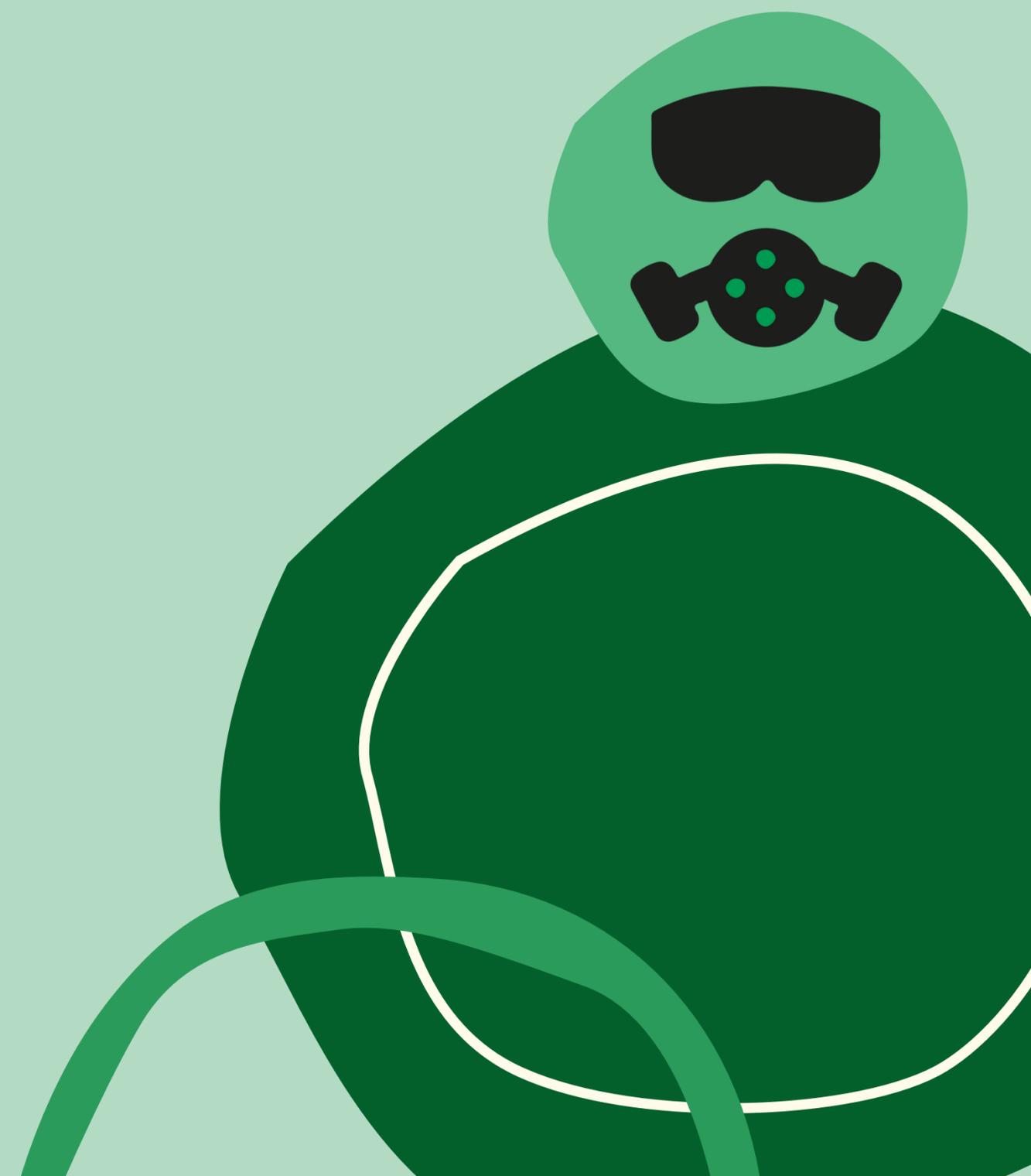


MANUAL

Resíduos Químicos

2ª edição





**Universidade Federal de Pernambuco
Superintendência de Infraestrutura**

Superintendente de Infraestrutura

Carlos Henrique Lopes Falcão

Diretor de Gestão Ambiental

Manoel Heleno de Castro

Coordenação de Prevenção e Gestão de Resíduos e Efluentes (COOPERE):

Bruno Augusto Nogueira Monteiro Pontes

Camila Claudino de Souza

Joanna Jardim Correia de Araújo

Lívia Fragoso de Melo Verçosa

Viviane da Silva Holanda Freitas Benevides

Bolsistas

José Lucas Vila Nova

Paulo Henrique da Silva

Gabriela Alcantara

Maria Cleideane da Silva

Projeto gráfico e diagramação

José Lucas Vila Nova

Waleshka Vieira Gonzaga

2ª edição

Recife, 2021



Apresentação

Este manual sintetiza diretrizes contidas no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da UFPE para o manejo adequado e guarda em si potencial contribuição com os ODS, pois, alinha-se a princípios globais para a gestão – como empowerment, accountability – e o compromisso com as Pessoas, com o Planeta, com a Prosperidade, por meio de Parcerias, para promover a Paz e a sustentabilidade. Busca orientar procedimentos e ainda conscientizar sobre a necessidade de engajamento, comprometimento de toda a comunidade universitária.



Sumário



- 3** Introdução
- 4** Descarte incorreto
- 5** Guia prático
- 6** Como fazer
- 8** Cuidados
- 9** Inventário
- 10** Troca Solidária de Reagentes
- 11** Logística

Introdução

3

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

4

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 no solo.



Não descarte jogando em pias.



Não descarte em rios e lagos.

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.¹

Guia Prático

5

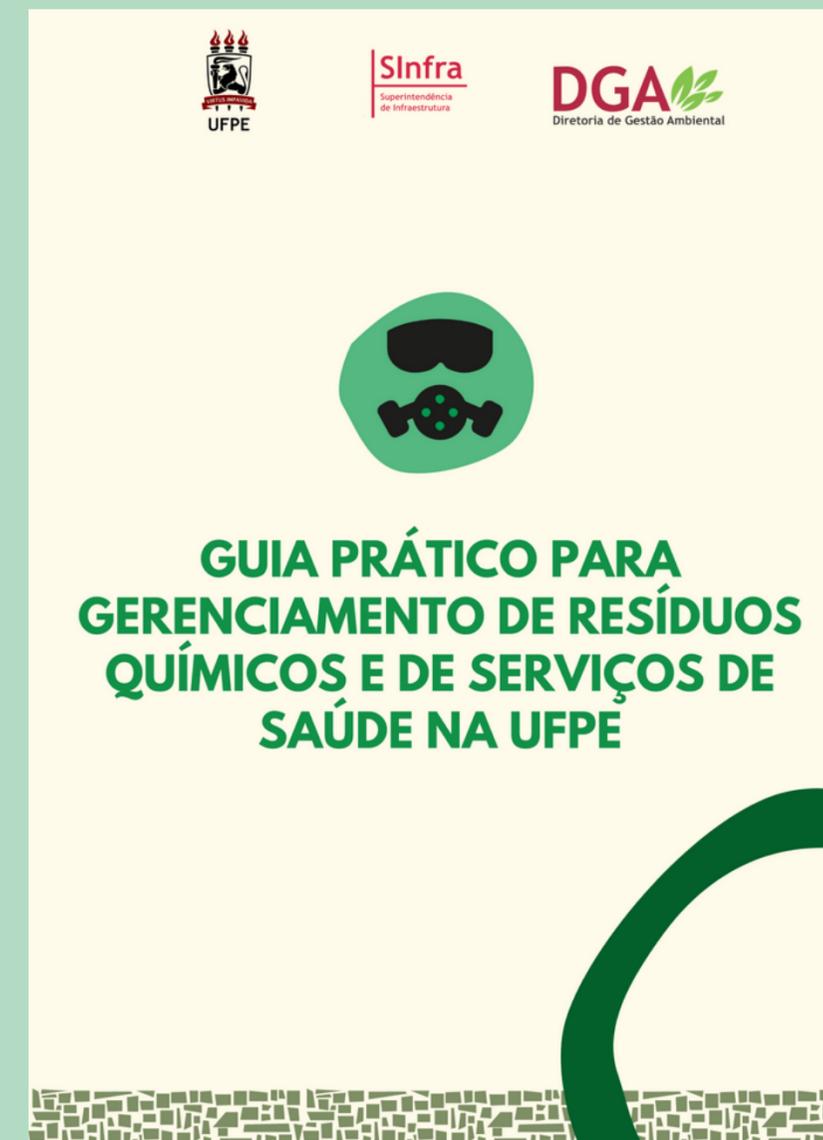
O Guia Prático para Gerenciamento de Resíduos Químicos e Infectantes na UFPE traz informações fundamentais sobre o Programa de Gerenciamento de Resíduos Químicos, tais como:

- 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 ;
- Modelos de rótulos para reagentes e soluções químicas.

COMO ACESSAR

Pelo portal UFPE

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



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

1. Acondicionados em embalagens seguras;
2. Cadastrados no SIPAC para acionamento de coleta e impressão de rótulo;
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

7

Os rótulos para resíduos químicos devem ser impressos e fixados na embalagem depois do cadastro do resíduo no SIPAC. O rótulo traz informações como o nome da substância, periculosidade, responsável pela geração do resíduo, entre outros dados.

- 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.²

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.⁴

Principais Equipamentos de Proteção Individual (EPI's)



Jaleco



Luvas



Óculos e máscara



Botas

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

10

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.





Geração e acondicionamento de resíduo.



Cadastro do resíduo no SIPAC.



Rotulagem do resíduo.



Armazenamento temporário.



Separação para coleta.



Coleta através da empresa especializada.



Destinação final ambientalmente adequada.

Referências

1. Entenda os males do descarte incorreto de resíduos. Disponível em: <https://www.resiclean.com.br/entenda-os-males-do-descarte-incorreto-de-residuos/>

2. Gerenciamento de resíduos. Disponível em:
<http://portal.anvisa.gov.br/documents/4048533/4992156/Biosseguran%C3%A7a+e+Gerenciamento+de+residuos.pdf/b8bb3a6c-89ed-4b32-8b8b-235f2b7651bf>

3. Inventário dos resíduos sólidos industriais no estado de Pernambuco. Disponível em:
<http://www.cprh.pe.gov.br/downloads/inventario.PDF>

4. UFPE. Manual de Funcionalidades Básicas do SIPAC para Laboratórios, 2020. Disponível em:
<https://www.ufpe.br/sinfra>

5. UFPE. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, 2021. Disponível em:
<https://www.ufpe.br/sinfra/sustentabilidade>



DGA

Diretoria de Gestão Ambiental



www.ufpe.br/sinfra



coopere.dga@ufpe.br

