

# Guia Prático para o Gerenciamento de Resíduos de Mercúrio Metálico Apreendido – *Mapa Mental*



## **ONU MEIO AMBIENTE**

Projeto Elaboração de Guia para destinação  
ambientalmente adequada de mercúrio  
metálico apreendido.

Contrato N° 2500175379

**BRASÍLIA /2021**



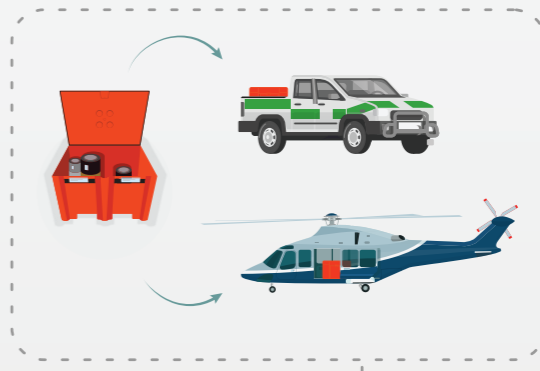
# GUIA PRÁTICO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE MERCÚRIO METÁLICO APREENDIDO - MAPA MENTAL

- 1. Remover as pessoas e animais do local;
- 2. Utilizar os EPIs.

## O que nunca fazer?

- Nunca lavar roupas contaminadas (contato direto com mercúrio). Simplesmente descarte-as.
- Jamais usar vassouras para recolher resíduos.
- Jamais utilizar aspirador de pó para aspirar resíduos de mercúrio e vidro.
- Nunca descartar como resíduo comum o material derramado.
- Não toque ou ande através do agente derramado.

## Derramamentos & Vazamentos



- Sempre usar o contêiner-cofre, que deve estar no porta malas, caçamba ou compartimento de carga.
- Utilizar os painéis de risco para transporte no veículo.
- Usar lacre ou cadeado no contêiner-cofre, e sempre dispô-lo em local seguro.

# Mercúrio Metálico e seus resíduos

## Grande proporção

- Acionar o sistema de exaustão ou ventilar a área;
- Observar a segurança do entorno, de modo a evitar a inalação dos vapores de mercúrio;
- Manter os materiais inflamáveis (por exemplo, madeira, papel e óleo) longe do derramamento;
- Virar os recipientes com vazamento de forma que o gás, ao invés do líquido, escape;
- Não direcionar água no derramamento, nem na origem do vazamento;
- Evitar que o fluxo do derramamento tenha entrada em cursos de água, esgotos, galerias subterrâneas ou áreas confinadas;
- Isolar a área até que o gás seja disperso;
- Avisar o Corpo de Bombeiros, a Defesa Civil local e a CGEMA/DIPRO/IBAMA;
- Todo material eventualmente usado na contenção do derramamento deve ser armazenado em recipiente rígido, com fechamento hermético.

## Pequena proporção

- Fechar portas e janelas. Desligar sistemas de ventilação ou condicionamento de ar;
- Recolher as "gotículas" de mercúrio com papel cartão ou com seringa sem agulha. Utilize fita adesiva para recolher bolhas menores;
- Utilizar papel toalha para remoção de restos de vidro (se houver);
- Armazenar o mercúrio em embalagem adequada, com selo hídrico;
- Proteger com plástico bolha e saco para químicos;
- Rotular e armazenar em recipiente estanque, rígido e com fechamento hermético;
- Proceder à limpeza do local com hipoclorito de sódio para descontaminação;
- Após a descontaminação, abrir portas e janelas, e ventilar por pelo menos 24h após a limpeza.

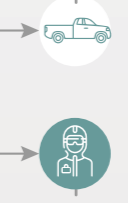
## Sempre usar EPIs

- Luvas nitrílicas;
- Máscara com filtro para gás;
- Óculos de segurança;
- Macacão ou jaleco;
- Plástico bolhado;
- Sacos plásticos para produtos químicos;
- Rótulo de risco;
- Contêiner-cofre.

## Após ter contato com Hg

- Trocar de sapatos e roupas no trabalho antes de entrar no carro ou ir para casa;
- Colocar roupas e sapatos sujos do trabalho em um saco plástico;
- Lavar o rosto e as mãos antes de sair do trabalho;
- Tomar banho e lavar o cabelo imediatamente ao chegar em casa (ou antes de sair do trabalho);
- Lavar as roupas de trabalho separadamente de todas as outras roupas.

## Checklist da fiscalização



## O que levar?

## Emergência

- Ligar no Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) - 192.
- Procure atendimento médico imediatamente.

## Primeiros Socorros

### Remove imediatamente o paciente/ vítima da fonte de exposição.

- Olhos**
  - Lave imediatamente os olhos com água morna em abundância por pelo menos 15 minutos.
- Ingestão**
  - Certifique-se de que o paciente/ vítima tem uma via aérea desobstruída.
  - Não induza o vômito.
  - Não administre carvão ativado.
  - Prepare o veículo de transporte para o caso de o paciente/ vítima vomitar, tenha um aparelho de sucção pronto e prepare várias toalhas e sacos plásticos com dupla vedação para limpar e isolar rapidamente o vômito.
- Inalação**
  - Avaliar a função respiratória e o pulso;
  - Certificar-se de que o paciente/ vítima tem uma via aérea desobstruída;
  - Se ocorrer falta de ar ou a respiração for difícil (dispnéia), administrar oxigênio utilizando-se um auxiliar de ventilação, tal como um dispositivo de máscara-válvula-bolsa, conforme necessário;
  - Se a respiração parou (apnéia), fornecer respiração artificial.
- Pele**
  - Deve-se lavar a região com água e sabão em abundância;
  - Observar casos de coceira, irritação ou vermelhidão.

**NOTA 01**  
No acidente com derramamento de mercúrio, orienta-se a neutralização do agente, por meio de aplicação de enxofre em pó para que o mesmo combine com o mercúrio, formando o sulfeto de mercúrio, o qual não oferece perigo à saúde. É necessário treinamento específico para o operador.

**NOTA 02**  
Os locais de armazenamento que lidam com risco de derramamentos frequentes devem usar um recipiente de plástico rígido grande e hermético ou frasco de aço com um pouco de água ou vapor agente de supressão para acumular mercúrio elementar, bem como resistente a perfurações, com uma ampla abertura.

**NOTA 03**  
Pode-se utilizar flocos de zinco ou cobre (disponíveis em lojas de ferragens) para absorver mercúrio formando amálgamas. Ácido acético (Vinagre), peróxido de hidrogênio e cotonetes para limpeza final ao usar pó de enxofre, para casos de derramamentos em quantidades menores.

## Adequadas

- Plástico rígido (PEAD), garrafas de aço;
- Inserir certa quantidade de água para selar os vapores;
- Proteger cada uma com plástico bolhado e também com saco plástico para produtos químicos;
- Guardar no contêiner-cofre.

## Inadequadas

- Avaliação visual: fissuras, amassados e/ou corrosão;
- Proteger com plástico bolha e saco plástico para químicos;
- No caso de frascos de vidro, tomar cuidado para evitar a quebra;
- Transportar no contêiner-cofre;
- Ao retornar para a base, proceder ao reenvase para uma embalagem adequada.
- Guardar no contêiner-cofre.