



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
INSTITUTO DE BIOLOGIA
DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA
LABORATÓRIO DE FISILOGIA DE SEMENTES

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS
PERIGOSOS**

Comissão de Elaboração do PGRP

Prof. Dr. Dario Munt de Moraes

Dr^a. Cristina Ferreira Larré

Pelotas / 2019

SUMÁRIO

1. Identificação do Gerador	3
2. Descrição das Atividades	4
3. Objetivos	4
4. Classificação dos Resíduos Gerados	4
5. Estratégias de Minimização	6
6. Manejo dos Resíduos	6
6.1. Segregação e Acondicionamento.....	6
6.2. Identificação	6
6.3. Transporte Interno e Armazenamento Temporário.....	7
6.4. Coleta, Transporte Externos e Disposição Final.....	7
7. Capacitação	8
8. Procedimentos de Higienização e Controle de Vetores.....	8
9. Recursos	8
10. Monitoramento e Avaliação.....	8
11. Revisão.....	9
12. Parecer Conclusivo.....	9

1. IDENTIFICAÇÃO DO GERADOR

Instituição de Ensino: Universidade Federal de Pelotas (UFPel) CNPJ: 92.242.080/0001-00

Reitor: Pedro Rodrigues Curi Hallal e-mail: reitor@ufpel.edu.br

Endereço: Rua Gomes Carneiro, 01 – Centro, Pelotas-RS; CEP: 9060- 610.

Unidade Acadêmica: Instituto de Biologia – Departamento de Botânica

Diretor: Prof. Dr. Luiz Fernando Minello

Vice diretor:: Prof. Dr. Gilson de Mendonça

Chefe do Departamento: Prof. Dr. Sidnei Deuner

Unidade Geradora: Laboratório de Fisiologia de Sementes

Responsáveis:

Docente: Prof. Dr. Dario Munt de Moraes

Técnica de Laboratório: Cristina Ferreira Larré

Endereço de funcionamento: Travessa Andre Dreyfuss, Prédio: 21, Campus Universitário –

Capão do Leão – RS- Brasil. CEP 96010-900

2. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

O laboratório de Fisiologia de Sementes do Departamento de Botânica realiza atividades de ensino e pesquisa, atendendo alunos de graduação dos cursos de Ciências Biológicas e Agronomia, bem como dos Programas de Pós-Graduação em Fisiologia Vegetal e Ciência e Tecnologia de Sementes. Além de aulas práticas, os experimentos de pesquisa envolvem avaliação da qualidade de sementes através de análises de crescimento de plântulas/plantas, quantificação de metabólitos, atividade enzimática, atividade respiratória, dosagens por métodos espectrométricos, armazenamento de material vegetal, manuseio e preparo de reagentes, manuseio de amostras congeladas em ultrafreezer e nitrogênio líquido.

3. OBJETIVOS

Este Plano de Gerenciamento de Resíduos Perigosos (PGRP) tem como objetivo relatar os resíduos gerados, assim como documentar o gerenciamento de resíduos perigosos advindos das atividades realizadas nesse laboratório. Este PGRP leva em consideração a legislação vigente, a fim de minimizar a geração de resíduos e destinar de forma adequada os resíduos perigosos gerados, em cumprimento às exigências da Portaria do Gabinete do Reitor nº 2.180 de 27 de outubro de 2017.

4. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS

Nos Quadros 1 e 2 estão classificados e caracterizados, respectivamente, os resíduos perigosos gerados no Laboratório de Fisiologia de Sementes.

Quadro 1: Classificação dos Resíduos Gerados

<i>Local</i>	<i>Resíduos sólidos</i>	<i>Resíduos líquidos</i>	<i>Resíduos gasosos</i>
Laboratório de Fisiologia de Sementes	<p>Químico (B) Descarte de reagentes químicos</p> <p>Comum (D) Luvas de látex, papel, plásticos (microtubos e ponteiros), metais, isopor, caixas de papelão, entre outros .</p> <p>Perfurocortantes (E) Aglhas não infectadas, lâminas de bisturi</p>	<p>Químico (B) Resíduo de lavagem de materiais</p> <p>Descarte de reagentes químicos (ácido, base)</p> <p>Comum (D) Resíduo de lavagem de materiais</p>	<p>Químico (B) Gases de análises realizadas na capela.</p> <p>Voláteis e fenóis.</p>

Quadro 2: Caracterização dos Resíduos e Fontes Geradoras

Grupos	Fonte	Estado físico	periculosidade	Geração estimada
B	Laboratório de Fisiologia de Sementes	Sólido	Inflamabilidade Riscos à saúde Tóxico Cancerígeno Corrosivo	0,5 kg por mês
B	Laboratório de Fisiologia de Sementes	Líquido	Inflamabilidade Riscos à saúde Tóxico Cancerígeno Corrosivo	5 litros por mês
D	Laboratório de Fisiologia de Sementes	Sólido	Sólido Não-infectante	1 kg por mês
D	Laboratório de Fisiologia de Sementes	Líquido	Líquido Não-infectante	5 litros por mês
E	Laboratório de Fisiologia de Sementes	Sólido	Sólido Não-infectante	0,3 kg por mês

5. ESTRATÉGIAS DE MINIMIZAÇÃO

Minimizar a geração de resíduos, principalmente os perigosos, leva a redução dos riscos de exposição e a redução dos custos de gerenciamento.

Em relação aos resíduos químicos, algumas medidas podem ser adotadas visando reduzir a geração dos mesmos, entre elas pode-se citar:

- Segregação adequada dos resíduos;
- Substituição das substâncias perigosas ou mudança de processos sempre que possível;
- Procedimentos de reutilização, recuperação e tratamento interno;
- Redução na quantidade / frequência de utilização de substâncias / materiais perigosos;
- Boas práticas laboratoriais, incluindo o compartilhamento de reagentes com outros laboratórios com práticas laboratoriais comuns.

6. MANEJO DOS RESÍDUOS

6.1 Segregação e Acondicionamento:

A segregação dos resíduos ocorrerá na fonte geradora e no momento em que estes são gerados. A segregação será realizada de acordo com o tipo de resíduo e com o risco em potencial, assim como suas características físicas, químicas e biológicas. Os resíduos serão acondicionados de forma indicada e compatível com as características, a fim de evitar vazamentos e rupturas. No quadro 3 são descritos os recipientes utilizados para cada classe de resíduo gerado.

6.2 Identificação:

Os recipientes de descarte de cada resíduo devem ser identificados com o tipo de resíduo, sua periculosidade e risco à saúde e ao meio ambiente, a fonte geradora, o nome do pesquisador ou professor responsável e a data do descarte, utilizando para tal o modelo de etiqueta fornecido pelo NPA.

Quadro 3. Recipientes de descarte para cada classe de resíduo gerado

Resíduo	Recipiente
Químico (B)	Coletor rígido (frasco de vidro ou plástico) adequado para coleta de líquidos, com simbologia e identificação adequada para o conteúdo.
Comum (D)	Saco preto
Perfurocortante (E)	Caixa coletora para material perfurante e cortante com simbologia adequada para o risco associado.

6.3 Transporte Interno e Armazenamento Temporário:

Os resíduos gerados são transportados na área interna dos laboratórios já adequadamente envasados e identificados. Os resíduos químicos são acondicionados, neutralizados e identificados para estocagem em sala e local destinados nas dependências do departamento de Botânica até o momento do recolhimento pela empresa terceirizada contratada pela UFPel. Os resíduos comuns são retirados a cada turno de trabalho do laboratório e descartados nas coletores de lixo comum. Os resíduos perfurocortantes, já em caixa coletora lacrada e identificada, serão mantidos no laboratório até o momento do recolhimento pela empresa terceirizada contratada pela UFPel.

6.4 Coleta, transporte externo e disposição final:

As etapas de coleta, transporte externo, tratamento e disposição final ficam sob responsabilidade da empresa terceirizada especializada em gestão total de resíduos contratada pela UFPel, que os recebe devidamente embalados e identificados na fonte geradora.

7. CAPACITAÇÃO

Visando a sensibilização, capacitação e formação continuada dos servidores, professores e técnicos, assim como, dos alunos de graduação e pós-graduação, cursos de capacitação em biossegurança disponibilizados on-line também poderão ser empregados como requisitos do treinamento para o trabalho no laboratório.

A Universidade disponibiliza, sempre que possível, para seus servidores, Cursos de Gestão de Resíduos e Segurança em Laboratório. Os cursos oferecidos pela Universidade e disponibilizados on-line proporcionam uma visão básica do gerenciamento de resíduos, boas práticas de laboratório, o uso de Equipamentos de Proteção Individual nas rotinas de trabalho e orientações sobre biossegurança.

8. PROCEDIMENTOS DE HIGIENIZAÇÃO E CONTROLE DE VETORES

Os procedimentos de higienização são contratados pela UFPel, através de empresa terceirizada.

9. RECURSOS

Os recursos para a elaboração, implementação e execução deste Plano de Gerenciamento de Resíduos Perigosos são de natureza humana (servidores e alunos da UFPel) e financeira e material, sendo de inteira responsabilidade da UFPel o fornecimento dos mesmos para atender o presente PGRPs.

10. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Os seguintes indicadores serão utilizados para monitoramento e avaliação do plano de gerenciamento de resíduos do laboratório:

- Número de cursos, disciplinas oferecidas pelo Laboratório;
- Número de discentes usuários do laboratório;
- Variação da geração de resíduos, por Grupo;
- Taxa de acidentes com resíduos;

- Frequência da prestação dos serviços de coleta e transporte de resíduos;
- Número de encontros e/ou capacitações ofertadas.

11. REVISÃO

Este Plano de Gerenciamento de Resíduos Perigosos terá vigência durante dois anos, devendo ser revisado conforme for verificada a necessidade.

12. PARECER CONCLUSIVO

Entendemos como necessário para um adequado gerenciamento dos resíduos, oriundos desse Laboratório, que ocorra, periodicamente, atividades de capacitação, desenvolvimento e integração das pessoas que atuam junto ao mesmo com intuito de minimização da geração de resíduos.

O manejo de resíduos sólidos e líquidos do Laboratório de Fisiologia de Sementes, em cumprimento à legislação vigente, será possível através da união de esforços entre coordenador do Laboratório, técnicos, alunos e as instâncias administrativas da UFPel.