enforcadores ou gravetos com bifurcação em Y. É ressaltado que o militar deve manter uma distância de 1,5 m da serpente, por precaução do bote do animal.
- Após a captura do animal, ele deve ser acondicionado dentro de um dispositivo apropriado para o seu tamanho podendo ser uma caixa de papelão e/ou madeira e conduzido para uma instituição competente para o tratamento e destinação do animal ou conduzi-lo para alguma instituição com fins educativos ou científicos. As informações (nome, matrícula e função) do responsável que recebeu o animal devem ser registradas de acordo com o POP.

4.3 POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL

A Instrução Normativa do Comando De Policiamento Ambiental nº 01, de 10 de maio de 2018 da Polícia Militar do Distrito Federal - PMDF (2018) traz as diretrizes para atuação em ocorrências que envolvam o manejo de animais em geral, não aborda especificamente serpentes. No caso da Polícia o termo para captura é referido como Manejo Policial de Fauna (MPF). Esse manejo é dividido em 7 fases, sendo elas:

1. Visualização: consiste no primeiro contato visual entre o militar e o espécime a ser manejado permitindo a avaliação preliminar do animal e a verificação da real necessidade de contenção.
2. Planejamento: consiste em definir qual a melhor estratégia e equipamentos a serem adotados para a contenção do espécime, o transporte e a destinação do indivíduo, particularidades apresentadas pelo animal e demais fatores que possam interferir no manejo.
3. Contenção: São as ações que visam limitar ou imobilizar completamente o espécime observando a possibilidade de alteração e adaptação do planejamento de acordo com a situação.
4. Acondicionamento: consiste em colocar e manter o espécime em dispositivo adequado para que seja realizado o transporte. Nesta fase a Instrução ressalta que devem ser observados fatores que possam influenciar no acondicionamento: dispositivo adequado para a contenção, condições dele, existência de acessórios que possam ferir o animal e se o dispositivo está devidamente fechado.
5. Identificação definitiva: identificação do espécime com o nome científico, preferencialmente até o nível de espécie, sendo admitido em alguns casos a identificação a nível de gênero.
6. Guarda e transporte: fase em que o animal é salvaguardado e transportado até a sua destinação final. A norma preconiza que deve ser mantido o bem-estar do indivíduo durante todo o trajeto.
7. Destinação do animal manejado: nesta fase a norma categoriza em 3 situações diferentes a destinação do animal.
 - 7.1. Soltura imediata: as espécies resgatadas ou apreendidas poderão ser soltas imediatamente no seu habitat, avaliando a autoridade ambiental responsável pelo manejo, se o espécime possui indícios comportamentais e estado físico geral que não apresente problemas que possam interferir na sua sobrevivência ou reintegração em vida livre, observando a legislação vigente e realizando o registro no sistema de registro de ocorrências da Corporação com imagens e geolocalização do local de soltura.

7.2. Soltura mediata: o militar poderá trazer o animal ao Centro de Acolhimento Provisório de Animais (CEAPA) PMDF para que posteriormente este venha a ser solto em ambiente natural mais apropriado, após as devidas providências legais e veterinárias.

7.3. Entrega documentada ao Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres CETAS/IBAMA: os animais sem condições de serem soltos no meio natural, oriundos de cativeiro ou com outras injúrias, deverão ser registrados por meio do sistema de registro de ocorrências da Corporação tendo em anexo o Termo de Recebimento de Animais expedido pelo órgão destinatário com imagens/vídeos do animal.

No caso de animais em estado de óbito a norma preconiza que devem ser tomadas as seguintes ações:

- a) os animais os quais vierem a óbito deverão ser colocados em sacos próprios, etiquetados e mantidos em congelador próprio;
- b) deverão ser preferencialmente destinados a fins educativos, técnicos ou científicos sendo encaminhados através de ofício para as entidades capacitadas em preservar o material biológico desses animais;
- c) poderão ser, em último caso, encaminhados via ofício para a incineração pelo Serviço de Limpeza Urbana (SLU) ou correlatos;
- d) a destinação final dos animais que vierem a óbito deverá ser comunicada via ofício ao IBAMA.

4.4 TÉCNICAS DE CONTENÇÃO FÍSICA DE SERPENTES

De acordo com Passos (2009), a contenção física de serpentes envolve alguns passos que devem ser seguidos para minimizar os riscos aos quais estão submetidos os integrantes da equipe que realiza a captura e o animal. Um dos passos a ser destacado é identificação do animal a ser contido, com suas principais características (peçonhento ou não), e saber se o animal possui algum mecanismo de defesa ou intimidação. O outro passo importante de acordo com o autor é o planejamento da contenção seguida da contenção propriamente dita. Neste passo

deve-se analisar o tamanho da serpente para determinar quantas pessoas serão necessárias e observar as características anatômicas e comportamentais do animal para definir a metodologia de captura a ser empregada.

As principais técnicas e materiais utilizados para a contenção de serpentes são:

Gancho: pode ser utilizado em diferentes ocasiões desde a retirada e transporte do indivíduo até a imobilização da serpente (Imagem 6). Existem duas utilizações possíveis para o gancho. A primeira é o uso do gancho para auxiliar a contenção manual, onde o equipamento é posicionado atrás da cabeça do animal exercendo pressão moderada, que será reduzida assim que o animal estiver firmemente seguro pelo manipulador e para soltar o animal procedimento é realizado de maneira inversa ao de captura, onde após a colocação do gancho na posição correta, em relação à cabeça do animal, os manipuladores devem soltar a serpente de maneira rápida e sincronizada (PASSOS, 2009). A outra utilização do equipamento seria para erguer a serpente e transportá-la (SILVA, 2020). No momento da retirada da serpente do local, com o uso do gancho, deve-se posicionar o gancho no terço inicial do corpo da serpente. O manipulador deve estar atento para as situações que podem ocorrer ao se manusear as serpentes com o gancho, o animal pode se enrolar ou subir no equipamento (Imagem 6-B e D). Para evitar que a serpente suba pode-se utilizar um gancho auxiliar para bloquear a subida ou posicionar o gancho ao solo e recuperá-lo posteriormente (PASSOS, 2009).

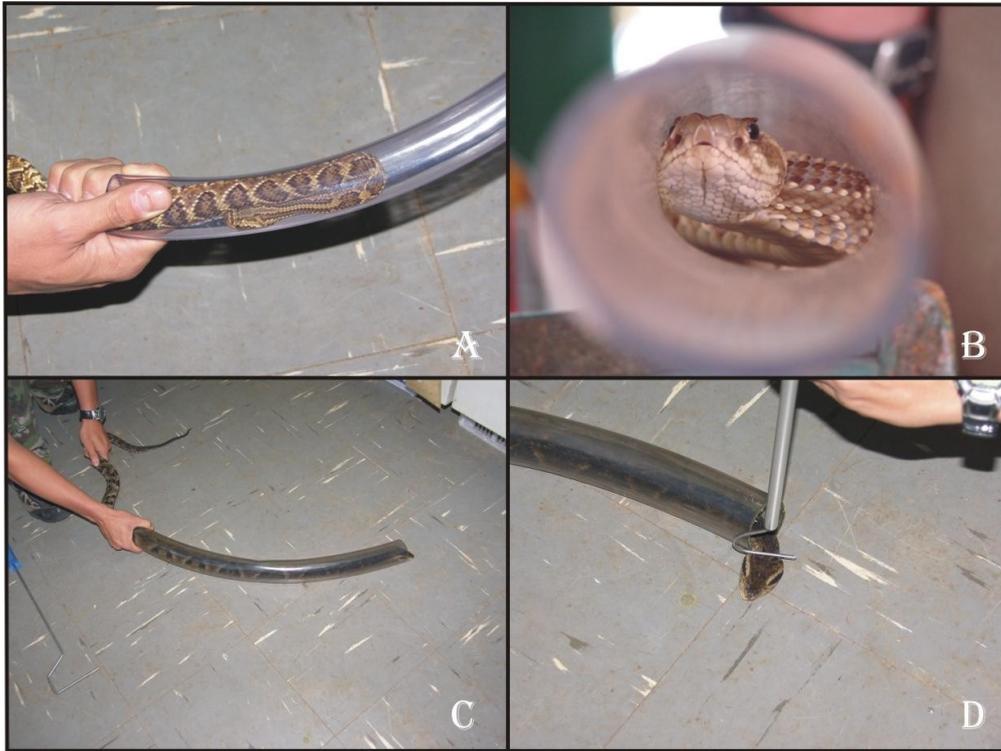
Imagem 6 - Contenção utilizando gancho. A- Contenção correta, B e D- Serpente subindo pelo cabo do gancho, C- Local correto de apoio do gancho no corpo do animal.



Fonte: Passos (2009).

Tubo de Contenção: esta técnica consiste em inserir parte do animal (terço anterior) em um tubo, fazendo com que a serpente não consiga retornar pelo mesmo local de entrada (Imagem 7-A) e atingir a mão da pessoa que estiver efetuando o manejo (PASSOS, 2009). O tubo deve ser preferencialmente transparente, para seja possível a observação do animal durante o manejo, e ter diâmetro compatível com o animal a ser contido (Imagem 7) (SILVA, 2020).

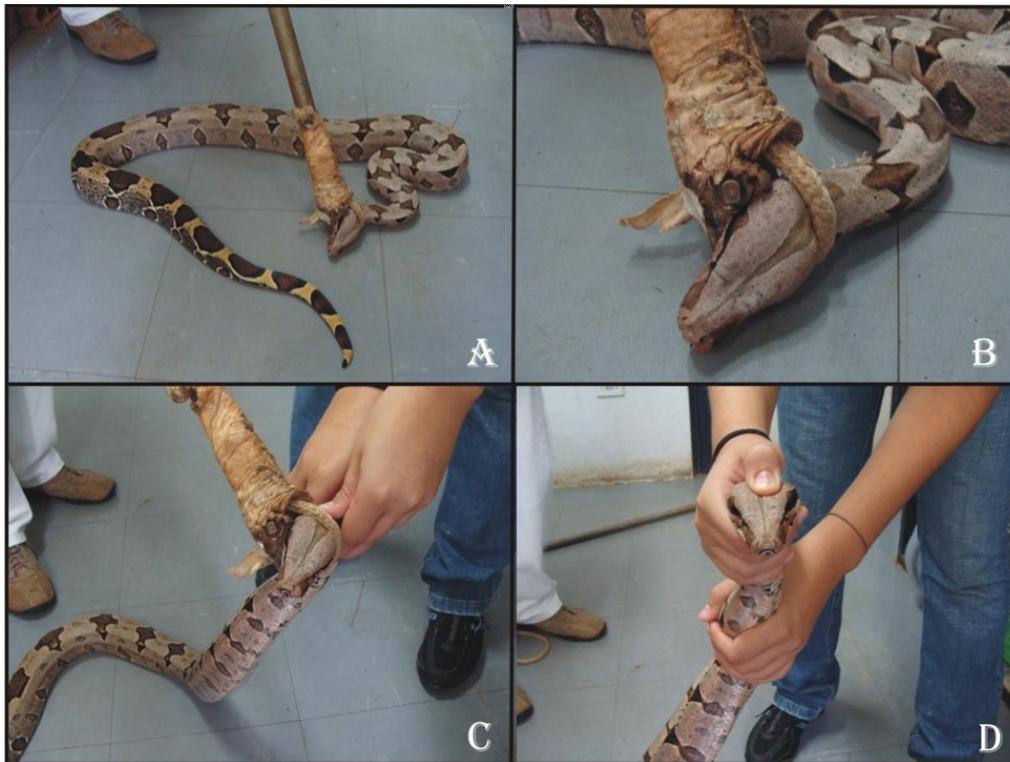
Imagem 7 - Contenção em tubo plástico. A- Tubo de tamanho inadequado, B- Serpente contida, C- Contenção do corpo da serpente, D- Captura da cabeça.



Fonte: Passos (2009)

Laço de Lutz: este equipamento é utilizado, segundo o autor, para conter espécimes de grande porte ou espécimes que estejam muito agitados (FOWLER, 2008). Nesta técnica existe o risco do animal se debater com a pressão exercida na região posterior da cabeça do indivíduo (Imagem 8), por isso o corpo deve estar apoiado em duas ou mais regiões para de evitar que o animal se movimente e venha a sofrer algum dano (PASSOS, 2009).

Imagem 8 - Contenção com o Laço de Lutz. A- Apreensão da cabeça, B- Serpente contida, C- Retirada do animal do laço D- Contenção manual posterior.



Fonte: Passos (2009)

Tecido: essa técnica consiste em utilizar esse material colocando-o por cima do animal e em seguida encontrando a posição da cabeça (Imagem 9-A), após isso, deve-se realizar a contenção manual, pois a serpente não consegue perceber a aproximação do manipulador (PASSOS, 2009).

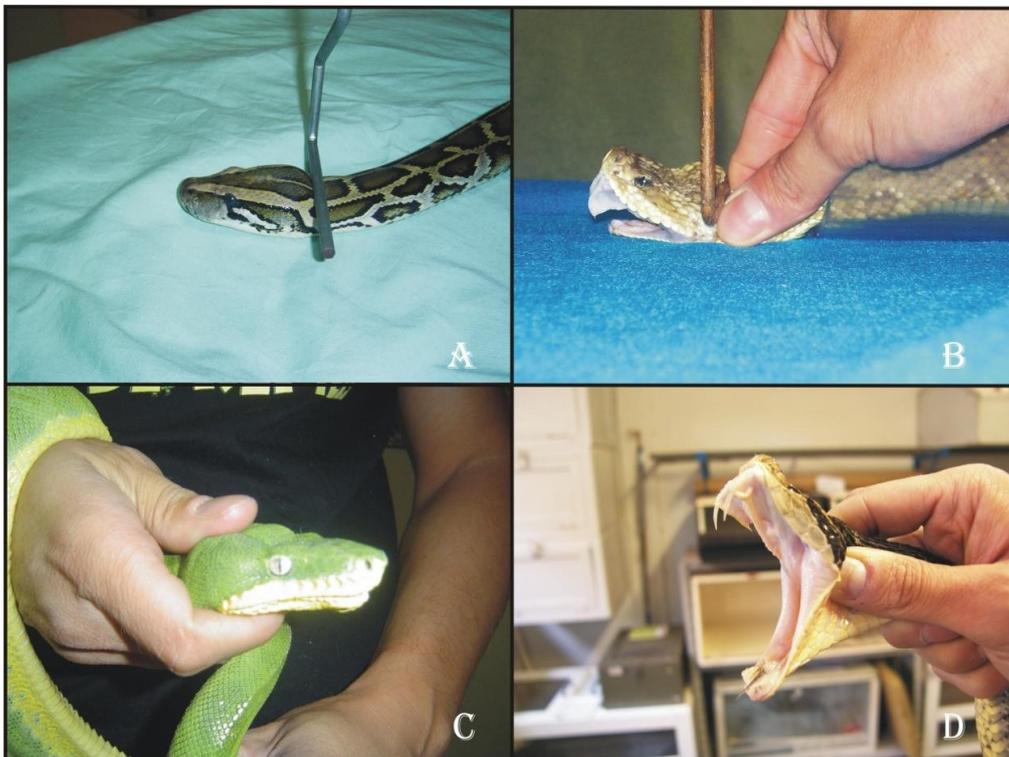
Imagem 9 - Manobras de contenção com tecido e saco de tecido. A- Localização e apreensão da cabeça sob o pano, B - Exposição da cabeça



Fonte: Passos (2009)

Contenção manual: é a técnica de contato direto com a serpente e para realizá-la deve-se observar as características do animal a ser contido. No caso de serpentes não peçonhentas, a técnica indicada é a imobilização da cabeça com o gancho, posiciona-se o dedo polegar sobre a base do crânio e o dedo indicador sob a mandíbula (Imagem 10-C). Essa manipulação impede que o animal abra a boca (SILVA, 2020). No caso de serpentes peçonhentas a contenção deve ser realizada posicionando-se os dedos indicador e polegar, um de cada lado, logo atrás da mandíbula da serpente (osso quadrado), enquanto o restante dos dedos envolve o pescoço do animal (Imagem 10-D). A pressão realizada pelos dedos no osso quadrado faz com que a serpente abra a boca e exponha suas presas (PASSOS, 2009). Nesta técnica também deve-se evitar sustentar o animal apenas pelo pescoço após a contenção, sendo necessário o apoio do resto do corpo da serpente. A luva de raspa de couro pode ser utilizada, porém existe perda da sensibilidade afetando assim a destreza de quem realiza o manejo, colocando em risco a equipe e a serpente (MELGAREJO-GIMÉNEZ-2002).

Imagem 10 - Contenção manual. A- Local de pressão com o gancho, B- Posicionamento correto dos dedos em serpentes peçonhentas, C- Posicionamento correto dos dedos em serpentes não peçonhentas, D- Pressão sobre o osso quadrado.



Fonte: Passos (2009)

5 METODOLOGIA

Este estudo foi realizado por meio de pesquisa bibliográfica sobre os procedimentos de captura de serpentes utilizados tanto no CBMDF quanto em outras instituições, e a legislação pertinente à captura de animais silvestres. A pesquisa utilizou-se de questionários aplicados aos militares do CBMDF e Grupamento de Proteção Ambiental (GPRAM) para conhecimento sobre a forma de atuação destes setores e normatização seguida para a captura de serpentes.

O questionário 1 (Apêndice A) foi utilizado para entrevistar o Comandante do Grupamento de Proteção Ambiental para conhecer as visões e normatização acerca de captura de serpentes. O questionário 2 (Apêndice A) objetivou trazer informações sobre o conhecimento da tropa sobre a captura de serpentes, o protocolo utilizado nessas ocorrências e sobre a capacitação dos militares para este tipo atendimento no CBMDF. Para extrapolação dos militares da ativa do CBMDF com nível de confiança de 95% e significância de 5%, padrão em análises estatísticas, para uma população de 5098 militares no CBMDF, dados obtidos no almanaque da Corporação, foi determinada uma amostra mínima de 358 militares, porém o questionário obteve 360 respostas.

Foram levantados dados junto ao CBMDF e a PMDF para quantificar a quantidade de ocorrências relacionadas à captura de serpentes relativas ao ano de 2019.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Respostas aos questionários:

Questionário 1 – Aplicado ao GPRAM

Pergunta n.º 1: Com base no § 5º do Art. 28 da Lei nº 12.086, de 6 de novembro de 2009, a qual cria uma Unidade de Proteção Ambiental no CBMDF que é responsável pelas ações de proteção ao meio ambiente, em conjunto com o inciso VI do Art. 31 do Decreto nº 31.817, de 21 de junho de 2010, que atribui como missão

do GPRAM desenvolver programas, projetos e atividades de proteção ao meio ambiente, como o GPRAM vem lidando com as ocorrências que envolvem a proteção da fauna no Distrito Federal, tais como as de captura de animais silvestres, especificamente serpentes?

Resposta: O Comandante do Grupamento considera sim atribuição do CBMDF a atividade operacional de resgate de fauna silvestre quando ela se encontra em condição de risco e/ou quando a situação traz risco a população. Foi informado também que o GPRAM organiza, anualmente, com funcionários Zoológico capacitações de seu efetivo acerca de procedimentos para manipulação de animais silvestres.

Pergunta n.º 2: O senhor considera ser função do CBMDF a realização de captura de serpentes sem que ofereça risco para população?

Resposta: A pergunta foi respondida no parágrafo acima.

Pergunta n.º 3: Existe alguma política para as doutrinas das ações de contenção de fauna silvestre, especificamente serpentes, sendo desenvolvida pelo GPRAM ou CBMDF?

Resposta: Foi confeccionado um POP com os procedimentos de resgate de fauna silvestre, porém ainda carece de aprovação do órgão internos do CBMDF.

Pergunta n.º 4: Existe alguma parceria ou cooperação técnica no que tange à contenção de serpentes, com o algum órgão externo, como: BPMA, CETAS, IBAMA etc.?

Ainda não existe nenhuma parceria formal entre as instituições, porém tanto o BPMA quanto o CETAS são mobilizados pelo CBMDF quando se verifica necessidade para abrigo nos animais resgatados. Informo ainda que estão em andamento os processos de compra de equipamentos para a realização do resgate de animais silvestres.

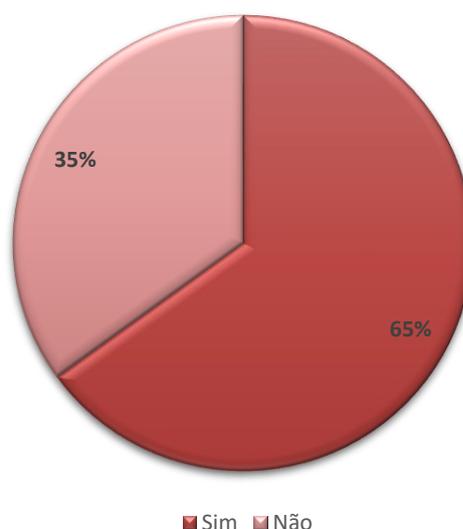
Com as respostas ao questionário observa-se o posicionamento do Comandante GPRAM sobre a temática de captura de serpentes, apesar de haver uma divergência nos termos de captura e resgate, o entendimento do grupamento é que o CBMDF tem competência para atuar nas situações em que envolva o risco para o próprio animal e/ou para terceiros.

Questionário 2 – Questionário aplicado aos militares do CBMDF

Pergunta n.º 1: O CBMDF possui competência para atuar em ocorrências que envolva captura de animais silvestres?

Foram obtidas 65% das respostas afirmativas enquanto 35% dos entrevistados responderam que a Corporação não tem competência para atuar neste tipo de ocorrência, de acordo com a Figura 1. Nesta pergunta objetivou-se saber o posicionamento dos militares quanto à competência da Corporação em atuar nas atividades de captura de serpentes e foi observada a predominância do reconhecimento da necessidade que o CBMDF tem de atuar nessas situações.

Figura 1: Competência do CBMDF para atuação em captura de serpentes.



Fonte: Autor

Pergunta n.º 2: Quantas ocorrências envolvendo captura de serpentes o(a) senhor(a) já atuou?

Nesta pergunta o objetivo era quantificar o total de ocorrências de captura de serpentes que o militar já atuou, porém quando o questionário foi liberado para respostas o conteúdo da questão era “O(a) senhor(a) já atuou em ocorrências envolvendo captura de serpentes?” o que não permitia quantificar o número de ocorrências, portanto o militar que respondesse “Sim” não seria possível determinar

o total de capturas que ele realizou. Por isso os dados gerados para o total de capturas não eram confiáveis e assim não entraram no estudo.

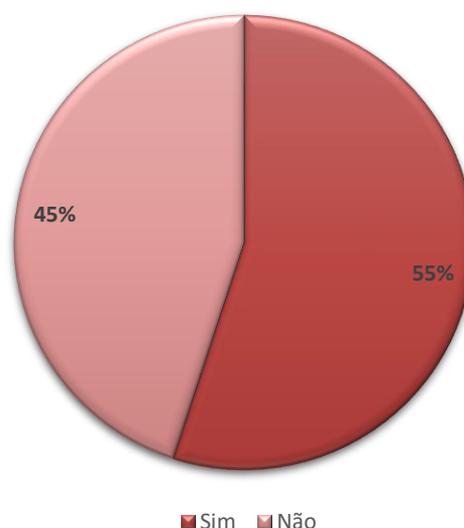
Pergunta n.º 3: Em caso afirmativo, qual foi a destinação do animal?

O objetivo desta pergunta era traçar os locais os quais os militares escolhiam como destino para as serpentes. Por ser uma questão subjetiva o estudo optou por trazer as respostas mais frequentes respectivamente: “Não se aplica”, “Não me recordo”, “Mata”, “Floresta/Mata”, “BPMA”, “Zoológico”, “Solto no mato” e “IBAMA”. Com as respostas pode-se observar que não há uma padronização na destinação dos espécimes capturados.

Pergunta n.º 4: O(a) senhor(a) recebeu instrução em algum curso realizado pelo CBMDF ou pago pelo CBMDF referente a manejo de serpentes?

Foi observado que 55% dos entrevistados afirmaram ter realizado curso/instrução sobre o manejo de serpentes fornecido pelo CBMDF enquanto 45% afirmam não ter recebido capacitação no manejo de serpentes oferecida pela Corporação, de acordo com a figura 2. O resultado observado pode ter ficado enviesado pois a maior parte dos entrevistados foram soldados de segunda classe recém formados que receberam instrução de captura de serpentes nos respectivos cursos de formação.

Figura 2: Realização de curso/instrução de manejo de serpentes pelo CBMDF.



Fonte: Autor

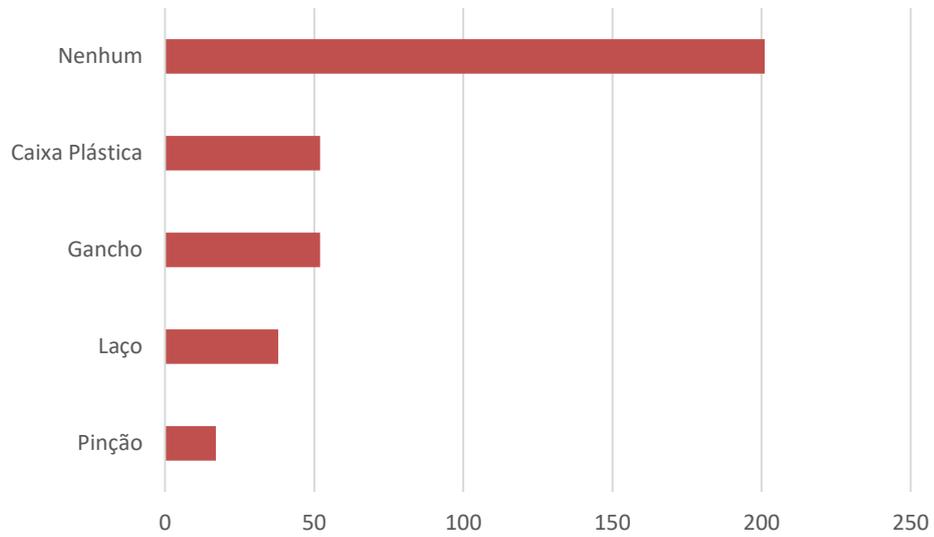
Pergunta n.º 5: Quais destes materiais existem no grupamento que o(a) senhor(a) está lotado(a)?

Imagem 12: Materiais empregados para captura de serpentes



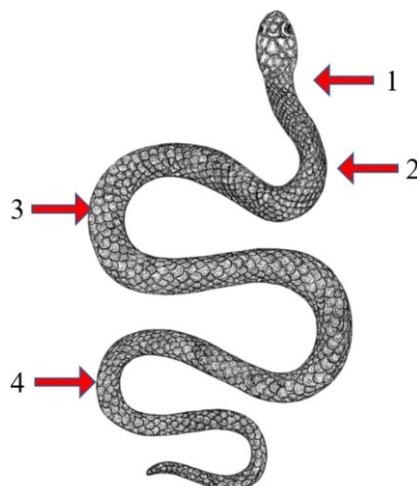
Fonte: © Soluções Industriais (2019) e © RESGATÉCNICA (2019)

Quando questionados sobre a disponibilidade de materiais para a captura de serpentes existentes nos quartéis onde trabalham os militares 201 responderam não existir nenhum equipamento para a captura de serpentes, 52 responderam que possuem caixas plásticas em seus depósitos, 52 afirmaram ter gancho em sua unidade, 12 responderam ter laço e 17 disseram ter pinção, de acordo com a figura 3. Pode haver sobreposição de dados pois militares de uma mesma organização bombeiro militar responderam ao questionário. Entretanto observa-se que a inexistência de materiais nos quartéis para captura foi a resposta predominante.

Figura 3: Materiais para captura de serpentes

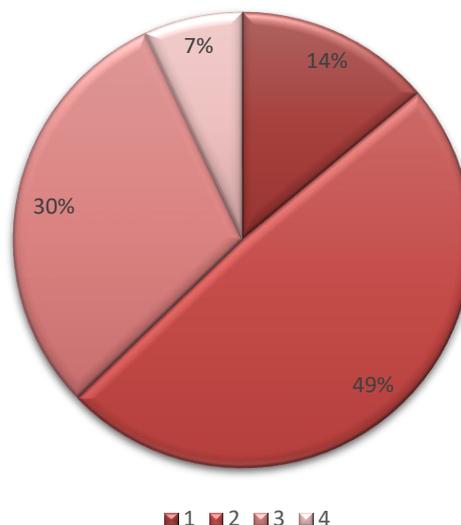
Fonte: o autor.

Pergunta n.º 6: Qual parte seria a melhor para elevar uma serpente do solo utilizando o gancho?

Imagem 11: Região para o manuseio da serpente com gancho

Fonte: © 123RF (2019)

Figura 4: Região para o manuseio da serpente com gancho



Fonte: o autor.

A figura 4 mostra que quando questionado sobre a melhor região para o manuseio de uma serpente (imagem 5), observou-se que 14% escolheria a região 1, 49% escolheria a região 2, 30% a região 3 e 7% escolheria a região 4 para o manuseio da serpente. Na questão objetivou-se verificar se os militares saberiam identificar a região mais adequada para o manuseio das serpentes, que é a região 3 que compreende o terço anterior da serpente (PASSOS, 2009).

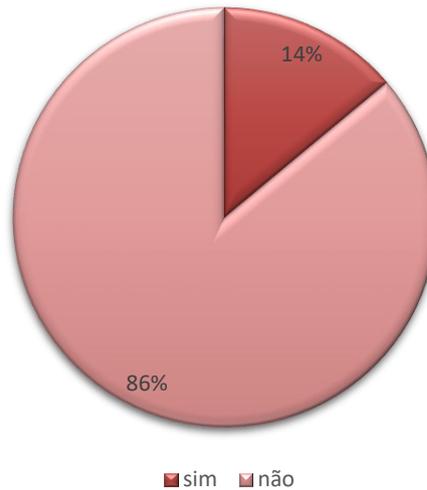
Pergunta n.º 7: O(a) senhor(a) tem conhecimento de algum POP (Procedimento Operacional Padrão) escrito ou de algum manual do CBMDF para ocorrências que envolvam captura de serpentes no CBMDF?

Pergunta n.º 8: Em caso afirmativo, qual seria esse material?

Com essas duas perguntas objetivou-se verificar se os militares possuíam algum conhecimento de algum documento da Corporação que regulasse a atividade de captura de serpentes e de acordo com a figura 5, 14% dos militares afirmaram ter conhecimento enquanto 86% disseram desconhecer a existência de algum documento relacionado ao tema. Com a pergunta número 8 de caráter subjetivo as respostas mais frequentes foram: “POP para captura de animais silvestres”, “Manual de salvamento” e “Cartilhas de primeiros socorros”. Essas respostas indicam

que mesmo existindo um POP para captura de animais silvestres disponível no site do CBMDF ele é desconhecido por mais de 80% da tropa.

Figura 5: Material escrito para captura de serpentes



Fonte: o autor.

A tabela abaixo traz o quantitativo de indivíduos com maior registro de capturas dentro dos respectivos grupos taxonômicos realizadas no ano de 2019 pelo BPMA.

Tabela 1 – Espécies com maior número de ocorrências

Classe	Espécie (Nome popular)	Número de indivíduos capturados
<i>Mamífero</i>	Macaco sagui	10
	Saruê	40
<i>Pássaros</i>	Canário da Terra	344
	Pássaro Baiano	52
<i>Aves</i>	Irêrê	17
	Periquito do encontro	18
<i>Répteis</i>	Serpentes	289

Fonte: BPMA, 2020.

No CBMDF foram obtidos os registros de ocorrências de 2019 no sistema Fênix da Corporação para se tentar fazer uma estatística dos atendimentos que envolvam serpentes, porém, os registros (Tabela 2) trazem apenas 3 categorias que onde não é possível saber qual animal foi capturado. Outro problema para os levantamentos estatísticos dos dados para fins de análise é o registro das classificações das ocorrências. Foram observadas ocorrências com as seguintes denominações: animais em situação de risco, remoção ou extermínio de animais e salvamento de animais.

Tabela 2 – Espécies com maior número de ocorrências

Tipo de ocorrência	2019
Animal em situação de risco	1074
Remoção ou extermínio de animais	619
Salvamento de animais	771
Total	2464

Fonte: Fênix/CBMDF, 2020.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa foi desenvolvida com o objetivo de comparar o POP de captura de serpentes do CBMDF com os protocolos de captura de serpentes existentes na literatura científica. No estudo foi observado que o procedimento operacional padrão da Corporação abarca as principais técnicas de captura de serpentes: o uso do gancho, tubos, laço de Lutz e pinção. Porém na contenção manual falta o detalhamento sobre o posicionamento correto dos dedos para cada tipo de animal (peçonhento ou não peçonhento) como observado nos trabalhos de Passos (2009) e Silva (2020). A inclusão da técnica de utilização de tecido para auxiliar a contenção manual se mostra interessante por ser simples e utilizar material de baixo custo. De acordo com o POP o animal capturado deve ser levado para o BPMA e não há outra destinação prevista. Neste ponto sugere-se que sejam incluídos como destino alternativo para a serpente capturada: o CETAS, por se tratar de um centro de referência na reabilitação de animais silvestres; e a própria soltura imediata, no habitat natural, opção essa que deve ser cuidadosamente avaliada pela guarnição por

existir o risco de ser uma espécie exótica. Outra opção que pode ser adicionada ao POP seria no caso da impossibilidade de os locais citados como destinação receberem, por estarem fora do expediente operacional, e a serpente ter que ficar acondicionada sob posse dos bombeiros. Mais uma alteração pertinente seria a inclusão de informações sobre as principais famílias de serpentes que ocorrem no cerrado e suas peculiaridades de captura. Outro ponto a ser incluído no Procedimento seria a possibilidade de o espécime estar em óbito na chegada do socorro, nesta situação, baseado na Instrução Normativa do Comando De Policiamento Ambiental nº 01, de 10 de maio de 2018 da PMDF, podem ser preservados, encaminhados para instituições capacitadas para preservar o material biológico e em último caso encaminhar ao SLU para incineração.

A partir as respostas obtidas pelo questionário enviado ao GPRAM observa-se que o Grupamento reconhece a competência da Corporação para a atuação em ocorrências que seja necessário cessar a situação de risco do animal. E ainda afirma o interesse em manter a capacitação no manejo de animais silvestres dos seus militares por meio de parcerias com funcionários do Zoológico de Brasília. No âmbito da Corporação existe interesse do Grupamento em adquirir equipamentos para a captura de animais silvestres que se materializa pelos processos de compras em andamento.

O objetivo da aplicação do questionário para os militares do CBMDF foi avaliar a real situação operacional das ocorrências de contenção física de serpentes. A importância de manter a tropa capacitada e com os equipamentos adequados para desempenhar o serviço se torna essencial visto que de acordo com as respostas não se mostra uma padronização na destinação dos indivíduos nem existência de equipamentos para a realização da captura. Observa-se também que há pouco conhecimento da tropa sobre o POP atualmente existente na Corporação.

O POP de captura de serpentes do CBMDF, conforme observado na resposta ao questionário enviado ao GPRAM, carece de aprovação dos órgãos internos da Corporação e ainda necessita de ajustes pontuais para adequação à realidade de atuação do Corpo de Bombeiros em ocorrências desta natureza.

Com o estudo conclui-se que o serviço de captura de serpentes, embora também desempenhado pela PMDF, é competência legal do CBMDF atuar nessas

ocorrências quando envolvem a preservação da incolumidade das pessoas e patrimônio. Dessa forma pode-se alcançar excelência no serviço prestado à comunidade padronizando a atuação da Corporação em ocorrências desta natureza e buscando parcerias com os órgãos que prestam este serviço.

REFERÊNCIAS

123RF. **Snake drawing illustration**. Disponível em: https://br.123rf.com/photo_123735979_stock-vector-snake-drawing-illustration-black-serpent-isolated-on-a-white-background-tattoo-design-venomous-repti.html. Acesso em: 20 nov. 2019.

ARAUJO, F. B. de,. **Manual de Instruções Técnico-Profissional – Salvamento**. Brasília, 2012. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/2012-11-12-17-42-33/2012-11-13-16-14-57?view=category&id=18>. Acesso em: 19 out. 2019.

BOMBEIROS.COM.BR. **Gancho para serpentes**. Disponível em: <https://loja.bombeiros.com.br/gancho-herpetol%C3%B3gico?search=gancho>. Acesso em: 20 mar. 2020.

BRASIL. **Constituição Federal da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. **Instrução Normativa IBAMA N.º 141, de 19 de dezembro de 2006**. Regulamenta o controle e o manejo ambiental da fauna sinantrópica nociva. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, 20 dez. 2006. Disponível em: <http://www.mp.rs.gov.br/ambiente/legislacao/id4744.htm>. Acesso em: 17 set. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 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. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, 13 fev. 1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm. Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 7.479, de 2 de junho de 1986**. Aprova o Estatuto dos Bombeiros Militares do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, 4 jun. 1986.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7479.htm. Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 8.255, de 20 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, 21 nov. 1991. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8255.htm. Acesso em: 19 out. 2019.

BRASIL. **Lei n.º 12.086, de 6 de novembro de 2009**. Dispõe sobre os militares da Polícia Militar do Distrito Federal e do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal e dá outras providências. Brasília, DF: Diário Oficial da União da República Federativa do Brasil, 9 nov. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12086.htm. Acesso em: 19 out. 2019.

BRASMED. **Cambão p/ contenção de animais de aço inox**. Disponível em: <https://www.brasmed.com.br/caes-e-gatos/cambao-p-contencao-de-animais-de-aco-inox.html>. Acesso em: 15 jan. 2020.

COLLI, Guarino R.; BASTOS, Rogério P.; ARAUJO, Alexandre FB. The character and dynamics of the Cerrado herpetofauna. **The Cerrados of Brazil: ecology and natural history of a Neotropical savanna**, p. 223-241, 2002.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Procedimento Operacional Padrão de Captura de animais silvestres**. Brasília, 2015. Disponível em: <https://www.cbm.df.gov.br/2012-11-12-17-42-33/2012-11-13-16-14-57?task=document.viewdoc&id=10820>. Acesso em: 21 nov. 2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS. **Manual operacional de bombeiros salvamento terrestre**. Goiânia, 2017. Disponível em: <https://www.bombeiros.go.gov.br/wp-content/uploads/2015/12/MOB-SALVAMENTO-TERRESTRE-COMPLETO.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2019.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO RIO DE JANEIRO. **Procedimento Operacional Padrão de Captura de animal**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: http://pop.cbmerj.rj.gov.br/arquivos/Captura_de_animal_AN.pdf. Acesso em: 21 nov. 2019

COTA, André Matos Pinto. **Estudo dos procedimentos aplicados às ações de contenção física de animais silvestres do cerrado realizados pelo CBMDF no**

contexto dos protocolos ambientais. 2012. Trabalho de Conclusão de curso (Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais). Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília 2012.

DE FÁTIMA COUTO, Larice; TERRIBILE, Levi Carina; DINIZ FILHO, José Alexandre Felizola. Padrões espaciais e conservação da diversidade de serpentes do bioma cerrado. **Acta Scientiarum. Biological Sciences**, v. 29, n. 1, p. 65-73, 2007.

DISTRITO FEDERAL. **Lei nº 6.364, de 26 de agosto de 2019.** Dispõe sobre a utilização e a proteção da vegetação nativa do Bioma Cerrado no Distrito Federal e dá outras providências. Diário Oficial do Distrito Federal. Brasília, DF: Diário Oficial do Distrito Federal, 27 ago. 2019. Disponível em: http://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/51f8163c431f4871a0a274086adcddad/Lei_6364_2019.html#art13_add_15. Acesso em: 30 jan. 2020.

FOWLER, Murray Elwood. 2008. **Restraint and handling of wild and domestic animals.** 3° ed. Iowa, Ames: State University Press, 2008.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Cerrado.** Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/cerrado>. Acesso em: 20 nov. 2019.

KLINK, Carlos A.; MACHADO, Ricardo B. A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade**, v. 1, n. 1, p. 147-155, 2005.

MARINHO-FILHO, Jader; RODRIGUES, Flávio H.G.; JUAREZ, Keila M. The Cerrado mammals: diversity, ecology, and natural history. **The Cerrados of Brazil: Ecology and natural history of a neotropical savanna**, p. 266-284, 2002.

MAURY, Cilulia Maria. **Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros.** Ministério do Meio Ambiente, 2002.

MELGAREJO-GIMÉNEZ, Aníbal Rafael. Criação e manejo de serpentes. **Animais de Laboratório: criação e experimentação**, p. 388, 2002. Disponível em: <https://docplayer.com.br/9419122-Criacao-e-manejo-de-serpentes.html>. Acesso em: 20 jan. 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **O Bioma Cerrado**. Brasil, 2019. Disponível em: <https://www.mma.gov.br/biomas/cerrado>. Acesso em: 20 nov. 2019.

MYERS, Norman; MITTERMEIER, Russell A.; MITTERMEIER, Cristina G.; FONSECA, Gustavo A. B.; KENT, Jennifer. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, v. 403, n. 6772, p. 853, 2000.

OLIVEIRA, Thyago Rodrigues de. 2015. **Proposta de atualização do procedimento operacional padrão (POP) para contenção e captura segura de serpentes**. Trabalho de Conclusão de curso (Curso de Formação de Oficiais). Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Goiás, Goiânia, 2015.

PASSOS, Rodrigo Rabello de Figueiredo Carvalho e Ferreira. **Physic contention in snakes: technics and precaution**. 2009. 32 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Agrárias) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

POLÍCIA MILITAR DO DISTRITO FEDERAL. **Instrução Normativa CPAM nº 01, de 10 de maio de 2018**. Estabelece as diretrizes e os procedimentos de condutas relativas à atividade de Manejo Policial da Fauna (MPF) no âmbito da Polícia Militar do Distrito Federal (PMDF) principalmente executado pelo Comando de Policiamento Ambiental (CPAM) e seus Batalhões subordinados. Brasília, 2018.

RESGATÉCNICA. **Pinção**. Disponível em: <https://resgatecnica.com.br/equipamento/pincao/>. Acesso em: 20 nov. 2019.

RIBEIRO, José Felipe; WALTER, Bruno Machado Teles. Fitofisionomias do bioma Cerrado. **Embrapa Cerrados-Capítulo em livro científico (ALICE)**, 1998.

SILVA, Luana Célia Stunitz da. **Contenção e Captura De Animais Selvagens**. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/meio.html>. Acesso em: 13 jan. 2020.

SNAKE PROFESSIONAL. **Snake Restraining Tube Sets**. Disponível em: <https://snakeprofessional.com/snake-husbandry/snake-restraining-tube-sets.html>. Acesso em: 15 jan. 2020.

SOLUÇÕES INDUSTRIAIS. Caixa plástica. Disponível em: https://www.solucoesindustriais.com.br/empresa/limpeza_industrial/ecoplast/produtos/movimentacao-e-armazenagem/caixa-plastica-com-tampa. Acesso em: 20 nov. 2019.

APÊNDICE A - Questionários

Questionário 1 – Destinado ao Comando do Grupamento de Proteção Ambiental do CBMDF

Pergunta n.º 1: Com base no § 5º do Art. 28 da Lei nº 12.086, de 6 de novembro de 2009, a qual cria uma Unidade de Proteção Ambiental no CBMDF que é responsável pelas ações de proteção ao meio ambiente, em conjunto com o inciso VI do Art. 31 do Decreto nº 31.817, de 21 de junho de 2010, que atribui como missão do GPRAM desenvolver programas, projetos e atividades de proteção ao meio ambiente, como o GPRAM vem lidando com as ocorrências que envolvem a proteção da fauna no Distrito Federal, tais como as de captura de animais silvestres, especificamente serpentes?

Pergunta n.º 2: O senhor considera ser função do CBMDF a realização de captura de serpentes sem que ofereça risco para população?

Pergunta n.º 3: Existe alguma política para as doutrinas das ações de contenção de fauna silvestre, especificamente serpentes, sendo desenvolvida pelo GPRAM ou CBMDF?

Pergunta n.º 4: Existe alguma parceria ou cooperação técnica no que tange à contenção de serpentes, com o algum órgão externo, como: BPMA, CETAS, IBAMA, etc...?

Questionário 2 – Questionário aplicado aos militares do CBMDF

1. O CBMDF possui competência para atuar em ocorrências que envolva captura de animais silvestres?

Sim

Não

2. Quantas ocorrências envolvendo captura de serpentes o(a) senhor(a) já atuou?

3. Em caso afirmativo, qual foi a destinação do animal?

4. O(a) senhor(a) recebeu instrução em algum curso realizado pelo CBMDF ou pago pelo CBMDF referente a manejo de serpentes?

Sim

Não

5. Quais destes materiais existem no grupamento que o(a) senhor(a) está lotado(a)?



Nenhum

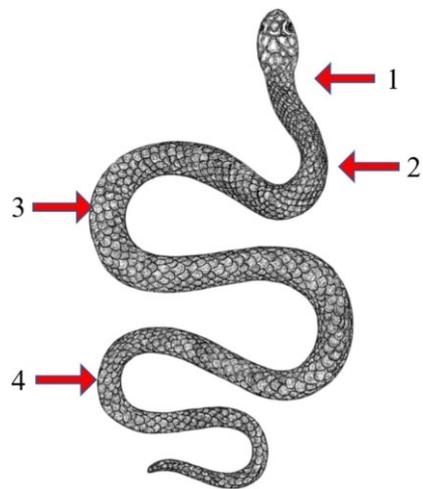
1

2

3

4

6. Qual parte seria a melhor para elevar uma serpente do solo utilizando o gancho?



- 1
- 2
- 3
- 4

7. O(a) senhor(a) tem conhecimento de algum POP (Procedimento Operacional Padrão) escrito ou de algum manual do CBMDF para ocorrências que envolvam captura de serpentes no CBMDF?

- Sim
- Não

8. Em caso afirmativo, qual seria esse material?