



Manual

Resíduos Químicos

Universidade Federal de Pernambuco
Superintendência de Infraestrutura

Diretoria de Gestão Ambiental

Diretora

Maria de Fátima Morais Xavier

Gerência de Projetos e Ações Ambientais

Camila Claudino de Souza

Viviane Benevides da Silva

Waleshka Vieira Gonzaga

Colaboradores

Prof^a Maria Betânia Melo de Oliveira | Depto. de Bioquímica - CB

Prof^a Otidene Rossiter Sá da Rocha | Depto. de Engenharia Química - CTG

Maria Virgínia Barbosa dos Santos | Depto. de Física - CCEN

Bolsistas

Dayvson Silva dos Santos

Genival de Oliveira Ramos Júnior

Taciana Barros e Silva

Projeto gráfico e diagramação

Waleshka Vieira Gonzaga

Sumário



- 3** Apresentação
- 4** Descarte Incorreto
- 5** Guia Prático
- 6** Como fazer
- 8** Cuidados
- 9** Inventário
- 10** Troca Solidária de Reagentes
- 11** Logística

Apresentação

Os resíduos químicos são provenientes de atividades laboratoriais e apresentam riscos potenciais de acidentes inerentes às suas propriedades específicas.

Devido às características de suas atividades – ensino, pesquisa e extensão – e ao número de pessoas envolvidas nessas atividades a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) utiliza uma diversidade de produtos químicos, com conseqüente e significativa geração de resíduos.

Atendendo à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a DGA vem promovendo ações que trazem melhorias para a gestão dos resíduos químicos, ao incentivar boas práticas como a não geração, redução e reaproveitamento dos resíduos gerados, além de viabilizar a destinação ambientalmente correta desses resíduos e estimular a troca solidária de substâncias químicas.

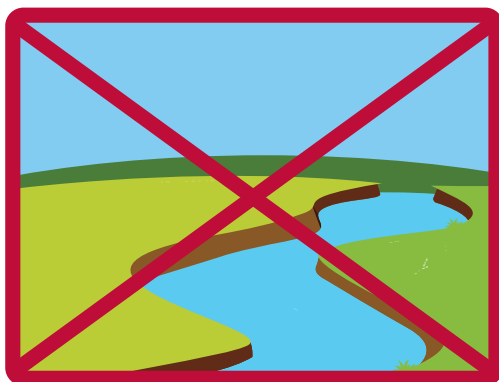
Assim, este manual foi desenvolvido para auxiliar na gestão de resíduos químicos da UFPE e divulgar as ações desenvolvidas pela DGA.

Cuidar do meio ambiente é uma responsabilidade de todos, coopere!

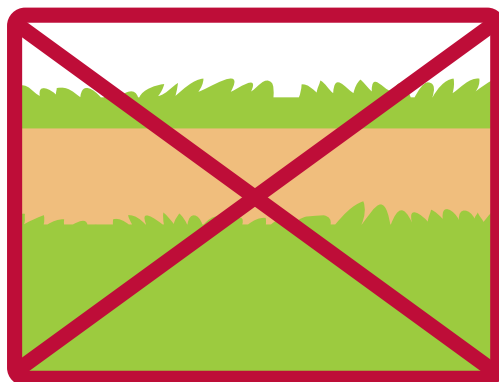
Descarte Incorreto

Resíduo químico é qualquer substância, mistura ou material remanescente de atividades de origem laboratorial (industrial, serviços de saúde, comercial e acadêmica) a ser destinado conforme legislação ambiental vigente.

Os resíduos químicos são de composição variada, portanto **necessitam de destinação final específica e ambientalmente correta para que não ocorram riscos e impactos ambientais negativos.**



Não descarte em rios e lagos.



Não descarte no solo.



Não descarte jogando em pias.

A falta de tratamento e a eliminação incorreta dos resíduos químicos contaminam o solo, o ar e a água, sendo uma grande ameaça para a saúde pública e ao meio ambiente.

Guia Prático

- **O Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos e Infectantes na UFPE** traz informações fundamentais sobre o Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos, tais como:
- **Tabela de incompatibilidade química** entre os reagentes químicos para armazenamento;
- **Códigos de riscos e cuidados**, como também a classificação de acordo com o grau desse risco;
- **Modelos de formulário para realização do inventário** das substâncias químicas armazenadas, como também dos resíduos;
- **Modelos de rótulos** para reagentes, soluções e resíduos químicos.

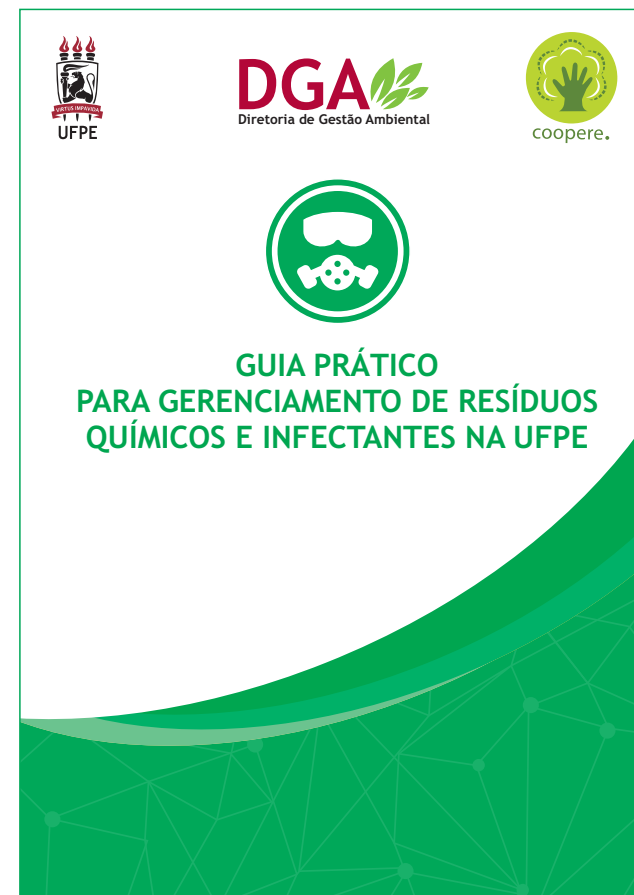
COMO ACESSAR

Pelo Portal UFPE

Acesse <https://www.ufpe.br/sinfra/guias-e-manuais>

Pelo Sistema de Gerenciamento de Resíduo Químico

Em construção



Como fazer

Imediatamente após a sua geração, **os resíduos químicos devem ser:**

- 1. Acondicionados** em embalagens seguras;
- 2. Rotulados;**
- 3. Segregados e armazenados** conforme suas características de **incompatibilidade química** (ver no Guia Prático, p. 9).



Reagentes vencidos e sem possibilidade de reaproveitamento também são considerados resíduos.



O armazenamento temporário deve ser realizado em área específica do laboratório ou abrigo de resíduos, até a realização da coleta pela empresa especializada.

Nunca utilizar piso e circulações para armazenar resíduos.

Como fazer

Os **rótulos** servem, principalmente, para identificar as substâncias que estão nos recipientes e para deixar as pessoas que irão manuseá-los cientes dos possíveis riscos.



Os recipientes contendo substâncias químicas devem estar corretamente rotulados, seja de reagentes, soluções ou resíduos. (ver modelos no Guia Prático, p. 33 e 34).



Os rótulos devem conter o nome da substância, informações sobre a periculosidade, responsável pela geração do resíduo e, caso possua, informações adicionais.



Embalagens sem rótulos de identificação não serão recolhidas.

Cuidados

Para evitar acidentes, é essencial que o trabalho em laboratório siga as **devidas normas de segurança e proteção**. Deve-se adotar procedimentos de manuseio que preservem a **integridade dos recipientes contendo resíduos** e também a proteção adequada do operador.

Principais Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)



Jaleco



Luvras



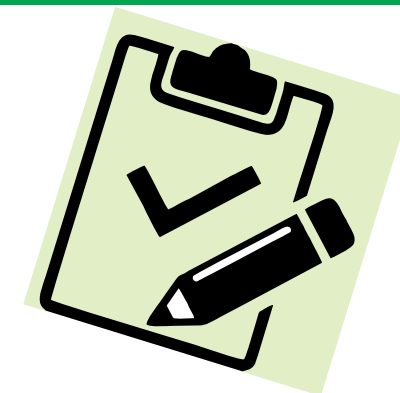
**Óculos e
Máscara**



Botas

Inventário

A elaboração do **Inventário dos Resíduos Químicos** permite a identificação dos resíduos químicos gerados no laboratório, contribuindo para a destinação ambientalmente correta.



Todas as substâncias devem ser classificadas e caracterizadas quanto à **composição química e periculosidade**. As características do composto, disponíveis nos rótulos dos recipientes, como também informações sobre armazenamento e acondicionamento, devem constar no inventário.

Com esta iniciativa, podemos:

- **Garantir a segurança** no armazenamento e coleta do resíduo químico;
- **Otimizar o tempo** da coleta e da destinação final do resíduo.

Troca Solidária de Reagentes

A Troca Solidária de Reagentes Químicos busca estimular a **permuta de reagentes químicos** entre laboratórios.

Assim, podemos identificar e quantificar os reagentes químicos sem perspectiva de uso que estão estocados nos laboratórios da UFPE, a fim de redirecioná-los aos laboratórios que estejam necessitando deste material.



Com esta iniciativa, podemos:

- **Diminuir a geração de resíduos químicos**, já que os reagentes que estavam sem previsão de uso poderão ser utilizados por outros laboratórios;
- **Reduzir os custos** com compras de reagentes químicos.

Logística



Geração de resíduo



Rotulagem e
Acondicionamento em
receptíveis adequados



Armazenamento
temporário



Separação para
a coleta



Coleta através da
empresa especializada



Destinação final
ambientalmente adequada



Diretoria de Gestão Ambiental



www.ufpe.br/sinfra

@ gpaa.dga@gmail.com



www.facebook.com/gestaoambiental.ufpe



www.instagram.com/gestaoambientalufpe