

**ESTADO DO ACRE
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESTADO DO ACRE
DIRETORIA DE ENSINO E INSTRUÇÃO**

**CURSO DE APERFEIÇOAMENTO DE
SARGENTOS 2026**



DISCIPLINA: SALVAMENTO TERRESTRE

INSTRUTOR: CAP BM RICARDO MOURA



INTRODUÇÃO

O presente material tem por finalidade fornecer informações atinentes ao atendimento de ocorrências de captura de animais.

FINALIDADE

Capacitar os bombeiros militares para receber, avaliar e atender ocorrências de captura de animal com segurança, de modo que preservem a integridade do animal e do bombeiro.

OBJETIVOS

Geral

Capacitar o bombeiro militar na contenção e captura segura de animais domésticos e silvestres nas mais diversas ocorrências.



Específicos

- ✚ Conscientizar o bombeiro de que os equipamentos são uma extensão da mão humana;
- ✚ Proporcionar conhecimento de aspectos biológicos, comportamentos, anatomia, fisiologia e formas de defesas das espécies;
- ✚ Compreender a patofisiologia do estresse para um manejo seguro e eficaz, especialmente com animais selvagens;

Importância do conhecimento

- ✚ Equipamentos são uma extensão da mão humana;
- ✚ Conhecimento de aspectos biológicos, comportamentais, anatomicos fisiologicos e formas de defesa da espécie é fundamental;
- ✚ A compreensão da patofisiologia do estresse é crucial para um manejo seguro e eficaz, especialmente com animais selvagens.



Patofisiologia do estresse: Conceitos

✚ Estresse: Ruptura da homeostase (estado de equilíbrio fisiológico do organismo).

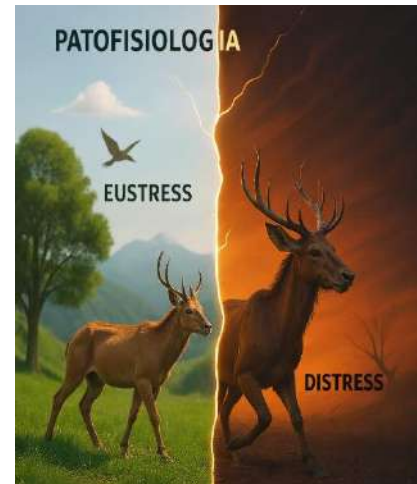
Terminologia

✚ Eustress: Consequências benéficas ou adaptativas do estresse (adaptação).

✚ Distress: Consequências maléficas ou danosas do estresse.

Estresse como Fenômeno Adaptativo

A intensidade e duração do estímulo estressante determinam a gravidade da resposta.



Patofisiologia do estresse

RESPOSTAS AGUDAS (“LUTA OU FUGA”)

Hormônios: Adrenalina e Noradrenalina.

Efeitos: Aumento da frequência cardíaca e pressão arterial, midríase (dilatação da pupila), broncodilatação, aumento da glicemia, ereção dos pelos.

Risco na Captura: Reação de alarme pode levar a traumatismos (lacerações, hematomas, fraturas) e, em casos extremos, choque e morte por colapso circulatório devido ao esforço excessivo.

RESPOSTAS CRÔNICAS

Causas: Alterações ambientais prolongadas (ex: cativeiro, mudanças de habitat).

Hormônio Principal: Cortisol.

Efeitos Iniciais: Ação anti-inflamatória, aumento da glicose, proteção de membranas, melhor circulação sanguínea capilar, influência no limiar de dor.

Consequências Prolongadas: Fraqueza muscular, tremores, perda de peso/pelos, imunodepressão, má cicatrização, alterações psico-comportamentais (automutilação, hiper/hipossexualidade).



AGENTES ESTRESSANTES

- **Agentes Somáticos:** Ruídos, imagens e odores estranhos, calor, frio, pressão, estiramento anormal de músculos e tendões, drogas, agentes químicos.
- **Agentes Psicológicos:** Apreensão, ansiedade, medo, terror, fúria e frustração (incapacidade de reagir conforme o comportamento normal da espécie).

CONTENÇÃO DE ANIMAIS SELVAGENS: PRINCÍPIOS GERAIS

MOMENTO CRÍTICO: A contenção é um dos momentos de maior estresse na vida de um animal silvestre, podendo resultar em óbito.

Traumatismos Diretos:

- Lacerações, hematomas, fraturas.
- Resultantes de métodos inadequados, recintos ou armadilhas mal planejadas.

TIPOS DE ÓBITO RELACIONADOS À CONTENÇÃO ORIUNDOS DO ESTRESSE:

Superagudo (durante): Fibrilação ventricular, bradicardia, anóxia, hipoglicemia, traumas.

Agudo/Mediato (até 1 hora após): Insuficiência adrenal, timpanismo, acidose, hipo/hipertermia, hipocalcemia, fratura cervical.

Tardio (horas a dias após): Miopatia de captura, pneumonia aspirativa, choque.

PLANEJAMENTO ESSENCIAL DA CONTENÇÃO

A) Conhecimento Pré-Contenção:

- Identificar defesas do animal.
- Compreender comportamento, hábito e grau de vulnerabilidade ao estresse da espécie a ser capturada.

B) Domínio do Operador:

- Conhecimento e domínio plenos das técnicas e equipamentos.
- Estratégia e Execução:



- Planejamento criterioso da manobra.
- Priorizar rapidez e eficiência para minimizar o tempo de estresse.

C) Escolha do Método: Depende da espécie, peso, idade e situação do animal.

1. Contenção Física (ou Meios Físicos):

Abolição mecânica dos movimentos.

Animal permanece imobilizado para procedimentos.

2. Contenção Química (ou Meios Químicos/Farmacológicos):

Administração de fármacos (sedativos/anestésicos).

Requer conhecimento veterinário especializado.

3. Associação de Ambos os Meios:

Combinação de técnicas físicas e químicas, quando permitido e necessário.

D) Trabalho em Equipe: Uma equipe bem treinada e entrosada é fundamental. Deve-se realizar uma reunião prévia para discutir a proposta e programar as ações, minimizando riscos.

A CONTENÇÃO FÍSICA: DEFINIÇÃO E SEGURANÇA

Conceito: Abolição mecânica dos movimentos para imobilização do animal.

Objetivo: Permitir procedimentos e transporte adequado.

Segurança Fundamental: O fator mais relevante é a segurança durante o procedimento.

- Deve impossibilitar acidentes.
- Proteger tanto o operador e populares, quanto o animal.

CHAVES PARA O SUCESSO NA CONTENÇÃO FÍSICA

A) Conhecimento Biológico da Espécie:

- Como o animal responde ao estresse (ataque, defesa, fuga).
- Quais meios de defesa utiliza (bico, garras, unhas, dentes, chifres).



B) Experiência do Operador:

- A prática e o tempo dedicado ao aprendizado são cruciais.
- Ajuda a minimizar o estresse animal durante as manobras.

C) Avaliação do Ambiente:

- Condições do local: dimensões, obstáculos, tipo de piso, laterais.
- O ambiente deve possibilitar o trabalho seguro com o animal.

IMPACTOS DA CONTENÇÃO FÍSICA E CUIDADOS ESPECIAIS

Extremo Estresse: A contenção mecânica é um ato altamente estressante para o animal silvestre.

Risco de Sequelas Graves: A intensidade e o prolongamento do estímulo podem resultar em:

- Choque
- Óbito (especialmente em animais doentes, debilitados, ou espécies sensíveis como saguis e passeriformes).

Atenção a Animais Enfermos: Requer cuidado redobrado, pois são mais vulneráveis ao choque.

EQUIPAMENTOS ESSENCIAIS PARA CONTENÇÃO FÍSICA



Figura 1: Gancho Para serpentes (suporte do corpo, elevação, fixação da cabeça).



Figura 2: Pinças Manuseio de serpentes, especialmente agressivas.

Cuidado com pressão excessiva (lacerações, luxações, fraturas).

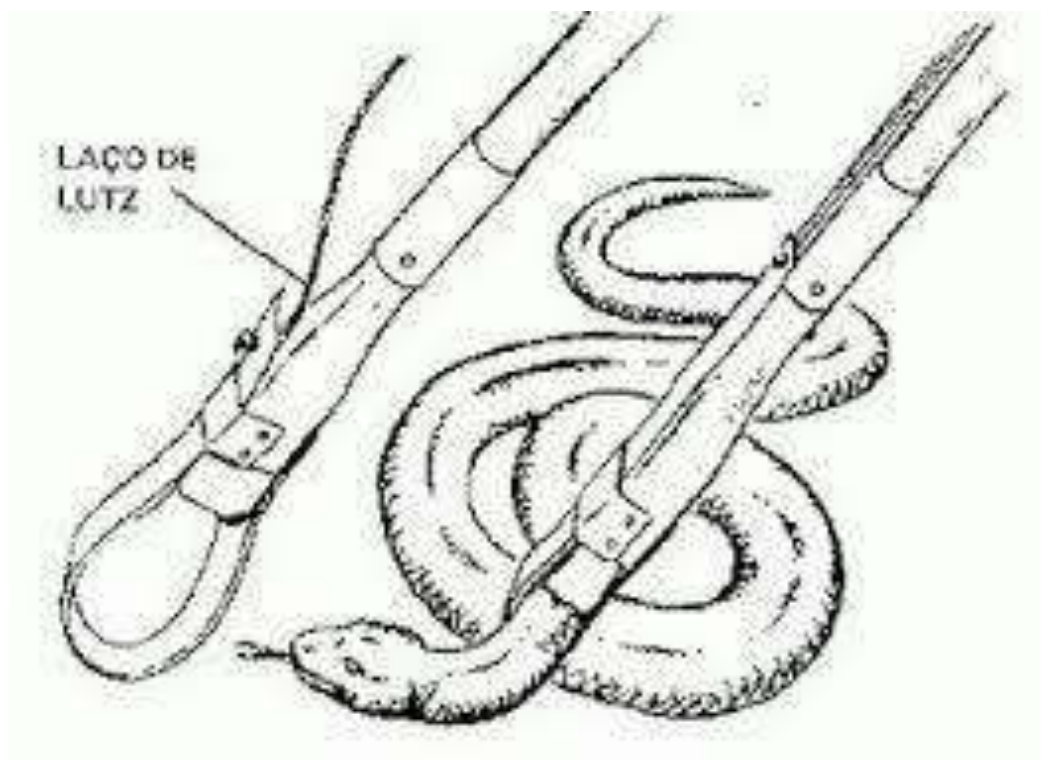


Figura 3: Laço de Lutz (ou Pau de Couro) Cabo com tira de couro/tecido resistente.



Figura 4: Laço de Lutz (ou Pau de Couro) Cabo com tira de couro/tecido resistente



Figura 5: Bastão com forquilha na extremidade.

Utilizado para contenção de serpentes logo atrás da cabeça.



EQUIPAMENTOS ESSENCIAIS PARA CONTENÇÃO FÍSICA

✚ **O tubo de contenção de serpentes:** também conhecido como tubo de manejo de serpentes, é uma ferramenta especializada projetada para auxiliar na captura e manejo seguro de serpentes. Direcione a serpente para entrar no tubo. Ela não deve conseguir virar-se dentro. Quando mais da metade do corpo estiver dentro, segure a entrada do tubo com a mão (abraçando o tubo e a serpente) para impedir o retrocesso.



Figura 6: Tubo de contenção de serpentes.

✚ **Luvas de Raspas de Couro:** Proteção das mãos em contenção direta ou em associação com outros equipamentos.

Variedade de espécies (aves, répteis, mamíferos pouco agressivos).

Diminui a sensibilidade do manipulador; cuidado com a pressão aplicada



Figura 7: Luvas de raspas de couro



- ✚ **Puçás (Passaguás):** Captura e contenção de aves, mamíferos, alguns répteis.
Composto por cabo, aro de metal e rede/saco de pano.
Vários tamanhos para diferentes espécies.



Figura 8: Puçá

- ✚ **Redes:** Fibras naturais ou sintéticas.
Diferentes formas de uso para contenção e captura.
Ampla variedade de aves e mamíferos.

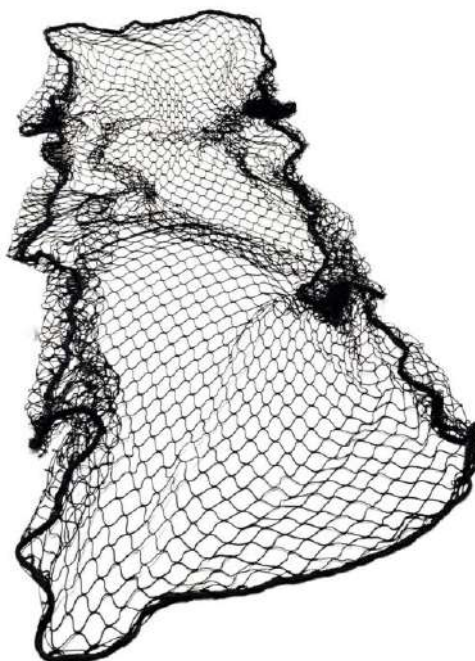


Figura 9: rede de captura

- ✚ **Cambões:** Equipamento com laço acionável no pescoço/membro.
Para mamíferos e répteis maiores (lagartos agressivos, jacarés pequenos).
Exige experiência para evitar traumas (fraturas, enforcamento, luxações).



Figura 10: Puçá

✚ **Focinheira ou Mordaça:** Uso de corda, fitas adesivas ou pedaços de borracha. Prevenir mordidas em mamíferos e répteis (crocodilianos).

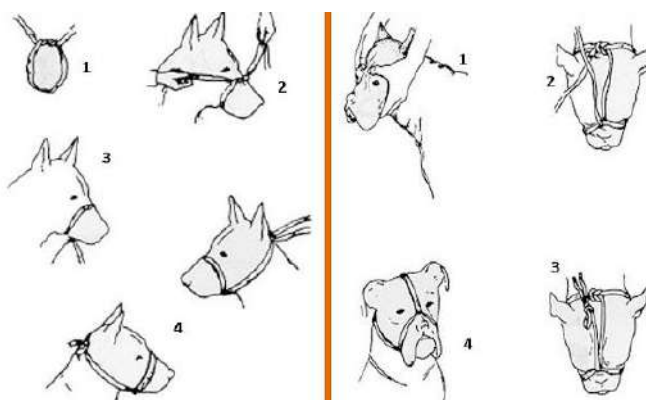


Figura 11: Focinheira ou mordaça

✚ **Jaulas ou Caixas de Contenção:** Caixas de madeira ou metal com parede móvel. Comprimem o animal contra uma grade/tela. Permitem manipulação e procedimentos através dos espaços.

Vantagens: imobilização completa, acesso rápido, baixa incidência de traumas.



Figura 12: caixas de contenção

TRANSPORTE DE ANIMAIS SELVAGENS: PRINCÍPIOS

Palavra-chave: PREPARAÇÃO.

Esquematização: Necessidade de planejar o padrão de captura e transporte.

Características do Animal: Sempre considerar as respostas ao estresse da espécie e do indivíduo.

Condições da Caixa de Transporte:

- **Resistência:** Ao peso e possíveis investidas do animal.
- **Obstáculo Visual e Penumbra:** Atenua respostas a agentes estressantes externos (sons, odores).
- **Ventilação:** Furos ou aberturas que permitam troca de ar suficiente.
- **Proteção:** Contra altas e baixas temperaturas.

TRANSPORTE: CONSIDERAÇÕES POR GRUPO ANIMAL

CROCODILIANOS

- **Pequenas distâncias:** Membros amarrados (torácicos/pélvicos), segurando cauda, ou apoiados em tábua.
- **Grandes distâncias:** Caixas especiais para temperatura e umidade estáveis.



Figura 13: Crocodilo

QUELÔNIOS

- Caixas com altura suficiente para impedir que se sustentem e saiam.



Figura 14: quelônio

SERPENTES



Figura 15: serpentes

- Sacos de pano fechados.
- Baldes de plástico com tampa.
- Caixas especiais de madeira com cadeado.
- Caixas organizadoras transparentes (furos pequenos para respiração,



cuidado com filhotes).

AVES

- Regra geral: caixas pequenas e escuras (com forração de papel/jornal).
- Sacos de pano (para pequenas distâncias).



Figuras 16: aves

MAMÍFEROS:

- **Pequenos e Filhotes:** Caixas de transporte para cães e gatos.
- **Maiores:** Caixas de madeira especiais e resistentes, com furos para ventilação.



Figura 17: mamíferos



CONTENÇÃO QUÍMICA: CONCEITO E LIMITAÇÕES (ATENÇÃO)

Conceito: Administração de fármacos (anestésicos ou tranquilizantes).

- Geralmente não busca anestesia geral, mas imobilidade para procedimentos.
- Minimiza estresse e oferece segurança à equipe.

Equipamentos de Aplicação à Distância: Dardos (rifles, pistolas, zarabatanas).



Figura 18: dardos



Figura 19: rifle

PRINCIPAL LIMITAÇÃO: É uma atribuição **EXCLUSIVA** de Médicos Veterinários.

- Bombeiros **NÃO POSSUEM AUTORIZAÇÃO** para o uso desta técnica.
- Requer conhecimento aprofundado sobre tipo e quantidade de fármacos por



espécie e peso.

- Altos riscos para o animal e para a equipe sem a expertise adequada.
- Dificuldade em licitação e controle de validade dos fármacos para uso rotineiro por não veterinários.

“Em caso de necessidade de contenção química, o procedimento deve ser realizado ou supervisionado por um Médico Veterinário.”

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP): RESULTADOS ESPERADOS

Segurança Operacional:

- Evitar acidentes ao Bombeiro Militar.
- Evitar acidentes à população no local da ocorrência.

Proteção Animal:

- Evitar ou minimizar danos secundários ao animal.

Padronização:

- Evitar ou minimizar danos secundários ao animal.

Missão Institucional:

- Preservar a vida (humana e animal).
- Preservar o patrimônio.
- Preservar o meio ambiente.



POP: FASE 1 – PREPARAÇÃO E EPI's

1.1 - Despacho/Deslocamento:

- Recebimento da ocorrência via COBOM (Centro de Operações de Bombeiros Militares).
- Análise da situação e do tipo de animal envolvido.

1.2 - Inspeção e Seleção de Equipamentos:

- Verificar e selecionar os equipamentos mais adequados para a captura (baseado no animal identificado).

1.3 - Uso de EPIs:

- Utilizar os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) apropriados para a atividade.
- EPIs Mínimos: Luva de raspa de couro, capacete, coturno, óculos de



proteção, lanterna.

POP: FASES 2 E 3 – IDENTIFICAÇÃO E ESTRATÉGIA DE CAPTURA

Fase 2 – Identificação do Animal Silvestre:

Classificação preliminar do animal no local.

Exemplos comuns de grupos:

- Mamíferos (saruês, capivaras, primatas).
- Répteis (serpentes, jacarés, lagartos).
- Aves (águias, gaviões, falcões, corujas, carcarás).

Fase 3 – Captura do Animal Silvestre:

- **Seleção de Equipamentos:** Finalizar a escolha com base na identificação.
- **Gerenciamento de Risco:** Administrar e minimizar os riscos à população e à guarnição durante o procedimento.
- **Elaboração de Estratégia:** Definir o plano de ação mais seguro e eficiente.
- **Execução:** Aplicar as técnicas específicas detalhadas neste material para cada tipo de animal.

POP: FASE 4 – FINALIZAÇÃO E DESTINO DO ANIMAL

4.1 - Transporte:

- **Acondicionamento:** Atentar para o acondicionamento adequado do animal nas caixas de transporte.
- **Ventilação:** Verificar a ventilação adequada da caixa.
- **Comunicação:** Entrar em contato com o CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres) para coordenar o recebimento.

OBSERVAÇÕES CRUCIAIS SOBRE O DESTINO:

- **Animais Domésticos:** Resgatar e entregar ao dono. Se for de rua, retirar da situação de perigo e deixá-lo em segurança.
- **Animais Silvestres de Passagem:** Apenas auxiliar na travessia segura de uma área para outra, permitindo que sigam seu caminho.
- **Encaminhamento ao CETAS:** Apenas animais silvestres que se encontram em locais atípicos (área urbana sem transição para mata) ou que necessitem de cuidados especializados (feridos, debilitados).



RISCOS E FATORES COMPLICADORES NA OPERAÇÃO

Possibilidades de Erro:

- Equipamento danificado ou inadequado.
- Fuga do animal após a captura (perda de controle).
- Imperícia no manuseio dos animais silvestres.
- Incidentes ou acidentes envolvendo a guarnição.
- Incidentes ou acidentes envolvendo transeuntes/população.

Fatores Complicadores (no ambiente/situação):

- Dificuldade de acesso ao animal (local confinado, altura, etc.).
- Presença de vítimas humanas relacionadas com o animal silvestre (ex: animal agressivo próximo a uma pessoa).
- Condições climáticas adversas.
- Falta de iluminação (ocorrências noturnas).

TÉCNICAS DETALHADAS

RÉPTEIS (SERPENTES)



Defesas: Mordida/picada, constrição. NUNCA trabalhar sozinho.

Equipamentos e Uso: GANCHO

- **Utilização:** Para erguer, movimentar ou fixar a cabeça da serpente no chão. Passe o gancho cerca de um terço do corpo, elevando a serpente suavemente a uns 30 cm do solo. Se a serpente subir, abaixe o gancho ou solte-a e recapture.
- **Fixação da Cabeça:** Para contenção manual, use o gancho para pressionar



suavemente o crânio da serpente contra uma superfície macia (chão, carpete).

Equipamentos e Uso: PINÇAS DE LONGO ALCANCE

- **Utilização:** Ideais para serpentes agitadas ou perigosas. Seguram firmemente o animal.
- **Cuidado:** EVITAR pressão excessiva para não causar lacerações de pele, luxações ou fraturas (vértebras/costelas).

Equipamentos e Uso: TUBOS PLÁSTICOS DE PVC

- **Características:** Transparentes, diâmetro ligeiramente maior que o animal. Extremidade oposta à abertura deve ser fechada com tampa removível.
- **Utilização:** Direcione a serpente para entrar no tubo. Ela não deve conseguir virar-se dentro. Quando mais da metade do corpo estiver dentro, segure a entrada do tubo com a mão (abraçando o tubo e a serpente) para impedir o retrocesso.
- **Cuidado:** Não recomendado para serpentes grandes ou as de fina estrutura corporal que podem dar meia-volta.

Manuseio da Cabeça (Contenção Manual):

✚ Técnica dos Dois Dedos (Serpentes Não Peçonhentas):

- **Passos:** Com a serpente contida pelo gancho, posicione o dedo indicador sob as mandíbulas do animal e o polegar pressiona o crânio pela base, contra o apoio do indicador.
- **Resultados:** Animal fica firme, boca geralmente fechada.
- **Risco:** Serpentes com presas solenóglifas podem projetar as presas para fora.

✚ Técnica dos Três Dedos (Serpentes Solenóglifas/Peçonhentas):

- **Passos:** Indicador se apoia sobre a cabeça (acima dos olhos). Dedo médio e polegar se apoiam em oposição, um de cada lado, sobre o osso quadrado.
- **Resultados:** Força a serpente a abrir a boca, nenhum dedo fica sob a cabeça (maior segurança contra picada). Animal não fica tão firme quanto na técnica de dois dedos.



Transporte e Liberação:

- **Suporte:** NUNCA carregar/sustentar o peso da serpente apenas pela cabeça (fragilidade vertebral). SEMPRE apoiar o corpo em duas ou mais regiões.
- **Liberação Segura:** Retirar pressão do gancho APENAS quando o animal estiver firmemente seguro pelas mãos. Auxiliar deve segurar o corpo. Ao soltar, remobilize com o gancho no chão e, então, solte o animal simultaneamente pelos manipuladores. NUNCA trocar o animal de mão.

RÉPTEIS (QUELÔNIOS)

Quelônios (Jabutis, Cágados, Tartarugas):

- **Defesas:** Grande força muscular (jabutis), mordida (cágados/tartarugas marinhas), bico córneo afiado.
- **Manuseio da Cabeça:** Para que a cabeça saia da carapaça, empurre gentilmente os membros pélvicos para dentro.



- **Contenção:** Segure o plastrão e a carapaça lateralmente ou pela porção caudal (traseira).
- **Cuidado:** Animais com pescoço flexível podem morder. Evitar colocar dedos dentro das cavidades dos membros (risco de prensar). Unhas dos membros pélvicos também podem lesionar.



RÉPTEIS (LAGARTOS)

Lagartos Pequenos (Gecos):



- **Captura:** Pode-se lançar uma toalha (seca ou molhada) sobre eles, aproximar-se devagar e capturá-lo.
- **Contenção:** Segure pela base do pescoço e pela cintura pélvica, mantendo os membros pélvicos esticados para trás junto ao corpo.
- **Equipamento:** Luvas de couro podem ser usadas, mas reduzem a sensibilidade.

Lagartos Maiores (Ex: Teiús, Iguanas):



- **Defesas:** Dentição bem desenvolvida e musculatura forte. Unhas afiadas. Cauda pode golpear (grande força muscular).
- **Contenção:** Use luvas de couro. Imobilize a cabeça e logo após a mandíbula. Vire os membros torácicos (anteriores) para trás, rentes ao corpo. Com a outra mão, fixe os membros pélvicos (posteriores) e vire-os para trás, paralelos ao corpo.
- **Cambão:** Pode ser usado para imobilizar o pescoço e um dos membros



torácicos.

- **Perigos:** NUNCA segurar apenas pela cabeça (risco de ruptura da medula espinhal devido a movimentos bruscos de rotação). NUNCA segurar apenas pela cauda (autotomia – mecanismo de defesa de desprender a cauda). Se for um animal grande, será necessário mais de uma pessoa para auxiliar na contenção da cauda.

RÉPTEIS (CROCODILIANOS)



- **Captura:** Geralmente com cambão.
 - **Animais Menores (< 40 kg):** Passe uma corda pelo pescoço e sob uma das axilas para evitar enforcamento. Segure firmemente, pois podem girar com grande força.
 - **Animais Maiores:** Lace firmemente a boca do animal com uma corda. Permita que ele gire livremente, mantendo a corda tensa, até que se canse e pare.
- **Imobilização:**
 - Um segundo operador joga uma toalha molhada sobre os olhos do animal (impedindo a fixação do olhar).
 - Salta-se sobre o dorso, colocando o peso sobre a cintura torácica e sobre a cabeça com as mãos.
 - Pressione a cabeça contra o solo por trás para que a boca permaneça fechada.
 - Passe bandagens ou fitas adesivas ao redor da boca para impedir sua abertura.
 - Prenda os membros pélvicos (trazendo-os para cima da base da cauda) e os



membros torácicos (fletindo-os para cima do tronco) com cordas.

- **CUIDADO:** A cauda é muito forte e pode causar graves lesões se negligenciada.
- **RESPOSTA VAGAL:** Aplique pressão gentil sobre os olhos fechados do animal por alguns minutos. Isso pode induzir um estado de imobilidade temporária (20-30 segundos), útil para procedimentos rápidos. Sons altos podem abolir essa resposta.

AVES

Princípios Essenciais:

- **Anatomia Crítica:** NÃO possuem diafragma funcional. NUNCA pressionar o tórax (risco de asfixia) ou a região abdominal.
- **Manuseio:** Nunca de cabeça para baixo; nunca segurar apenas pelo pescoço (risco de sufocamento e lesão da traqueia).
- **Local:** SEMPRE um lugar fechado para evitar fugas.
- **Técnica Básica:** Aproximação menos percebida e captura repentina.
- **Fixação:** Após conter a cabeça, fixe os membros pélvicos de forma que um dedo esteja entre as articulações para não comprimir. As garras podem abrir/fechar; mantenha distância.

Especificidades por Grupo:

✚ Passeriformes (pequenas Aves):



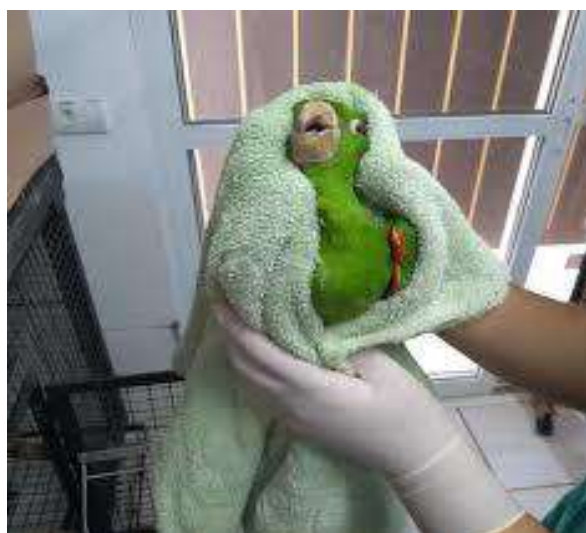
- **Contenção:** Sem grandes equipamentos. Imobilize a cabeça colocando dedo indicador e médio ao redor, e com os demais dedos e palma da mão envolva o corpo para estabilização (sem pressionar o tórax).
- **Cuidado:** Contenção rápida, pois são muito sensíveis ao choque, especialmente debilitadas.



✚ Psitaciformes (Papagaios, Araras, Cacatuas):



- **Defesas:** Podem bicar. *Lóris*: comportamento reflexo de vômito (risco de asfixia; irritação de mucosas).
- **Pequeno Porte (Ex: Calopsitas):** Use uma toalha. Envolver o animal, posicione polegar e dedo médio ao lado da mandíbula, indicador em cima da cabeça (para imobilizar bicadas), e demais dedos ao redor do corpo (sem pressionar abdômen).
- **Grande Porte:** Use panos, toalhas ou luvas de couro, ou puçás. Imobilize o animal com as duas mãos contra uma superfície. Após dominado, posicione polegar e médio de uma mão ao lado da mandíbula e indicador na cabeça; com a outra mão, posicione o polegar sobre os dois tibiotarsos e os demais dedos envolvendo as pontas das asas.





✚ **Rapinantes (Falcão, Águia, Coruja, Gavião):**



- **Perigos:** Primeiramente as garras (principal), depois o bico. *Urubus*: bico forte, vômito (ácido, bactérias).
- **Equipamentos:** Luvas de couro, toalhas, redes, puçás.
- **Técnica:** Podem deitar de costas tentando agredir com as garras para cima; aguarde. Imobilize a cabeça e os pés, sempre acima das garras. Pequenos: pode-se imobilizar pernas e asas.

✚ **Galliformes (Galinhas, Faisões):**



- **Captura:** Com redes ou puçás.
- **Contenção Manual:** Mantenha as asas e pernas junto ao corpo. Atenção ao esporão forte nos machos.



✚ **Anseriformes (Patos, Gansos):**



- **Defesas:** Bico e asas (batidas fortes).
- **Captura:** Rede é comum.
- **Contenção:** Para animais leves, segure apenas pelas asas junto ao corpo. Para maiores, use toalhas, puçás ou redes. Apoie a ave no antebraço, segure os tarsos com uma mão e com a mão livre, contenha o pescoço.
- **CUIDADO:** Evitar ficar na direção da cloaca (evacuam sob estresse). Atenção a esporões nas asas (tachãs).

✚ **Ciconiformes (Garças, Jaburus (Tuiuiú)):**



- **Perigo:** Bico muito fino e comprido; costumam bicar no rosto (risco para olhos).
- **Captura:** Com rede ou puçá. Evite que se debata usando fita adesiva no bico ou rolha em sua ponta.



✚ Piciformes (Tucanos, Pica-paus):



- **Captura:** Puçás (recintos grandes), ou luvas de couro/mãos.
- **Técnica:** Movimento rápido para imobilizar o grande bico. Depois, imobilize as asas e tarsos em conjunto.
- **Cuidado:** Não obstruir as narinas (localizadas na base do bico).

MAMÍFEROS



Princípios Gerais:

- **Perigos:** Dentes (maior perigo), unhas, coices, cauda/nadadeira.
- **Agilidade:** Animais pequenos são mais ágeis e escapam facilmente. O tamanho não indica maior ou menor facilidade.
- **Preparo:** Orientar a equipe sobre etapas, perigos e objetivos. Equipamentos (cordas, gaiolas, mordanças, puçás, cambão, luvas) devem estar à disposição e a equipe deve saber usá-los.



- **Xenartras (Tamanduás, Preguiças, Tatus):**

✚ **Tamanduás:** Grande perigo são as longas e fortes unhas.



- **Técnica:** O animal no ataque fica de pé e abraça a vítima. Deve-se posicionar a caixa de contenção de forma estratégica e a guarnição deve agir de modo a conduzir o animal para dentro da caixa. **Nunca deve ser feita por uma única pessoa.**

- **Observação:** laços e enforcadores não são indicados, pelo risco de provocarem lesões na coluna cervical com sérias consequências. No entanto pode-se fazer contenção de tamanduás utilizando laços em suas patas para facilitar a colocação na jaula de contenção.

✚ **Preguiças:** Grande perigo são as longas e fortes unhas. Possuem dentes e podem morder forte.



- **Preguiça de três dedos:** quando ameaçada, fica paralisada, sendo facilmente manipulada, podendo ser contida pelas costas ou pelas extremidades dos braços.



- **Preguiça de dois dedos:** é ágil e agressiva e suas mordidas podem causar sérias lesões, sendo as redes e puçás apropriados para sua contenção física.
- **Observação:** laços e enforcadores não são indicados, pelo risco de provocarem lesões na coluna cervical com sérias consequências.

+ **Tatus:** Defendem-se com as unhas.



- **Técnica:** podem ser contidos com auxílio de luvas de raspa de couro, segurando-o firmemente, nas laterais da armadura, e com atenção aos movimentos das suas garras.

• **Primatas (Saguis, Macaco-Prego, Macaco-Aranha, Bugio):**



- **Defesa:** Principalmente mordida (dentes afiados).
- **Gorila/chimpanzé:** socos e compressões.
- **Saguis:** Muito ágeis, arranham e mordem (dentes incisivos e caninos muito afiados).
- **Técnica:** podem ser capturados com puçás, redes e luvas;



✚ **Primatas (Grandes primatas): a princípio não existem no Brasil.**



• **Defesa:** Principalmente mordida (dentes afiados). Gorila/chimpanzé: socos e compressões.

Técnicas: espécies maiores além de poderem ser eventualmente capturadas com os mesmos instrumentos referidos, podem ser capturadas com zarabatanas, pistolas ou rifles anestésicos, dependendo da espécie e do ambiente. Em alguns casos as redes podem ter sua eficácia garantida.

Observação: A mordida de qualquer desses animais enseja a necessidade de vacina contra raiva pelo Bombeiro Militar envolvido.

✚ **Grandes Mamíferos (Antas, Ursos) (a princípio não existem ursos no Brasil)**



Técnicas: Pelo porte/agressividade, geralmente exigem sedação prévia (via zarabatanas).

Observação: Mesmo sedados, as partes mais perigosas (boca, unhas) devem ser protegidas (ex: mordança) para prevenir incidentes em caso de reflexos.



✚ **Roedores (Camundongos, Capivara, Porco-espinho):**



- **Defesas:** Dentes incisivos (podem causar graves lesões).
- **Grandes Roedores (Ex: Capivara):** Uso de cambão para contenção.
- **Cobaia (Porquinho-da-Índia):** Contenção com as duas mãos: uma segura a cabeça e membros torácicos; a outra segura os membros pélvicos juntos. Não exceder o tempo de contenção (risco de colapso fatal).

✚ **Ouriço (porco-espinho):** seus espinhos são pelos duros com cerca de 7,5 centímetros, que funcionam como uma armadura para proteger o animal, (não lançados, mas se soltam e doem, risco de contaminação).



Técnica: A captura dos ouriços geralmente ocorre, para segurança do Bombeiro, pela cauda.

Manuseio: Passar a mão no sentido craniocaudal (não machuca). Passar no sentido caudocranial machuca muito. Porção ventral tem poucos espinhos.



✚ Lagomorfos (Coelhos, Lebres):



Defesas: Dentes incisivos, coices (podem fraturar ossos longos, que são delicados), unhas compridas.

Técnica: NUNCA segurar pelas orelhas. Contenção com as duas mãos: uma segura a pele ao redor do pescoço; a outra contém os membros pélvicos, separando-os com um dedo. Quanto mais próximo ao corpo segurar, maior a firmeza e menor o risco de o animal chutar e se machucar.

✚ Marsupiais (Gambás, Cuícas):



Defesas: Mordida, unhas e glândulas de cheiro (liberam líquido amarronzado irritante).

Técnica: Pelo terço médio da cauda (com luvas), mas observar se tentam escalar a cauda. Para uma contenção adequada deve-se Segurar atrás da cabeça (com luvas) ou com cambão.

Observação: Máscaras e óculos de proteção são recomendados devido ao



odor.

Cervídeos (Veados):



Características: Temperamento agitado e altamente estressável. Cascos afiados.

Equipamentos: Escudo de madeira, puçás, redes de espera.

Risco: Contenção física deve ser de último recurso (alto risco de traumatismos gravíssimos e miopatia de captura).

Recomendação: Avaliar a necessidade; priorizar imobilização química à distância se possível.

Felídeos, Canídeos, Procionídeos e Mustelídeos:



- **Perigo:** Grande potência na mordida.

- **Técnica:** Sedação prévia (para grandes, via zarabatanas). Uso de puçás, cambões ou gaiolas de contenção.



- **Pequenos Carnívoros/Filhotes:** Os pequenos carnívoros adultos e os filhotes de espécies maiores podem ser capturados com o auxílio de puçás, e a partir desses procedimentos alguns animais permitem a contenção manual com o uso de luvas de couro. Posteriormente colocados em gaiolas/caixas de contenção.



- **Ferrets (Mustelídeos domésticos):** considerados já domésticos, uma contenção pela pele entre as escápulas e elevação do animal já o imobiliza de forma adequada, sendo o mesmo procedimento utilizado para gatos domésticos.



- **Grandes Carnívoros:** Para os carnívoros de grande porte mesmo contido deve-se colocar uma mordaca em volta do focinho para prevenção de possíveis incidentes. Da mesma forma, em felinos é importante o uso de botas de esparadrapo em volta dos membros, pois os animais apresentam garras retráteis muito afiadas e que podem causar lesões.



TÉCNICAS DETALHADAS: MANEJO DE ABELHAS

1. Situação Típica de Atuação:

- Enxames em áreas urbanas ou residenciais, próximo a escolas, hospitais, vias públicas.
- Risco imediato à população devido ao potencial de ferroadas múltiplas.

2. Objetivo da Intervenção:

- Proteger vidas, isolar a área e realizar a remoção de forma segura, minimizando danos ao inseto (quando possível) e risco aos bombeiros e civis.

3. Equipamentos Específicos:

- Vestimenta de apicultor: macacão vedado, luvas longas, véu protetor, botas.
OBS: Utilizar balaclava e gorro com a pala voltada para frente, por baixo do capuz da roupa de apicultor, evitando picadas no rosto;
- Fumigador/defumador: produz fumaça branca e fria para acalmar abelhas.
- Caixa de transporte (colmeia): para remover o enxame com segurança.
- Pulverizador de água: para umedecer o enxame e dificultar o voo.
- Escova de cerdas macias (escova de abelhas): para ajudar a conduzir abelhas à caixa.
- Acessórios: balde, pá, tesoura de poda, lanterna (em intervenções noturnas).



PROCEDIMENTO OPERACIONAL PARA REMOÇÃO DE ENXAMES

1. Avaliação e Isolamento:

- Inspecionar o local, afastar curiosos e manter comunicação constante com a equipe.
- Identificar acesso ao enxame e analisar comportamento das abelhas (agressividade, agitação).
- Definir horário de atuação, priorizando o **período noturno**;

2. Preparo e Paramentação:

- Vestir EPI completo de apicultor antes da aproximação.
- Testar e posicionar equipamentos (fumigador pronto, caixa de transporte aberta).

3. Aproximação:

- Aproximar-se de forma lenta e calma para não excitar o enxame.
- Aplicar fumaça em pequenas quantidades sobre o enxame.
- Se necessário, pulverizar água levemente (não usar produtos químicos).

4. Captura do Enxame:

- Identificar o núcleo do enxame (preferencialmente onde fica a rainha).
- Para enxames em galhos/superfícies acessíveis: sacudir diretamente sobre a caixa.
- Para abelhas espalhadas: usar escova de abelhas de modo delicado.
- Manter a caixa próxima com abertura voltada para o enxame.
- **OBS:** O lança chamas somente deverá ser utilizado em **último caso**, pois a eliminação da colmeia poderá ocorrer apenas quando oferecer risco de vida aos moradores vizinhos (art. 37 da lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998);

5. Aguardando a Atração:

- Permitir tempo suficiente para que as abelhas remanescentes entrem espontaneamente na caixa (atraídas pela rainha). Isso pode levar de 15 a 60 minutos.



6. Fechamento e Remoção:

- Fechar a caixa quando maioria estiver dentro, preferencialmente ao entardecer/noite.
- Transportar rapidamente para local seguro (apiário ou ambiente distante da área urbana).

7. OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

- Orientações à comunidade: Manter portas e janelas fechadas, afastar-se do local, não provocar ruídos ou vibrações.
- Preferir sempre intervenções ao entardecer/noite (abelhas menos ativas).
- Deve-se sempre entrar em contato com o grupo de apicultores locais para verificar se os mesmos possuem disponibilidade para auxiliar na retirada ou se possuem interesse em ficar com o referido enxame.
- Em caso de suspeita ou confirmação de abelhas mais agressivas (ex: africanizadas), redobre os cuidados e considere apoio especializado.
- Tenha sempre um plano de apoio para emergências (ferroadas, reações alérgicas).
- A prioridade será sempre a segurança da equipe e da população.
- Atender vítimas com sinais alérgicos ou choque anafilático priorizando primeiros socorros e acionando SAMU.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

RECAPITULANDO: A captura e contenção de animais é uma atividade que exige:

Conhecimento Técnico: Biologia, comportamento, estresse e equipamentos.

Planejamento Criterioso: Para garantir segurança e eficácia.

Habilidade e Experiência: Para minimizar riscos ao bombeiro e ao animal.

Trabalho em Equipe: Essencial para o sucesso da operação.

Sempre Priorize: A segurança da equipe, segurança da população e o bem-estar do animal.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENEZ, S.M. Métodos de Contenção e Semiologia. In: BENEZ, S.M. Aves Criação – Clínica – Teoria – Prática – Silvestres – ornamentais – avinhados. 4 ed., Editora Tecmedd, Ribeirão Preto, 2004, p.261-267.

CBMDF. Procedimento Operacional Padrão. POP: Captura de Animais Silvestres

CBMGO. Manual operacional de bombeiros: Salvamento terrestre / Corpo de Bombeiros – Goiânia : 1ª ed. atualizada - 2018.

CBMGO. Procedimento Operacional Padrão – Goiânia : 2ª ed. 2018.

CBMSC. Captura e manejo de insetos. 1ª edição. 2018

DINIZ, L.S.M. Contenção Física. In: DINIZ, L.S.M. Primatas em Cativeiro Manejo e Problemas Veterinários – Enfoque para espécies Neotropiais. Ícone editora, São Paulo, 1997, p.77-80.

GOULART, C.E.S. Contenção Física do Paciente Réptil. In: GOULART, C.E.S. Herpetologia, Herpetocultura e Medicina de Répteis. 1 ed., L.F. Livros, Rio de Janeiro, 2004, p.217-222.

Lei dos Crimes Ambientais - Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998

MANGINI, P.R. Captura e Contenção de Animais Selvagens. III Curso Nacional de Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre, São Paulo, 1998, 19p.

SILVA, L.C.S. Curso de Contenção e Captura de Animais Selvagens. Centro Científico Conhecer, 2007. Disponível em www.conhecer.org.br.