

**INSTITUTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS
CAMPUS DIADEMA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE/
PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

**Descrição das Unidades do Campus Diadema e dos Resíduos de Serviços de Saúde e
Resíduos Sólidos**

**Diadema
2022**

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. APRESENTAÇÃO | 6 |
| 2. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS DIADEMA - UNIFESP | 7 |
| 2.1 Histórico do Campus Diadema | 8 |
| 2.2 Constituição do Campus Diadema | 8 |
| 2.3 Endereços das Unidades que compõe o Campus Diadema | 9 |
| 2.4 Atual organização administrativa do Campus Diadema | 9 |
| 2.5 Informações eletrônicas | 10 |
| 3. ARCABOUÇO LEGAL | 10 |
| 4. GLOSSÁRIO | 12 |
| 5. LEGISLAÇÃO APLICADA AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE | 13 |
| 5.1 Conceitos de resíduos sólidos com base na RDC nº 222/2018 (ANVISA) | 13 |
| 6. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE | 16 |
| 7. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE DO ICAQF – CAMPUS DIADEMA - UNIFESP. | 19 |
| 7.1 Caracterização Geral dos Resíduos Gerados no Campus Diadema - UNIFESP | 19 |
| 7.2 Empresas Terceirizadas prestadoras de serviço | 22 |
| 8. GESTÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE GERADOS PELAS UNIDADES DO CAMPUS DIADEMA | 23 |
| 8.1 Unidade José de Filippi | 25 |
| 8.1.1 Resíduos do Grupo A - Infectantes | 25 |
| 8.1.2 Resíduos do Grupo B - Químicos | 27 |
| 8.1.3 Resíduos do Grupo C - Rejeito Radioativo | 29 |
| 8.1.4 Resíduos do Grupo D - Comum | 29 |
| 8.1.5 Resíduos do Grupo E - Perfurocortantes | 32 |
| 8.2 Quantificação dos resíduos gerados na Unidade José de Filippi | 32 |
| 8.2.1 Método adotado para mensuração dos resíduos dos grupos A: | 32 |
| 8.2.2 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo B: | 33 |
| 8.2.3 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D: | 33 |
| 8.3 Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas | 36 |
| 8.3.1 Resíduos do Grupo A - Infectantes | 36 |
| 8.3.2 Resíduos do Grupo B - Químicos | 38 |
| 8.3.3 Resíduos do Grupo C - Rejeito Radioativo | 40 |
| 8.3.4 Resíduos do Grupo D - Comum | 40 |
| 8.3.4 Resíduos do Grupo E - Perfurocortantes | 42 |
| 8.5 Quantificação dos resíduos gerados na Unidade José Alencar Prédio de Pesquisas | 43 |
| 8.5.1 Método adotado para mensuração dos resíduos dos grupos A: | 43 |
| 8.5.2 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo B: | 43 |
| 8.5.3 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D: | 44 |

| | |
|--|----|
| 8.6 Unidade José Alencar - Complexo Didático | 47 |
| 8.6.1 Resíduos do Grupo A - Infectantes | 47 |
| 8.6.2 Resíduos do Grupo B - Químicos | 47 |
| 8.6.3 Resíduos do Grupo C - Rejeito Radioativo | 47 |
| 8.6.4 Resíduos do Grupo D - Comum | 47 |
| 8.6.5 Resíduos do Grupo E - Perfurocortantes | 50 |
| 8.7 Quantificação dos resíduos gerados na Unidade José Alencar Complexo Didático | 50 |
| 8.7.1 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D: | 50 |
| 8.8 Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Profº Isaias da Silva. | 54 |
| 8.9 Quantificação dos resíduos gerados no Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Profº Isaias da Silva | 55 |
| 8.9.1 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo B: | 55 |
| 8.9.2 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D: | 55 |
| 9. SERVIÇOS PARA CONTROLE DE PRAGAS, LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E SEGURANÇA NO COMBATE A INCÊNDIO. | 56 |
| 9.1 Controle de pragas: | 56 |
| 9.2 Limpeza de reservatórios: | 56 |
| 9.3 Recarga de extintores: | 56 |
| 9.4 Brigada de incêndio: | 57 |
| 10. METAS | 58 |
| 11. COMPONENTES DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO | 58 |
| 12. REFERÊNCIAS CONSULTADAS | 59 |

ANEXOS:

- **ANEXO 1:** Portaria Congregação ICAQF nº 1641/2022, de 6 de maio de 2022, Dispõe sobre a nomeação para Comissão para Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde do Campus Diadema.
- **ANEXO 2:** CADRIs das Unidades geradoras de resíduos químicos: José Alencar, José de Filippi e Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Prof. Isaias da Silva.
- **ANEXO 3:** Termo de compromisso com a cooperativa de coleta dos resíduos recicláveis.
- **ANEXO 4:** Portaria nº 1.656, de 25 de maio de 2018 que institui a Comissão de Coleta Seletiva Solidária do Campus Diadema.

ABREVIÇÕES ADOTADAS:

| | |
|----------------|--|
| ABNT | Associação Brasileira de Normas Técnicas |
| APRM-B | Área de Preservação e Recuperação de Mananciais - Billings |
| CADRI | Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental |
| CONAMA | Conselho Nacional do Meio Ambiente |
| CNEN | Comissão Nacional de Energia Nuclear |
| CTNBio | Comissão Técnica Nacional de Biossegurança |
| ICAQF | Instituto de Ciências Ambientais Química e Farmacêuticas |
| MTR | Manifesto de Transporte de Resíduos |
| NAE | Núcleo de Apoio ao Estudante |
| NBR | Norma Brasileira Regulamentadora |
| PDInfra | Plano Diretor de Infraestrutura |
| RDC | Resolução da Diretoria Colegiada |
| RSS | Resíduos de Serviços de Saúde |
| TAE | Técnico Administrativo em Educação |
| UNIFESP | Universidade Federal de São Paulo |

1. APRESENTAÇÃO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS se justifica por exigências legais, como a Lei Federal nº 12.305/2010, lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas ICAQF - Campus Diadema, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) está sujeito à elaboração do PGRSS porque gera resíduos de serviços de saúde (Art. 13 - g, Art. 20, I), resíduos perigosos (Art. 20, II - a) e/ou resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal (Art. 20, II - b).

O PGRS é um documento que aponta e descreve as ações relativas ao gerenciamento dos resíduos sólidos, observadas suas características e seus riscos, no escopo da instituição, e de departamentos, setores, atividades e laboratórios que a constituem. O PGRS deve contemplar aspectos referentes aos procedimentos de redução, reutilização, reciclagem, segregação, identificação, acondicionamento, coleta, armazenamento e transporte dos resíduos, bem como disposição final dos rejeitos, ações de educação ambiental e de proteção à saúde e ao meio ambiente.

Com base na legislação vigente e no funcionamento da instituição, o PGRS objetiva definir práticas, diretrizes e estabelecer comunicação eficiente com geradores e usuários, para que os setores signatários deste documento tenham acesso aos serviços de suporte prestados pelas unidades acadêmicas e administrativas que geram resíduos do ICAQF - Campus Diadema.

Ademais, o PGRS e PGRSS pretende promover a educação e a conscientização ambiental no ICAQF - Campus Diadema, de maneira que os procedimentos de descarte dos resíduos, nos âmbitos acadêmico, administrativo, atendam à legislação, aos preceitos de segurança e sustentabilidade e, se pertinente ao local, às boas práticas de laboratório.

Responsabilidade ambiental envolve não só o cumprimento da legislação para evitar multas, mas também o respeito pelos profissionais que trabalham manipulando produtos perigosos e/ou seus resíduos. Esse processo inclui recursos humanos e as decisões necessárias para melhor aproveitamento dos materiais, das substâncias e dos equipamentos (de modo que não haja desperdício).

O ICAQF - Campus Diadema é responsável por seus resíduos desde o local de geração até a disposição final, inclusive por meio de serviços contratados. Internamente, em todos os setores e níveis hierárquicos, servidores, estudantes e colaboradores geram resíduos durante sua jornada de trabalho *in loco* e são responsáveis pela legislação ambiental vigente.

Vale ressaltar que tais preceitos estão em conformidade com a Lei Federal nº 12.305/2010 e a Resolução (UNIFESP) nº 118/2015, que institui a Política de Resíduos Sólidos (PRS) em todo os Campi, compostos pelos Institutos e Unidades Acadêmicas. Para condutas e atividades negligentes ou lesivas ao meio ambiente, caberá a aplicação da Lei Federal nº 9.605/1998, também conhecida como Lei de Crimes Ambientais, pelos órgãos competentes.

Em face da legislação vigente nas esferas federal, estadual e municipal, bem como normativas institucionais da UNIFESP, a Divisão de Gestão Ambiental e a Comissão para Elaboração do PGRSS cabem:

- 1) a manutenção do PGRSS atualizado;
- 2) a proposição de políticas internas e a determinação de procedimentos para o manejo seguro de resíduos;
- 3) a oferta de orientação, cursos e treinamentos em diferentes níveis;

O ICAQF Campus Diadema é classificado como um gerador de de Resíduos de Serviços de Saúde, sendo então elaborado o PGRSS, que contém conjuntamente as informações do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS.

2. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS DIADEMA - UNIFESP

A Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP é formada por sete Campi: Baixada Santista, Diadema, Guarulhos, Osasco, São José dos Campos, São Paulo, Zona Leste, além da Reitoria.

Reitoria

Razão social: Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP.

Endereço: Rua Sena Madureira, nº 1.500, São Paulo, SP, CEP: 04021-001.

PABX: (11) 5576-4848

Responsável legal: Reitora **Pró-Tempore:** Prof. Dr^a. Raiane Patrícia Severino Assumpção

Site: <http://www.unifesp.br/>

Campus Diadema

Razão social: Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas - Campus Diadema da UNIFESP.

Tipo de estabelecimento: Educação Superior – Graduação e Pós-Graduação

Propriedade: pública

CNPJ: 60.453.032/0001-74

Endereço: Rua São Nicolau, 210, 5º andar, Jd Pitangueiras, Diadema, SP, CEP: 09913-030.

Fone: (11) 3385-4137.

Responsáveis legais: **Diretor:** Prof. Dr. Dário Santos Júnior

Vice-Diretor: Prof. Dr. Wagner Luiz Batista

E-mail: diretoria.diadema@unifesp.br
Site: <http://www.unifesp.br/campus/dia/>

2.1 Histórico do Campus Diadema

Em fevereiro de 2007 a UNIFESP instala-se no município de Diadema e iniciam-se as atividades na Unidade José de Filippi. As atividades foram iniciadas com 200 alunos distribuídos nos quatro cursos oferecidos: Química, Engenharia Química, Farmácia e Biologia, contando com 40 docentes e 21 servidores técnicos administrativos. A Unidade José de Filippi era composta pelas seguintes instalações: 8 salas de aula, 2 laboratórios de graduação, 2 salas de professores, biblioteca e sala de informática.

Atualmente o Campus Diadema encontra-se com duas Unidades em funcionamento, contando com 264 docentes e 102 técnicos administrativos em educação. São ofertados sete cursos de graduação: Ciências Ambientais (integral), Ciências Biológicas (integral), Ciências - Licenciatura (vespertino e noturno), Engenharia Química (integral e noturno), Farmácia (integral e noturno), Química (integral) e Química industrial (noturno), totalizando com 3.141 alunos. Além de cursos de extensão a partir de demandas, são ofertados 8 programas de pós-graduação, Análise ambiental Integrada, Biologia Química, Ciências Farmacêuticas, Química Ciência e Tecnologia da Sustentabilidade, Ecologia e Evolução, Engenharia Química, Ensino de Ciências e Matemática, Mestrado Profissional em Matemática, totalizando 302 alunos matriculados.

2.2 Constituição do Campus Diadema

O Campus Diadema distribui-se em duas Unidades e uma Edificação de apoio técnico, para o desenvolvimento de pesquisas, discriminadas a seguir:

- **A Unidade José de Filippi** está instalada em Área classificada de Proteção e Recuperação dos Mananciais - Billings (APRM - B). A área total do terreno é de 12.610 m² onde 5.860 m² correspondem à área construída. A Unidade é composta por 21 laboratórios de pesquisas, 6 laboratórios de graduação, 5 salas de docentes, área para funcionários terceirizados, biotério, abrigo de resíduos químicos, refeitório universitário. Uma área de 1.795 m² do terreno está sob cessão de uso da Terceira Companhia da Polícia Militar – 24º Batalhão da Polícia Militar.
- A Unidade José Alencar é dividida em duas áreas: o Prédio de Pesquisas e o Complexo Didático, o qual é composto pela Edificação do Complexo e o Prédio de Acesso, sendo a área total de 36.450 m², 16.791 m² de área construída.

- ✓ **No Prédio de Pesquisas** se localizam: Diretoria Acadêmica, Diretoria Administrativa, Secretaria de Pós-Graduação, Departamentos Acadêmicos, Departamento Administrativo, Laboratórios de Pesquisa, Laboratórios de Graduação, Anfiteatro e Biotério.
 - ✓ **Na Edificação do Complexo Didático** encontra-se: a biblioteca e 8 salas de aula. No mesmo terreno existem duas casas de madeira utilizadas como área de convivência dos alunos, área para os funcionários terceirizados e área para estacionamento dos veículos dos usuários das unidades. O Complexo Didático está cercado por uma Área de Proteção Ambiental – AP e Área de Maciço de Vegetação, todas essas áreas possuem indivíduos de espécies nativas da Mata Atlântica e exóticas.
 - ✓ **No Prédio de Acesso:** são 27 salas de aula, 2 laboratórios de tecnologia da informática, 10 salas de professores, refeitório universitário e futuramente as instalações da Farmácia Escola
- Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica L3M - Profº Isaias da Silva, um laboratório de pesquisas para a preparação de peças de diferentes materiais.

2.3 Endereços das Unidades que compõe o Campus Diadema

- **Unidade José de Fillipi:** Rua Prof. Arthur Riedel, 275, CEP 09972-270 - Jd. Eldorado, Diadema – SP.
- **Unidade José Alencar:**
 - **Prédio de Pesquisas:** Rua São Nicolau, 210, CEP 09913-030 - Jd Pitangueiras, Diadema – SP.
 - **Complexo Didático:** Avenida Conceição, 545, CEP 09920-000 - Centro, Diadema – SP.
 - **Prédio de Acesso:** Avenida Conceição, 515, CEP 09920-000 - Centro, Diadema – SP.
- **Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica L3M - Profº Isaias da Silva:** Rua Manoel da Nóbrega, 1535 e 1539, CEP: 09910-720 - Centro, Diadema – SP.

2.4 Atual organização administrativa do Campus Diadema

Diretoria Acadêmica:

Diretor acadêmico: Prof. Dr. Dário Santos Júnior

Vice-Diretor: Prof. Dr. Wagner Luiz Batista

Diretoria Administrativa

Diretor administrativo: João Carlos Alves Duarte

Assessora: Joice Kelly Pereira Garcês

Departamentos Acadêmicos

- . Biblioteca;
- . Departamento Ciências Biológicas;
- . Departamento Ciências Exatas e da Terra;
- . Departamento de Física;
- . Núcleo de Apoio Técnico ao Ensino, Pesquisa e Extensão (NATEPE);
- . Núcleo de Apoio ao Estudante;
- . Secretaria Acadêmica de Graduação;
- . Secretaria Acadêmica de Pós-Graduação;

Departamentos Administrativos

- . Controladoria;
- . Gestão de Contratos;
- . Gestão Ambiental;
- . Infraestrutura;
- . Materiais;
- . Protocolo;
- . Recursos Humanos;
- . Serviços;
- . Tecnologia da Informação;

2.5 Informações eletrônicas

Os links apresentados possuem informações no formato de arquivos digitais utilizados na gestão do Campus: Estatuto e Regimento Geral, Política de Resíduos Sólidos e Política de Segurança Biológica da Universidade Federal de São Paulo e Site da Comissão de Segurança Química e Biológica do Campus Diadema.

- **Link para baixar o estatuto e regimento geral da UNIFESP:**
<https://www.unifesp.br/estatuto-e-regimento>
- **Link para baixar a Política de Resíduos Sólidos da UNIFESP:**
https://www.unifesp.br/reitoria/dga/images/politicas/RESOLU%C3%87%C3%83O_118_-_PRS.pdf
- **Link para baixar a Política de Segurança Biológica da UNIFESP:**
https://www.unifesp.br/reitoria/dga/images/politicas/resolucao133_pbio.pdf
- **Site da Comissão de Segurança Química e Biológica do Campus Diadema:**
<http://csqb.diadema.sites.unifesp.br/index.php/pt/>

3. ARCABOUÇO LEGAL

Para confecção deste documento, foram considerados os seguintes dispositivos legais e normativos:

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10004: Resíduos sólidos – Classificação, 2004. Publicada em: 31 maio 2004.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14619: Transporte terrestre de produtos perigosos - Incompatibilidade química, 2018. Publicada em: 09 out. 2018.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14725-3: Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 3: Rotulagem, 2017. Publicada em: 14 jun. 2017.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14725-4: Produtos químicos – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente. Parte 4: Ficha de informações de segurança de produtos químicos (FISPQ), 2014b. Publicada em: 19 nov. 2014.

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 16725. Resíduo químico – Informações sobre segurança, saúde e meio ambiente – Ficha com dados de segurança de resíduos químicos (FDSR) e rotulagem, 2014a. Publicada em: 21 ago. 2014.

BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Institui a Lei de Biossegurança e estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados. Brasília, 2005.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, 2018.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. CONAMA. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, 2005.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora (NR) nº 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Publicação: Portaria GM nº 485, de 11 de novembro de 2005. Atualizações: Portaria GM nº 939, de 18 de novembro de 2008. Portaria GM nº 1.748, de 30 de agosto de 2011. Portaria SEPRT nº 915, de 30 de julho de 2019. Brasília, 2019.

CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Norma Técnica P4.262 – Gerenciamento de resíduos químicos provenientes de estabelecimentos de serviços de saúde: procedimento. São Paulo, 2007.

SÃO PAULO. Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006. Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos e define princípios e diretrizes. São Paulo, 2006.

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. Instrução Normativa ProPlan nº 1. de 29 de julho de 2022. Estabelece recomendações para construção de abrigos de resíduos em todos os locais da UNIFESP.

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. Pró-Reitoria de Planejamento. Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2021-2025.

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. Plano de Gestão de Logística Sustentável (PLS-UNIFESP). São Paulo, 2021.

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. Resolução nº 113, de 11 de março de 2015. Institui no âmbito da UNIFESP a Política de Excelência em Sustentabilidade Ambiental na UNIFESP (PENSA-UNIFESP) e dá outras providências. São Paulo, 2015.

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. Resolução nº 118, de 12 de agosto de 2015. Institui a Política de Resíduos Sólidos da Universidade Federal de São Paulo (PRS-UNIFESP) e dá outras providências. São Paulo, 2015.

UNIFESP – Universidade Federal de São Paulo. Resolução nº 133, de 8 de março de 2017. Institui a Política de Segurança Biológica da Universidade Federal de São Paulo (PBio-Unifesp). São Paulo, 2017.

4. GLOSSÁRIO

| Termo | Definição |
|--|--|
| Coleta seletiva | Coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição. |
| Destinação final ambientalmente adequada | Destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do Suasa, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. |
| Disposição final ambientalmente adequada | Distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. |
| Geradores de resíduos sólidos | Pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo. |
| Gerenciamento de resíduos sólidos | Conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da Lei Federal Nº 12305/2010. |
| PGRS | Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos |
| Reciclagem | Processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do Suasa. |
| Rejeitos | Resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada. |

5. LEGISLAÇÃO APLICADA AO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

5.1 Conceitos de resíduos sólidos com base na RDC nº 222/2018 (ANVISA)

A Resolução RDC nº 222 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde, esta resolução foi publicada em 2018 e revogou a RDC nº 306/2004.

Abaixo segue a classificação dos resíduos de serviços de saúde conforme Anexo I da RDC nº 222/2018.

GRUPO A

São aqueles com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Os resíduos do grupo A são subdivididos nos seguintes subgrupos:

Subgrupo A1:

- Culturas e estoques de micro-organismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos, atenuados ou inativados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.

- Resíduos resultantes da atividade de ensino e pesquisa ou atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.

- Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.

- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

Subgrupo A2:

- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.

Subgrupo A3:

- Peças anatômicas (membros) do ser humano; produto de fecundação sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.

Subgrupo A4:

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.
- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.

- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons.

- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.

- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

- Peças anatômicas (órgãos e tecidos), incluindo a placenta e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica.

- Cadáveres, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos.

- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

Subgrupo A5:

- Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos de alta infectividade para príons, de casos suspeitos ou confirmados, bem como quaisquer materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, suspeitos ou confirmados, e que tiveram contato com órgãos, tecidos e fluidos de alta infectividade para príons.

- Tecidos de alta infectividade para príons são aqueles assim definidos em documentos oficiais pelos órgãos sanitários competentes.

GRUPO B

São aqueles resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade.

- Produtos farmacêuticos.
- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.
- Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores).
- Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.
- Demais produtos considerados perigosos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos.

GRUPO C

Trata-se de qualquer material que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos níveis de dispensa especificados em norma da CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

- Enquadra-se neste grupo o rejeito radioativo, proveniente de laboratório de pesquisa e ensino na área da saúde, laboratório de análise clínica, serviço de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução da CNEN e Plano de Proteção Radiológica aprovado para a instalação radiativa.

GRUPO D

São aqueles resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.

- Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, gorros e máscaras descartáveis, resto alimentar de paciente, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, luvas de procedimentos que não entraram em contato com sangue ou líquidos corpóreos, equipo de soró, abaixadores de língua e outros similares não classificados como A1.

- Sobras de alimentos e do preparo de alimentos.
- Resto alimentar de refeitório.
- Resíduos provenientes das áreas administrativas.
- Resíduos de varrição, flores, podas e jardins.
- Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.
- Forrações de animais de biotérios sem risco biológico associado.
- Resíduos recicláveis sem contaminação biológica, química e radiológica associada.

- Pelos de animais.

| |
|----------------|
| GRUPO E |
|----------------|

São aqueles materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiras de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

6. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde é a ação de gerir os resíduos em seus aspectos intra e extra estabelecimento, desde a sua geração até a disposição final, incluindo as seguintes etapas:

a. Segregação

Consiste na separação dos resíduos no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, o seu estado físico e os riscos envolvidos.

b. Acondicionamento

Consiste no ato de embalar devidamente os resíduos segregados, em sacos ou recipientes adequados que evitem vazamentos e resistam às ações de punctura e ruptura. A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.

Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na ABNT NBR 9191/2008. Deve ser respeitado o limite de peso de cada saco, além de ser proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

Os sacos devem ser colocados em coletores de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento.

Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido acondicionado, sendo resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

c. Identificação

Esta etapa consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos Resíduos de Serviço de Saúde, deve-se utilizar símbolos, cores e frases, atendendo aos parâmetros referendados na norma ABNT NBR 7500, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e ao risco específico de cada grupo de resíduos.

O Grupo A é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na ABNT NBR 7500, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.

O Grupo B é identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a ABNT NBR 7500 e com discriminação de substância química e frases de risco.

O Grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante, trifólio na cor magenta em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão “Rejeito Radioativo”.

O Grupo E são identificados pelo símbolo de substância infectante constante na ABNT NBR 7500, com rótulos de fundo branco, desenhos e contornos pretos, acrescido da inscrição de “Resíduo Perfurocortante”, indicando o risco que o resíduo apresenta, químico, biológico e radioativo.

d. Transporte interno

Esta etapa consiste no traslado dos resíduos do ponto de geração até o local destinado para o armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de ser coletado.

O transporte interno de resíduos deve ser realizado de acordo com um roteiro previamente definido e em horários que não coincidam com horários de maior fluxo de pessoas e atividades. Deve ser feito separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.

Os recipientes para transporte interno devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provida de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, e devem ser identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contido. Devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído. Os recipientes com mais de 400 L de capacidade devem ter válvula de dreno de fundo. No caso do uso de recipientes desprovidos de rodas devem-se observar os limites de carga permitidos para transporte pelos trabalhadores de acordo com as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

e. Armazenamento temporário

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visa agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação da coleta externa. É obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento visto que o armazenamento temporário não pode ser feito com a disposição dos sacos diretamente sobre o piso.

O armazenamento temporário pode ser dispensado nos casos em que a distância entre o ponto de geração e o armazenamento externo justifique.

A sala para a guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisas e laváveis, sendo o piso ainda resistente ao tráfego dos recipientes coletores. Deve possuir ponto de iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores para posterior traslado até a área de armazenamento externo. Quando a sala for exclusiva para o armazenamento de resíduos, deve estar identificada como “Sala de Resíduos”.

A sala para o armazenamento temporário pode ser compartilhada com a sala de utilidades. Para estes casos, a sala deverá dispor de área exclusiva de no mínimo 2 m², para armazenar dois recipientes coletores para posterior traslado até a área de armazenamento externo.

No armazenamento temporário não é permitida a retirada dos sacos de resíduos de dentro dos recipientes ali estacionados.

Os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados por período superior a 24 horas de seu armazenamento, devem ser conservados sob refrigeração, e quando não for possível, serem submetidos a outro método de conservação.

O armazenamento de resíduos químicos deve atender à ABNT NBR 12.235.

f. Tratamento

O tratamento consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, de acidentes ocupacionais ou dano ao meio ambiente. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de resíduos de serviços de saúde devem ser objeto de licenciamento ambiental, de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/1997 e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.

O processo de esterilização por vapor úmido, ou seja, autoclavação é dispensado de licenciamento ambiental, ficando sob a responsabilidade dos serviços que as possuem, a garantia da eficácia dos equipamentos mediante controles químicos e biológicos periódicos devidamente registrados.

Os sistemas de tratamento térmico por incineração devem obedecer ao estabelecido pela Resolução CONAMA nº 316/2002.

g. Armazenamento externo

Consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da etapa de coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores. Neste local não é permitido a manutenção dos sacos de resíduos fora dos recipientes ali estacionados.

h. Coleta e transporte externos

Consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana. A coleta e transporte externos dos resíduos de serviços de saúde devem ser realizados de acordo com as normas ABNT NBR 12.810 e ABNT NBR 14.652.

i. Disposição final

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e com licenciamento ambiental de acordo com a Resolução CONAMA nº 237/1997.

7. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE DO ICAQF – CAMPUS DIADEMA - UNIFESP.

7.1 Caracterização Geral dos Resíduos Gerados no Campus Diadema - UNIFESP

O Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas - ICAQF, Campus Diadema - UNIFESP se enquadra como gerador de resíduos de serviço de saúde, por desenvolver atividades de ensino e pesquisa voltadas à área da saúde humana e animal.

Os resíduos gerados são oriundos das atividades administrativas, de ensino e de pesquisa, sendo que alguns dos resíduos gerados exigem soluções tecnológicas e ambientalmente seguras, em relação às etapas de coleta interna e externa, armazenamento, tratamento e disposição final.

A legislação da ANVISA RDC nº 222/2018 se aplica aos geradores de resíduos de serviços de saúde- RSS cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento dos RSS, sejam eles públicos e privados, filantrópicos, civis ou militares, incluindo aqueles que exercem ações de ensino e pesquisa. Um gerador de resíduos de serviço de saúde são considerados todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde; centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins.

Com base na classificação estabelecida pela legislação da ANVISA RDC nº 222/2018, o Campus Diadema no desenvolvimento de suas atividades de ensino e pesquisa gera os resíduos do Grupo A – Infectante, Grupo B – Químico, Grupo D – Comum e Grupo E – Perfurocortante. Além de gerar outros tipos de resíduos que são classificados pela Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, que são: eletroeletrônicos e seus componentes, construção civil, lâmpadas fluorescentes, mobiliários, pilhas e baterias. Esses resíduos mais específicos são encaminhados para tratamento e destinação final a partir de empresas especializadas terceirizadas, contratadas através de licitação pública, cumprindo as exigências legais frente aos órgãos ambientais estadual e federal.

Os resíduos dos Grupos A são gerados em duas Unidades do Campus Diadema, Unidade José Alencar que abrange o Prédio de Pesquisas e futuramente o Complexo Didático - Prédio de Acesso e na Unidade José de Filippi, os quais são monitorados em ação conjunta por divisões administrativa, Comissão de Resíduos Químicos e Biológicos e diretoria administrativa. Segundo a legislação da Comissão Nacional de Biossegurança – CTNBio nº 11.105/2005, os resíduos do grupo A são classificados na grande parte de geração nos níveis I e II de biossegurança. Segundo a RDC nº 222 os resíduos do Grupo A gerados no Campus Diadema pertencem aos seguintes subgrupos: A1, A2 e A4.

Os resíduos do Grupo B são gerados em duas Unidades do Campus Diadema, José Alencar – Prédio de Pesquisas e futuramente no Prédio de Acesso e José de Filippi - Eldorado e Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica L3M - Profº Isaias da Silva, os quais são monitorados em ação conjunta por uma divisão administrativa, Comissão de Resíduos Químicos e Biológicos. Há uma grande diversidade de resíduos químicos gerados, tais como: solventes orgânicos, ácidos, bases, soluções aquosas diversas, metais pesados dentre outros. Os quais são coletados, tratados e encaminhados para destinação final,

realizado por empresa especializada terceirizada, sob a responsabilidade do Campus Diadema. Para os processos de tratamento e destinação final dos resíduos químicos foram obtidos os Certificados de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI, emitido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

Em todas as Unidades do Campus Diadema são gerados os resíduos classificados como comuns, os quais são subclassificados em resíduos orgânicos e recicláveis. Os resíduos orgânicos são aqueles gerados nos refeitórios, restaurantes, banheiros e oriundos da limpeza dos ambientes administrativos e acadêmicos - salas de aula teóricas e dos docentes

Os resíduos recicláveis são gerados em todas as Unidades do ICAQF Campus Diadema - UNIFESP, 2 refeitórios universitários, área de confraternização, salas de aulas teóricas, áreas administrativas e acadêmicas. Os quais são acondicionados em coletores identificados, para posterior coleta e mensuração por uma Cooperativa de catadores do município de Diadema, a partir do processo de Chamamento Público.

As lâmpadas fluorescentes queimadas ou quebradas geradas em todas as unidades do ICAQF-Campus Diadema-UNIFESP são armazenadas para serem coletadas e encaminhadas para tratamento e destinação ambientalmente correta por empresa especializada, a partir da obtenção do Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI, emitido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo - CETESB.

Os resíduos verdes gerados nas manutenções de jardins, gramados, pequenas podas de arbustos, são parcialmente tratados em um projeto de pesquisa através da compostagem ou encaminhados para a área de agrofloresta experimental. O restante dos resíduos que não são encaminhados à compostagem ou a agrofloresta, são coletados e transportados em caçambas por empresa especializada e terceirizada, para destinação final ambientalmente correta.

Os resíduos verdes gerados nas podas maiores e quando necessária a supressão de indivíduos arbóreos existentes nas Unidades José Alencar e José de Filippi são coletados e encaminhados para destinação final sob a responsabilidade da empresa terceirizada contratada para execução de tais serviços.

As máquinas impressoras multifuncionais geram os toners como resíduos, os quais são coletados pela empresa terceirizada e especializada, responsável pela destinação final ambientalmente correta. As máquinas impressoras multifuncionais com defeito ou que por uma razão não funcionam mais, retornam para a empresa terceirizada.

Os equipamentos eletrônicos da tecnologia da informática, dentre outros, são encaminhados para uma empresa recicladora especializada.

Os resíduos classificados da construção civil são coletados em caçambas, respeitando a subclassificação da legislação vigente, para serem encaminhados para possível tratamento e destinação final, por empresa terceirizada e especializada contratada.

A tabela apresenta as unidades acadêmicas que compõem o ICAQF-Campus Diadema - UNIFESP com os grupos de resíduos gerados em cada uma delas.

Tabela 1: Descrição das Unidades do Campus Diadema - UNIFESP por endereço e tipo de resíduo gerado.

| Unidade José Alencar – Complexo Didático e Prédio de Acesso | | | | |
|---|----|----|--|-------|
| Av. Conceição, 545 | | | | GD |
| Av. Conceição, 515 | | | | GD |
| Unidade José Alencar – Prédio de Pesquisas | | | | |
| Rua São Nicolau, 210 | GA | GB | | GD GE |
| Unidade José de Filippi | | | | |
| Rua Prof. Arthur Riedel, 275 | GA | GB | | GD GE |
| Oficina Mecânica | | | | |
| Rua Manoel da Nóbrega, 1535 | | GB | | GD |

Obs: **GA** Grupo A; **GB** Grupo B; **GC** Grupo C; **GD** Grupo D, **GE** Grupo E

O endereço da Av. Conceição, 515, ainda não está operando em sua totalidade, pois quando estiver serão gerados os resíduos do Grupo A e Grupo B, a partir das atividades da Farmácia Escola.

O ICAQF-Campus Diadema-UNIFESP não gera os resíduos do Grupo C, rejeitos radioativos, em suas pesquisas. Caso tenha a necessidade de realização de pesquisa utilizando substâncias radioativas, o responsável do laboratório deverá solicitar o licenciamento do laboratório, com apresentação da área destinada ao manuseio da substância radioativa, junto a Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, segundo as diretrizes das normas CNEN–NN-6.01, CNEN–NN-6.02, CNEN–NN-3.01, CNEN–NN-8.01.

7.2 Empresas Terceirizadas prestadoras de serviço

- 1- Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda, gerenciamento dos resíduos químicos - (Ata de Registro de Preços);
- 2- Cooperativa de Reciclagem Cidade Limpa, gerenciamento dos resíduos recicláveis (Termo de Compromisso);
- 3- Flacipel Comércio de Aparas e Sucatas Ltda, locação de caçambas estacionárias - (Ata de Registro de Preços);
- 4- Physis Gestão Ambiental, serviços de poda e supressão - (Ata de Registro de Preços);
- 5- Lello Print Brasil Comercial Eireli, outsourcing de impressoras - (Contrato);
- 6- Grupo RCA Multiserviços Ltda, serviços de limpeza - (Contrato);

- 7- Somave Construtora Eireli, serviços de manutenção predial, ar condicionado e jardinagem - (Contrato);
- 8- Cobra Saúde Ambiental Ltda, controle de pragas - (Ata de Registro de Preços);
- 9- Biovetor Servicos Ltda, limpeza de caixas d' água - (Ata de Registro de Preços);
- 10- Akatiju Comercial e Prestadora de Servicos Ltda, desobstrução de rede de esgoto - (Ata de Registro de Preços);
- 11- Giacomo Resende Seolin, recarga de extintores - (Ata de Registro de Preços);
- 12- Alternativa Brigadas de Emergencias - EIRELI, treinamento de brigada de incêndio - (Ata de Registro de Preços).

8. GESTÃO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE GERADOS PELAS UNIDADES DO CAMPUS DIADEMA

Neste item serão descritos o gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde por Unidades que compõem o Campus Diadema, as quais estão localizadas em endereços diferenciados.

Serão descritos conjuntamente aos resíduos de serviço de saúde os demais resíduos sólidos gerados em cada Unidade Acadêmica que compõem o Campus Diadema, tais como: resíduos da construção civil, resíduos recicláveis, lâmpadas fluorescentes, resíduos verdes. Os demais resíduos foram detalhados quanto ao gerenciamento dos Resíduos do Grupo D, que foi subdividido em resíduos não recicláveis e recicláveis. Os não recicláveis ficaram os orgânicos, papéis e embalagens com restos de comidas, isto é, todos os resíduos que não são classificados como recicláveis.

Unidade José de Filippi



8.1 Unidade José de Filippi

A Unidade José de Filippi é de propriedade da UNIFESP localizada na Rua Arthur Riedel nº 275 no bairro de Eldorado, em área de manancial classificada em Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B. Nesta Unidade estão instalados laboratórios de ensino e pesquisa, laboratório de tecnologia da informação, salas administrativas, refeitório universitário, biotério dentre outras instalações.

8.1.1 Resíduos do Grupo A - Infectantes

Os resíduos do Grupo A são gerados durante as aulas práticas, nos projetos de pesquisa nas áreas da ciências biológicas, biotério de ratos e camundongos.

Segundo a legislação da Comissão Nacional de Biossegurança esses resíduos gerados são classificados em classe de risco I e II. E segundo a RDC nº 222 os resíduos do Grupo A gerados no Campus Diadema pertencem aos subgrupos: A1, A2 e A4.

Origem, Segregação, Acondicionamento e Identificados

Considera-se a origem de geração dos resíduos do grupo A: gerados em aulas práticas, desenvolvimento de projetos de pesquisa, biotério, materiais gerados nos laboratórios com o objetivo de orientar os gerados quanto ao acondicionamento, coleta externa e destinação final.

Para a segregação dos resíduos são considerados os aspectos físicos, putrefação, virulência, subgrupos A1, A2 e A4, carcaças de animais, maravalhas utilizadas no biotério, perfurocortantes.

O acondicionamento é realizado em sacos plásticos na cor branca resistentes à perfuração e ruptura, com o símbolo de infectante em uma das faces do saco plástico. Para os resíduos perfurocortantes são acondicionados em caixas de papelão revestidas internamente por saco plástico, com a simbologia de infectante em uma das faces da caixa de perfurocortantes.

As carcaças de animais utilizados em pesquisa são acondicionados em sacos plásticos e armazenados sob refrigeração.

Coleta e Transporte Interno

A coleta dos resíduos do grupo A, que não sejam os perfurocortantes, conjunto de agulhas e seringas, vidrarias quebradas e carcaças de animais de experimentação, são coletados por uma colaboradora da equipe de limpeza. A colaboradora recolhe o saco plástico fechado que está dentro de um coletor no interior dos laboratórios, e o encaminham para o armazenamento externo. Somente recolhem os sacos que estão disponíveis para a

coleta interna, cuja capacidade de acondicionamento seja respeitada. Caso seja detectado descarte incorreto, os sacos não são coletados, a supervisora de limpeza é acionada.

Os resíduos gerados em experimentos mais específicos são acondicionados em saco plástico, fechados, coletados e encaminhados para armazenamento externo, pelo próprio gerador.

Os resíduos gerados no Biotério são acondicionados em sacos plásticos de cor branca com o símbolo de infectante em uma das faces, resistentes ao acondicionamento dos resíduos de maravalhas contendo fezes e urina dos roedores de experimentação. Esses sacos de resíduos são gerados três vezes por semana, período em que ocorrem as trocas das maravalhas sujas por limpas e esterilizadas, como a limpeza e higienização da sala onde os animais ficam acondicionados em microisoladores do Racks ventilado. Os microisoladores também são limpos e higienizados.

Armazenamento interno, temporário e externo

Após a coleta dos resíduos já acondicionados em sacos plásticos branco, os mesmos são encaminhados para os coletores com tampa, localizados na área de circulação externa da Edificação de Pesquisa, onde estão concentrados os laboratórios de pesquisa, que mais geram os resíduos do Grupo A, por uma colaboradora da limpeza.

Somente os resíduos mais específicos são transportados pelo próprio gerador até o coletor externo, e os demais resíduos são transportados pela equipe de limpeza.

Os resíduos passíveis de putrefação permanecem armazenados sob refrigeração, e não são encaminhados para o armazenamento externo.

Os sacos de 100 litros onde são acondicionadas as maravalhas são encaminhados para o armazenamento externo pela equipe técnica do biotério.

Coleta e transporte externos

A coleta externa é realizada uma vez por semana por empresa terceirizada, contratada pela Prefeitura de Diadema. Um colaborador uniformizado e utilizando equipamentos de proteção realiza a coleta dos sacos de resíduos para o interior do caminhão, sem compactador, equipado por balança onde é realizada a pesagem dos resíduos. A cada coleta é entregue a segurança uma etiqueta constando o dia e horário que ocorreu a coleta, valor da pesagem em quilograma, identificação da unidade do Campus Diadema.

Os resíduos que são armazenados sob refrigeração, carcaças de animais de experimentação, são armazenados nos coletores somente no dia e próximo ao horário de coleta, pela empresa terceirizada.

A empresa Silcon Ambiental Ltda é responsável pela coleta e tratamento dos resíduos do grupo A e destinação final dos rejeitos, somente para os estabelecimentos geradores de resíduos do serviço de saúde que possuem cadastro no sistema da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Diadema.

Destinação

Os resíduos do grupo A coletados são encaminhados para serem tratados por processo térmico, incineração.

Após tratamento térmico os rejeitos gerados são destinados para aterro de classe II, sanitário, da empresa Solve Essencis Ambiental Ltda.

8.1 2 Resíduos do Grupo B - Químicos

Os resíduos químicos gerados na unidade são gerados durante as aulas práticas de química e ciências ambientais nos laboratórios de graduação, laboratórios de pesquisa nas áreas da química, biologia, ciências ambientais, apresentando-se nos estados físico em sólido e líquido, muitas vezes pastoso.

Segundo a ABNT 10.004 esses resíduos são gerados a partir de substâncias perigosas, por tanto, são resíduos perigosos.

Os RSS do Grupo B, segundo a RDC 222/2018, devem observar a periculosidade das substâncias presentes, decorrentes das características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, oxidante, explosivo e toxicidade.

Origem, Segregação, Acondicionamento e Identificação

Considera-se a origem de geração dos resíduos do grupo B: gerados nos 6 laboratórios de graduação destinados às aulas práticas dos cursos de engenharia química, química, ciências ambientais, farmácia, ciências biológicas, no desenvolvimento de projetos de pesquisa nas áreas das ciências ambientais e biológicas, farmacêuticas, química e engenharia química, gerados por 30 laboratórios.

Segundo a CONAMA 358/2005 os resíduos gerados no desenvolvimento das atividades laboratoriais da unidade José de Filippi, podem ser classificados:

- resíduos de saneantes, desinfetantes, resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

Nesta unidade não são gerados resíduos oriundos de medicação, tais como:

- produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos;
- antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores;

- anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;

Para a segregação dos resíduos são considerados os aspectos de incompatibilidade química entre as substâncias químicas, incompatibilidade entre as substâncias com a composição da embalagem, o estado físico, e todos os requisitos de segurança química.

O acondicionamento é realizado em frascos de 1 litro de vidro ou plástico, bombonas plásticas com boca rosqueável de capacidade de 4, 5, 10, 25 litros, galões de vidro com boca rosqueável de 4,5 litros, tambores metálicos com tampa removível e cinta metálica de 200 kg, barricas de papel. Os resíduos mais comuns de geração sofrem uma outra classificação que seriam halogenados ou não halogenados, clorados e não clorados e acondicionados em bombonas de 25 litros

Os recipientes que acondicionam os resíduos químicos são identificados através de etiquetas, fixadas em uma das faces do recipiente, com as seguintes informações: laboratório gerador, composição do resíduo químico, quantidade volumétrica do recipiente e quantidade volumétrica do resíduo químico, estado físico.

Coleta e Transporte Interno

A coleta dos resíduos do grupo B é realizada pelos próprios geradores, não sendo permitido a execução pela equipe de colaboradores da limpeza.

Grande parte dos resíduos já acondicionados são armazenados internamente no próprio laboratório gerados, até que sejam transportados internamente para o abrigo externo às instalações do laboratório. São transportados através de um carrinho plataforma, juntamente com dois representantes do laboratório gerador. Os resíduos são encaminhados para armazenamento externo, até o momento de serem coletados por empresa terceirizada especializada no tratamento e destinação final dos resíduos químicos.

Armazenamento interno, temporário e externo

Após a coleta e o transporte interno dos resíduos químicos são encaminhados para o abrigo externo de resíduos. Os resíduos após transporte interno são armazenados no interior do abrigo externo, local este construído levando em consideração as diretrizes de segurança química. O abrigo de resíduos químicos é constituído de prateleiras para armazenar os frascos e galões, possui iluminação natural, ventilação natural cruzada, bacia de contenção para armazenar possíveis vazamentos de resíduos químicos, conjunto de chuveiro e lava olhos, extintor pó químico - classe B, sinalizado.

Coleta e transporte externos

A coleta externa é realizada aproximadamente a cada seis meses por empresa contratada, por licitação de ata de registro de preços, realizada a coleta dos resíduos armazenados, a mensuração, paletiza as embalagens levando em consideração a incompatibilidade química entre as substâncias. O transporte externo é realizado por caminhão baú, com plataforma móvel, devidamente sinalizado, sendo encaminhado para uma área de triagem da empresa, antes de serem encaminhados para tratamento e ou destinação final.

Tratamento e Destinação Final

Os resíduos após triagem são submetidos a segregação para tratamento e ou destinação final. O tratamento pode ser por incineração e ou coprocessamento, em ambos deve-se preparar o "Blend" seguindo os critérios técnicos dos equipamentos que receberão para serem tratados. Os resíduos que não são passíveis de serem tratados por esses dois tipos de tecnologia são encaminhados para destinação final em aterro Classe I. Os locais de tratamento como o aterro são licenciados pelo órgão ambiental.

Para a movimentação dos resíduos a unidade José de Filippi possui o Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI.

8.1.3 Resíduos do Grupo C - Rejeito Radioativo

Na Unidade José de Filippi os laboratórios de pesquisa e graduação não são geradores de resíduos do grupo C, rejeitos radioativos.

8.1.4 Resíduos do Grupo D - Comum

Na Unidade José de Filippi são gerados os resíduos do Grupo D, tanto os resíduos classificados como não recicláveis e recicláveis, da construção civil, resíduos verdes e inservíveis.

Origem, Segregação, Acondicionamento

Os resíduos não recicláveis são gerados nas áreas administrativas, laboratórios de informática, pesquisa e graduação, restos de alimentos do refeitório. Saliento que o Campus Diadema - UNIFESP optou por contrato de recebimento de refeições prontas, não sendo gerados resíduos oriundos do preparo de refeições, somente o resto de alimentos processados após consumo.

Esses resíduos são segregados e acondicionados em sacos plásticos de cor preta, de 60, 100 e 200 litros, respeitando o limite de $\frac{2}{3}$ da capacidade volumétrica dos sacos plásticos.

Os resíduos recicláveis são gerados nas áreas administrativas, laboratórios de informática, pesquisa e graduação, anfiteatro, áreas dos terceirizados. A maior parte dos resíduos recicláveis são constituídos de papelão, papéis brancos e plásticos.

Esses resíduos de pequeno volume são segregados dos demais resíduos em sacos plásticos de cor azul ou verde de 60, 100 e 200 litros e os resíduos volumosos são acondicionados diretamente nos coletores de cor verde de capacidade volumétrica de 1000 litros.

Também são gerados outros tipos de resíduos como resíduos verdes de podas de árvores e varrição das áreas ajardinadas, resíduos da construção civil gerados nas reformas, lâmpadas fluorescentes, resíduos inservíveis, resíduos eletroeletrônicos, gerados nas áreas administrativas e técnicas.

Os resíduos verdes, resíduos da construção civil e resíduos inservíveis são acondicionados em caçambas estacionárias e as lâmpadas fluorescentes são acondicionadas no momento da coleta em caixas plásticas apropriadas.

Coleta e Transporte Interno

A coleta dos resíduos da classe D são realizadas pelas equipes de limpeza e manutenção predial contratadas pelo Campus Diadema da UNIFESP.

Para o transporte interno são utilizados carrinhos coletores com capacidade volumétrica de 120 litros até os locais de armazenamento temporário dos resíduos.

Em relação aos resíduos verdes, da construção civil e resíduos inservíveis os mesmos são carregados manualmente ou por meio de carrinhos de mão para as caçambas estacionárias.

As lâmpadas fluorescentes são transportadas dentro de caixas plásticas até o caminhão da empresa contratada para a realização do transporte externo.

Armazenamento interno, temporário e externo

Os resíduos do grupo D são armazenados internamente em coletores segregados em reciclável e não recicláveis, sendo o reciclável em coletores de cor verde e capacidade volumétrica de 1000 litros, e os não recicláveis em coletores de cor preta e capacidade volumétrica de 750 litros.

Os coletores possuem tampas, rodízios para a movimentação, sinalizados, dreno de saída no fundo para facilitar a higienização, sendo a limpeza realizada quinzenalmente, através da agente de higienização que realiza o procedimento de limpeza, paramentada com

os equipamentos de proteção individual que são, botas plásticas, luvas plásticas, máscara, óculos e protetor facial e avental plástico.

As caçambas estacionárias são dispostas nas áreas internas ao Campus Diadema - UNIFESP e são coletadas após o preenchimento de sua capacidade de armazenamento.

Coleta e transporte externos

Os resíduos não recicláveis são coletados pela empresa contratada da Prefeitura Municipal de Diadema, através de caminhão basculante compactador de resíduos.

Os resíduos recicláveis são coletados pela cooperativa a qual o Campus Diadema possui termo de compromisso firmado. A coleta é realizada através de caminhões baú da própria cooperativa.

As caçambas são retiradas através de caminhão poliguindaste pela empresa contratada, através de licitação de ata de registro de preços, para execução dos serviços de transporte externo e destinação final dos resíduos.

As lâmpadas fluorescentes após o acondicionamento são transportadas por caminhão baú específico para a coleta de resíduos Classe I, devidamente sinalizado por pictogramas e número ONU.

Tratamento e Destinação Final

Os resíduos do grupo D não recicláveis são encaminhados pela empresa contratada da Prefeitura de Diadema para aterro sanitário, devidamente licenciado.

Os resíduos recicláveis são encaminhados para cooperativa que realiza a segregação dos materiais, estes materiais são encaminhados para empresas recicladoras e o valor financeiro dos materiais são rateados entre os cooperados.

Os resíduos verdes são encaminhados para recicladora que realiza a reciclagem e converte os resíduos em biomassa e energia.

Os resíduos da construção civil são segregados, sendo parte do material reciclado e outra parte disposta em aterro de classes I ou IIB, de acordo com sua classificação segundo a CONAMA nº 307/2002.

As lâmpadas fluorescentes são enviadas para empresa contratada, através de licitação de ata de registro de preços, para o processo de tratamento, sendo os vidros enviados para reciclagem, o mercúrio é reaproveitado e a parte inservível descartada em aterro classe I.

O Campus Diadema possui o CADRI referente a movimentação, tratamento e disposição final dos resíduos e/ou rejeitos de lâmpadas fluorescentes gerados nas suas Unidades.

Para toda movimentação dos resíduos verdes, construção civil e lâmpadas fluorescentes é emitido o Manifesto de Transporte de Resíduos online - MTR através do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos - SIGOR da CETESB.

8.1.5 Resíduos do Grupo E - Perfurocortantes

Os resíduos do grupo E perfurocortantes são gerados nos laboratórios de pesquisa e graduação, podendo apresentar os riscos biológicos ou químicos associados às pipetas, frascos quebrados, vidrarias quebradas, lâminas de bisturi, agulhas e lancetas.

Esses resíduos conforme o risco associado são acondicionados em caixas rígidas, resistentes à ruptura, punctura e vazamentos, devidamente sinalizados ao risco associado.

Os resíduos dos perfurocortantes são gerenciados de acordo com o risco associado, seguindo as diretrizes estabelecidas nos grupos A e grupo B. O transporte interno, transporte externo, tratamento e destinação final seguem conforme apresentados nos respectivos grupos A e B.

8.2 Quantificação dos resíduos gerados na Unidade José de Filippi

8.2.1 Método adotado para mensuração dos resíduos dos grupos A:

A quantificação dos resíduos é realizada a partir da pesagem unitária dos sacos de resíduos que são coletados por um colaborador da empresa terceirizada contratada pela Prefeitura Municipal de Diadema. A coleta é realizada uma vez por semana, o caminhão utilizado possui uma balança no seu interior para realizar a pesagem dos resíduos coletados. A cada coleta é entregue a segurança da Unidade José de Filippi uma etiqueta constando o dia e horário que ocorreu a pesagem, valor da pesagem em quilograma, identificação da unidade.

O período de coleta das informações de pesagens foi de 01/12/2021 a 21/11/2022, sendo a média semanal de **46,57 kg** de resíduos do Grupo A gerados na Unidade José de Filippi.

No quantitativo semanal também foram considerados os resíduos do Grupo E, associado ao risco biológico.

8.2.2 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo B:

A quantificação é realizada a partir da pesagem dos recipientes que acondicionam os resíduos químicos, durante a coleta externa realizada pela equipe técnica da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta é realizada aproximadamente a cada seis meses. A cada coleta é emitido o MTR on-line, no qual constam as informações do quantitativo, o estado físico, segregados por halogenados e não halogenados, clorados e não clorados.

A média das pesagens anual dos resíduos do Grupo B é de **2.786 kg**, referente ao período de 2014 a 2022. No ano de 2021 não houve coleta dos resíduos químicos, devido a reforma e adequação do abrigo de resíduos químicos, levando em consideração as diretrizes de segurança química.

8.2.3 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D:

A quantificação dos resíduos do Grupo D não recicláveis é realizada diariamente pela equipe de colaboradores da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta externa é realizada três vezes por semana, por empresa contratada pela Prefeitura de Diadema.

Grupo D não Recicláveis: A média estimada semanal dos resíduos do Grupo D não reciclável é de aproximadamente **150,21 kg**, referente ao período de 14/05/2022 a 09/12/2022.

Para essa unidade foram realizados a contagem dos sacos de resíduos dispostos para coleta, sendo estimado o peso de 6 kg para saco de 60 litros, 10 kg para saco de 100 litros e 20 kg para saco de 200 litros.

Grupo D Recicláveis - Através do Termo de Compromisso, a Cooperativa CooperLimpa realiza a coleta dos resíduos recicláveis por demanda, quando acionada, realizando a pesagem aproximada dos resíduos.

A quantificação dos resíduos recicláveis foi de aproximadamente:

- 2.240 kg no ano de 2019,
- 300 kg em 2020
- 652 kg em 2021.

Como pode ser observado que em 2020 e 2021 houve uma redução significativa na coleta dos resíduos recicláveis devido ao período de pandemia Covid 19, as coletas e as atividades presenciais do Campus foram suspensas.

Os demais resíduos, verde, construção civil, gerados na Unidade José de Filippi são coletados através de caçambas, as quais são mensurados o seu quantitativo por demanda.

Resíduos Verdes são gerados nas atividades de varrição das áreas ajardinadas, poda das gramas, folhas secas de coqueiros, limpeza dos vasos e jardins e algumas podas de galhos das árvores.

Resíduos da Construção Civil são gerados nas atividades de reforma e ou manutenção pelos colaboradores terceirizados de manutenção, podendo ser entulho misto, entulho limpo, madeira.

Os resíduos acondicionados em caçambas seguem para tratamento e destinação final por empresa especializada e contratada por ata de registro de preço pelo Campus Diadema. Para cada coleta é emitido o MTR online pelo gerador - Campus Diadema.

A tabela apresenta os quantitativos dos resíduos acondicionados em caçambas, coletados por empresa especializada.

| Unidade José de Filippi | | |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 2018 | | |
| Descrição | Qtd Resíduos(ton) | Nº de Caçambas |
| Caçamba de entulho misto | 0,82 | 1 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 0,82 | 1 |
| Total | 1,64 | 2 |
| 2019 | | |
| Caçamba de entulho misto | 5,79 | 2 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 3,77 | 4 |
| Total | 9,56 | 6 |
| 2020 | | |
| Caçamba de entulho misto | 21,56 | 6 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 7,3 | 7 |
| Total | 28,86 | 13 |
| 2021 | | |
| Caçamba de entulho misto | 22,29 | 5 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 4,64 | 7 |
| Caçamba resíduos de madeira | 1,9 | 3 |
| Total | 28,83 | 15 |
| Total Geral | 68,89 | 36 |

Tabela 2: Pesagem dos resíduos sólidos gerados na Unidade José de Filippi

Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas



8.3 Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas

A Unidade José Alencar é de propriedade da UNIFESP, sendo subdividida em duas grandes áreas, o Prédio de Pesquisas, localizado na Rua São Nicolau, 210, Jardim Pitangueiras, e Complexo Didático composto pela Edificação do Complexo Didático e o Prédio de Acesso, localizados na Avenida Conceição, 515 e 545, Centro.

Na Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas estão instalados a Diretoria Acadêmica e Administrativa, divisões administrativas, departamentos e secretarias acadêmicas, laboratórios de ensino e pesquisas, salas de docentes, biotério e auditório.

8.3.1 Resíduos do Grupo A - Infectantes

Os resíduos do Grupo A são gerados durante as aulas práticas, nos projetos de pesquisa nas áreas da ciências biológicas, biotério de ratos, camundongos e peixes.

Segundo a legislação da Comissão Nacional de Biossegurança esses resíduos gerados são classificados em classe de risco I e II. E segundo a RDC nº 222 os resíduos do Grupo A gerados no Campus Diadema pertencem aos subgrupos: A1, A2 e A4.

Origem, Segregação, Acondicionamento e Identificados

Considera-se a origem de geração dos resíduos do grupo A: gerados em aulas práticas, desenvolvimento de projetos de pesquisa, biotério, materiais gerados nos laboratórios com o objetivo de orientar os gerados quanto ao acondicionamento, coleta externa e destinação final.

Para a segregação dos resíduos são considerados os aspectos físicos, putrefação, virulência, subgrupos A1, A2 e A4, carcaças de animais, maravalhas utilizadas no biotério, perfurocortantes.

O acondicionamento é realizado em sacos plásticos na cor branca resistentes à perfuração e ruptura, com o símbolo de infectante em uma das faces do saco plástico. Para os resíduos perfurocortantes são acondicionados em caixas de papelão revestidas internamente por saco plástico, com a simbologia de infectante em uma das faces da caixa de perfurocortantes.

As carcaças de animais utilizados em pesquisa são acondicionadas em sacos plásticos e armazenados sob refrigeração.

Coleta e Transporte Interno

A coleta dos resíduos do grupo A, que não sejam os perfurocortantes, conjunto de agulhas e seringas, vidrarias quebradas e as carcaças de animais de experimentação, são coletados por uma colaboradora da equipe de limpeza. A colaboradora recolhe o saco

plástico fechado que está dentro de um coletor no interior dos laboratórios, e o encaminham para o armazenamento externo. Somente recolhem os sacos que estão disponíveis para a coleta interna, cuja capacidade de acondicionamento seja respeitada. Caso seja detectado descarte incorreto, os sacos não são coletados, a supervisora de limpeza é acionada.

Os resíduos gerados em experimentos mais específicos são acondicionados em saco plástico, fechados, coletados e encaminhados para armazenamento externo, pelo próprio gerador.

Os resíduos gerados no Biotério são acondicionados em sacos plásticos de cor branca com o símbolo de infectante em uma das faces, resistentes ao acondicionamento dos resíduos de maravalhas contendo fezes e urina dos roedores de experimentação. Esses sacos de resíduos são gerados três vezes por semana, período em que ocorrem as trocas das maravalhas sujas por limpas e esterilizadas, como a limpeza e higienização da sala onde os animais ficam acondicionados em microisoladores do Racks ventilado. Os microisoladores também são limpos e higienizados.

Armazenamento interno, temporário e externo

Após a coleta dos resíduos já acondicionados em sacos plásticos branco, os mesmos são encaminhados para os coletores com tampa, localizados na área de circulação externa do Prédio de Pesquisas, por uma colaboradora da limpeza.

Somente os resíduos mais específicos são transportados pelo próprio gerador até o coletor externo, e os demais resíduos são transportados pela equipe de limpeza.

Os resíduos passíveis de putrefação permanecem armazenados sob refrigeração, e não são encaminhados para o armazenamento externo após a geração.

Os sacos de 100 litros onde são acondicionadas as maravalhas são encaminhados para o armazenamento externo pela equipe técnica do biotério.

Coleta e transporte externos

A coleta externa é realizada uma vez por semana por empresa terceirizada, contratada pela Prefeitura de Diadema. Um colaborador uniformizado e utilizando equipamentos de proteção individual realiza a coleta dos sacos de resíduos para o interior do caminhão, sem compactador, equipado por balança onde é realizada a pesagem dos resíduos. A cada coleta é entregue a segurança da Unidade uma etiqueta constando o dia e horário que ocorreu a coleta, quantificação em quilograma, identificação da unidade geradora.

Os resíduos que são armazenados sob refrigeração, carcaças de animais de experimentação, são dispostos nos coletores somente no dia e próximo ao horário da coleta externa, pela empresa terceirizada da Prefeitura.

A empresa Silcon Ambiental Ltda é responsável pela coleta e tratamento dos resíduos do grupo A e destinação final dos rejeitos, somente para os estabelecimentos geradores de resíduos do serviço de saúde que possuem cadastro no sistema da Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura de Diadema.

Destinação

Os resíduos do grupo A coletados são encaminhados para serem tratados por processo térmico de incineração.

Após tratamento térmico os rejeitos gerados são destinados para aterro sanitário, da empresa Solví Essencis Ambiental Ltda.

8.3.2 Resíduos do Grupo B - Químicos

Os resíduos químicos da unidade são gerados durante as aulas práticas de química e ciências ambientais nos laboratórios de graduação, laboratórios de pesquisa nas áreas da química, farmácia, biologia, ciências ambientais, apresentando-se nos estados físico: sólido, líquido e muitas vezes pastoso.

Segundo a ABNT 10.004 esses resíduos são gerados a partir de substâncias perigosas, por tanto, são classificados como resíduos perigosos.

Os RSS do Grupo B, segundo a RDC 222/2018, devem observar a periculosidade das substâncias presentes, decorrentes das características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, explosividade, oxidante e tóxico.

Origem, Segregação, Acondicionamento e Identificação

Considera-se a origem de geração dos resíduos do grupo B: gerados nos 6 laboratórios de graduação destinados às aulas práticas dos cursos de engenharia química, química, ciências ambientais, farmácia, ciências biológicas, no desenvolvimento de projetos de pesquisa nas áreas das ciências ambientais e biológicas, farmacêuticas, química e engenharia química, gerados por 16 laboratórios.

Segundo a CONAMA 358/2005 os resíduos gerados no desenvolvimento das atividades laboratoriais da unidades José Alencar - Prédio de Pesquisas, podem ser classificados:

- resíduos de saneantes, desinfetantes, resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

Nesta unidade não são gerados resíduos oriundos de medicação, tais como:

- produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos;

- antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos; imunomoduladores;
- anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações;

Para a segregação dos resíduos são considerados os aspectos de incompatibilidade química entre as substâncias químicas, incompatibilidade entre as substâncias com a composição da embalagem, o estado físico, e todos os requisitos de segurança química.

O acondicionamento é realizado em frascos de 1 litro de vidro ou plástico, galões de vidro e/ou plástico com boca rosqueável de 4,5 litros, barricas de papel. Os resíduos mais comuns gerados nas atividades são os halogenados ou não halogenados, clorados e não clorados.

Os recipientes que acondicionam os resíduos químicos são identificados através de etiquetas, fixadas em uma das faces do recipiente, com as seguintes informações: laboratório gerador, composição do resíduo químico, quantidade volumétrica do recipiente e quantidade volumétrica do resíduo químico e estado físico que se encontra.

Coleta e Transporte Interno

A coleta e transporte interno dos resíduos do grupo B não é realizada, pois os resíduos gerados permanecem armazenados no próprio local de geração.

Os geradores levam em consideração a incompatibilidade química entre as substâncias geradas como também o local mais adequado para o armazenamento interno dos resíduos químicos.

Coleta e transporte externos

A coleta e o transporte dos resíduos químicos são realizados pelos técnicos da empresa terceirizada, contratada através de ata de registro de preços, devidamente licenciada pelo órgão ambiental.

Os técnicos realizam a coleta dos resíduos químicos em cada laboratório gerador, os quais são pré avaliados para já serem armazenados considerando a incompatibilidade química no interior dos tambores metálicos, com tampa removível. Os tambores são transportados através de uma paleteira manual.

Antes de serem armazenados no interior do caminhão baú com plataforma, as embalagens de resíduos não armazenados nos tambores são paletizados e devidamente sinalizados.

O transporte externo é realizado por caminhão baú, com plataforma móvel, devidamente sinalizado, sendo encaminhado para uma área de triagem da empresa, antes de serem encaminhados para tratamento e ou destinação final.

Tratamento e Destinação Final

Os resíduos após triagem são submetidos a segregação para tratamento e ou destinação final. O tratamento pode ser por incineração e ou coprocessamento, em ambos deve-se preparar o “Blend” seguindo os critérios técnicos dos equipamentos que receberão os resíduos já triados a serem tratados. Os resíduos que não são passíveis de serem tratados por esses dois tipos de tecnologia são encaminhados para destinação final em aterro Classe I. Os locais de tratamento como o aterro são licenciados pelo órgão ambiental.

Para a movimentação dos resíduos a Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas, possui o Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI.

8.3.3 Resíduos do Grupo C - Rejeito Radioativo

Na Unidade José de Alencar - Prédio de Pesquisas, os laboratórios de pesquisa e graduação não são geradores de resíduos do grupo C, rejeitos radioativos.

8.3.4 Resíduos do Grupo D - Comum

Na Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas, são gerados os resíduos do Grupo D, tanto os resíduos classificados como não recicláveis e recicláveis, da construção civil, resíduos verdes, lâmpadas e inservíveis.

Origem, Segregação, Acondicionamento

Os resíduos não recicláveis são gerados nas áreas administrativas e acadêmicas, laboratórios de pesquisa e graduação, anfiteatro, copas e áreas dos terceirizados.

Esses resíduos são segregados e acondicionados em sacos plásticos de cor preta, de 60, 100 e 200 litros, respeitando o limite de $\frac{2}{3}$ da capacidade volumétrica dos sacos plásticos.

Os resíduos recicláveis são gerados nas áreas administrativas, laboratórios de pesquisa e graduação, anfiteatro, copas, áreas dos terceirizados. A maior parte dos resíduos recicláveis são constituídos de papelão, papéis brancos e plásticos.

Esses resíduos de pequeno volume são segregados dos demais resíduos em sacos plásticos de cor azul ou verde de 60, 100 e 200 litros e os resíduos volumosos são acondicionados diretamente nos coletores de cor verde de capacidade volumétrica de 1000 litros.

Também são gerados outros tipos de resíduos como resíduos verdes de podas de árvores e varrição das áreas ajardinadas, resíduos da construção civil gerados nas reformas, lâmpadas fluorescentes, resíduos inservíveis, resíduos eletroeletrônicos, gerados nas áreas administrativas e técnicas.

Os resíduos verdes, resíduos da construção civil e resíduos inservíveis são acondicionados em caçambas estacionárias e as lâmpadas fluorescentes são acondicionadas nas próprias embalagens de aquisição.

Coleta e Transporte Interno

A coleta dos resíduos da classe D são realizadas pelas equipes de limpeza e manutenção predial contratadas pelo Campus Diadema da UNIFESP.

Para o transporte interno são utilizados carrinhos coletores com capacidade volumétrica de 120 litros até os locais de armazenamento temporário dos resíduos.

Em relação aos resíduos verdes, da construção civil e resíduos inservíveis os mesmos são carregados manualmente ou por meio de carrinhos de mão para as caçambas estacionárias.

As lâmpadas fluorescentes acondicionadas nas próprias embalagens de aquisição são armazenadas em local de acesso restrito e ventilado, por se tratar de um resíduo reciclável perigoso, até o momento da sua coleta externa.

Armazenamento interno, temporário e externo

Os resíduos do grupo D são armazenados internamente em coletores segregados em reciclável e não recicláveis, sendo o reciclável em coletores de cor verde e capacidade volumétrica de 1000 litros, e os não recicláveis em coletores de cor preta e capacidade volumétrica de 750 litros.

Os coletores possuem tampas, rodízios para a movimentação, sinalizados, dreno de saída no fundo para facilitar a higienização, sendo a limpeza realizada quinzenalmente, através da agente de higienização que realiza o procedimento de limpeza, paramentada com os equipamentos de proteção individual que são, botas plásticas, luvas plásticas, máscara, óculos e protetor facial e avental plástico.

As caçambas estacionárias são dispostas nas áreas internas da Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas e são coletadas após o preenchimento de sua capacidade de armazenamento.

Coleta e transporte externos

Os resíduos não recicláveis são coletados pela empresa contratada da Prefeitura Municipal de Diadema, através de caminhão basculante compactador de resíduos.

Os resíduos recicláveis são coletados pela cooperativa a qual o Campus Diadema possui termo de compromisso firmado. A coleta é realizada através de caminhões baú da própria cooperativa.

As caçambas são retiradas através de caminhão poliguindaste pela empresa contratada, através de licitação de ata de registro de preços, para execução dos serviços de transporte externo e destinação final dos resíduos.

As lâmpadas fluorescentes são armazenadas em caixas plásticas e transferidas para caminhão baú, específico para a coleta de resíduos Classe I, devidamente sinalizado por pictogramas e número ONU.

Tratamento e Destinação Final

Os resíduos do grupo D não recicláveis são encaminhados pela empresa contratada da Prefeitura de Diadema para aterro sanitário, devidamente licenciado.

Os resíduos recicláveis são encaminhados para cooperativa que realiza a segregação dos materiais, estes materiais são encaminhados para empresas recicladoras, sendo o valor financeiro dos materiais rateados entre os cooperados.

Os resíduos verdes são encaminhados para a recicladora que realiza a reciclagem e converte os resíduos em biomassa e energia.

Os resíduos da construção civil são segregados, sendo parte do material reciclado e outra parte disposta em aterro de classes I ou IIB, de acordo com sua classificação segundo a CONAMA nº 307/2002.

As lâmpadas fluorescentes são enviadas para empresa contratada, através de licitação de ata de registro de preços, para o processo de tratamento, sendo os vidros enviados para reciclagem, o mercúrio é reaproveitado e a parte inservível descartada em aterro classe I.

O Campus Diadema possui o CADRI referente a movimentação, tratamento e disposição final dos resíduos e/ou rejeitos de lâmpadas fluorescentes gerados nas suas Unidades.

Para toda movimentação dos resíduos verdes, construção civil e lâmpadas fluorescentes é emitido o Manifesto de Transporte de Resíduos online - MTR através do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos - SIGOR da CETESB.

8.3.4 Resíduos do Grupo E - Perfurocortantes

Os resíduos do grupo E perfurocortantes são gerados nos laboratórios de pesquisa e graduação, podendo apresentar os riscos biológicos ou químicos associados as pipetas, frascos quebrados, vidrarias quebradas, lâminas de bisturi, agulhas e lancetas.

Esses resíduos conforme o risco associado são acondicionados em caixas rígidas, resistentes à ruptura, punctura e vazamentos, devidamente sinalizados ao risco associado.

Os resíduos perfurocortantes são gerenciados de acordo com o risco associado, seguindo as diretrizes estabelecidas nos grupos A e grupo B. O transporte interno, transporte externo, tratamento e destinação final seguem conforme apresentados nos respectivos grupos A e B.

8.5 Quantificação dos resíduos gerados na Unidade José Alencar Prédio de Pesquisas

8.5.1 Método adotado para mensuração dos resíduos dos grupos A:

A quantificação dos resíduos é realizada a partir da pesagem unitária dos sacos de resíduos que são coletados por um colaborador da empresa terceirizada contratada pela Prefeitura Municipal de Diadema. A coleta é realizada uma vez por semana, o caminhão utilizado possui uma balança no seu interior para realizar a pesagem dos resíduos coletados. A cada coleta é entregue a segurança da Unidade José Alencar uma etiqueta constando o dia e horário que ocorreu a pesagem, valor da pesagem em quilograma, identificação da unidade.

O período de coleta das informações de pesagens foi de **25/11/2021 à 01/12/2022**, sendo a média semanal de **31,43 kg** de resíduos do Grupo A gerados na Unidade José Alencar - Prédio de Pesquisas.

No quantitativo semanal também foram considerados os resíduos do Grupo E, associado ao risco biológico.

8.5.2 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo B:

A quantificação é realizada a partir da pesagem dos recipientes que acondicionam os resíduos químicos, durante a coleta externa realizada pela equipe técnica da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta é realizada aproximadamente a cada seis meses. A cada coleta é emitido o MTR on-line, no qual constam as informações do quantitativo, o estado físico, segregados por halogenados e não halogenados, clorados e não clorados.

A média das pesagens anual dos resíduos do Grupo B é de **1.150 kg**, referente ao período de **2014 a 2022**.

No ano de 2020 e 2021 não houve coleta dos resíduos químicos, por não atingir o quantitativo mínimo de coleta pela empresa contratada, valor este que consta na Ata de Registro de Preços.

8.5.3 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D:

A quantificação dos resíduos do Grupo D não recicláveis é realizada diariamente pela equipe de colaboradores da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta externa é realizada três vezes por semana, por empresa contratada pela Prefeitura de Diadema.

Grupo D não Reciclável: A média de pesagem semanal dos resíduos do Grupo D não reciclável é de **113,65 kg**, referente ao período de **23/11/2021 a 26/11/2022**.

Através do Termo de Compromisso, a Cooperativa CooperLimpa realiza a coleta dos resíduos recicláveis por demanda, quando acionada, que realiza a pesagem aproximada dos resíduos.

Grupo D Reciclável: Através do Termo de Compromisso, a Cooperativa CooperLimpa realiza a coleta dos resíduos recicláveis por demanda, quando acionada, realizando a pesagem aproximada dos resíduos.

A quantificação dos resíduos recicláveis foi de aproximadamente:

- 2.029 kg no ano de 2019,
- 696 kg em 2020
- 970 kg em 2021.

Como pode ser observado que em 2020 e 2021 houve uma redução significativa na coleta dos resíduos recicláveis devido ao período de pandemia Covid 19, as coletas e as atividades presenciais do Campus foram suspensas.

Resíduos Verdes são gerados nas atividades de varrição das áreas ajardinadas, poda das gramas, folhas secas de coqueiros, limpeza dos vasos e jardins e algumas podas de galhos das árvores.

Resíduos da Construção Civil são gerados nas atividades de reforma e ou manutenção pelos colaboradores terceirizados de manutenção, podendo ser entulho misto, entulho limpo, madeira.

Os resíduos acondicionados em caçambas seguem para tratamento e destinação final por empresa especializada e contratada por ata de registro de preço pelo Campus Diadema. Para cada coleta é emitido o MTR online pelo gerador - Campus Diadema.

A tabela apresenta os quantitativos dos resíduos acondicionados em caçambas, coletados por empresa especializada.

| Unidade José de Alencar - Prédio de Pesquisa | | |
|---|--------------------------|-----------------------|
| 2018 | | |
| Descrição | Qtd Resíduos(ton) | Nº de Caçambas |
| Caçamba de entulho misto | 0,82 | 1 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 0,82 | 1 |
| Total | 1,64 | 2 |
| 2019 | | |
| Caçamba de entulho misto | 5,79 | 2 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 3,77 | 4 |
| Total | 9,56 | 6 |
| 2020 | | |
| Caçamba de entulho misto | 21,56 | 6 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 7,3 | 7 |
| Total | 28,86 | 13 |
| 2021 | | |
| Caçamba de entulho misto | 22,29 | 5 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 4,64 | 7 |
| Caçamba resíduos de madeira | 1,9 | 3 |
| Total | 28,83 | 15 |
| Total Geral | 68,89 | 36 |

Tabela 3: Pesagem dos resíduos sólidos gerados na Unidade José Alencar Prédio de Pesquisa

Unidade José Alencar - Complexo Didático



Edificação do Complexo Didático



Edificação do Prédio de Acesso

8.6 Unidade José Alencar - Complexo Didático

Na Unidade José Alencar - Complexo Didático é composta pelas seguintes instalações Acadêmicas:

- Edificação Complexo Didático estão instalados a biblioteca, salas de aulas, sala de apoio ao docente, Centro de Convivência, Centro Acadêmico, área dos terceirizados.
- Prédio de Acesso estão instalados secretaria de graduação, salas de aulas, refeitório universitário, Núcleo de Apoio ao Estudante e futuramente, segundo semestre de 2023, as instalações da Farmácia Universitária.

8.6.1 Resíduos do Grupo A - Infectantes

Os resíduos do Grupo A - Infectantes não são gerados nas Edificações do Complexo Didático e Prédio de Acesso.

8.6.2 Resíduos do Grupo B - Químicos

Os resíduos do Grupo B - Químicos da unidade não são gerados nas Edificações do Complexo Didático e Prédio de Acesso.

8.6.3 Resíduos do Grupo C - Rejeito Radioativo

Na Unidade José Alencar Complexo Didático não são gerados nas edificações do Complexo.

8.6.4 Resíduos do Grupo D - Comum

Na Unidade José Alencar - Complexo Didático são gerados os resíduos do Grupo D, tanto os resíduos classificados como não recicláveis e recicláveis, da construção civil, lâmpadas fluorescentes, resíduos verdes, inservíveis.

Origem, Segregação, Acondicionamento

Os resíduos não recicláveis são gerados nas áreas administrativas e acadêmicas, laboratórios de informática, banheiros e refeitório do Prédio de Acesso.

Na Edificação do Complexo Didático são gerados nas áreas acadêmicas, biblioteca, Centro Acadêmico e de Convivência, banheiros e área dos terceirizados.

Esses resíduos acondicionados em sacos plásticos de cor preta, de 60, 100 e 200 litros, respeitando o limite de $\frac{2}{3}$ da capacidade volumétrica dos sacos plásticos.

Os resíduos recicláveis são gerados nas áreas administrativas e acadêmicas, laboratórios de informática, biblioteca, áreas dos terceirizados, Centro Acadêmico e de Convivência dos alunos. A maior parte dos resíduos recicláveis são constituídos de papelão, papéis brancos, plásticos, latinhas de refrigerantes e demais embalagens.

Os resíduos de pequeno volume são segregados dos demais resíduos em sacos plásticos de cor azul ou verde de 60, 100 e 200 litros e os resíduos volumosos são acondicionados diretamente nos coletores de cor verde de capacidade volumétrica de 1000 litros.

Também são gerados outros tipos de resíduos como resíduos verdes de podas de árvores e varrição das áreas ajardinadas e arborizadas, resíduos da construção civil gerados nas reformas, lâmpadas fluorescentes, resíduos inservíveis, resíduos eletroeletrônicos.

Os resíduos verdes, resíduos da construção civil e resíduos inservíveis são acondicionados em caçambas estacionárias e as lâmpadas fluorescentes são acondicionadas nas próprias caixas que foram adquiridas e no momento da coleta são armazenadas em caixas plásticas apropriadas.

Coleta e Transporte Interno

A coleta dos resíduos da classe D são realizadas pelas equipes de limpeza e manutenção predial contratadas pelo Campus Diadema da UNIFESP.

Para o transporte interno são utilizados carrinhos coletores com capacidade volumétrica de 120 litros até os locais de armazenamento temporário dos resíduos.

Em relação aos resíduos verdes, construção civil e resíduos inservíveis os mesmos são carregados manualmente ou por meio de carrinhos de mão para as caçambas estacionárias.

As lâmpadas fluorescentes são transportadas nas embalagens de aquisição pelos colaboradores da manutenção.

Armazenamento interno, temporário e externo

Os resíduos do grupo D são armazenados internamente em coletores segregados em reciclável e não recicláveis, sendo o reciclável em coletores de cor verde e capacidade volumétrica de 1000 litros, e os não recicláveis em coletores de cor preta e capacidade volumétrica de 750 litros.

Os coletores possuem tampas, rodízios para a movimentação, sinalizados, dreno de saída no fundo para facilitar a higienização, sendo a limpeza realizada quinzenalmente, através da agente de higienização que realiza o procedimento de limpeza, paramentada com os equipamentos de proteção individual que são, botas plásticas, luvas plásticas, máscara, óculos e protetor facial e avental plástico.

As caçambas estacionárias são dispostas nas áreas internas da Unidade José Alencar - Complexo Didático.

As lâmpadas fluorescentes acondicionadas nas próprias embalagens de aquisição são armazenadas em local de acesso restrito e ventilado, por se tratar de um resíduo reciclável perigoso, até o momento de sua coleta externa.

Coleta e transporte externos

Os resíduos não recicláveis são coletados pela empresa contratada da Prefeitura Municipal de Diadema, através de caminhão basculante compactador de resíduos.

Os resíduos recicláveis são coletados pela cooperativa a qual o Campus Diadema possui termo de compromisso firmado. A coleta é realizada através de caminhões baú da própria cooperativa.

As caçambas são retiradas através de caminhão poliguindaste pela empresa contratada, através de licitação de ata de registro de preços, para execução dos serviços de transporte externo e destinação final dos resíduos.

As lâmpadas fluorescentes são armazenadas em caixas plásticas e transferidas para caminhão baú, específico para a coleta de resíduos Classe I, devidamente sinalizado por pictogramas e número ONU.

Tratamento e Destinação Final

Os resíduos do grupo D não recicláveis são encaminhados pela empresa contratada da Prefeitura de Diadema para aterro sanitário, devidamente licenciado.

Os resíduos recicláveis são encaminhados para a cooperativa que realiza a pesagem e a segregação dos materiais. Estes materiais são encaminhados para empresas recicladoras e o valor financeiro dos materiais é rateado entre os cooperados.

Os resíduos verdes são encaminhados para a recicladora que realiza a reciclagem e converte os resíduos em biomassa e energia.

Os resíduos da construção civil são segregados em reciclável e não reciclável, sendo os não recicláveis dispostos em aterro de classes I ou IIB, de acordo com sua classificação segundo a CONAMA nº 307/2002.

As lâmpadas fluorescentes são enviadas para empresa contratada, através de licitação de ata de registro de preços, para o processo de tratamento, sendo os vidros enviados para reciclagem, o mercúrio é reaproveitado e a parte inservível descartada em aterro classe I.

O Campus Diadema possui o CADRI referente a movimentação, tratamento e disposição final dos resíduos e/ou rejeitos de lâmpadas fluorescentes gerados nas suas Unidades.

Para toda movimentação dos resíduos verdes, construção civil e lâmpadas fluorescentes é emitido o Manifesto de Transporte de Resíduos online - MTR através do Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos - SIGOR da CETESB.

8.6.5 Resíduos do Grupo E - Perfurocortantes

Os resíduos do grupo E perfurocortantes não são gerados nas instalações da unidade José Alencar - Complexo Didático.

8.7 Quantificação dos resíduos gerados na Unidade José Alencar Complexo Didático

8.7.1 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D:

A quantificação dos resíduos do Grupo D não recicláveis é realizada diariamente pela equipe de colaboradores da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta externa é realizada três vezes por semana, por empresa contratada pela Prefeitura de Diadema.

A média de pesagem semanal dos resíduos do Grupo D não reciclável é de **154,54 kg**, referente ao período de **09/05/2022 a 12/11/2022**.

Grupo D Reciclável: Através do Termo de Compromisso, a Cooperativa CooperLimpa realiza a coleta dos resíduos recicláveis por demanda, quando acionada, realizando a pesagem aproximada dos resíduos.

A quantificação dos resíduos recicláveis foi de aproximadamente:

- 1.950 kg no ano de 2019,
- 280 kg em 2020
- 2.110 kg em 2021.

Em 2020 houve uma redução significativa na coleta dos resíduos recicláveis devido ao período de pandemia Covid 19, as coletas e as atividades presenciais do Campus foram suspensas.

No ano de 2021 realizou-se a limpeza nos galpões de almoxarifados, o que gerou um descarte significativo de materiais recicláveis, de maio a setembro.

Resíduos Verdes são gerados nas atividades de varrição das áreas ajardinadas, poda das gramas, folhas secas de coqueiros, limpeza dos vasos e jardins e algumas podas de galhos das árvores.

Resíduos da Construção Civil são gerados nas atividades de reforma e ou manutenção pelos colaboradores terceirizados de manutenção, podendo ser entulho misto, entulho limpo, madeira.

Os resíduos acondicionados em caçambas seguem para tratamento e destinação final por empresa especializada e contratada por ata de registro de preço pelo Campus Diadema. Para cada coleta é emitido o MTR online pelo gerador - Campus Diadema.

A tabela apresenta os quantitativos dos resíduos acondicionados em caçambas, coletados por empresa especializada.

| Unidade José de Alencar - Complexo Didático | | |
|--|--------------------------|-----------------------|
| 2018 | | |
| Descrição | Qtd Resíduos(ton) | Nº de Caçambas |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 1,88 | 2 |
| Total | 1,88 | 2 |
| 2019 | | |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 1,91 | 2 |
| Caçamba resíduos de madeira | 0,67 | 1 |
| Total | 2,58 | 3 |
| 2020 | | |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 5,55 | 6 |
| Total | 5,55 | 6 |
| 2021 | | |
| Caçamba de entulho misto | 36,47 | 9 |
| Caçamba resíduos de jardinagem | 4,61 | 3 |
| Caçamba resíduos de madeira | 1,85 | 3 |
| Caçamba classe IIA | 8,28 | 3 |
| Total | 51,21 | 18 |
| Total Geral | 61,22 | 29 |

Tabela 4: Pesagem dos resíduos sólidos gerados na Unidade José Alencar Complexo Didático

Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Prof^o Isaias da Silva



8.8 Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Profº Isaias da Silva.

Trata-se de um laboratório de pesquisa e ensaios mecânicos de materiais, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Ciências Materiais, sendo caracterizado como um laboratório multidisciplinar.

Não são gerados resíduos dos Grupos A, C, pois as pesquisas são voltadas para área da química e metalurgia. Sendo assim, são gerados os resíduos dos Grupos B, D e E.

Os resíduos do Grupo B consistem em soluções químicas, frascos e substâncias químicas, óleo mineral solúvel, graxas, cavacos metálicos contaminados, estopas utilizadas na limpeza dos tornos mecânicos e demais maquinários, equipamentos de proteção individual. As soluções químicas residuais são acondicionadas em frascos de vidro e plásticos, galões de vidro ou plásticos de capacidade volumétrica que podem variar de 1 a 5 litros. Os quais são devidamente identificados e sinalizados e armazenados em área específica para esse tipo de resíduo, ventilada e de acesso restrito. O óleo mineral descartado após ser utilizado nas atividades com torno mecânico é acondicionado em bombona plástica com tampa rosqueável de 50 litros, devidamente identificados. A geração deste resíduo é pouca, pois somente é utilizado para o desenvolvimento de projeto de pesquisa.

Nos tambores metálicos de 200 litros, com tampa removível são acondicionados os cavacos metálicos, estopas e EPI's contaminados, devidamente identificados.

A coleta e o transporte dos resíduos do Grupo B são realizados pelos técnicos da empresa terceirizada, contratada através de ata de registro de preços, devidamente licenciada pelo órgão ambiental.

Os técnicos realizam a coleta dos resíduos das soluções e substâncias químicas, os quais são pré-avaliados para já serem armazenados, considerando a incompatibilidade química no interior dos tambores metálicos, com tampa removível. Os tambores são transportados através de uma paleteira manual, para serem armazenados no interior do caminhão, após serem paletizados e sinalizados.

O transporte externo é realizado por caminhão baú, com plataforma móvel, devidamente sinalizado, sendo encaminhado para uma área de triagem da empresa, antes de serem encaminhados para tratamento e ou destinação final.

Tratamento e Destinação Final

Os resíduos após triagem são submetidos a segregação para tratamento e ou destinação final. O tratamento pode ser por incineração e ou coprocessamento, em ambos os tratamentos deve-se preparar o "Blend" seguindo os critérios técnicos dos equipamentos que receberão os resíduos já triados a serem tratados. Os resíduos que não são passíveis de serem tratados por esses dois tipos de tecnologia são encaminhados para destinação final em aterro Classe I. Os locais de tratamento como de destinação final são licenciados pelo órgão ambiental.

Para a movimentação dos resíduos do Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Profº Isaias da Silva possui o Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI.

8.9 Quantificação dos resíduos gerados no Laboratório de Materiais e Manufatura Mecânica - L3M - Profº Isaias da Silva

8.9.1 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo B:

A quantificação é realizada a partir da pesagem dos recipientes que acondicionam os resíduos químicos, durante a coleta externa realizada pela equipe técnica da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta é realizada aproximadamente a cada seis meses. A cada coleta é emitido o MTR on-line, no qual constam as informações do quantitativo, o estado físico, segregados por halogenados e não halogenados, clorados e não clorados.

A primeira coleta dos resíduos do Grupo B neste laboratório foi no ano de 2022 no quantitativo de **114 kg**.

8.9.2 Método adotado para mensuração dos resíduos do grupo D:

A quantificação dos resíduos do Grupo D não recicláveis é realizada diariamente pela equipe de colaboradores da empresa terceirizada contratada pelo Campus Diadema - UNIFESP. A coleta externa é realizada três vezes por semana, por empresa contratada pela Prefeitura de Diadema.

A média de pesagem semanal dos resíduos do Grupo D não reciclável é de **78,53 kg**, referente ao período de 09/05/2022 a 09/12/2022.

Para essa unidade foram realizados a contagem dos sacos de resíduos dispostos para coleta, sendo estimado o peso de 6 kg para saco de 60 litros, 10 kg para saco de 100 litros e 20 kg para saco de 200 litros.

No L3M não há coleta dos resíduos recicláveis, resíduos verdes e construção civil pois praticamente não há geração deste tipo de resíduo.

9. SERVIÇOS PARA CONTROLE DE PRAGAS, LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E SEGURANÇA NO COMBATE A INCÊNDIO.

9.1 Controle de pragas:

O controle de pragas urbanas, insetos, ratos, cupins, pombos, morcegos e vespas, é realizado por empresa contratada por ata de registro de preços, renovada anualmente.

Os serviços de controle de insetos e ratos são realizados semestralmente, sendo a dedetização por pulverização de inseticidas e controle de ratos através de iscas.

O controle de cupins, pombos, morcegos e vespas é realizado por demanda. Porém o controle em algumas áreas é realizado preventivamente entre 6 á 12 meses.

Ata de Registro de Preços vigente de 2022 a 2023, os serviços são realizados pela empresa Cobra Saúde Ambiental Ltda.

9.2 Limpeza de reservatórios:

Os serviços de limpeza e higienização das caixas e reservatórios de água das Unidades do Campus Diadema são realizados semestralmente, nos meses de janeiro e julho, período em que a área da graduação se encontra em férias acadêmicas.

Nas Unidades Acadêmicas do Campus Diadema possuem um total de 27 reservatórios, que variam a sua capacidade volumétrica de 1m³ a 50 m³. Caso haja alguma intercorrência nas caixas ou reservatórios de água a empresa é acionada, e o serviço é realizado em caráter emergencial por demanda.

Ata de Registro de Preços vigente de 2022 a 2023, os serviços são realizados pela empresa Biovetor Serviços Ltda.

9.3 Recarga de extintores:

Os serviços de recarga e manutenção dos extintores são executados desde 2013, através de Ata de Registro de Preços, as quais foram renovadas anualmente. Atualmente a Ata de Registro de Preços de 2022 a 2023, os serviços são realizados pela empresa Giacomo Resende Seolin.

O número total de extintores no Campus Diadema é de 111 unidades, sendo que quando os extintores são encaminhados para manutenção e recarga são substituídos 50 % do total, pelos extintores reservas.

A tabela apresenta o número de extintores por classes existentes nas unidades José de Filippi, José Alencar - Prédio de Pesquisas, Complexo Didático e Prédio de Acesso, Edificação do L3M.

| Extintores | |
|---|------------|
| Tipo | Quantidade |
| Classe A - Água (Materiais Combustíveis e Sólidos) | 50 |
| Classe B - Bicarbonato de Sódio (Líquidos, Combustíveis e/ou Gases Inflamáveis) | 30 |
| Classe C - Dióxido de Carbono (Líquidos, Combustíveis e/ou Gases Inflamáveis) | 31 |

Tabela 5: Tipo de Extintores e seus respectivos quantitativos

9.4 Brigada de incêndio:

Os Treinamentos de Brigada de Incêndio são realizados desde 2018 no Campus Diadema, com a participação de servidores técnicos e docentes.

Para cada edificação do Campus Diadema é realizado levantamento de quantas pessoas devem ser treinadas, sendo assim, o quantitativo é dividido proporcionalmente entre a categoria dos servidores do Campus Diadema.

Através de Ata de Registro de Preços renovada anualmente, é contratada a empresa Alternativa Brigadas de Emergências - EIRELI que possui profissionais habilitados e campo de treinamento externo.

10. METAS

- Atualização anual das Atas de Registro de Preços referentes a prestação de serviços ambientais;
- Renovação dos CADRI das unidades que compõem o Campus Diadema;
- Planejamento e construção dos abrigos de resíduos nas Unidades Acadêmicas do Campus Diadema, para atender a legislação RDC 222/2018;
- Adequação de infraestrutura nas Unidades para instalação de balanças para a quantificação dos resíduos, grupo D, grupo A, grupo B;
- Início operacional para a quantificação em kg dos resíduos em cada Unidade, com elaboração de inventários;
- Renovação anual dos treinamentos para as equipes de colaboradores da empresa de limpeza e manutenção predial, demais treinamentos.
- Obtenção do Alvará Metropolitano para Áreas de Preservação e Recuperação de Mananciais para a Unidade José de Filippi.
- Atualização do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde anualmente.

11. COMPONENTES DA EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Para a elaboração do Plano de Gerenciamento de resíduos de Serviço de Saúde foi nomeada a Comissão através da portaria ICAQF nº 1641/2022, dispõe sobre a nomeação para a Comissão para elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde do Campus Diadema - UNIFESP. A Comissão foi nomeada com o objetivo de realizar o levantamento de dados e compilá-los em formato de relatório para atender a legislação vigente e os órgãos de fiscalização, Vigilância Sanitária e Secretaria do Meio Ambiente do Município de Diadema, como também a complexidade do gerenciamento dos resíduos gerados nas Unidades Acadêmicas do Campus Diadema.

A Comissão de elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde contou com a colaboração dos membros das Comissões: Coleta Seletiva Solidária e Resíduos Químicos e Biológicos, como também das divisões administrativas e acadêmicas.

O trabalho de elaboração do PGRSS do Campus Diadema foi coordenado pela Divisão de Gestão Ambiental sendo a interlocutora das divisões administrativas e acadêmicas com a Comissão de Elaboração do PGRSS. O PGRSS contou com as informações conjuntas do PGRS do ICAQF.

12. REFERÊNCIAS CONSULTADAS

Para fins de atendimento ao presente roteiro de apresentação do Plano de gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS, também foram consultadas as seguintes legislações e Normas Técnicas:

- Lei Nº 12.305 de 02/08/2010 – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 e dá outras providências.
- Resolução da Diretoria Colegiada – ANVISA – nº 222 de 28/03/2018 – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.
- Resolução CONAMA Nº 358 de 29/04/05 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
- Decreto Federal Nº 96.044 de 18/05/88 - Aprova o regulamento para o transporte rodoviário de produtos perigosos.
- Portaria MINTER Nº 53 de 01/3/79 - Estabelece normas aos projetos específicos de tratamento e disposição de resíduos sólidos
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10.004 - Resíduos sólidos – Classificação, 2004.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.807 - Resíduos de serviços de saúde – Terminologia, 2013.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 12.808. Resíduos de serviços de saúde - Classificação. São Paulo, 2016.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 9.191 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – Requisitos e métodos de ensaio. São Paulo, 2008.



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo

Boletim de Serviço Eletrônico em 06/05/2022



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO

CONGREGAÇÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS (ICAQF)

PORTARIA CONGREGAÇÃO ICAQF N. 1641/2022

Dispõe sobre a nomeação para Comissão para Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde do Campus Diadema - UNIFESP.

A CONGREGAÇÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS - CAMPUS DIADEMA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pelo art. 163, inciso XIV do Regimento Geral da Unifesp,

CONSIDERANDO a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222, de 22 de março de 2018, ANVISA, capítulo 4 que institui a obrigatoriedade da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde e seus responsáveis;

CONSIDERANDO a Resolução nº 118, de 12 de agosto de 2015 que institui a Política de Resíduos Sólidos da Universidade Federal de São Paulo (PRSunifesp), capítulo II Art. 12, III, prevendo a constituição de uma Comissão Técnica do Campus.

CONSIDERANDO a deliberação da Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas em 05 de maio de 2022

RESOLVE:

Art. 1º Nomear os seguintes servidores para compor a Comissão para Elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde do Campus Diadema - UNIFESP: Rafael Carlos Guadagnin (Departamento de Química), Maria Fernanda Salgado Santos Mattos Pereira (Divisão de Gestão Ambiental), Vanessa Honda Ogihara Silva (Divisão de Gestão Ambiental), Suzan Pantaroto de Vasconcelos (Departamento de Ciências Farmacêuticas), Renata Pascon (Departamento de Biologia), Mírian Chieko Shinzato (Departamento de Ciências Ambientais), José Guilherme Franchi (Departamento de Ciências Ambientais), Cláudia Naomi Abe (Natep), Lethícia Ribeiro Henriques (Natep), Maria José Medina (Divisão de Serviços), Adauto Ferreira Lima (Divisão de Infraestrutura), Nathan André Luís Valesko Blaske (Divisão de Infraestrutura), Sueli Miyuki Yamauti (Farmácia Universitária) e Vanessa Martins Silva Rodrigues (Farmácia Universitária).

Art. 2º Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Dário Santos Júnior
Presidente da Congregação do Instituto de Ciências Ambientais, Químicas e Farmacêuticas
Unifesp - campus Diadema



Documento assinado eletronicamente por **Dario Santos Junior, Diretor(a) Acadêmico(a)**, em 06/05/2022, às 15:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida [clikando aqui](#), ou pelo endereço: "https://sei.unifesp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0" informando o código verificador **1094561** e o código CRC **55080635**.



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

12

Processo N°
48/00945/21

**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 08/10/2023

N° 48006775

Versão: 01

Data: 29/11/2021

ENTIDADE GERADORA

| | | | |
|------------------------|--|--------------------|--------------|
| Nome | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - CAMPUS DIADEMA | Cadastro na CETESB | 286-057564-1 |
| Logradouro | RUA PROFESSOR ARTHUR RIEDEL | Número | 275 |
| Bairro | ELDORADO | Município | DIADEMA |
| CEP | 09972-270 | Complemento | |
| Descrição da Atividade | Educação superior - graduação e pós graduação | N° de Funcionários | 0 |
| Bacia Hidrográfica | 2 - TIETÉ ALTO ZONA METROPOLITANA | | |

ENTIDADE DE DESTINAÇÃO

| | | | |
|------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| Nome | SANIPLAN ENGENHARIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA | Cadastro na CETESB | 20-100160-0 |
| Logradouro | AVENIDA MASCARENHAS DE MORAIS | Número | 2409 |
| Bairro | CHACARAS RIO-PETR | Município | DUQUE DE CAXIAS - RJ |
| CEP | 25230-030 | Complemento | |
| Descrição da Atividade | Estações de transferência de resíduos perigosos, responsáveis pelo arm | N° LIC./CERT.FUNCION. | Data LIC./CERTIFIC. |
| Bacia Hidrográfica | | 622020 | 10/09/2020 |

CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

O presente Certificado está sendo concedido com base nas informações prestadas pelo interessado e não implica na obrigatoriedade da entidade de destinação final em receber os resíduos aqui indicados.

A entidade geradora deverá:

- Manter em seus arquivos, por um período de 5 (cinco) anos, as notas fiscais de transporte e os vistos de recebimento dos resíduos pelo responsável pela destinação final;
- Solicitar nova aprovação à CETESB quando gerar novos resíduos, alterar significativamente os resíduos atuais em termos de composição ou for substituída a entidade de destinação final;
- Contratar somente transportadoras aptas, possuidoras de RNTRC e que tenham veículos com equipamentos compatíveis com o estado físico e o tipo de embalagem dos resíduos a serem destinados, de modo a garantir a integridade e estanqueidade das embalagens e evitar o espalhamento do resíduo durante o transporte;
- No caso de destinação de resíduos classificados como perigosos, conforme NBR-10.004, a entidade geradora deverá ainda:
 - Acondicionar os resíduos em recipientes ou contêineres construídos com material compatível com os mesmos, com características e propriedades que garantam sua integridade e estanqueidade;
 - Apresentar a carga para transporte devidamente embalada, rotulada e acompanhada dos envelopes, fichas de emergência, placas de simbologia de risco, além dos demais documentos previstos em lei;
 - Discriminar em nota fiscal, conforme orientação da CETESB, os resíduos classificados como perigosos;
 - Enviar, até o último dia de janeiro de cada ano, relatório à CETESB informando os tipos e quantidades dos resíduos perigosos remetidos para cada local de destino, durante o exercício fiscal;
 - Exigir que seja efetuada limpeza dos equipamentos de transporte em local devidamente aprovado pela CETESB para esta limpeza;
 - Exigir que o transporte seja efetuado por pessoas treinadas para casos de acidentes e que disponham de EPIs;
 - Atender ao Decreto Federal nº 96044 de 18/05/88, que regulamenta o transporte de cargas perigosas, e demais disposições em vigor;
 - Providenciar, para o transporte da carga, envelope e ficha de emergência, elaborados de acordo com a norma NBR-7503 da ABNT. Essas fichas deverão conter todos os telefones úteis em caso de acidente (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, CETESB, proprietário da carga e fabricante do produto);
 - Caso os resíduos sejam acondicionados em tambores ou similares, identificá-los através da fixação, em sua face externa, de um único rótulo ou etiqueta com as seguintes informações:

| DESIGNAÇÃO ONU: | RESÍDUO PERIGOSO | CUIDADO |
|--|--|------------------------|
| N. IDENT. ONU: | | |
| COD. IDENT. NBR 10004: | A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO | ESTE RECIPIENTE CONTÉM |
| DENOMINAÇÃO/CARACTERIZAÇÃO: | INADEQUADA. CASO ENCONTRADA, AVISE | RESÍDUOS PERIGOSOS. |
| GERADOR: (nome/razão social/endereço/tel) | IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA CIVIL OU | MANUSEAR COM CUIDADO |
| DESTINATÁRIO: (nome/razão social/endereço/tel) | O ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL | RISCO DE VIDA. |

Este certificado, composto de 1 página anexa, concede permissão às entidades citadas, segundo suas funções a realizarem a destinação final somente dos resíduos aqui identificados, e será automaticamente cancelado caso se verifiquem irregularidades.

O presente Certificado está ambientalmente vinculado à Licença de Operação emitida para a entidade de destinação e a sua renovação. Caso a entidade de destinação, por qualquer motivo, não obtenha a Licença de Operação renovada, este Certificado perderá seus efeitos, devendo o gerador apresentar nova proposta de destinação para os resíduos objetos do mesmo.

"Este Certificado está sendo emitido com base na autorização N° AA IN 010334 expedida pelo órgão Instituto Estadual do Ambiente - INEA e emitido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade".

USO DA CETESB

SD N°
91677738

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48006775 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br

ENTIDADE



**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 08/10/2023

N° 48006775

Versão: 01

Data: 29/11/2021

01 Resíduo : D099 - Outros resíduos perigosos - especificar

Origem : Laboratórios de ensino e pesquisa em instituição pública de Ensino Superior

Classe : I Estado Físico : LÍQUIDO O/I : I/O Qtde : 5 t / ano

Composição Aproximada : Solventes orgânicos, hidrocarbonetos, ácidos, bases, sais e óxidos

Método Utilizado : Bibliografia (rótulos e FISPQ s dos produtos)

Cor, Cheiro, Aspecto : Características das substâncias contaminantes conforme descritos nas embalagens

Acondicionamento : E01 - Tambor

Acondicionamento : E05 - Bombonas

Destino : R04 - Formulação de blend de resíduo

Destino : T01 - Incinerador

Destino : T12 - Neutralização

USO DA CETESB

SD N°

91677738

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48006775 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/silis/licenca



**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 08/10/2023

N° 48006772

Versão: 01

Data: 29/11/2021

ENTIDADE GERADORA

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Nome UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - CAMPUS DIADEMA | Cadastro na CETESB 286-102322-4 | |
| Logradouro RUA MANOEL DA NOBREGA | Número 1535 | Complemento 1539 |
| Bairro CENTRO | CEP 09910-720 | Município DIADEMA |
| Descrição da Atividade Educação superior - graduação e pós graduação | | N° de Funcionários 0 |
| Bacia Hidrográfica 2 - TIETÉ ALTO ZONA METROPOLITANA | | |

ENTIDADE DE DESTINAÇÃO

| | | |
|---|--|--|
| Nome SANIPLAN ENGENHARIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA | Cadastro na CETESB 20-100160-0 | |
| Logradouro AVENIDA MASCARENHAS DE MORAIS | Número 2409 | Complemento |
| Bairro CHACARAS RIO-PETR | CEP 25230-030 | Município DUQUE DE CAXIAS - RJ |
| Descrição da Atividade Estações de transferência de resíduos perigosos, responsáveis pelo arm | N° LIC./CERT.FUNCION. 622020 | Data LIC./CERTIFIC. 10/09/2020 |
| Bacia Hidrográfica | | |

CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

O presente Certificado está sendo concedido com base nas informações prestadas pelo interessado e não implica na obrigatoriedade da entidade de destinação final em receber os resíduos aqui indicados.

A entidade geradora deverá:

- Manter em seus arquivos, por um período de 5 (cinco) anos, as notas fiscais de transporte e os vistos de recebimento dos resíduos pelo responsável pela destinação final;
- Solicitar nova aprovação à CETESB quando gerar novos resíduos, alterar significativamente os resíduos atuais em termos de composição ou for substituída a entidade de destinação final;
- Contratar somente transportadoras aptas, possuidoras de RNTRC e que tenham veículos com equipamentos compatíveis com o estado físico e o tipo de embalagem dos resíduos a serem destinados, de modo a garantir a integridade e estanqueidade das embalagens e evitar o espalhamento do resíduo durante o transporte;
- No caso de destinação de resíduos classificados como perigosos, conforme NBR-10.004, a entidade geradora deverá ainda:
 - Acondicionar os resíduos em recipientes ou contêineres construídos com material compatível com os mesmos, com características e propriedades que garantam sua integridade e estanqueidade;
 - Apresentar a carga para transporte devidamente embalada, rotulada e acompanhada dos envelopes, fichas de emergência, placas de simbologia de risco, além dos demais documentos previstos em lei;
 - Discriminar em nota fiscal, conforme orientação da CETESB, os resíduos classificados como perigosos;
 - Enviar, até o último dia de janeiro de cada ano, relatório à CETESB informando os tipos e quantidades dos resíduos perigosos remetidos para cada local de destino, durante o exercício fiscal;
 - Exigir que seja efetuada limpeza dos equipamentos de transporte em local devidamente aprovado pela CETESB para esta limpeza;
 - Exigir que o transporte seja efetuado por pessoas treinadas para casos de acidentes e que disponham de EPIs;
 - Atender ao Decreto Federal nº 96044 de 18/05/88, que regulamenta o transporte de cargas perigosas, e demais disposições em vigor;
 - Providenciar, para o transporte da carga, envelope e ficha de emergência, elaborados de acordo com a norma NBR-7503 da ABNT. Essas fichas deverão conter todos os telefones úteis em caso de acidente (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, CETESB, proprietário da carga e fabricante do produto);
 - Caso os resíduos sejam acondicionados em tambores ou similares, identificá-los através da fixação, em sua face externa, de um único rótulo ou etiqueta com as seguintes informações:

| | | |
|--|--|------------------------|
| DESIGNAÇÃO ONU: | RESÍDUO PERIGOSO | CUIDADO |
| N. IDENT. ONU: | | |
| COD. IDENT. NBR 10004: | A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO | ESTE RECIPIENTE CONTÉM |
| DENOMINAÇÃO/CARACTERIZAÇÃO: | INADEQUADA. CASO ENCONTRADA, AVISE | RESÍDUOS PERIGOSOS. |
| GERADOR: (nome/razão social/endereço/tel) | IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA CIVIL OU | MANUSEAR COM CUIDADO |
| DESTINATÁRIO: (nome/razão social/endereço/tel) | O ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL | RISCO DE VIDA. |

Este certificado, composto de 1 página anexa, concede permissão às entidades citadas, segundo suas funções a realizarem a destinação final somente dos resíduos aqui identificados, e será automaticamente cancelado caso se verifiquem irregularidades.

O presente Certificado está ambientalmente vinculado à Licença de Operação emitida para a entidade de destinação e a sua renovação. Caso a entidade de destinação, por qualquer motivo, não obtenha a Licença de Operação renovada, este Certificado perderá seus efeitos, devendo o gerador apresentar nova proposta de destinação para os resíduos objetos do mesmo.

Este Certificado está sendo emitido com base na autorização N° AA IN 010334 expedida pelo órgão Instituto Estadual do Ambiente - INEA e emitido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade"

USO DA CETESB

SD N°
91677889

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48006772 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br



**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 08/10/2023

N° 48006772

Versão: 01

Data: 29/11/2021

01 Resíduo : D099 - Outros resíduos perigosos - especificar

Origem : Laboratório e oficina

Classe : I Estado Físico : LÍQUIDO O/I : I/O Qtde : 2 t / ano

Composição Aproximada : Solventes orgânicos, hidrocarbonetos, ácidos, bases, sais, óleos e graxas

Método Utilizado : Bibliografia (rótulos e FISPQs dos produtos)

Cor, Cheiro, Aspecto : Características das substâncias contaminantes, conforme descrito nas embalagens.

Acondicionamento : E01 - Tambor

Acondicionamento : E05 - Bombonas

Destino : R04 - Formulação de blend de resíduo

Destino : T01 - Incinerador

Destino : T12 - Neutralização

USO DA CETESB

SD N°

91677889

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48006772 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/silis/licenca



**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 08/10/2023

N° 48006774

Versão: 01

Data: 29/11/2021

ENTIDADE GERADORA

Nome
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO - CAMPUS DIADEMA
Cadastro na CETESB
286-100021-8
Logradouro
RUA SAO NICOLAU
Número
210
Complemento
Bairro
CENTRO
CEP
09913-030
Município
DIADEMA
Descrição da Atividade
Educação superior - graduação e pós graduação
N° de Funcionários
0
Bacia Hidrográfica
2 - TIETÉ ALTO ZONA METROPOLITANA

ENTIDADE DE DESTINAÇÃO

Nome
SANIPLAN ENGENHARIA E SERVIÇOS AMBIENTAIS LTDA
Cadastro na CETESB
20-100160-0
Logradouro
AVENIDA MASCARENHAS DE MORAIS
Número
2409
Complemento
Bairro
CHACARAS RIO-PETR
CEP
25230-030
Município
DUQUE DE CAXIAS - RJ
Descrição da Atividade
Estações de transferência de resíduos perigosos, responsáveis pelo arm
N° LIC./CERT.FUNCION.
622020
Data LIC./CERTIFIC.
10/09/2020
Bacia Hidrográfica

CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

O presente Certificado está sendo concedido com base nas informações prestadas pelo interessado e não implica na obrigatoriedade da entidade de destinação final em receber os resíduos aqui indicados.

A entidade geradora deverá:

- Manter em seus arquivos, por um período de 5 (cinco) anos, as notas fiscais de transporte e os vistos de recebimento dos resíduos pelo responsável pela destinação final;
- Solicitar nova aprovação à CETESB quando gerar novos resíduos, alterar significativamente os resíduos atuais em termos de composição ou for substituída a entidade de destinação final;
- Contratar somente transportadoras aptas, possuidoras de RNTRC e que tenham veículos com equipamentos compatíveis com o estado físico e o tipo de embalagem dos resíduos a serem destinados, de modo a garantir a integridade e estanqueidade das embalagens e evitar o espalhamento do resíduo durante o transporte;
- No caso de destinação de resíduos classificados como perigosos, conforme NBR-10.004, a entidade geradora deverá ainda:
 - Acondicionar os resíduos em recipientes ou contêineres construídos com material compatível com os mesmos, com características e propriedades que garantam sua integridade e estanqueidade;
 - Apresentar a carga para transporte devidamente embalada, rotulada e acompanhada dos envelopes, fichas de emergência, placas de simbologia de risco, além dos demais documentos previstos em lei;
 - Discriminar em nota fiscal, conforme orientação da CETESB, os resíduos classificados como perigosos;
 - Enviar, até o último dia de janeiro de cada ano, relatório à CETESB informando os tipos e quantidades dos resíduos perigosos remetidos para cada local de destino, durante o exercício fiscal;
 - Exigir que seja efetuada limpeza dos equipamentos de transporte em local devidamente aprovado pela CETESB para esta limpeza;
 - Exigir que o transporte seja efetuado por pessoas treinadas para casos de acidentes e que disponham de EPIs;
 - Atender ao Decreto Federal nº 96044 de 18/05/88, que regulamenta o transporte de cargas perigosas, e demais disposições em vigor;
 - Providenciar, para o transporte da carga, envelope e ficha de emergência, elaborados de acordo com a norma NBR-7503 da ABNT. Essas fichas deverão conter todos os telefones úteis em caso de acidente (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, CETESB, proprietário da carga e fabricante do produto);
 - Caso os resíduos sejam acondicionados em tambores ou similares, identificá-los através da fixação, em sua face externa, de um único rótulo ou etiqueta com as seguintes informações:

DESIGNAÇÃO ONU:

RESÍDUO PERIGOSO

CUIDADO

N. IDENT. ONU:

COD. IDENT. NBR 10004:

A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO

ESTE RECIPIENTE CONTÉM

DENOMINAÇÃO/CARACTERIZAÇÃO:

INADEQUADA. CASO ENCONTRADA, AVISE

RESÍDUOS PERIGOSOS.

GERADOR: (nome/razão social/endereço/tel)

IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA CIVIL OU

MANUSEAR COM CUIDADO

DESTINATÁRIO: (nome/razão social/endereço/tel)

O ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL

RISCO DE VIDA.

Este certificado, composto de 1 página anexa, concede permissão às entidades citadas, segundo suas funções a realizarem a destinação final somente dos resíduos aqui identificados, e será automaticamente cancelado caso se verifiquem irregularidades.

O presente Certificado está ambientalmente vinculado à Licença de Operação emitida para a entidade de destinação e a sua renovação. Caso a entidade de destinação, por qualquer motivo, não obtenha a Licença de Operação renovada, este Certificado perderá seus efeitos, devendo o gerador apresentar nova proposta de destinação para os resíduos objetos do mesmo.

Este Certificado está sendo emitido com base na autorização N° AA IN 010334 expedida pelo órgão Instituto Estadual do Ambiente - INEA e emitido pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado do Ambiente e Sustentabilidade.

USO DA CETESB

SD N°
91677861

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48006774 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br



**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 08/10/2023

N° 48006774

Versão: 01

Data: 29/11/2021

01 Resíduo : D099 - Outros resíduos perigosos - especificar

Origem : Laboratórios de ensino e pesquisa em instituição pública de Ensino Superior

Classe : I Estado Físico : LÍQUIDO O/I : I/O Qtde : 3000 kg/ano / ano

Composição Aproximada : Solventes orgânicos, hidrocarbonetos, ácidos, bases, sais e óxidos

Método Utilizado : Bibliografia (rótulos e FISPQs dos produtos)

Cor, Cheiro, Aspecto : Características das substâncias contaminantes, conforme descrito nas embalagens

Acondicionamento : E01 - Tambor

Acondicionamento : E05 - Bombonas

Acondicionamento : E08 - Outras formas

Destino : R04 - Formulação de blend de resíduo

Destino : T01 - Incinerador

Destino : T12 - Neutralização

Destino : T34 - Outros tratamentos (especificar)

USO DA CETESB

SD N°
91677861

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48006774 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/silis/licenca



**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 07/08/2023

N° 48004910

Versão: 01

Data: 07/08/2018

ENTIDADE GERADORA

| | | | | |
|------------------------|---|-----------|--------------------|--------------|
| Nome | UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO | | Cadastro na CETESB | 286-100789-5 |
| Logradouro | AVENIDA CONCEICAO | | Número | 545 |
| Bairro | CEP | 09920-000 | Complemento | 515 |
| | | | Município | DIADEMA |
| Descrição da Atividade | Educação superior - graduação e pós graduação | | | |
| Bacia Hidrográfica | 2 - TIETÊ ALTO ZONA METROPOLITANA | | N° de Funcionários | 0 |

ENTIDADE DE DESTINAÇÃO

| | | | | |
|------------------------|--|-----------|---------------------|--------------|
| Nome | TRAMPP COMÉRCIO E RECICLAGEM DE PRODUTOS INDUSTRIAIS LTDA - EPP | | Cadastro na CETESB | 492-100439-9 |
| Logradouro | AVENIDA DOS AUTONOMISTAS | | Número | 4900 |
| Bairro | CEP | 06194-060 | Complemento | |
| | | | Município | OSASCO |
| Descrição da Atividade | Processamento de Lâmpadas descartadas que contém mercúrio, sem recuper | | | |
| Bacia Hidrográfica | N°LIC./CERT.FUNCION. | 32008395 | Data LIC./CERTIFIC. | 04/07/2016 |
| | 2 - TIETÊ ALTO ZONA METROPOLITANA | | | |

CONDIÇÕES DE APROVAÇÃO

O presente Certificado está sendo concedido com base nas informações prestadas pelo interessado e não implica na obrigatoriedade da entidade de destinação final em receber os resíduos aqui indicados.

A entidade geradora deverá:

- Manter em seus arquivos, por um período de 5 (cinco) anos, as notas fiscais de transporte e os vistos de recebimento dos resíduos pelo responsável pela destinação final;
- Solicitar nova aprovação à CETESB quando gerar novos resíduos, alterar significativamente os resíduos atuais em termos de composição ou for substituída a entidade de destinação final;
- Contratar somente transportadoras aptas, possuidoras de RNTRC e que tenham veículos com equipamentos compatíveis com o estado físico e o tipo de embalagem dos resíduos a serem destinados, de modo a garantir a integridade e estanqueidade das embalagens e evitar o espalhamento do resíduo durante o transporte;
- No caso de destinação de resíduos classificados como perigosos, conforme NBR-10.004, a entidade geradora deverá ainda:
 - Acondicionar os resíduos em recipientes ou contêineres construídos com material compatível com os mesmos, com características e propriedades que garantam sua integridade e estanqueidade;
 - Apresentar a carga para transporte devidamente embalada, rotulada e acompanhada dos envelopes, fichas de emergência, placas de simbologia de risco, além dos demais documentos previstos em lei;
 - Discriminar em nota fiscal, conforme orientação da CETESB, os resíduos classificados como perigosos;
 - Enviar, até o último dia de janeiro de cada ano, relatório à CETESB informando os tipos e quantidades dos resíduos perigosos remetidos para cada local de destino, durante o exercício fiscal;
 - Exigir que seja efetuada limpeza dos equipamentos de transporte em local devidamente aprovado pela CETESB para esta limpeza;
 - Exigir que o transporte seja efetuado por pessoas treinadas para casos de acidentes e que disponham de EPIs;
 - Atender ao Decreto Federal nº 96044 de 18/05/88, que regulamenta o transporte de cargas perigosas, e demais disposições em vigor;
 - Providenciar, para o transporte da carga, envelope e ficha de emergência, elaborados de acordo com a norma NBR-7503 da ABNT. Essas fichas deverão conter todos os telefones úteis em caso de acidente (Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Polícia Rodoviária, CETESB, proprietário da carga e fabricante do produto);
 - Caso os resíduos sejam acondicionados em tambores ou similares, identificá-los através da fixação, em sua face externa, de um único rótulo ou etiqueta com as seguintes informações:

| DESIGNAÇÃO ONU: | RESÍDUO PERIGOSO | CUIDADO |
|--|--|------------------------|
| N. IDENT. ONU: | | |
| COD. IDENT. NBR 10004: | A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL PROÍBE A DESTINAÇÃO | ESTE RECIPIENTE CONTÉM |
| DENOMINAÇÃO/CARACTERIZAÇÃO: | INADEQUADA. CASO ENCONTRADA, AVISE | RESÍDUOS PERIGOSOS. |
| GERADOR: (nome/razão social/endereço/tel) | IMEDIATAMENTE A POLÍCIA, A DEFESA CIVIL OU | MANUSEAR COM CUIDADO |
| DESTINATÁRIO: (nome/razão social/endereço/tel) | O ÓRGÃO ESTADUAL DE CONTROLE AMBIENTAL | RISCO DE VIDA. |

Este certificado, composto de 1 página anexa, concede permissão às entidades citadas, segundo suas funções a realizarem a destinação final somente dos resíduos aqui identificados, e será automaticamente cancelado caso se verifiquem irregularidades.

O presente Certificado está ambientalmente vinculado à Licença de Operação emitida para a entidade de destinação e a sua renovação. Caso a entidade de destinação, por qualquer motivo, não obtenha a Licença de Operação renovada, este Certificado perderá seus efeitos, devendo o gerador apresentar nova proposta de destinação para os resíduos objetos do mesmo.

USO DA CETESB

SD N°
91348538

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO
Este certificado de número 48004910 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br



12

Processo N°
48/00433/18

**CERTIFICADO DE MOVIMENTAÇÃO DE
RESÍDUOS DE INTERESSE AMBIENTAL**
Validade até: 07/08/2023

N° 48004910

Versão: 01

Data: 07/08/2018

01 Resíduo : F044 - Lâmpada com vapor de mercúrio após o uso

Origem : Lâmpadas com vapor de mercúrio após o uso

Classe : I Estado Físico : SÓLIDO O/I : I Qtde : 1 t / ano

Composição Aproximada : Vidro, Alumínio, cobre e gás.

Método Utilizado : Bibliografia online.

Cor, Cheiro, Aspecto : Característico.

Acondicionamento : E02 - A granel

Destino : T34 - Reciclagem

USO DA CETESB

SD N°

91348538

EMITENTE

Local: SÃO BERNARDO DO CAMPO

Este certificado de número 48004910 foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: www.cetesb.sp.gov.br/silis/licenca

ENTIDADE



Serviço Público Federal
Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo



DIVISÃO DE GESTÃO DE MATERIAIS - DIADEMA
Rua São Nicolau 210 5º Andar - Bairro Centro - Diadema - SP CEP 09913-030 - <http://www.unifesp.br>
4044-0500

Diadema, 27 de novembro de 2020.

ANEXO I

TERMO DE COMPROMISSO

Termo de Compromisso que entre si celebram o **INSTITUTO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS, QUÍMICAS E FARMACÊUTICAS**, com sede na R. São Nicolau, nº 210 – Jardim Pitangueiras – Diadema - SP – CEP: 09913-030, CNPJ 60.453.032/0002-55, doravante denominada **CAMPUS DIADEMA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO**, neste ato representado pelo seu diretor acadêmico, Dário Santos Junior, Carteira de Identidade nº 251.819.-7 e CPF nº 479.922.712-20 e a **COOPERATIVA DE RECICLAGEM CIDADE LIMPA-COOPERLIMPA**, com sede na Av. Pirâmide, nº 144, Jardim Inamar, Diadema-SP - CEP: 09970-330, com inscrição no CNPJ nº 03.562.746/0001-87, doravante denominada **COOPERATIVA DE RECICLAGEM CIDADE LIMPA-COOPERLIMPA**, neste ato representada pelo seu presidente, Patrícia Frazão da Silva Santos, Carteira de Identidade nº 32.117.626-1 e CPF nº 222.338.428-55.

ITEM I – DO OBJETO

O presente Termo de Compromisso tem por objeto a doação de material reciclável descartado (materiais passíveis de retorno ao ciclo produtivo, conforme decreto nº 5.940 de 25 de outubro de 2006) à cooperativa/associação COOPERATIVA DE RECICLAGEM CIDADE LIMPA-COOPERLIMPA, no intuito de contribuir para a causa socioambiental, encaminhando resíduos à reciclagem e gerando fonte de renda aos catadores cooperados. A vigência do presente Termo é de um ano a partir da data de sua assinatura, prorrogável automaticamente por mais um ano, caso não haja manifestação contrária de qualquer das partes por escrito e com antecedência de 30 dias.

SUBITEM PRIMEIRO

A estimativa mensal de resíduos recicláveis descartados nas Unidades do *Campus* Diadema é de aproximadamente 800 kg, sendo divididos principalmente nos seguintes tipos:

| Tipo de Resíduo | Quantidade mensal aproximada (kg) |
|-----------------|-----------------------------------|
| Papel | 500 |
| Plástico | 150 |
| Metal | 50 |
| Outros | 100 |

SUBITEM SEGUNDO

Os tipos de resíduos e os quantitativos são meras estimativas, podendo sofrer alterações de acordo com a atividade do órgão.

ITEM II – FUNDAMENTO LEGAL

Este Termo de Compromisso se fundamenta na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, que regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, instituindo normas para licitações e contratos da Administração e dá outras providências.

ITEM III – DAS OBRIGAÇÕES DOS PARTÍCIPES

I – Compete à UNIFESP:

- efetuar a coleta seletiva interna em recicláveis e não recicláveis, evitando a disposição dos recicláveis como rejeito;
- armazenar o material em local seguro, protegido contra intempéries e ações de degradação, até que seja coletado pela COOPERATIVA;
- acompanhar, controlar e fiscalizar a execução deste Termo de Compromisso, avaliando os resultados, por intermédio da Comissão da Coleta Seletiva Solidária e Divisão de Gestão Ambiental;
- analisar as propostas de reformulação do Termo de Compromisso, desde que apresentadas previamente, por escrito, acompanhadas de justificativa e que não impliquem mudança do objeto;
- normatizar e reorientar as ações deste Termo de Compromisso, se for o caso, responsabilizando-se por ele, em virtude de paralisação das atividades ou de outro fato relevante que venha a ocorrer, de modo que se evite a descontinuidade das ações pactuadas;
- providenciar a eliminação dos resíduos, a seu critério, caso eles não sejam recolhidos nos dias e horários estabelecidos no presente Termo;

g) doar seus resíduos sólidos recicláveis, com exclusividade à COOPERATIVA, conforme este Termo.

II – Compete à COOPERATIVA:

- a) executar as atividades previstas neste Termo de Compromisso com rigorosa obediência ao objetivo pactuado, visando à promoção social dos catadores de materiais recicláveis;
- b) indicar à UNIFESP a equipe, composta exclusivamente por cooperados, que realizará a coleta do material doado, uniformizados e portando crachá de identificação da COOPERATIVA, no intuito de se facilitar o acesso às dependências da instituição;
- c) não permitir a participação de terceiros não-cooperados na execução do objeto do presente contrato, ainda que a título gratuito ou mediante empregado contratado pela cooperativa;
- d) permanecer nas dependências do órgão apenas o tempo necessário para realizar a coleta de forma responsável e eficiente;
- e) registrar o peso do material doado em planilha específica, na ocasião da coleta, na própria Unidade do *Campus* Diadema da UNIFESP, na impossibilidade o material deverá ser pesado nas dependências da Cooperativa e a planilha de pesos entregue para a Comissão de Coleta Seletiva Solidária;
- f) zelar pelo asseio e organização no processo de recebimento e transporte do material reciclável, da coleta na UNIFESP até a entrega para a empresa de reciclagem;
- g) responsabilizar-se por quaisquer danos ou prejuízos a terceiros e ao patrimônio da Instituição, decorrentes da conduta dos cooperados nas dependências do órgão;
- h) não utilizar o material doado pela UNIFESP em finalidade distinta da estabelecida neste Termo de Compromisso;
- i) arcar com quaisquer ônus de natureza trabalhista, previdenciária ou social decorrentes dos recursos humanos utilizados nos trabalhos, bem como todos os ônus tributários ou extraordinários que incidam sobre este Termo de Compromisso;
- j) a UNIFESP não se responsabiliza por quaisquer danos ou prejuízos sofridos pela COOPERATIVA ou seus cooperados na coleta ou no transporte do material doado;
- k) comunicar, imediatamente e por escrito, qualquer anormalidade no cumprimento deste Termo de Compromisso;
- l) proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de dezoito e de qualquer trabalho a menores de dezois anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, em conformidade ao disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, parágrafo único;
- m) apresentar listagem com nome e número de identidade dos catadores que recolherão os resíduos da UNIFESP, devendo a COOPERATIVA informar à Administração da UNIFESP quaisquer alterações na listagem;
- n) apresentar, mensalmente, prestação de contas à UNIFESP, detalhando os valores arrecadados e a forma de aplicação dos recursos no desenvolvimento social da COOPERATIVA e de seus associados.

III – Compete à COMISSÃO DE COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA

- a) implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados, bem como acompanhar sua destinação para as associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis;
- b) armazenar os resíduos em local seguro, protegido contra intempéries e ações de degradação;
- c) acompanhar as atividades de execução deste Termo de Compromisso, avaliando os resultados por intermédio da Comissão;
- d) na hipótese de constatação de impropriedade ou irregularidade, notificar a associação ou cooperativa para sanar a situação, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, sob pena de rescisão do Termo de Compromisso, assegurado o contraditório e a ampla defesa;
- e) prestar todo o apoio necessário à associação ou cooperativa para que seja alcançado o objetivo do Termo de Compromisso em toda sua extensão;
- f) permitir a retirada dos resíduos recicláveis descartados do edifício somente por catadores previamente indicados e identificados;
- g) abster-se de transferir a outra associação ou cooperativa as obrigações e responsabilidades decorrentes do Termo de Compromisso, a não ser que se verifique descumprimento por parte da associação ou cooperativa originalmente selecionada;
- h) analisar as propostas de alteração do Termo de Compromisso, desde que não impliquem mudanças da natureza do objeto.

ITEM IV – DA EXECUÇÃO

Será realizada coleta seletiva de resíduos sólidos recicláveis nas 4 (quatro) Unidades do *Campus* Diadema da UNIFESP situados nos seguintes endereços:

Unidade José de Alencar:

- Complexo Didático: Av. Conceição 545, Centro, Diadema, SP.
- Prédio de Pesquisa: Rua São Nicolau 210, Jardim Pitangueiras, Diadema, SP.
- Prédio de Acesso: Av. Conceição, 515, Centro, Diadema, SP.

Unidade José de Filippi:

- Rua Professor Artur Riedel, 275, Eldorado, Diadema, SP.

Unidade Antônio Doll:

- Rua Antônio Doll de Moraes, 105, Centro, Diadema, SP.

Unidade Manoel de Nóbrega:

- Rua Manuel da Nóbrega, 1149, Centro, Diadema, SP.

A coleta acontecerá no horário entre 9:00 e 16:00 horas, 3 vezes por semana (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira), nas Unidades do *Campus* Diadema da UNIFESP, onde será efetuado registro de entrada mediante a apresentação de documento oficial de identificação com foto.

§ 2º Caso os materiais não sejam recolhidos pela COOPERATIVA nos dias e horários preestabelecidos, a UNIFESP poderá, a seu critério, providenciar outra destinação aos materiais, para que seus trabalhos não fiquem prejudicados.

§ 3º A coleta sempre será efetuada através de veículo motorizado da COOPERATIVA, que observará as orientações da coleta, as normas e os critérios para utilização das garagens das Unidades do *Campus* Diadema da UNIFESP.

ITEM V – DOS RECURSOS FINANCEIROS

Não haverá transferência de recursos financeiros entre as partes para a execução do presente Termo de Compromisso.

ITEM VI – MEDIDAS ACAUTELADORAS

Consoante o artigo 45 da Lei nº 9.784, de 1999, a Administração Pública poderá motivadamente adotar providências acauteladoras, inclusive determinando a suspensão temporária da coleta, como forma de prevenir a ocorrência de dano de difícil ou impossível reparação.

ITEM VII – DA ADVERTÊNCIA

A COOPERATIVA receberá advertência por escrito nas seguintes circunstâncias:

- a) Quando deixar de recolher os resíduos mais de 02 vezes num mês, sem justificativa comprovada;
- b) Caso a prestação de contas não seja encaminhada à UNIFESP, ou esteja incompleta;
- c) Em outras situações em que fique configurado o descumprimento das competências da COOPERATIVA.

ITEM VIII – DA RESCISÃO

O presente Termo de Compromisso poderá ser rescindido a qualquer tempo por:

- a) vontade de uma das partes, mediante comunicação formal, com aviso prévio de, no mínimo, 30 (trinta) dias;
- b) inadimplemento de qualquer das obrigações por parte da COOPERATIVA;
- c) ocorrência de caso fortuito ou de força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução deste Termo de Compromisso;
- d) se a COOPERATIVA receber 03 (três) ADVERTÊNCIAS, durante um período de um semestre, por falha no recolhimento terá o presente Termo rescindido;
- e) se a COOPERATIVA receber 02 (duas) ADVERTÊNCIAS decorrentes de falha na prestação de contas terá o presente Termo rescindido;
- f) se a COOPERATIVA receber 03 (três) ADVERTÊNCIAS por motivos diversos, durante o período de um semestre, terá o presente Termo rescindido;
- g) Na hipótese de constatação de impropriedade ou irregularidade na execução deste Termo de Compromisso, será suspensa a doação de materiais recicláveis, notificando-se a COOPERATIVA para sanar a situação no prazo máximo de 30 (trinta) dias, sob pena de rescisão deste Termo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

ITEM IX – DA DIVULGAÇÃO

- a) Em qualquer ação promocional da COOPERATIVA relacionada com o objeto deste Termo de Compromisso será consignada a participação do *Campus* Diadema da UNIFESP na mesma proporção atribuída à COOPERATIVA e, em se tratando de material promocional gráfico, áudio e audiovisual, deverá ser consignada a logomarca oficial da UNIFESP na mesma proporção da marca ou nome da COOPERATIVA. Caso a COOPERATIVA tenha interesse na participação de terceiros nessas ações promocionais, deverá solicitar a aprovação do *Campus* Diadema da UNIFESP.
- b) Fica vedada às partes a realização de despesas com publicidade, salvo as de caráter educativo ou de orientação social, desde que não constem nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção de autoridades ou servidores públicos.

ITEM X – DO FORO

- a) Fica eleito pelas partes o foro da Seção Judiciária da Justiça Federal de São Paulo, Capital, para se dirimir quaisquer dúvidas ou solucionar questões que não possam ser resolvidas administrativamente, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.
- b) E, por estarem assim, justas e acordadas, firmam as partes o presente TERMO DE COMPROMISSO em 02 (duas) vias de igual teor e forma e para os mesmos fins de direito, na presença das testemunhas abaixo qualificadas.

Diadema, ____ de _____ de 2020.

DÁRIO SANTOS JUNIOR
DIRETOR ACADÊMICO *CAMPUS* DIADEMA - UNIFESP

PATRÍCIA FRAZÃO DA SILVA SANTOS
Pela COOPERATIVA DE RECICLAGEM CIDADE LIMPA-COOPERLIMPA

MÁRCIA NASCIMENTO LIMA
PRES. DA COMISSÃO DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA

VANESSA HONDA OGIHARA SILVA
MEMBRO DA COMISSÃO DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA

CAIO BRANDÃO OLIVEIRA
MEMBRO DA COMISSÃO DE CHAMAMENTO PÚBLICO PARA COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA



Documento assinado eletronicamente por **Vanessa Honda Ogihara Silva, Engenheira**, em 17/12/2020, às 15:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Caio Brandao Oliveira, Assistente em Administração**, em 17/12/2020, às 15:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcia Nascimento Lima, Administrador(a)**, em 17/12/2020, às 16:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Dario Santos Junior, Diretor(a) Acadêmico(a)**, em 17/12/2020, às 20:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida [clikando aqui](#), ou pelo endereço: "https://sei.unifesp.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0" informando o código verificador **0512059** e o código CRC **B2E40E55**.

Referência: Processo nº 23089.114166/2020-37

Especificação do Processo: Chamamento Público para Coleta Seletiva Solidária do Campus Diadema

Descrição do documento: ANEXO I - TERMO DE COMPROMISSO

SEI nº 0512059



Ministério da Educação
Universidade Federal de São Paulo
Pró-Reitoria de Administração



PORTARIA N.º 1.656, DE 25 DE MAIO DE 2018

A Pró-Reitora de Administração da Universidade Federal de São Paulo, no uso de suas atribuições legais e estatutárias, resolve:

Art. 1.º – Designar os servidores José Guilherme Franchi, Mirian Chieko Shinzato, Giovano Candiani, Leandro Gonçalves Cavalari e Vanessa Honda Ogihara Silva para compor a Comissão de Coleta Seletiva Solidária – Campus Diadema.

Art. 2.º – A comissão tem o objetivo de implantar e supervisionar a separação dos resíduos recicláveis descartados, na fonte geradora, bem como a sua destinação para associações e cooperativas de catadores de materiais recicláveis, conforme dispõe o Decreto nº 5.940/2006.

Art. 3.º – Esta portaria entrará em vigor na data de sua publicação.


Tânia Mara Francisco
Pró-Reitora de Administração

Portaria publicada no Boletim Interno
do DRH em 30/05/2018