INFORMATIVO

**Descarte de Resíduos**

**INTRODUÇÃO**

O Poli Recicla tem por missão incorporar a gestão sustentável dos resíduos gerados ao sistema de gestão da Escola Politécnica (EP), além de estimular a comunidade a participar deste processo. O foco é garantir que ocorra o adequado descarte, a fim de reduzir a poluição e preservar o meio ambiente, de acordo com a legislação vigente. Nossa atuação abrange resíduos recicláveis, perigosos, bitucas de cigarro, inservíveis, construção civil e eletroeletrônicos. No entanto, a efetivação dessa gestão só é possível com a adequação dos setores às práticas exigidas, sendo indispensável a colaboração de todos no descarte adequado dos resíduos.

**DESENVOLVIMENTO**

Os procedimentos listados abaixo tem o objetivo de adequar práticas de descarte de resíduos nos prédios da EP. As possíveis dúvidas devem ser direcionadas a gestora Camila Marinho, Poli Recicla, através do e-mail [recicla.poli@usp.br](mailto:recicla.poli@usp.br) ou do ramal 91-5517:

1. **Resíduos Comuns - veja Anexo I**

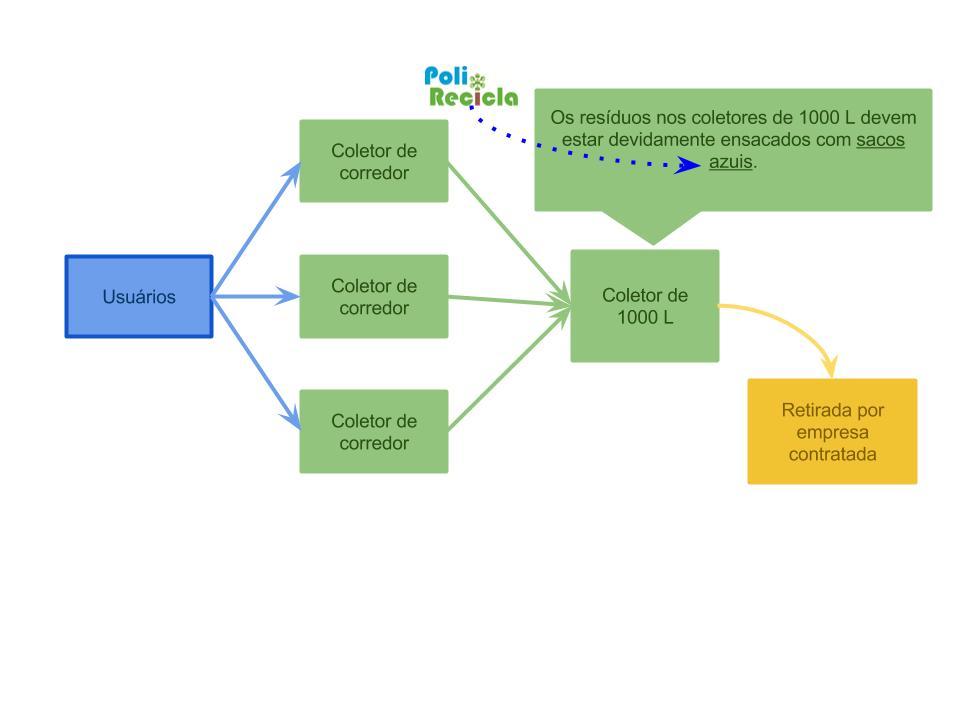
Depositar nos coletores cinza nos corredores dos prédios ou nas lixeiras de concreto distribuídos na EP. **IMPORTANTE: este resíduo deve ser acondicionado em saco preto.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

A coleta de resíduos comuns da Escola Politécnica é realizada por uma equipe de limpeza terceirizada, a qual segrega este resíduo dos coletores de corredor e depois direciona às lixeiras de alvenaria ao final de cada jornada. A partir das 22h outra empresa terceirizada realiza a coleta deste resíduo, destinando-o a um aterro sanitário municipal preparado para o recebimento de resíduos classe II-B (não perigosos e inertes). A coleta dos resíduos comuns atende a Lei Municipal nº 14.974/2009 e ao Decreto Municipal nº 51.907/ 2010.

1. **Resíduos Recicláveis (plástico, papel, metal, vidro e isopor) - veja Anexo I**

Depositar nos coletores coloridos distribuídos na EP. **IMPORTANTE: este resíduo deve ser acondicionado em saco azul.**



A coleta de resíduos recicláveis da Escola Politécnica é realizada por uma equipe de limpeza terceirizada, a qual coleta os resíduos recicláveis de sacos azuis acondicionados nos coletores dos corredores e os transferem para um coletor maior (1000L). Entre duas a três vezes por semana, outra empresa terceirizada realiza a coleta deste resíduo, além de separar e destinar o material, de acordo com o seu tipo. A coleta dos resíduos recicláveis atende a Lei nº 12.305/10, que diz respeito à política nacional de resíduos sólidos.

1. **Resíduos Perigosos**
   1. **Lâmpadas Fluorescentes**

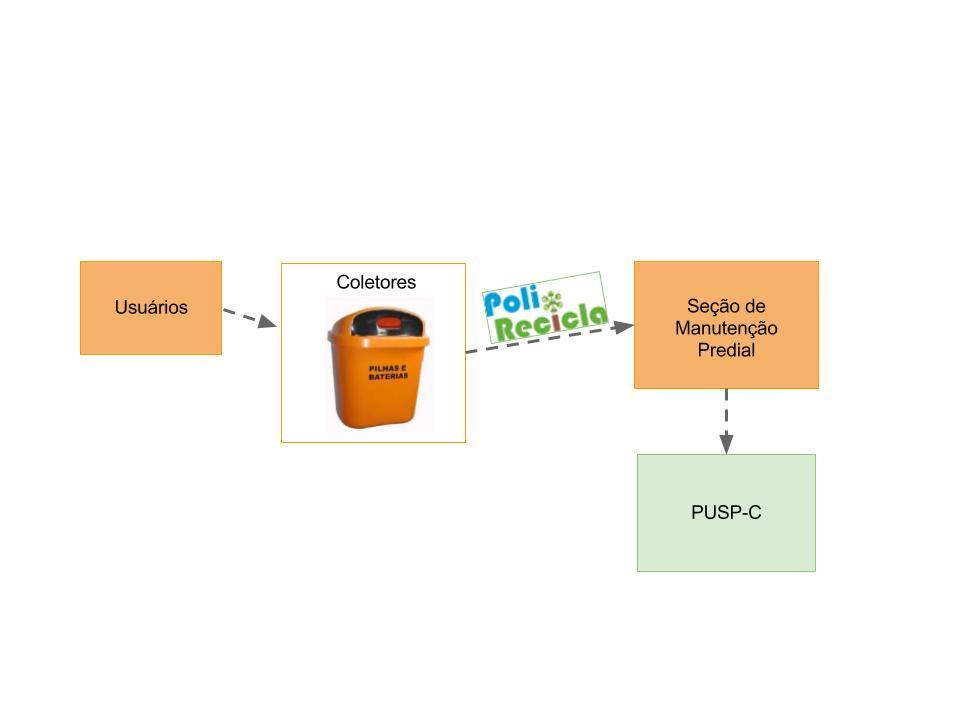
A troca das lâmpadas queimadas é efetuada pela seção de manutenção predial, a qual armazena em coletores específicos dentro dos prédios (exceto no prédio da Administração). Posteriormente as direciona para a Prefeitura do Campus da Capital (PUSP-C). Da PUSP-C, uma empresa especializada realiza o tratamento e destinação ambientalmente adequada. **IMPORTANTE: este tipo de resíduo gera ônus financeiro ao Departamento gerador, o qual necessita fazer transposição orçamentária pela quantidade gerada, seja a unidade de lâmpada descontaminada ou quilos de lâmpadas quebradas.**



As lâmpadas contendo mercúrio geradas pela Escola Politécnica são temporariamente armazenadas nesses coletores localizados em cada prédio. Quando atingem cerca de 80% da sua capacidade total, a equipe de Manutenção Predial é acionada para efetivar o recolhimento das lâmpadas e os seguintes procedimentos são seguidos:

1. as lâmpadas geradas por todos os prédios são direcionadas para o Setor de Manutenção;
2. a equipe quantifica as lâmpadas por Departamento gerador e as acondiciona em caixas de papelão,
3. as lâmpadas são direcionadas ao Galpão de Resíduos da Prefeitura do *Campus* USP da Capital (PUSP-C) com a entrega do Manifesto de Transporte de Resíduos, assim como com a transposição orçamentária de cada Departamento da Poli pela quantidade gerada de lâmpada descartada,
4. uma empresa especializada na reciclagem de lâmpadas fluorescentes com descontaminação de mercúrio retira o resíduo da PUSP-C.   
   1. **Pilhas e Baterias**

Descartar nos coletores instalados na portaria dos prédios da EP.



## De acordo com a NBR 10.004, as pilhas e baterias apresentam características de corrosividade, reatividade e toxicidade. Em atendimento à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), no tocante à Logística Reversa, e a Resolução CONAMA 401/2008, a coleta na Prefeitura do Campus USP da Capital (PUSP-C) é realizada gratuitamente pelo Programa ABINEE Recebe Pilhas. Desta forma a coleta de pilhas e baterias integra o gerenciamento de resíduos pelo Poli Recicla, assim como as orientações adequadas no manejo e descarte deste resíduo perigoso na Escola Politécnica. As pilhas e baterias geradas são acondicionadas em coletores específicos que se localizam na entrada de cada prédio da Poli. Quando estes coletores atingem em média 80% da sua capacidade limite, a equipe de Manutenção Predial é acionada para efetivar o recolhimento das pilhas e baterias e os seguintes procedimentos são seguidos:

## 1. Acondicionamento das pilhas e baterias em caixas de papelão;

## 1.1 As caixas não podem ultrapassar o peso de 15 Kg;

## 2. Identificação das caixas com o rótulo (Figura 1);

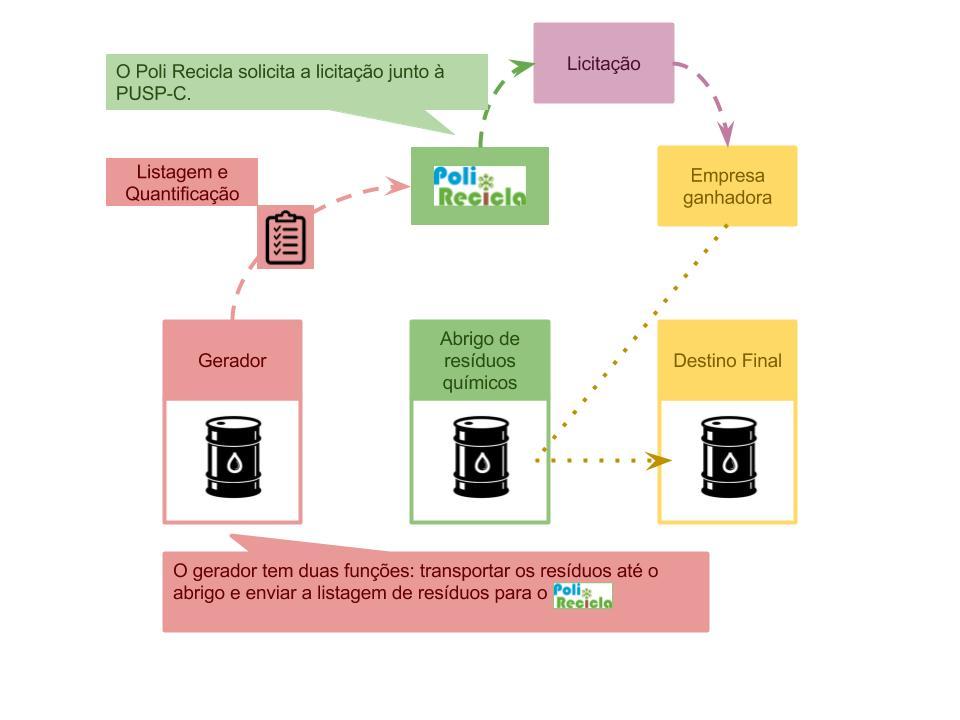
## 3. Preenchimento do Manifesto de Transporte de Resíduos em duas vias pelo Setor de Manutenção (uma via fica no Galpão de Resíduos da PUSP-C e a outra via fica com a Escola comprovando o descarte correto).

Posteriormente as pilhas são retiradas por uma empresa, as quais passam por um processo térmico para extrair o zinco, sendo utilizado como matéria-prima para fabricação de outros produtos. Enquanto que as baterias são encaminhadas à recicladoras, as quais passam por processo químico para extração dos compostos que possam ser reutilizados.

* 1. **Resíduos Químicos**

Os geradores de produtos químicos devem etiquetar corretamente o resíduo, quantitativamente e qualitativamente, e informar ao Poli Recicla para posterior retirada do material gerado. **IMPORTANTE: este tipo de resíduo gera ônus financeiro ao Departamento gerador, o qual necessita fazer transposição orçamentária pela quantidade gerada.**

ATENÇÃO: também entram nessa categoria as embalagens dessas substâncias.



Existem quatro procedimentos principais que devem ser realizados para a gestão adequada de resíduos químicos.   
 Em primeiro lugar, vem a segregação dos resíduos de acordo com a classe a que pertencem, evitando, sempre que possível, misturar com outras substâncias. Caso seja inevitável a mistura, então deve-se tomar todo o cuidado para não ocorrer mistura de substâncias incompatíveis.   
 O próximo procedimento é o acondicionamento e o armazenamento. Esse processo exige, simplesmente, atenção para qual o material do coletor que está sendo usado. Normalmente, pode-se utilizar frascos de polietileno, metal e vidro. Também devem ser tomados alguns cuidados adicionais, especialmente o de não colocar materiais corrosivos em recipiente de metal e, no caso de resíduos líquidos, não encher o recipiente até o topo.   
 O terceiro procedimento é de rotulação dos recipientes. Deve-se, ao menos, informar os conteúdos principais de cada recipiente e os tipos de perigo envolvidos com aquela substância. Essas informações, além de informar quais cuidados devem ser tomados ao trabalhar com o conteúdo do recipiente, também ajudam no encaminhamento do resíduo para destinação final. Além das informações básicas, também é recomendável adicionar diagramas (como o NFPA 704) que são usados por brigadas de emergência em casos de vazamento e outros acidentes.   
 Por fim, o último passo é o encaminhamento dos resíduos para destinação final realizado por uma empresa habilitada. As destinações finais variam dependendo do tipo de resíduo. Incluem reúso, tratamento, descarte ou recuperação.

1. **Bitucas de cigarro**



O descarte deve ser feito nas caixas coletoras de bitucas de cigarro, em geral localizadas nas entradas, distribuídas nos prédios da EP.

**Lei 13.541/2009: Proibido fumar em recintos total ou parcialmente fechados.**

1. **Resíduos Inservíveis (móveis e madeiras em desuso, pallets, entre outros)**

Estes resíduos devem ser descartados na Campanha Cata Bagulho ou em caçambas contratadas pelos departamentos dos prédios, que ocorre duas vezes ao ano, sendo no início do primeiro e no fim do segundo semestre. Contatar o Poli Recicla para se informar quando ocorrerá a próxima.

1. **Resíduos de Construção Civil (entulho)**

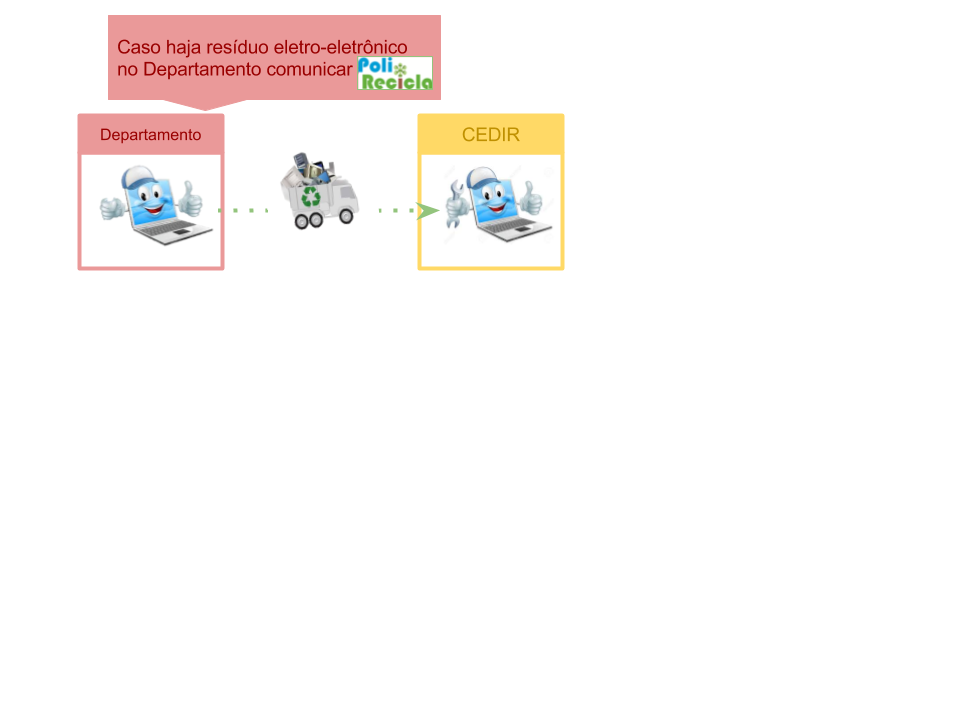
O prestador de serviço deve obrigatoriamente providenciar as caçambas antes do início das obras, evitando acúmulo de resíduos de construção em locais inadequados. As caçambas não podem ser alocadas nas calçadas.

É de responsabilidade do prestador de serviço contratado a disposição final dos resíduos gerados na obra após seu término, não devendo ser armazenados na Escola ao final nem endereçados ao serviço de limpeza.

1. **Equipamentos Eletroeletrônicos**

O descarte deve ser feito no CEDIR (Centro de Descarte e Reúso de Resíduos de Informática). Enviar e-mail para o [cedir@usp.br](mailto:cedir@usp.br), com cópia para o Poli Recicla, para agendar data de entrega. Na data agendada, entregar documento expedido pelo setor de patrimônio, relatando a baixa patrimonial junto com o material de descarte (havendo algum material ativo no sistema, a carga não será recebida). Se este material não for patrimoniado, tem que ter autorização do Chefe de Departamento para o descarte. O acondicionamento de periféricos (cabo, mouse, teclado, telefonia, etc) deve ser em caixa de papelão ou saco de ráfia (em bom estado), e os segregados separados por tipo (ex.: computadores, impressoras, monitores etc.). No momento de entrega, os equipamentos devem ser separados por tipo, de forma organizada dentro do veículo.

É obrigatória a presença de ajudantes para descarregar a carga.

****

* 1. **Toners e Cartuchos**

Contatar o Poli Recicla no primeiro dia útil do mês, sempre que tiver unidades de toners/cartuchos para retirada, que ocorre até o dia 15 do mesmo mês. No caso de:

* + 1. **Assistências**

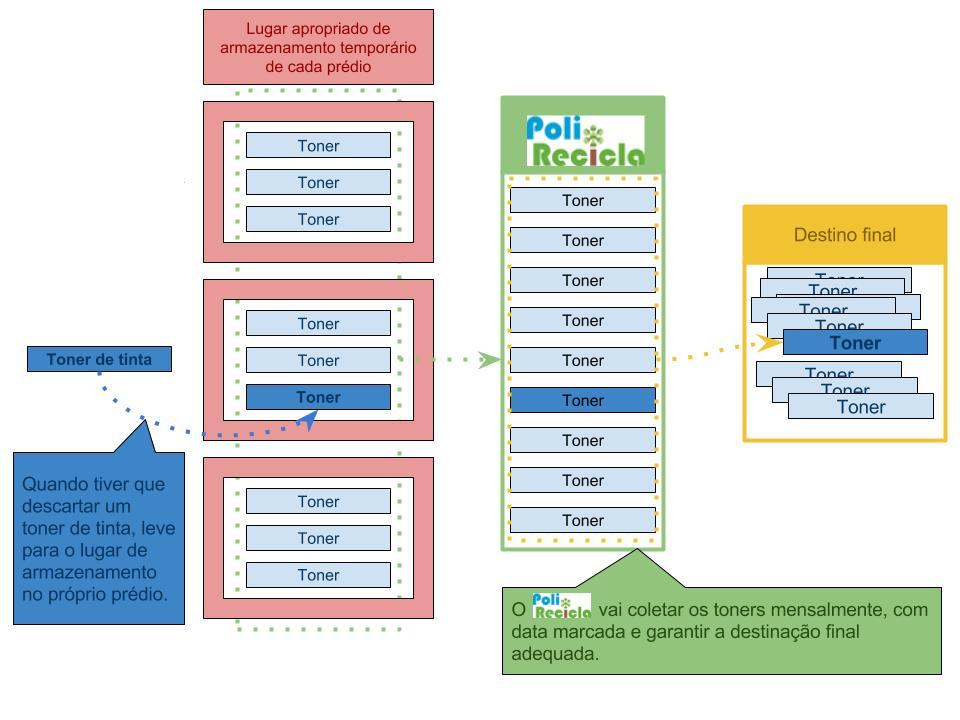
Encaminhar os toners/cartuchos usados para a pessoa indicada pelo (a) Assistente representante de sua área.

* + 1. **Secretários (as) de Departamento**

Encaminhar os toners/cartuchos usados para o (a) secretário (a) representante do seu Departamento.

* + 1. **Bibliotecas**

Encaminhar os toners/cartuchos usados para a Biblioteca central.



Toners e cartuchos usados na Escola Politécnica são recolhidos nos prédios mensalmente pelo Poli Recicla e armazenados temporariamente no prédio CTCC. Periodicamente, os cartuchos são retirados por uma cooperativa cadastrada pela prefeitura municipal, que faz o tratamento e destinação final desses resíduos. Na cooperativa, o os cartuchos originais vazios passam por procedimentos de testes, lavagem e recarga, até terem desempenho similares ao produto novo de fábrica. Os cartuchos reciclados são, então, comercializados à um preço inferior ao produto no primeiro ciclo. Cartuchos e toners podem ser recarregados dezenas de vezes sem perda da qualidade e sem risco para as impressoras.

**ANEXO I**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PLÁSTICO** | | |
| **Reciclável**  *Preferencialmente limpos.* | | **Não Reciclável** |
| • Copo descartável  • Garrafa  • Sacos/ Sacolas  • Frasco de produto (alimento, limpeza, etc)  • Brinquedo  • Balde | • Tampa  • Plásticos em Geral  • Pote  • Cano e Tubo de PVC  • Embalagem Pet  (Refrigerantes, Suco, Óleo,  etc.) | • Cabo de Panela  • Adesivo  • Acrílico  • Raio-x |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **METAL** | | |
| **Reciclável** | | **Não Reciclável** |
| • Tampinha de Garrafa  • Lata de Alumínio e Aço  • Enlatado  • Panela sem cabo  • Ferragem  • Arame  • Chapa | • Cano  • Prego  • Marmitex (sem restos de comida)  • Chapa  • Cantoneira  • Cobre | • Esponja de Aço  • Lata de Verniz  • Lata de produto tóxico |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PAPEL** | | | |
| **Reciclável** | | **Não Reciclável** | |
| • Jornal e Revista  • Papel Sulfite/Rascunho  • Tetra Pak  • Folhas de Caderno  • Papelão | • Caixa em Geral  • Aparas de Papel  • Envelope  • Cartaz | • Etiqueta Adesiva  • Papel Carbono  • Fita Crepe  • Papel Sanitário  • Fotografia  • Bituca de Cigarro | • Papel Plastificado  • Guardanapo usado  • Papel com gordura ou restos de comida |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **VIDRO** | | | |
| **Reciclável**  Material deve ser acondicionado em papelão e identificado “CUIDADO VIDROS” | | **Não Reciclável**  Material deve ser acondicionado em papelão e identificado “CUIDADO VIDROS” | |
| • Garrafa  •Potes de vidro  • Embalagens | • Copo  • Para-brisa  • Vidraria de laboratório (descontaminada) | • Lâmpada \*  • Espelho  • Vidro temperado  • Louça  • Cerâmica | • Óculo  • Pirex  • Porcelana  • Vidraria de laboratório contaminada\*\* |

\* **Lâmpadas fluorescentes e mistas** devem ser depositadas no Coletor de Resíduos Perigosos. Asincandescentes no resíduo comum.

\*\* **Vidraria contaminada** deverá ser separada, identificada e informada à Poli Recicla para posterior coleta de resíduos químicos.