



**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE  
SAÚDE UNIDADE CAMPINAS**

CAMPINAS  
2022

## **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS – FACULDADE SÃO LEOPOLDO MANDIC - UNIDADE CAMPINAS**

Considerando a responsabilidade da Instituição com a segurança ocupacional de seus alunos, professores e funcionários assim como seu compromisso com a saúde pública, meio ambiente e legislações vigentes, foi elaborado o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) apresentado a seguir.

Este PGRSS consiste no documento que descreve o conjunto de procedimentos que visa o correto gerenciamento dos resíduos produzidos no estabelecimento, contemplando os aspectos referentes desde a sua geração até a disposição final. Está baseado nas resoluções ANVISA RDC 222, CONAMA 357 e 358, apresentando os seguintes objetivos:

- a) Oferecer capacitação e educação continuada para os funcionários envolvidos no manejo de resíduos;
- b) Reduzir a incidência de acidentes ocupacionais;
- c) Reduzir o risco de contaminação cruzada dentro da instituição;
- d) Instituir a filosofia dos 3 R's: reduzir, reutilizar e reciclar para os resíduos comuns, desde que não contaminados e apoiar a causa;
- e) Encaminhar adequadamente os resíduos infectantes, perfurocortantes e químicos;
- f) Contribuir para a formação de recursos humanos envolvidos no manejo dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS);
- g) Contribuir para a educação de alunos de graduação e pós-graduação para o adequado gerenciamento dos RSS;
- h) Proteger a saúde pública e os recursos naturais.

Este documento representa um instrumento dinâmico e estará sendo submetido à reavaliações e adequações periódicas, conforme o desenvolvimento tecnológico e as necessidades da instituição.

## SUMÁRIO

<b>1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - UNIDADE CAMPINAS.....</b>	<b>6</b>
<b>1.1 Razão Social .....</b>	<b>6</b>
<b>1.2 CNPJ.....</b>	<b>6</b>
<b>1.3 Nome Fantasia.....</b>	<b>6</b>
<b>1.4 Endereço.....</b>	<b>6</b>
<b>1.5 Descrição da atividade.....</b>	<b>6</b>
<b>1.6 Cursos oferecidos pelo estabelecimento Graduação e Pós-Graduação em Odontologia; Graduação em Medicina.....</b>	<b>6</b>
<b>1.7 Número de clínicas .....</b>	<b>6</b>
<b>1.8 Número de laboratórios.....</b>	<b>7</b>
<b>1.9 Números de salas de aula .....</b>	<b>7</b>
<b>1.10 Números de auditórios .....</b>	<b>7</b>
<b>1.11 Estimativas de número de pacientes atendidos .....</b>	<b>7</b>
<b>1.12 Número total de funcionários .....</b>	<b>7</b>
<b>1.13 Horário de funcionamento .....</b>	<b>7</b>
<b>1.14 Identificação das empresas envolvidas no gerenciamento dos resíduos da SLM - Unidade Campinas .....</b>	<b>7</b>
1.14.1 Resíduos Grupo A.....	7
1.14.2 Resíduos Grupo B.....	8
1.14.3 Resíduos Grupo D – Comuns.....	9
1.14.4 Resíduos Grupo D – Recicláveis.....	9
<b>2 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Abastecimento de água .....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Sistema de tratamento dos efluentes .....</b>	<b>10</b>
<b>3 DADOS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – UNIDADE CAMPINAS.....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 Responsável técnico e legal pela Instituição .....</b>	<b>10</b>
<b>3.2 Responsável pela elaboração do PGRSS – 2008.....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Responsável pela atualização do PGRSS.....</b>	<b>10</b>
<b>3.4 Gestora do PGRSS.....</b>	<b>11</b>
<b>4 QUANTIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS RSS GERADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Quantidade de RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic - 2008.....</b>	<b>11</b>
<b>4.2 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2011.....</b>	<b>11</b>
<b>4.3 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2012.....</b>	<b>12</b>
<b>4.4 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2013.....</b>	<b>12</b>
<b>4.5 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2014.....</b>	<b>12</b>
<b>4.6 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2015.....</b>	<b>13</b>
<b>4.7 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic - 2016.....</b>	<b>13</b>

<b>4.8 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2017</b> .....	<b>13</b>
<b>4.9 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2018</b> .....	<b>14</b>
<b>4.10 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2019</b> .....	<b>14</b>
<b>4.11 Quantificação RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2020</b> .....	<b>14</b>
<b>4.12 Quantificação RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2021</b> .....	<b>15</b>
<b>4.13 Identificação dos tipos de RSS gerados no estabelecimento</b> .....	<b>15</b>
4.13.1 Grupo A: Resíduos Infectantes .....	15
4.13.2 GRUPO B: Resíduos Químicos .....	16
4.13.3 GRUPO D: Resíduos Comuns .....	16
4.13.4 GRUPO D: Resíduos Recicláveis .....	16
4.13.5 GRUPO E: Resíduos Perfurocortantes .....	16
<b>5 GERAÇÃO E FLUXO</b> .....	<b>17</b>
<b>5.1 Descrição da geração e segregação de RSS por grupo</b> .....	<b>17</b>
<b>6 ACONDICIONAMENTO</b> .....	<b>24</b>
<b>6.1 Descrições dos invólucros de acondicionamento dos RSS gerados, segundo o grupo e tipo</b> .....	<b>24</b>
<b>6.2 Descrições dos tipos de recipientes utilizados para acondicionamento dos resíduos gerados, segundo o grupo e tipo</b> .....	<b>25</b>
<b>6.3 Especificações dos recipientes utilizados para acondicionamento de resíduos</b> .....	<b>26</b>
<b>7 COLETA INTERNA</b> .....	<b>30</b>
<b>7.1 Descrição da coleta do Grupo A - resíduos infectantes</b> .....	<b>30</b>
<b>7.2 Descrição da coleta do Grupo B - resíduos químicos</b> .....	<b>30</b>
<b>7.3 Descrição da coleta do Grupo D - resíduos comuns e recicláveis</b> .....	<b>31</b>
<b>7.4 Descrição da coleta do Grupo E - resíduos perfurocortantes</b> .....	<b>31</b>
<b>7.5 Descrição da quantidade e características dos carros coletores</b> .....	<b>32</b>
<b>7.6 Frequência e horário de coleta</b> .....	<b>32</b>
<b>7.7 Circulação, armazenamento e limpeza dos equipamentos</b> .....	<b>32</b>
<b>8 TRATAMENTO INTRA-UNIDADE</b> .....	<b>33</b>
<b>9 TRIAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS REICLÁVEIS</b> .....	<b>33</b>
<b>9.1 Segregação</b> .....	<b>33</b>
<b>9.2 Acondicionamento</b> .....	<b>34</b>
<b>9.3 Manejo</b> .....	<b>35</b>
<b>9.4 Reciclagem de pilhas e baterias</b> .....	<b>35</b>
<b>10 ARMAZENAMENTO EXTERNO</b> .....	<b>36</b>
<b>10.1 Abrigo de Resíduos Grupo A/E (Infectantes/Perfurocortantes)</b> .....	<b>36</b>
10.1.1 Localização .....	36
10.1.2 Características do Abrigo de Resíduos Grupos A/E (Infectantes/Perfurocortantes)	36
.....	36
<b>10.2 Abrigo de Resíduos do Grupo B (Químicos)</b> .....	<b>36</b>

10.2.1	Localização .....	36
10.2.2	Características do Abrigo de Resíduos do Grupo B (Químicos) .....	36
<b>10.3</b>	<b>Abrigos de Resíduos do Grupo D - Comuns .....</b>	<b>37</b>
10.3.1	Localização .....	37
10.3.2	Características do Abrigo de Resíduos do Grupo D – Comuns .....	37
<b>10.4</b>	<b>Abrigo de Resíduos do Grupo D – Recicláveis .....</b>	<b>37</b>
10.4.1	Localização .....	37
10.4.2	Características do Abrigo de Resíduos do Grupo D – Recicláveis .....	37
<b>10.5</b>	<b>Especificações para Área de Higienização.....</b>	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>COLETA EXTERNA .....</b>	<b>38</b>
<b>11.1</b>	<b>Descrição da coleta externa.....</b>	<b>38</b>
<b>11.2</b>	<b>Responsável pela coleta externa .....</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>TRATAMENTO EXTRA-UNIDADE .....</b>	<b>39</b>
<b>12.1</b>	<b>Especificação dos tipos de tratamento para cada tipo de resíduo .....</b>	<b>39</b>
12.1.1	Resíduos Infectantes e perfurocortantes .....	39
12.1.2	Resíduos Químicos.....	39
<b>12.1.2.1</b>	<b>Lâmpadas Fluorescentes.....</b>	<b>39</b>
12.1.3	Resíduos Comuns .....	40
12.1.4	Resíduos recicláveis .....	40
<b>12.2</b>	<b>Identificação dos responsáveis pelo tratamento para cada tipo de resíduo .....</b>	<b>40</b>
<b>13</b>	<b>DESTINO FINAL .....</b>	<b>41</b>
<b>13.1</b>	<b>Especificação do destino final para cada tipo de resíduo .....</b>	<b>41</b>
<b>14</b>	<b>CONSIDERAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>41</b>
<b>14.1</b>	<b>Segregação por categorias .....</b>	<b>41</b>
14.1.1	Categorias de resíduos químicos: .....	42
<b>14.1.1.1</b>	<b>Inorgânicos .....</b>	<b>42</b>
<b>14.1.1.2</b>	<b>Orgânicos .....</b>	<b>42</b>
<b>14.2</b>	<b>Armazenamento de resíduos em laboratórios.....</b>	<b>42</b>
<b>14.3</b>	<b>Tratamento dos resíduos no laboratório .....</b>	<b>42</b>
14.3.1	Acondicionamento, rotulagem e identificação .....	43
<b>14.4</b>	<b>Encaminhamento para armazenamento.....</b>	<b>44</b>
<b>14.5</b>	<b>Encaminhamento para destinação final .....</b>	<b>44</b>
<b>15</b>	<b>SAÚDE OCUPACIONAL .....</b>	<b>45</b>
<b>15.1</b>	<b>Normas Gerais .....</b>	<b>45</b>
<b>15.2</b>	<b>Equipamentos de Proteção Individual.....</b>	<b>45</b>
15.2.1	Recomendações com Relação ao EPI.....	45
<b>15.3</b>	<b>Recomendações com Relação aos Cuidados Pessoais .....</b>	<b>46</b>
<b>16</b>	<b>ACIDENTE OCUPACIONAL .....</b>	<b>47</b>

<b>16.1 Conduta com o acidentado.....</b>	<b>47</b>
<b>17 CONTROLE DE INSETOS E ROEDORES .....</b>	<b>48</b>
<b>18 SITUAÇÕES EMERGENCIAIS.....</b>	<b>48</b>
<b>18.1 Procedimentos em caso de incêndios.....</b>	<b>48</b>
<b>18.2 Procedimentos em caso de derramamento de produtos tóxicos, inflamáveis ou corrosivos.....</b>	<b>48</b>
18.2.1 Acetona.....	48
18.2.2 Ácido acético.....	49
18.2.3 Ácido clorídrico.....	49
18.2.4 Acrilamida .....	49
18.2.5 Álcool isopropílico .....	50
18.2.6 Fenol .....	50
18.2.7 Mercúrio.....	50
18.2.8 Peróxido de hidrogênio.....	50
18.2.9 Fixador.....	51
18.2.10 Revelador .....	51
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>52</b>

## **1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO ESTABELECIMENTO - UNIDADE CAMPINAS**

### **1.1 Razão Social**

Sociedade Regional de Ensino e Saúde Ltda.

### **1.2 CNPJ**

04.600.555/0001-25

### **1.3 Nome Fantasia**

Faculdade São Leopoldo Mandic

### **1.4 Endereço**

Rua José Rocha Junqueira, 13 – Campinas – SP, CEP: 13045-445

Fone: (19) 3211-3600

Endereço eletrônico: <http://www.slmandic.com.br>

### **1.5 Descrição da atividade**

A Sociedade Regional é uma Entidade Mantenedora de Cursos e Programas de natureza acadêmica e profissional, voltados à capacitação em níveis de Graduação e Pós-Graduação consoante as Leis aplicáveis a Educação Brasileira. A Entidade mantém cursos de graduação e pós-graduação e Centro de Estudos e Pesquisas em nível superior em odontologia, bem como presta serviços educacionais e de saúde odontológica à comunidade regional, conta também com curso em nível superior em medicina.

### **1.6 Cursos oferecidos pelo estabelecimento Graduação e Pós-Graduação em Odontologia; Graduação em Medicina**

#### **1.7 Número de clínicas**

12 clínicas de pós-graduação com 12 equipes cada

3 consultórios utilizados como extensão da clínica de Pós-Graduação. Clínica de graduação A com 53 equipes

Clínica de graduação B com 20 equipes Clínica de apoio com 5 equipes FAPESP com 1 equipe Triagem com 2 equipes

6 salas de no centro cirúrgico com um equipe em cada

### **1.8 Número de laboratórios**

1 Laboratório de Anatomia

1 Laboratório de Microbiologia 1 Laboratório de Histologia

1 Laboratório de Fisiologia/Bioquímica 1 Laboratório de Patologia

1 Laboratório de Pesquisa e Inflamação 7 Laboratórios Multidisciplinares

1 Laboratório de Microscopia

1 Laboratório de Ensaio de Materiais 1 Laboratório de Biologia Molecular 1 Laboratório de Patologia Molecular 1 Laboratório de Cultura de Células 1 Laboratório de Técnica Cirúrgica

1 Laboratório de Habilidade 1 Biotério

### **1.9 Números de salas de aula**

37 salas de aula, 4 salas de tutoria

### **1.10 Números de auditórios**

5

### **1.11 Estimativas de número de pacientes atendidos**

Em média 500 pacientes/dia.

### **1.12 Número total de funcionários**

650

### **1.13 Horário de funcionamento**

Das 7h00 às 18h00 de segunda à sábado

### **1.14 Identificação das empresas envolvidas no gerenciamento dos resíduos da SLM - Unidade Campinas**

#### **1.14.1 Resíduos Grupo A**

##### **Stericycle Gestão Ambiental Ltda.**

CNPJ/MF: 01.568.077/0012-88

Rua das Acácias, nº779. Jd. Boa Vista, Hortolândia/SP, CEP: 13.187-042

Fone: (19) 2119-5010

Atividade: coleta externa e transporte dos resíduos do Grupo A e E



**Stericycle Gestão Ambiental Ltda.**

CNPJ/MF: 01.568.077/0012-88

Rua das Acácias, nº779. Jd. Boa Vista, Hortolândia/SP, CEP: 13.187-042

Fone: (19) 2119-5010

Atividade: Tratamento dos resíduos do Grupo A e E – Desinfecção por Microondas

**ESTRE AMBIENTAL S/A** (Empresa responsável pela administração do aterro sanitário denominado CGR Paulínia – Centro de Gerenciamento de Resíduos).

CNPJ/MF: 03.147.393/0002-30

Av. Orlando Vedovello s/nº

Bairro Parque da Represa – Paulínia/SP

Atividade: Destino final dos resíduos do Grupo A e E

**1.14.2 Resíduos Grupo B****Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda**

CNPJ/MF: 42.168.781/0001-78

R. Desembargador Itabaiana de Oliveira 66/103 – Rio Bonito/RJ Fone: (21) 3326 4454

Fax: (21) 3325 7719

Atividade: processamento de resíduos do Grupo B. Gerencia o transporte, tratamento e destinação final dos produtos perigosos produzidos nas dependências da Instituição.

**Biotrans Soluções Ambientais Eireli – EPP**

CNPJ: 20.289.535/0001-31

Av. do Algodão, 504 – Galpão II Loteamento Industrial Salto Grande I. Americana/SP.

Atividade: processamento de resíduos do Grupo B. Gerencia o transporte, tratamento e destinação final dos produtos perigosos produzidos nas dependências da Instituição.

**Silcon Ambiental LTDA**

CNPJ: 50.856.251/0002-21

Rua Ruzzi, 440, Sertãozinho – Mauá/SP.

Atividade: Realiza o tratamento e disposição final dos resíduos do grupo B.

**Naturalis Brasil Comércio e Serviços LTDA**

CNPJ: 04.611.642/0001-88

Endereço: Rua Alípio Somões, 165 A – Jd Santa Júlia – Itupeva/SP. Telefone: (11) 4496-6323

Atividade: Descontaminação e destinação final de lâmpadas fluorescentes. O processo será

através da descontaminação de mercúrio presente nas mesmas, processo esse denominado de Papa-lâmpadas que consiste em um tambor metálico de 200 litros, com capacidade para compactar aproximadamente 850 lâmpadas. O equipamento possui um sistema triplo de filtragem: um para o pó fosfórico, um para as partículas de vidro, e outro para retenção dos gases de mercúrio, através de carvão ativado. Assim, lâmpadas que seriam eliminadas sem nenhum cuidado poderão ser destinadas para reciclagem, após o tratamento.

#### **Apliquim Brasil Recycle**

CNPJ: 54.097.159/0002-86

Rua: Av. Irene Karcher, 1201 - Betel - CEP: 13148-186 - Paulínia/SP. Telefone: (11) 3522-9958

Atividade: Descontaminação de lâmpadas com recuperação do mercúrio

#### **Departamento de Limpeza Urbana/PMC**

CNPJ 51.885.242/0001-40

Avenida Anchieta, 200 – Campinas/SP Fone: (19) 2116-0555

Atividade: Destinação final de pilhas e baterias

### ***1.14.3 Resíduos Grupo D – Comuns***

#### **Consórcio TECAM – Tecnologia Ambiental Ltda.**

CNPJ/MF: 08.493.239/0001-52

Av. Amoreiras 6312 Jd. São João – Campinas/SP Fone: (19) 3227 7588

Atividade: Coleta externa dos resíduos do Grupo D – Comuns

#### **Aterro Sanitário Municipal Delta A**

CNPJ/MF: 51.885.242/0001-40

Caminho de Servidão 331 (Estrada Mão Branca) S/N Bairro Ribeirão – Campinas/SP

Fone: (19) 7801 7782

Atividade: Destino final dos resíduos do Grupo D – Comuns

### ***1.14.4 Resíduos Grupo D – Recicláveis***

#### **Cooperativa de Reciclagem São Bernardo**

Av. Prefeito Faria Lima, 630, São Bernardo – Campinas/SP Fone: (19) – 3272 4405

Atividade: Responsável pela separação e preparo dos materiais recicláveis para posterior

encaminhamento para empresas recicladoras.

## **2 CARACTERIZAÇÃO DOS ASPECTOS AMBIENTAIS**

### **2.1 Abastecimento de água**

O sistema de abastecimento é constituído pela rede pública, sob responsabilidade da SANASA, em associação com a água proveniente de um poço tubular profundo, devidamente outorgado ofício/DPO nº 5771/2016. O código de consumidor da Faculdade São Leopoldo Mandic junto à SANASA é 921.015.

A qualidade da água é avaliada anualmente por meio de análises físico-químicas e bacteriológicas realizadas pela SANASA e laboratórios particulares de prestação de serviços, que por meio de relatórios atestam os Padrões de Potabilidade da água que abastece a instituição.

### **2.2 Sistema de tratamento dos efluentes**

Lançamento dos efluentes é feito na rede de esgoto doméstico, sendo encaminhado para Estação de Tratamento de Efluentes sob responsabilidade da SANASA.

## **3 DADOS DE RESPONSABILIDADE TCNICA – UNIDADE CAMPINAS**

### **3.1 Responsável técnico e legal pela Instituição**

Nome: Dr. José Luiz Cintra Junqueira

RG: 4.409.155

Profissão: Cirurgião-dentista

CRO-SP: 14.215

E-mail: [joseluiz@slmandic.com.br](mailto:joseluiz@slmandic.com.br)

### **3.2 Responsável pela elaboração do PGRSS – 2008**

Nome: Profa. Dra. Almenara de Souza Fonseca Silva

RG: 12.436.062

Profissão: Cirurgiã-dentista

CRO-SP: 28.393

E-mail: [almenara.silva@slmandic.edu.br](mailto:almenara.silva@slmandic.edu.br)

### **3.3 Responsável pela atualização do PGRSS**

Nome: Flávia Maria Ferroni Ribeiro Dias

RG: MG-14.929.259

Profissão: Gestora Ambiental

E-mail: [flavia.dias@slmandic.edu.br](mailto:flavia.dias@slmandic.edu.br)

### 3.4 Gestora do PGRSS

Nome: Flávia Maria Ferroni Ribeiro Dias

RG: MG-14.929.259

Profissão: Gestora Ambiental

E-mail: [flavia.dias@slmandic.edu.br](mailto:flavia.dias@slmandic.edu.br)

## 4 QUANTIFICAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO DOS RSS GERADOS

### 4.1 Quantidade de RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic - 2008

Tabela 1. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic – 2008.

Grupos	Total de resíduos Kg/dia	Total de resíduos Kg/Mês
A	44	1320
B	5,5 litros	166,5 litros
D	190	5700
E	1,8	54

### 4.2 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2011

Tabela 2. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, 2011.

Classificação dos resíduos	Total de resíduos Kg/dia	Total de resíduos Kg/Mês
A	34,8	1.044,0
B	4,08 Litros	122,4 Litros
D (Comum)	34,3	1.029,0
D (Reciclável)	26,5	795,0
E	0,5	15,0

### 4.3 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2012

Tabela 3. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, 2012.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	19,7	590
B	6,3 litros	189,0 litros
D (Comum)	36,35	1090,5
D (Reciclável)	29,76	892,9
E	0,6	18,0

### 4.4 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2013

Tabela 4. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, 2013.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	60,41	1.812,3
B	5,24 litros	157,17litros
D (Comum)	60,2	1.806,0
D (Reciclável)	46,88	1.406,4
E	1,06	31,8

### 4.5 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2014

Tabela 5. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, 2014.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	33	990
B	5,9	177
D (Comum)	38,6	1.158
D (Reciclável)	22,8	684
E	3,35	100,5

#### 4.6 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2015

Tabela 6. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2015.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	44,2	1326
B	*	*
D (Comum)	41,9	1257
D (Reciclável)	21,5	645
E	0,7	21

\* Não descartamos resíduos químicos no ano de 2015, deixando para descartar em 2016.

#### 4.7 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic - 2016

Tabela 7. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2016.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	43,4	1302
B	6,4	190.8
D (Comum)	66,6	1998
D (Reciclável)	31,6	948
E	1,6	48

#### 4.8 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2017

Tabela 8. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2017.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	43,4	1302
B *	-	-
D (Comum)	73.8	2.214
D (Reciclável)	49,5	1.485
E	2.7	81,00

\* Não descartamos resíduos químicos no ano de 2017, deixando para descartar em 2018.

#### 4.9 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2018

Tabela 9. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2018.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	33,00	1.000
B *	-	-
D (Comum)	71,2	2.136
D (Reciclável)	52,3	1569
E	2,5	75,00

\* Não descartamos resíduos químicos no ano de 2018, deixando para descartar em 2019.

#### 4.10 Quantidade RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2019

Tabela 9. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2019.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	28	837
B *	3,6	108
D (Comum)	71,2	2.136
D (Reciclável)	52,3	1569
E	2,5	75,00

**\*Nota:** Além dos resíduos citados na tabela, foram descartados 30kg de pilhas/baterias e 664 unidades de lâmpadas fluorescentes

#### 4.11 Quantificação RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2020

Tabela 10. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2020 \*

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	26,50	795,21
B **	3,80	114,14
D (Comum)	49,9	1497
D (Reciclável)	27,8	834,0
E	0,9	27,00

\*Nota: A geração foi menos que os anos anteriores, devido a pandemia. \*\*Nota: Além dos resíduos citados na tabela, foram descartadas 156 unidades de lâmpadas fluorescentes

## 4.12 Quantificação RSS da Faculdade São Leopoldo Mandic – 2021

Tabela 11. Quantificação dos Resíduos de Serviço de Saúde gerados na Faculdade São Leopoldo Mandic, referente a 2021.

<b>Classificação dos resíduos</b>	<b>Total de resíduos Kg/dia</b>	<b>Total de resíduos Kg/Mês</b>
A	37,81	1137,41
B *	23,33	700
D (Comum)	54,34	1630,20
D (Reciclável)	39,63	1189
E	1,33	40

\*Nota: Além dos resíduos citados na tabela, foram descartados 38kg de pilhas/baterias e 42,1 kg de lâmpadas fluorescentes.

## 4.13 Identificação dos tipos de RSS gerados no estabelecimento

### 4.13.1 Grupo A: Resíduos Infectantes

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. Os resíduos infectantes são identificados pela seguinte subdivisão:

- a) Grupo A1:
  - Culturas e estoques de microrganismos; descarte de microrganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas;
  - 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;
- b) Grupo A2:
  - Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações (geração ocasional);
- c) Grupo A4:
  - Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
  - Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica;
  - Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem



como suas forrações.

#### **4.13.2 GRUPO B: Resíduos Químicos**

Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade:

- a) Produtos antimicrobianos descartados por serviços de saúde;
- b) Resíduos de saneantes, desinfetantes, resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- c) Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores);
- d) Medicamentos vencidos;
- e) Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

#### **4.13.3 GRUPO D: Resíduos Comuns**

Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares:

- a) Papéis sanitários;
- b) Papéis, embalagens usadas nas clínicas;
- c) Resíduos do restaurante;
- d) Material de manutenção;
- e) Resíduos de varrição, flores, podas e jardins.

#### **4.13.4 GRUPO D: Resíduos Recicláveis**

São resíduos do Grupo D que podem ser destinados à reciclagem ou reutilização, como papéis limpos e secos (papelão, revistas, jornais, embalagens, impressos em geral);

- a) Plásticos recicláveis: embalagens, frascos, recipientes, garrafas vazias e copos;
- b) Metais recicláveis: latas vazias e metais em geral;
- c) Vidros recicláveis: garrafas vazias e íntegras;
- d) Óleos comestíveis.

#### **4.13.5 GRUPO E: Resíduos Perfurocortantes**

Materiais perfurocortantes, tais como:

- a) Agulhas, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; lâminas e lamínulas;
- b) Todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

## 5 GERAÇÃO E FLUXO

### 5.1 Descrição da geração e segregação de RSS por grupo

#### Bloco A

<b>Subsolo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Biblioteca						x
Gráfica						x
<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
de Graduação em Odontologia	x	x	x		x	
Sala de espera de pacientes					x	x
Recepção clínica de graduação					x	x
Coordenação Odontologia					x	x
Secretaria Geral					x	x
Sala de Professores					x	x
Apoio docente						x
Apoio discente						
3 banheiros					x	

<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de Aula 01 a 08					x	x
3 banheiros					x	

<b>2º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de aula 09 a 12					x	x
Salas de tutoria					x	x
3 banheiros					x	

#### Bloco B

<b>Subsolo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Continuação Biblioteca						x
Banheiros						x

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
CME Graduação	x	x	x		x	
Laboratório de prótese					x	x
Banheiros					x	

<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Clínica de Graduação em Odontologia	x	x	x		x	
Consultório de Pesquisa	x	x	x		x	x

<b>2º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Agência 12K					x	x
Banheiros					x	

<b>3º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Laboratório de Terapia Celular	x				x	x
Laboratório de Ortodontia	x				x	x
Laboratórios Multidisciplinares	x	x	x		x	x
Banheiros					x	

<b>4º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Coordenação Biotério						x
Biotério	x	x	x		x	x
Banheiros					x	

<b>Bloco C</b>
----------------

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Laboratório de Ensaio de Materiais					x	x
Laboratório de Microbiologia	x	x	x		x	x
Laboratórios Multidisciplinar 1 e 2	x	x	x		x	x
CME Pós Graduação	x	x	x		x	
Coordenação Medicina					x	x

Controladoria					x	x
o Financeiro Contas a Receber					x	x
Sala de espera alunos					x	x
Banheiros					x	

<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	<b>A</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
Laboratório de Patologia Molecular	x	x	x		x	x
Laboratório de Biologia Molecular	x	x	x		x	x
Laboratório de Cultura de Celular	x	x	x		x	x
Laboratório de Patologia	x	x	x		x	x
Laboratório Multidisciplinar 37	x	x	x		x	x
ório de Pesquisa e Inflamação		x	x		x	x
Financeiro					x	x
Financeiro contas a pagar					x	x
Diretoria Financeira					x	x
Direção geral					x	x
Secretaria da direção					x	x
Banheiros					x	

<b>Bloco D</b>
----------------

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	<b>A</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
Clínicas 1 a 4	x	x	x		x	
Recepção						x
Sala de espera de pacientes					x	x
Financeiro de pacientes					x	x
Coordenação de clínicas					x	x
Banheiros					x	

<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	<b>A</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>D</b>
Clínicas 5 a 8	x	x	x		x	
Recepção						x
Banheiros					x	

<b>2º Andar</b>
-----------------

<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Clínicas 9 a 12	x	x	x		x	
Recepção						x
Banheiros					x	

<b>Bloco E</b>
----------------

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Centro Cirúrgico	x	x	x		x	x
Banheiros					x	

<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Sala de aula					x	x
Sala dos professores					x	x
Banheiros					x	

<b>2º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de 05 a 07					x	x
Sala do Comercial					x	x
Banheiros					x	

<b>Bloco F</b>
----------------

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Loja SLM					x	x
farmácia e Medicina Ocupacional	x	x			x	x
Restaurante					x	x
Manutenção			x		x	x
Casa de máquinas	x				x	
Banheiros					x	

<b>Bloco G</b>
----------------

<b>Subsolo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Almoxarifado/Compras					x	x
Conservação e Limpeza					x	x
Banheiros					x	

<b>Térreo</b>						
---------------	--	--	--	--	--	--

Clínica de Apoio	x	x	x		x	x
Triagem	x	x	x		x	x
<b>1º Piso</b>						
Guarda de Materiais					x	x
<b>Bloco H</b>						
<b>Subsolo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
CADCAM	x	x	x		x	x
Laboratório multidisciplinar	x	x			x	x
Extensão da clínica de pós	x	x	x		x	x
Banheiros					x	
<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Sala de aula 1					x	x
Prontuário					x	x
Diretor TI					x	x
Banheiros					x	
<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Sala de aula 2					x	x
Diretoria Novos Projetos					x	x
2 banheiros					x	
<b>2º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Sala de aula 3					x	x
Sala Jurídico					x	x
Banheiros					x	
<b>3º Andar</b>						
Auditório					x	x
Banheiros					x	

<b>Bloco I</b>
----------------

<b>Subsolo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D

Sala de professores					x	x
2 banheiros					x	

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Centro de Radiologia	x		x		x	x

<b>Bloco J</b>
----------------

<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Auditório					x	x
Centro financeiro das Clínicas						x
Diretoria das clínicas					x	x
Secretária da diretoria					x	x
Expedição de materiais						x
Banheiros					x	

<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Sala de Infraestrutura/Facilities					x	x
Salas de 01 a 05					x	x
02 Laboratórios Multidisciplinares	x	x	x		x	

<b>2º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de 06 a 10					x	x

<b>Bloco L</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Sala de Tese					x	x
Banheiros					x	

<b>Bloco M</b>
----------------

<b>Subsolo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Laboratório de Anatomia	x	x	x		x	
Sala dos professores					x	x
Sala dos técnicos					x	x
Sala de conservação dos corpos	x	x	x			

Sala de ossos	x					
Sala de manejo de animais	x	x	x		x	
Banheiros					x	
<b>Térreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Laboratório de Tec. Cirúrgicas	x	x				
Laboratório de Simulação	x	x			x	x
Laboratório de Ultrassom	x				x	
Recepção					x	x
Banheiros					x	
<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Laboratórios 1 e 2	x	x			x	x
HUB					x	x
Laboratório de Habilidades	x	x			x	x
Banheiros					x	
<b>2º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de 03 a 05					x	x
Diretoria de Unidades Externas					x	x
Telefonistas					x	x
Banheiros					x	
<b>Bloco N</b>						
<b>Piso -1</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de aula 1 a 5					x	x
Banheiros					x	
<b>Terreo</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de aula 6 a 10					x	x
Banheiros					x	
<b>1º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Salas de aula 11 a 15					x	x
Banheiros					x	
<b>2º Andar</b>						



<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Auditórios					x	x
Banheiros					x	
<b>3º Andar</b>						
<b>Local</b>	A	E	B	C	D	D
Cantina					x	x
Banheiros					x	

## 6 ACONDICIONAMENTO

### 6.1 Descrições dos invólucros de acondicionamento dos RSS gerados, segundo o grupo e tipo

Acondicionamento de resíduos	Tipo de Resíduo					
	A Infectante	E Perfurocortante	B Químico	C Radioativo	D Comum	D Reciclável
Coletor de resíduo perfurocortante: 7 e 13 litros		X				
Bombona de plástico para resíduo químico: 5,25 e 50 litros			X			
Coletor de plástico para resíduo de amálgama: 80 ml			X			
Saco de lixo branco leitoso para resíduo infectante: 20, 40, 60, 100 e 200 litros	X	X				
Saco de lixo preto para resíduo comum: 20, 40, 60, 100 e 200 litros					X	
Saco de lixo azul para resíduo reciclável: 20, 40 e 100 litros						X
Saco de lixo vermelho para resíduo reciclável: 100 litros						X
Saco de lixo amarelo para resíduo reciclável: 100 litros						X
Saco de lixo verde para resíduo reciclável: 100 litros						X
Não se aplica				X		

## 6.2 Descrições dos tipos de recipientes utilizados para acondicionamento dos resíduos gerados, segundo o grupo e tipo

Recipientes utilizados para acondicionamento de resíduos	Tipo de Resíduo					
	A Infectante	E Perfuro- cortante	B Químico	C Radioativo	D Comum	D Reciclável
Coletor de resíduo perfurocortante: 7 e 13 litros		x				
Bombona de plástico para resíduo químico: 5,10 e 50 litros			x			
Coletor de plástico para resíduo de amálgama: 80 ml			x			
Lixeiras cor branca, com tampa e pedal para resíduo infectante: 20 e 100 litros	x					
Lixeiras cor branca para resíduos comuns e recicláveis: 20 e 50 litros					x	x
Lixeiras cor azul, com tampa basculante para resíduos recicláveis: 130 litros						x
Lixeiras cor azul, com tampa basculante para resíduos recicláveis: 100 litros						x
Lixeiras cor vermelha, com tampa basculante para resíduos recicláveis: 100 litros						x
Lixeiras cor amarela, com tampa basculante para resíduos recicláveis: 100 litros						x
Lixeiras cor verde, com tampa basculante para resíduos recicláveis: 100 litros						x
Carros coletores com tampa de 700 e 1000 litros	x	x			x	
Carros coletores de 200, 240 e 400 litros	x	x	x		x	x
Bags de 200 litros						x
Não se aplica				x		

### 6.3 Especificações dos recipientes utilizados para acondicionamento de resíduos

Recipientes para acondicionamento	Especificações dos recipientes
Coletor de artigos perfurocortantes de 7 litros	Caixa de 7 litros para descarte de material perfurocortante confeccionada em material rígido, resistente a perfurações e com revestimento interno impermeável para evitar vazamento. Tampa que assegure fechamento adequado com trava de segurança que impeça violação e alças resistentes que permitam transporte seguro. Apresentação em unidade, identificação com símbolo de substância infectante e inscrição Resíduo Perfurocortante (marca Grandesc ou similar).
Coletor de artigos perfurocortantes de 13 litros	Caixa de 13 litros para descarte de material perfurocortante confeccionada em material rígido, resistente a perfurações e com revestimento interno impermeável para evitar vazamento. Tampa que assegure fechamento adequado com trava de segurança que impeça violação e alças resistentes que permitam transporte seguro. Apresentação em unidade, identificação com símbolo de substância infectante e inscrição Resíduo Perfurocortante (marca Grandesc ou similar).
Bombona de plástico para resíduo químico	Em polietileno, rígido, resistente, cor branca, com tampa de rosca que assegure bom vedamento, capacidade: 5, 25, 50 litros, com simbologia de resíduos químicos.
Coletor de plástico para resíduo de amálgama de 80 ml	Em polietileno, rígido, resistente, cor branca, com tampa de rosca que assegure bom vedamento, capacidade 80 ml, com inscrição: Resíduo de Amálgama.
Lixeiras na cor branca com tampa e pedal de 20 litros	Lixeira de pedal, com tampa sobreposta que permita encaixe justo, cantos arredondados e contornos lisos. Produto em plástico resistente na cor branca, capacidade de 20 litros, altura 40 cm, comprimento 30 cm e largura de 30 cm, com inscrição: Resíduo Infectante.
Lixeiras na cor branca com tampa e pedal de 100 litros	Lixeira de pedal, com tampa sobreposta que permita encaixe justo, cantos arredondados e contornos lisos. Produto em plástico resistente na cor branca, capacidade aproximada de 100 litros, altura 80 cm, comprimento 40 cm e largura de 45 cm, com inscrição: Resíduo Infectante.
Lixeiras na cor branca com tampa e pedal de 20 litros	Lixeira de pedal, com tampa sobreposta que permita encaixe justo, cantos arredondados e contornos lisos. Produto em plástico resistente na cor branca, capacidade de 20 litros, altura 40 cm, comprimento 30 cm e largura de 30 cm, com inscrição: Resíduo Comum

Lixeiras sem pedal na cor branca de 20 litros	Lixeira de cantos arredondados e contornos lisos, em plástico resistente, na cor branca, com capacidade aproximada de 20 litros, altura 40 cm, comprimento de 30 cm e largura de 30 cm, com inscrição: Resíduo Comum ou Reciclável
Lixeiras na cor branca de 50 litros	Lixeira de cantos arredondados e contornos lisos, em plástico resistente, na cor branca, com capacidade aproximada de 50 litros, altura 55 cm, comprimento de 35 cm e largura de 35 cm, com inscrição: Resíduo Comum ou Reciclável
Lixeiras na cor azul de 130 litros	Coletor em PVC com tampa basculante, de 130 litros, na cor azul, com aproximadamente 1 metro de altura e diâmetro 40 cm, resistente e lavável, com inscrição: Resíduo Reciclável
Lixeiras na cor azul de 100 litros	Coletor em PVC com tampa basculante, de 100 litros, na cor azul, com aproximadamente 80 cm de altura e diâmetro 40 cm, resistente e lavável, com identificação específica de reciclagem de papel.
Lixeiras na cor vermelha de 100 litros	Coletor em PVC com tampa basculante, de 100 litros, na cor vermelha, com aproximadamente 80 cm de altura e diâmetro 40 cm, resistente e lavável, com identificação específica de reciclagem de plástico.
Lixeiras na cor amarela de 100 litros	Coletor em PVC com tampa basculante, de 100 litros, na cor amarela, com aproximadamente 80 cm de altura e diâmetro 40 cm, resistente e lavável, com identificação específica de reciclagem de metal.
Lixeiras na cor verde de 100 litros	Coletor em PVC com tampa basculante, de 100 litros, na cor verde, com aproximadamente 80 cm de altura e diâmetro 40 cm, resistente e lavável, com identificação específica de reciclagem de vidro.
Contêiner com tampa de 700 litros	Contêiner de resina reforçada com fibra de vidro, capacidade para 700 litros, dimensão de 140 x 75 x 70 cm (comprimento x largura x altura), com acabamento interno e externo liso, com tampa, dreno para escoamento de água e com identificação de resíduos comuns e recicláveis.
Contêiner com tampa de 1000 litros	Contêiner de polietileno de alta densidade, injetado, rodas anti-ruído, munhão para o basculamento, capacidade para 1000 litros, dimensão de 132,5 x 130,7 x 107,7 cm (altura x largura x profundidade), com acabamento interno e externo liso, com tampa, dreno para escoamento de água e com identificação de resíduos infectantes.
Saco de lixo branco leitoso de 20 litros	Saco de lixo branco leitoso, com capacidade de 20 litros medindo 39 cm (largura) x 58 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos infectantes, apresentação em pacotes com 100 unidades.

Saco de lixo branco leitoso de 40 litros	Saco de lixo branco leitoso, com capacidade de 40 litros medindo 59 cm (largura) x 62 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos infectantes, apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo branco leitoso de 60 litros	Saco de lixo branco leitoso, com capacidade de 60 litros medindo 63 cm (largura) x 80 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos infectantes, apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo branco leitoso de 100 litros	Saco de lixo branco leitoso, com impressão da simbologia de material infectante, marca e fabricante, capacidade de 100 litros medindo 75 cm (largura) x 105 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos infectantes. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo branco leitoso de 200 litros	Saco de lixo branco leitoso, com impressão da simbologia de material infectante, capacidade de 200 litros medindo 90 cm (largura) x 110 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos infectantes. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor preta de 20 litros	Saco de lixo preto, não transparente, capacidade de 20 litros, medindo 39 cm (largura) x 58 cm (altura mínima), em plásticos de alta resistência, compatível com a sua capacidade para acondicionamento de resíduos comuns, apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor preta de 40 litros	Saco de lixo preto, não transparente, capacidade de 40 litros, medindo 59 cm (largura) x 62 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade para acondicionamento de resíduos comuns, apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor preta de 60 litros	Saco de lixo preto, não transparente, capacidade de 60 litros, medindo 63 cm (largura) x 80 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade para acondicionamento de resíduos comuns, apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor preta de 100 litros	Saco de lixo preto, não transparente de 100 litros, medindo 75 cm (largura) x 105 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos comuns. Apresentação em pacotes com 100 unidades.

Saco de lixo na cor preta de 200 litros	Saco de lixo preto, não transparente de 200 litros, medindo 90 cm (largura) x 110 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos comuns. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor azul de 20 litros	Saco de lixo azul com capacidade de 20 litros, medindo 39 cm (largura) x 58 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência, compatível com a sua capacidade para acondicionamento de resíduos recicláveis, apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor azul de 40 litros	Saco de lixo azul com capacidade de 40 litros, medindo 59 cm (largura) x 62 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência, compatível com a sua capacidade para acondicionamento de resíduos recicláveis, devendo estar em conformidade com as normas da ABNT. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor azul de 100 litros	Saco de lixo azul de 100 litros, medindo 75 cm (largura) x 105 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos recicláveis, devendo estar em conformidade com as normas da ABNT. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor vermelha de 100 litros	Saco de lixo vermelho de 100 litros, medindo 75 cm (largura) x 105 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos recicláveis, devendo estar em conformidade com as normas da ABNT. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor amarela de 100 litros	Saco de lixo amarelo de 100 litros, medindo 75 cm (largura) x 105 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos recicláveis, devendo estar em conformidade com as normas da ABNT. Apresentação em pacotes com 100 unidades.
Saco de lixo na cor verde de 100 litros	Saco de lixo verde de 100 litros, medindo 75 cm (largura) x 105 cm (altura mínima), fabricados em plásticos de alta resistência e compatível com a sua capacidade, para acondicionamento de resíduos recicláveis, devendo estar em conformidade com as normas da ABNT. Apresentação em pacotes com 100 unidades.

## **7 COLETA INTERNA**

A coleta interna envolve o transporte dos resíduos do local de geração para o abrigo externo. A coleta deve ser realizada diariamente durante os períodos de higienização e poderá ser feita manualmente, desde que os sacos não ultrapassem 20 litros. Quando isto ocorrer, o carro coletor deve ser usado para o transporte. Estes equipamentos devem ter uso exclusivo para o tipo de resíduo que se destinam. O transporte deve ser realizado de forma cuidadosa de modo a evitar rompimento dos sacos ou perfuração das embalagens, reduzindo o risco de acidente para o funcionário e as pessoas que circulam pelo local.

### **7.1 Descrição da coleta do Grupo A - resíduos infectantes**

- a) Os resíduos infectantes, não podem ser manipulados durante a coleta;
- b) O conteúdo não pode ser transferido de um saco plástico para outro;
- c) Os sacos brancos das clínicas devem ser recolhidos após cada período de atendimento e substituídos por novos;
- d) O manejo deve ser realizado sem contato com o corpo;
- e) Sacos brancos pequenos devem ser colocados dentro do saco branco de 100 litros, até que a capacidade de 2/3 seja atingida;
- f) O fechamento deve ser feito com dois nós de modo a impedir derramamento do conteúdo, antes de serem coletados;
- g) Sacos rompidos, danificados ou vazando devem ser colocados dentro de outro;
- h) Após o fechamento, os sacos devem ser colocados dentro do carro coletor branco para transporte até o Abrigo de Resíduos Infectantes;
- i) No Abrigo de Resíduos Infectantes, os sacos plásticos devem ser transferidos do carro coletor para o contêiner, que por sua vez deve ser mantido fechado, sendo inaceitáveis sacos plásticos contendo resíduos estarem em contato com o chão.

### **7.2 Descrição da coleta do Grupo B - resíduos químicos**

- a) A coleta dos resíduos químicos será realizada mediante solicitação dos laboratórios ou clínicas geradoras;
- b) Os horários para coleta deverão ser marcados pelo funcionário responsável entre 14h00min e 17h00min com a Coordenadoria de Biossegurança;
- c) Somente serão coletados os frascos que estiverem adequadamente fechados, rotulados e acompanhados da Ficha de Identificação de Resíduo;
- d) Frascos com vazamentos, sem rótulos, desacompanhados das Fichas de Identificação, com informações parciais ou incorretamente preenchidas, não serão aceitos para armazenamento no Abrigo de Resíduos Químicos;

- e) Os frascos devem ser transportados dentro do carro coletor laranja até o Abrigo de Resíduos Químicos.

### **7.3 Descrição da coleta do Grupo D - resíduos comuns e recicláveis**

- a) Os resíduos comuns, acondicionados nos sacos pretos e os resíduos recicláveis, acondicionados nos sacos coloridos não devem ser misturados durante a coleta;
- b) O funcionário da conservação deve recolher os sacos quando estes estiverem com 2/3 de sua capacidade preenchida;
- c) Sacos pequenos pretos e azuis devem ser colocados dentro de sacos maiores da mesma cor, até que a capacidade de 2/3 seja atingida;
- d) Os sacos devem ser recolhidos, segurando pelas bordas;
- e) O fechamento deve ser feito com dois nós para evitar abertura;
- f) Os sacos plásticos pretos, que correspondem aos resíduos comuns devem ser levados dentro do carro coletor para o abrigo de resíduos comuns e colocados dentro do contêiner, que por sua vez deve ser mantido fechado.
- g) Os sacos coloridos, contendo materiais recicláveis, devem ser levados no carro coletor azul até o abrigo de resíduos recicláveis e colocados no contêiner azul.

### **7.4 Descrição da coleta do Grupo E - resíduos perfurocortantes**

- a) Quando as embalagens atingirem 2/3 de sua capacidade devem ser fechadas e lacradas com fitas adesivas e recolhidas pelas bordas pelo funcionário da conservação;
- b) O acondicionamento deve ser feito no saco branco, juntamente com os resíduos infectantes;
- c) Após o fechamento, os sacos devem ser colocados dentro do carro coletor branco para transporte até o Abrigo de Resíduos Infectantes;
- d) No Abrigo de Resíduos Infectantes, os sacos plásticos devem ser transferidos do carro coletor para os contêineres vermelhos, que por sua vez deve ser mantido fechado.

*OBS: Resíduos do Grupo E, devem ser depositados em caixas rígidas e impermeáveis (tipo descarpac), conforme NBR 12.809 da ABNT.*



## 7.5 Descrição da quantidade e características dos carros coletores

<b>Tipo de resíduo</b>	<b>Quantidade de carros coletores</b>	<b>Tipo de equipamento</b>
Grupos A/E	1	Carro coletor com capacidade de 400 litros e constituído de material rígido, lavável, impermeável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas, válvula de dreno e identificado com o símbolo de Resíduo Infectante.
Grupos A/E	2	Carro coletor com capacidade de 240 litros e constituído de material rígido, lavável, impermeável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas e identificado com o símbolo de Resíduo Infectante. Cor branca
Grupo B	1	Carro coletor com capacidade de 200 litros e constituído de material rígido, lavável, impermeável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas e identificado com o símbolo de Resíduo Químico. Cor Laranja
Grupo D	2	Carro coletor com capacidade de 240 litros e constituído de material rígido, lavável, impermeável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas e identificado com o símbolo de Resíduo Comum. Cor preta
Grupo D Reciclável	2	Carro coletor com capacidade de 240 litros e constituído de material rígido, lavável, impermeável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas e identificado com o símbolo de Resíduos Reciclável. Cor azul

## 7.6 Frequência e horário de coleta

<b>Tipo de Resíduo</b>	<b>Frequência</b>
Grupo A	2x/dia ou quando necessário
Grupo B	De acordo com solicitação de coleta pela unidade geradora
Grupo D	1x/dia ou quando necessário
Grupo E	Quando as embalagens atingirem 2/3 de sua Capacidade

## 7.7 Circulação, armazenamento e limpeza dos equipamentos

- a) Os carros coletores não devem ficar parados em corredores ou pátios, podendo circular pelos ambientes externos somente durante os períodos de uso e posteriormente, devem ser guardados na área destinada a armazenar os carros

coletores, onde ficarão disponíveis para o transporte interno e posteriormente para a coleta pública;

- b) A limpeza dos carros coletores deve ser realizada na área de higienização. Os equipamentos deverão ser desinfetados por fricção com hipoclorito de sódio a 1%, após terem sido limpos com água e detergente. Secar os equipamentos, antes de guardá-los.

## 8 TRATAMENTO INTRA-UNIDADE

Descrição dos procedimentos para descarte dos Resíduos A1 e A2 provenientes dos Laboratórios de Microbiologia e Fisiologia e Bioquímica (autoclavagem):

- a) Os materiais contaminados com microrganismos a serem descartados devem ser acondicionados em local seguro, longe da circulação de pessoas até o momento da descontaminação, evitando contaminação de materiais e ambiente do laboratório;
- b) Materiais contaminados (placas, lâminas, meios de cultura, etc) devem ser acondicionados em frascos e/ou bandejas resistentes a tratamentos térmicos ou embalagens permeáveis ao vapor como não-tecido, papel grau cirúrgico, etc.;
- c) Quando invólucros forem usados, os pacotes devem ser fechados com fita para autoclave;
- d) Leva-se o material até a autoclave específica para este procedimento;
- e) Autoclave à 121°C por 45 minutos;
- f) Após o término, o material deve ser acondicionado no saco branco juntamente com o resíduo infectante.

## 9 TRIAGEM DOS RESÍDUOS SÓLIDOS RECICLÁVEIS

### 9.1 Segregação

Os recipientes para resíduos recicláveis devem ficar próximos aos locais de geração, de modo que os materiais possam ser separados dos resíduos comuns para atender aos princípios da reciclagem.

<b>Segregação nas áreas externas</b>	<b>Identificação</b>	<b>Tipo de resíduo</b>
Papéis recicláveis	Azul	Papéis limpos e secos: papéis de escritório, papelão, revistas, jornais, embalagens, listas telefônicas, impressos em geral
Plásticos recicláveis	Vermelho	Embalagens, frascos, recipientes, garrafas vazias e copos
Metais recicláveis	Amarelo	Latas vazias e metais em geral
Vidros recicláveis	Verde	Garrafas, potes e frascos vazios e íntegros

## 9.2 Acondicionamento

<b>Segregação externa: Pátios</b>	<b>Identificação</b>	<b>Acondicionamento</b>
Papéis recicláveis	Azul	Coletores em PVC de 100 litros, na cor azul, resistentes e laváveis, com identificação específica de reciclagem de papel, com tampa basculante. Lixeiras identificadas com rótulo de papel e forradas com saco plástico azul.
Plásticos recicláveis	Vermelho	- Coletores em PVC de 100 litros, na cor vermelha, resistentes e laváveis, com identificação específica de reciclagem de plástico, com tampa basculante. - Lixeiras identificadas com rótulo de plástico e forradas com saco plástico vermelho.
Metais recicláveis	Amarelo	- Coletores em PVC de 100 litros, na cor amarela, resistentes e laváveis, com identificação específica de reciclagem de metal, com tampa basculante. - Lixeiras identificadas com rótulo de metal e forradas com saco plástico amarelo.
Vidros recicláveis	Verde	- Coletores em PVC de 100 litros, na cor verde, resistentes e laváveis, com identificação específica de reciclagem de vidro, com tampa basculante. - Lixeiras identificadas com rótulo de vidro e forradas com saco plástico verde.

<b>Segregação interna: Salas, laboratórios e corredores</b>	<b>Identificação</b>	<b>Acondicionamento</b>
Recicláveis	Lixeira branca forrada com saco azul	Lixeira de pedal, com tampa sobreposta que permita encaixe justo, cantos arredondados e contornos lisos. Produto em plástico resistente na cor branca, capacidade de 20 litros, altura 40 cm, comprimento 30 cm e largura de 30 cm, forrada com saco plástico azul e com inscrição: Resíduo Reciclável
Recicláveis	Lixeira branca forrada com saco azul	Lixeira de cantos arredondados e contornos lisos, em plástico resistente, na cor branca, com capacidade aproximada de 50 litros, altura 55 cm, comprimento de 35 cm e largura de 35 cm, forrada com saco plástico azul e com inscrição: Resíduo Reciclável

Recicláveis	Lixeira azul	Coletor em PVC com tampa basculante, de 130 litros, na cor azul, com aproximadamente 1 metro de altura e diâmetro 40 cm, resistente e lavável, forrado com saco plástico azul com inscrição: Resíduo Reciclável
-------------	--------------	---

### 9.3 Manejo

Nas áreas externas, as lixeiras para recicláveis deverão ser de 100 litros, usando o código de cores e as correspondentes nomeações baseadas na Resolução CONAMA 275/2001. Tais lixeiras deverão ser forradas com os sacos plásticos da respectiva cor, visando chamar a atenção dos usuários para os princípios da coleta seletiva adotada pela instituição, facilitando a segregação.

Nas áreas internas, as lixeiras para recicláveis serão azuis e brancas forradas com sacos plásticos de cor azul e identificadas com o rótulo Reciclável. Nas salas de aula, laboratórios, secretarias e áreas administrativas, todos os materiais recicláveis, sejam eles, papéis, plásticos, metais ou vidros deverão ser colocados juntos na mesma lixeira.

Descrição da coleta dos resíduos recicláveis:

- a) O funcionário da conservação deve recolher os sacos quando estes estiverem com 2/3 de sua capacidade preenchida;
- b) Os sacos devem ser recolhidos, segurando-se pelas bordas;
- c) O fechamento deve ser feito com dois nós para evitar abertura;
- d) Os sacos plásticos coloridos, contendo materiais recicláveis, devem ser transportados em carro coletor azul até e depositados nos contêineres.

### 9.4 Reciclagem de pilhas e baterias

Manejo: as pilhas e baterias usadas devem ser depositadas nos coletores laranja instalados no corredor do Bloco C, entrada do Restaurante, entrada do Bloco M e levados ao Abrigo de Resíduos Químicos, onde serão armazenados até a coleta.

O encaminhamento será feito para o Departamento de Limpeza Urbana (DLU) e armazenado no Eco ponto do mesmo, que se responsabiliza pela reciclagem segura e em instalação licenciada pelo órgão estadual de meio ambiente.

A frequência da coleta será quando os coletores atingirem sua capacidade máxima, os horários para coleta deverão ser marcados pelo funcionário responsável entre 14h00min e 17h00min com a Coordenadoria de Biossegurança.

<b>Tipo de Resíduo</b>	<b>Frequência da coleta</b>	<b>Horário da coleta</b>
Recicláveis	Quando necessário	14h00min - 17h00min

## **10 ARMAZENAMENTO EXTERNO**

Consiste na guarda dos resíduos até a realização de coleta externa, em abrigos com acesso facilitado para os veículos coletores.

Dentro dos abrigos, não poderá ser feito o armazenamento dos resíduos com disposição direta sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos dentro de contêineres com tampa.

### **10.1 Abrigo de Resíduos Grupo A/E (Infectantes/Perfurocortantes)**

#### **10.1.1 Localização**

Rua José Rocha Junqueira 13, final do estacionamento principal

#### **10.1.2 Características do Abrigo de Resíduos Grupos A/E (Infectantes/Perfurocortantes)**

- a) Piso revestido de material liso, impermeável, lavável e de fácil higienização;
- b) Fechamento constituído de alvenaria revestida de material liso, lavável e de fácil higienização, com aberturas para ventilação, com tela de proteção contra insetos;
- c) Porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa e acondicionamento, pontos de iluminação e de água, tomada elétrica, ralo de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgoto da Instituição e ralo sifonado com tampa que permita a sua vedação;
- d) Identificação na porta com o símbolo de Resíduos Infectantes e a frase Abrigo de Resíduos Infectantes;

### **10.2 Abrigo de Resíduos do Grupo B (Químicos)**

#### **10.2.1 Localização**

Rua José Rocha Junqueira 13, final do estacionamento principal

#### **10.2.2 Características do Abrigo de Resíduos do Grupo B (Químicos)**

- a) Construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas para ventilação

- adequada, com tela de proteção contra insetos.
- b) Piso e paredes revestidos internamente de material resistente, impermeável e lavável, com acabamento liso, ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação.
  - c) Possui porta dotada de proteção inferior para impedir o acesso de vetores e roedores.
  - d) Identificação na porta com o símbolo de Resíduos Químicos e a frase Abrigo de Resíduos Químicos.
  - e) Os resíduos químicos devem ser armazenados em prateleiras resistentes, largas e seguras dentro de bombonas. As lâmpadas fluorescentes também devem ficar armazenadas neste abrigo dentro de contêiner.
  - f) No Abrigo deverá estar disponível extintor de incêndio do tipo pó químico seco e kit de emergência para contenção de derramamentos acidentais contendo absorventes (vermiculita, bicarbonato) e EPI's (luvas nitrílicas, óculos de proteção, respirador com filtro para vapores).

### **10.3 Abrigos de Resíduos do Grupo D - Comuns**

#### **10.3.1 Localização**

Rua da Abolição, 1827, ao lado do Bloco B.

#### **10.3.2 Características do Abrigo de Resíduos do Grupo D – Comuns**

- a) Piso revestido de material liso, impermeável, lavável e de fácil higienização;
- b) Fechamento constituído de alvenaria revestida de material liso, lavável e de fácil higienização, com aberturas para ventilação, com tela de proteção contra insetos;
- d) Porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa e acondicionamento, pontos de iluminação e de água, tomada elétrica, ralo sifonado com tampa que permita a sua vedação;
- e) Identificação na porta com o símbolo de Resíduos Comuns e a frase: Abrigo de Resíduos Comuns;

### **10.4 Abrigo de Resíduos do Grupo D – Recicláveis**

#### **10.4.1 Localização**

Rua José Rocha Junqueira, 13. final do estacionamento principal

#### **10.4.2 Características do Abrigo de Resíduos do Grupo D – Recicláveis**

- a) Piso revestido de material liso, impermeável, lavável e de fácil higienização;

- b) Fechamento constituído de alvenaria revestida de material liso, lavável e de fácil higienização, com aberturas para ventilação, com tela de proteção contra insetos;
- c) Porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa e acondicionamento, pontos de iluminação e de água, tomada elétrica, ralo de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgoto da Instituição e ralo sifonado com tampa que permita a sua vedação;
- d) Identificação na porta com o símbolo de Resíduos Recicláveis e a frase: Abrigo de Resíduos Recicláveis.

### 10.5 Especificações para Área de Higienização

O abrigo de resíduos deve possuir área específica de higienização para limpeza e desinfecção simultânea dos recipientes coletores e demais equipamentos.

A área deve possuir cobertura, dimensões compatíveis com os equipamentos que serão submetidos à limpeza e higienização, piso e paredes lisas, impermeáveis, laváveis, ser provida de pontos de iluminação e tomada elétrica, ponto de água, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgotos do estabelecimento e ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação.

**Localização:** Ao lado do abrigo de resíduos recicláveis.

## 11 COLETA EXTERNA

### 11.1 Descrição da coleta externa

Tipo de veículos	Tipo de Resíduo					
	A Infectante	E Perfurocortante	B Químico	C Radioativo	D Comum	D Reciclável
Caminhão contêiner			X			
Veículo de carga	X	X				
Caminhão compactador					X	
Caminhão gaiola						X
Não se aplica				X		

## 11.2 Responsável pela coleta externa

Responsável pela Coleta	Tipo de Resíduo					
	A Infectante	E Perfuro- cortante	B Químico	C Radioativo	D Comum	D Recicláv el
estão Ambiental Ltda	X	X			X	
Biotrans			X			
amento de Limpeza Urbana PMC						X
Não se aplica				X		

## 12 TRATAMENTO EXTRA-UNIDADE

### 12.1 Especificação dos tipos de tratamento para cada tipo de resíduo

#### 12.1.1 Resíduos Infectantes e perfurocortantes

Os resíduos infectantes e perfurocortantes ao serem acondicionados no abrigo de resíduos infectantes, são transportados externamente ao aterro sanitário, onde passam por um processo de trituração e posteriormente desinfetados por meio de ondas eletromagnéticas, os mesmos estando desinfetados e triturados passam a ser caracterizados como resíduos comuns e são aterrados.

#### 12.1.2 Resíduos Químicos

Os resíduos químicos após serem acondicionados no abrigo de resíduos químicos, são coletados pela Empresa Biotrans, empresa responsável pela aplicação do tratamento de incineração\* e co-processamento dos resíduos e posterior destinação final.

**\*Incineração** - É um processo de tratamento térmico a uma temperatura que varia de 800 a 1200°C, esse sistema é empregado no tratamento dos resíduos do grupo B, reduzindo o peso e volume através da combustão controlada. As cinzas geradas nesse processo são encaminhadas para Aterros Licenciado Classe I.

##### 12.1.2.1 Lâmpadas Fluorescentes

As lâmpadas fluorescentes após serem acondicionadas no abrigo de resíduos químicos, são descontaminadas e encaminhadas à destinação final pela empresa Biotrans; as mesmas passam pelo processo de descontaminação de mercúrio e pelo processo de incineração, tratamento térmico a uma temperatura que varia de 800 a 1200°C, reduzindo



o peso e volume através da combustão controlada. As cinzas geradas nesse processo são encaminhadas para Aterros Licenciado Classe I

### **12.1.3 Resíduos Comuns**

Os resíduos comuns, uma vez acondicionados no abrigo para seu respectivo abrigo, são coletados através de caminhão compactador pela empresa Consórcio Tecam (Tecnologia Ambiental Ltda) e encaminhados ao aterro sanitário.

### **12.1.4 Resíduos recicláveis**

Os resíduos recicláveis, após serem acondicionados no abrigo de resíduos recicláveis, são através de caminhão gaiola do Departamento de Limpeza Urbana, levados ao Programa de coleta seletiva e posteriormente levados as cooperativas de reciclagem.

## **12.2 Identificação dos responsáveis pelo tratamento para cada tipo de resíduo**

<b>Responsável pelo tratamento</b>	<b>Tipo de Resíduo</b>					
	<b>A Infectante</b>	<b>E Perfuro cortante</b>	<b>B Químico</b>	<b>C Radioativo</b>	<b>D Comum</b>	<b>D Reciclável</b>
Stericycle Gestão Ambiental Ltda	X	X				
Consórcio Tecam - Tecnologia Ambiental Ltda					X	
Departamento de Limpeza Urbana						X
Biotrans			X			
Não se aplica				X		

## 13 DESTINO FINAL

### 13.1 Especificação do destino final para cada tipo de resíduo

Destinação final	Tipo de Resíduo					
	A Infectante	E Perfurocortante	B Químico	C Radioativo	D Comum	D Reciclável
Aterro CGR-Paulínia	X	X				
Consórcio Tecam - Tecnologia Ambiental Ltda					X	
perativa São Bernardo						X
Biotrans			X			
Não se aplica				X		

## 14 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os responsáveis pelas clínicas e laboratórios serão responsáveis pelos resíduos químicos ali produzidos e conseqüentemente por todas as ações relacionadas a eles, desde a geração até que sejam aceitos para armazenamento no Abrigo de Resíduos Químicos. Deve ser priorizada a redução na quantidade/frequência de utilização de substâncias/materiais perigosos e sempre que possível fazer sua substituição por outros produtos menos tóxicos.

Os resíduos químicos deverão ser separados de acordo com a categoria, armazenados em frascos rotulados e descartados segundo legislação ANVISA RDC 306 e Resolução CONAMA 358.

### 14.1 Segregação por categorias

A segregação consiste na separação por categorias de acordo com suas características físico-químicas e compatibilidade.

A seguir, estão descritas as categorias que os resíduos devem ser separados para posteriormente serem acondicionados nos recipientes para descarte. Substâncias que não se enquadram nestas categorias devem ser acondicionadas em separado.

### **14.1.1 Categorias de resíduos químicos:**

#### *14.1.1.1 Inorgânicos*

- a) Soluções aquosas de metais pesados;
- b) Ácidos;
- c) Bases;
- d) Sulfetos;
- e) Cianetos.

#### *14.1.1.2 Orgânicos*

- a) Peróxidos orgânicos;
- b) Compostos halogenados – contém em sua estrutura átomos de cloro (CL), flúor (F), bromo (Br) e iodo (I);
- c) Compostos não halogenados - todos listados abaixo:
  - Acetatos e aldeídos;
  - Ésteres e éteres;
  - Hidrocarbonetos;
  - Álcoois e cetonas.

### **14.2 Armazenamento de resíduos em laboratórios**

Para garantir a segurança, não é recomendado o acúmulo de grandes quantidades de resíduos em laboratórios. A melhor conduta é manter apenas um frasco em uso, para cada tipo de resíduo.

Frascos contendo resíduos químicos deverão ser mantidos sempre tampados.

Os frascos de resíduos jamais devem ser apenas rotulados como "Resíduos".

Todos devem receber o rótulo da instituição fornecido pelo funcionário do laboratório.

Ao utilizar embalagens de produtos vazias para acondicionar resíduos, tomar o cuidado de retirar a etiqueta antiga, evitando confusões na identificação do conteúdo.

Frascos para resíduos ácidos e básicos deverão ser armazenados em prateleiras diferentes.

Não deixar frascos de resíduos armazenados na capela.

Não utilizar embalagens metálicas para acondicionamento de resíduos devido ao risco de corrosão.

Evitar a proximidades dos frascos com fontes de calor ou água.

### **14.3 Tratamento dos resíduos no laboratório**

Compostos com características ácido-base pronunciadas ( $\text{pH} < 6$  ou  $\text{pH} > 8$ )

deverão ser neutralizados antes do descarte. O tratamento de pequenas quantidades destes resíduos deverá ser feito no próprio laboratório, sob orientação do funcionário responsável.

O processo de neutralização de ácidos e bases deve ser realizado com NaOH ou H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, respectivamente, utilizando-se papel indicador para garantir que o pH da solução resultante se situe entre 6 e 8 (neutro).

### **14.3.1 Acondicionamento, rotulagem e identificação**

Resíduos líquidos deverão ser acondicionados em bombonas de polietileno de alta densidade de 5 a 10 litros. Não usar embalagens metálicas. Os recipientes devem ser constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

A identificação deve seguir as normas da Coordenadoria de Biossegurança para padronização de manejo e destinação adequada. As normas de rotulagem adotadas na instituição são baseadas em orientações da Saniplan Engenharia e Serviços Ambientais Ltda., empresa responsável pelo processamento dos resíduos químicos.

Para o preenchimento da ficha de identificação (Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico - FISPQ) do produto, sites que contenham fichas de segurança devem ser consultados.

A Ficha de identificação dos resíduos (figura 1) deve ser totalmente preenchida. Deve-se completar a etiqueta com a categoria, o nome do resíduo principal e, no espaço reservado para resíduos secundários, deve-se descrever todos os demais materiais contidos no frasco, mesmo os que apresentam concentrações baixas e inclusive água. Dados como o nome do responsável, procedência do material, data e pH também devem ser informados para uma precisa caracterização do material.

Para realizar a rotulagem e identificação dos resíduos corretamente, as orientações abaixo devem ser observadas:

- a) A etiqueta deve ser colocada no frasco antes de inserir o resíduo químico para evitar erros;
- b) Abreviações e fórmulas não devem ser usadas;
- c) A classificação do resíduo deve priorizar o produto mais perigoso do frasco, mesmo que este esteja em menor quantidade;
- d) Cada frasco deverá ser acompanhado da respectiva Ficha de Identificação de Resíduo, que também deverá ser preenchida no ato do descarte;
- e) Frascos desacompanhados das Fichas de Identificação, ou com informações parciais ou incorretamente preenchidas, não serão aceitos para armazenamento no Abrigo de Resíduos Químicos.

 Risco Químico	<b>DESCARTE DE RESÍDUOS QUÍMICOS</b>
<b>Responsável:</b> Faculdade São Leopoldo Mandic	
<b>Gerador do Resíduo:</b> _____	
<b>Fone: (19) 3211-3600 Ramal:</b> _____	
<b>Resíduo Principal:</b> _____	
<b>Resíduo (s) Secundário (s):</b> _____	
<b>Quantidade (Volume):</b> _____	
<b>Data do Descarte:</b> ____/____/____	
<b>Origem:</b> Sociedade Regional de Ensino e Saúde Ltda.	
<b>Endereço:</b> Rua Abolição, 1827 – Ponte Preta – Campinas-SP	
<b>Transportador:</b> Biotrans Soluções Ambientais Ltda - Av. do Aldodão,500- Americana-SP	
<b>Destino Final:</b> Silcon Ambiental Ltda. – Rua Ruzzi, 440 – Sertãozinho – Mauá-SP	

SLM.BIO.F6-01

Figura 1. Ficha de identificação do resíduo.

#### 14.4 Encaminhamento para armazenamento

Solicitação de recolhimento: as coletas serão realizadas mediante solicitação das clínicas e laboratórios, com horário marcado entre às 14h00min e 17h00min com a Coordenadoria de Biossegurança.

Serão aceitos para armazenamento no Abrigo de Resíduos Químicos, os resíduos destinados à incineração e recuperação.

Como regra básica, os frascos de resíduos cheios não deverão permanecer nos laboratórios.

Não serão aceitos para armazenamento no Abrigo de Resíduos:

- a) Frascos com identificação incompleta ou inexistente;
- b) Frascos inadequados para o tipo de resíduo ou mal tampados.

#### 14.5 Encaminhamento para destinação final

Transportado por Biotrans Soluções Ambientais Ltda - Av. do Aldodão,500- Americana-SP e destino final em Silcon Ambiental Ltda. – Rua Ruzzi, 440 – Sertãozinho – Mauá-SP.

## **15 SAÚDE OCUPACIONAL**

### **15.1 Normas Gerais**

Os funcionários da conservação envolvidos com o manejo de resíduos deverão usar uniformes, equipamentos de proteção individual e treinamentos periódicos.

É proibido o uso de bijuterias, fumar e ingerir alimentos ou bebidas durante os períodos de trabalho.

Todos devem estar imunizados com as vacinas BCG (tuberculose), hepatite B, tríplice viral (sarampo, caxumba, rubéola) e dupla bacteriana (difteria e tétano), conforme prevê a NR 32 do Ministério do Trabalho.

Não é recomendado sair da Faculdade de Odontologia com os uniformes e equipamentos de proteção individual utilizados no trabalho.

A lavagem das mãos deve ser realizada antes de iniciar o trabalho, após qualquer atividade e ao término do dia.

Treinamento: O treinamento está intrínseco ao processo de gerenciamento de RSS, sendo parte importante na implantação de um processo sistêmico. Todos os profissionais envolvidos direta ou indiretamente são incondicionalmente integrantes do processo, portanto alvo de treinamento. Os profissionais devem ser treinados não de um modo superficial, mas cada um especificamente em sua parte do processo ou tarefa.

### **15.2 Equipamentos de Proteção Individual**

Devem ser usados em todas as etapas do gerenciamento dos RSS.

- a) Uniforme em tecido;
- b) Gorro;
- c) Bota cano curto, impermeável, com solado antiderrapante e com certificado de aprovação do Min. do Trabalho;
- d) Máscara;
- e) Óculos de proteção;
- f) Luvas de borracha grossa amarela.

#### ***15.2.1 Recomendações com Relação ao EPI***

Aventais e uniformes:

- a) Devem ser usados fechados;
- b) Trocados todos os dias e quando molharem;
- c) Não fazer refeições usando EPI;
- d) Não guardar aventais e uniformes molhados nos armários;

- e) A lavagem deve ser realizada separadamente das roupas do dia-a-dia;
- f) Quando ocorrer contaminação com sangue ou saliva, deve-se friccionar em solução de hipoclorito 1% (de acordo com as recomendações do fabricante), realizando em seguida a lavagem tradicional em água e sabão;
- g) O avental descartável, após o uso, deve ser descartado no resíduo infectante;
- h) Botas: devem ser limpas com água e detergente e friccionadas com solução de hipoclorito de sódio a 1%;
- i) Gorro:
  - Prender o cabelo sem deixar mechas caindo;
  - Colocar o gorro recobrando todo o cabelo, inclusive as orelhas;
  - Ao retirar o gorro, puxá-lo pela parte central superior.
- j) Máscara:
  - Certificar-se, antes do início dos trabalhos, que a máscara esteja bem adaptada;
  - Não puxar a máscara para a região do pescoço (considerado material contaminado);
  - Trocar a máscara quando esta ficar úmida;
  - Falar o mínimo possível enquanto estiver usando máscara;
  - Não tocar na máscara após sua colocação;
  - Retirar a máscara somente após a retirada das luvas;
- k) Luvas grossas de borracha:
  - Calçar as luvas somente no local de trabalho;
  - Não usar luvas quando pegar em maçanetas para abrir as portas ou torneiras das pias;
  - Não usar luvas de procedimento clínico para o manejo dos resíduos;
  - Após a utilização das luvas de borracha grossa, estas devem ser lavadas com água e detergente e posteriormente desinfetadas com solução de hipoclorito de sódio 1%;
  - Ao ser guardada no armário, deve ser colocada dentro de uma caixa plástica para evitar contato com outros objetos pessoais;
  - As mãos devem ser lavadas com água e sabão após a remoção de todas as luvas;
- l) Óculos de proteção: quando os óculos de proteção apresentar sujidades devem ser lavados com água e sabão.

### **15.3 Recomendações com Relação aos Cuidados Pessoais**

- a) Retirar joias, bijuterias e relógios antes de iniciar o dia de trabalho;
- b) Manter unhas limpas e aparadas;
- c) Lavar as mãos antes de iniciar o trabalho, após qualquer atividade e ao término do dia.

## 16 ACIDENTE OCUPACIONAL

Apesar das medidas de Biossegurança empregadas, os acidentes ocupacionais envolvendo material biológico são comuns entre profissionais da área de saúde. Os microrganismos mais relatados nestas situações são o vírus da AIDS (HIV), da HEPATITE B (HBV) e HEPATITE C (HCV). O maior risco de infecção após um acidente com perfurocortantes está relacionado ao vírus da HEPATITE B, o qual pode ser superior a 30%. Em relação a HEPATITE C, o risco médio de infecção é de aproximadamente 1,8%, enquanto para o vírus HIV é de aproximadamente 0,3%.

- a) O funcionário acidentado deverá lavar a área exposta ao material biológico com água corrente (em grande volume) e sabão, e se houver ferimento, secar e aplicar antisséptico. Não utilizar em hipótese alguma desinfetante irritante, como hipoclorito ou compostos fenólicos nestes casos. Contato com mucosa, conjuntiva ocular, nariz ou boca lavar intensamente com água ou soro fisiológico;
- b) Uma notificação denominada "Registro de acidente perfurocortante com risco biológico" deverá ser preenchida, assinada e encaminhada para registro da Coordenadoria de Biossegurança;
- c) Em caso de acidente com instrumentos perfurocortantes contaminados com matéria orgânica, o acidentado deverá se dirigir a Coordenadoria de Biossegurança, onde será imediatamente levado ao endereço a seguir e sempre que possível, levar o paciente fonte (telefonar antes para verificar a disponibilidade do teste rápido).

**Segunda a Sexta das 7h00 às 18h00**  
**Salvo a seguinte exceção: Às quintas feiras das 13h:00min às 16h:00min, o AMDA não está aberto para atendimento externo.**

**AMDA** - Ambulatório Municipal de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS

**Endereço:** Rua Regente Feijó, 637 - Centro  
**Telefone:** (19) 3234-5000, 3234-9993, 3237-6704

**Segunda a Sexta após às 18h00 e aos Finais de Semana**

Hospital Municipal Dr. Mário Gatti

**Endereço:** Avenida Pref. Faria Lima, 340 - Parque Itália  
**Telefone:** (19) 3272-5700 / 3272-5753

### 16.1 Conduta com o acidentado

- a) Avaliação do risco e gravidade do acidente;
- b) Sorologia para HEPATITE B, HEPATITE C e HIV em até 48 horas após o acidente;
- c) Fonte positiva para HIV: início imediato do uso do coquetel;



- d) Fonte positiva para HEPATITE B: imunoglobulina em no máximo 72 horas.

## **17 CONTROLE DE INSETOS E ROEDORES**

O controle de insetos e roedores será feito por meio da manutenção de bom nível de higiene e limpeza, manutenção das lixeiras tampadas, ralos vedados e coleta regular de resíduos.

O controle de pragas é realizado por empresa terceirizada, sendo de roedores e insetos rasteiros mensalmente. A periodicidade do controle de insetos rasteiros nas áreas internas é semestral, utilizando-se produtos que apresente baixa toxicidade, ação residual prolongada e facilidade de aplicação, sendo que o controle de roedores, não há necessidade de ausência de funcionários e/ou alunos, uma vez que as iscas são tóxicas apenas via ingestão e não via derme e/ou inalação.

## **18 SITUAÇÕES EMERGENCIAIS**

### **18.1 Procedimentos em caso de incêndios**

Vide Plano de Fuga, disponível na Recepção principal da Instituição.

Manter a calma.

Se o fogo atingir a roupa de uma pessoa, proceder do seguinte modo:

- a) Levar para o chuveiro de emergência;
- b) No caso de o equipamento não estar disponível, derrubar a pessoa no chão e rolar até o fogo ser controlado ou embrulhar em pano úmido;
- c) Outra opção é usar o extintor de CO<sub>2</sub>, se o mesmo estiver disponível.

Começar o combate imediatamente o fogo com os extintores de CO<sub>2</sub> (gás carbônico):

- a) Afastar os inflamáveis;
- b) Jamais usar água para apagar o fogo, usar extintor de CO<sub>2</sub> ou de pó químico;
- c) Caso o incêndio fugir ao controle, evacuar o prédio imediatamente;
- d) Desligar a chave geral de eletricidade;
- e) Chamar o Corpo de Bombeiros (Telefone: 193), dando a exata localização do fogo.

### **18.2 Procedimentos em caso de derramamento de produtos tóxicos, inflamáveis ou corrosivos**

#### **18.2.1 Acetona**

Rotina de emergência em caso de derrame: desligar as fontes de ignição, por se tratar de produto inflamável. Evitar contato com o líquido e vapor, mantendo as pessoas

a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e respirador com filtro para vapores orgânicos para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: queimar em um incinerador equipado com pós-queimador e lavador de gases. Tomar os devidos cuidados na ignição, pois o produto é altamente inflamável. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.2 Ácido acético**

Rotina de emergência em caso de derrame: evitar contato com o líquido e vapor, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e respirador com filtro para vapores orgânicos para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: queimar em um incinerador equipado com pós-queimador e lavador de gases. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.3 Ácido clorídrico**

Rotina de emergência em caso de derrame: evitar contato com o líquido e vapor, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e aparelho de respiração se necessário. Cubra o líquido derramado com uma mistura 1:1:1 por peso de carbonato de sódio ou carbonato de cálcio, areia de argila (bentonita) e areia. Quando o ácido clorídrico tiver sido absorvido, transfira a mistura para dentro de um recipiente e transporte para a capela. Bem lentamente adicione a mistura um balde de água fria. Neutralize se necessário com carbonato de cálcio e descarte no esgoto. Trate o resíduo sólido como resíduo comum.

Tratamento requerido e/ou destinação final: para pequenas quantidades: adicionar cuidadosamente excesso de água, sob agitação e ajustar o pH para neutro. Drenar a solução aquosa para o esgoto com muita água. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.4 Acrilamida**

Rotina de emergência em caso de derrame: evitar contato com o líquido, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e máscara de respiração autônoma para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: queimar em um incinerador equipado com pós-queimador e lavador de gases. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.5 Álcool isopropílico**

Rotina de emergência em caso de derrame: desligar as fontes de ignição, por se tratar de produto inflamável. Evitar contato com o líquido e vapor, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e respirador com filtro para vapores orgânicos para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: queimar em um incinerador equipado com pós-queimador e lavador de gases. Tomar os devidos cuidados na ignição, pois o produto é altamente inflamável. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.6 Fenol**

Rotina de emergência em caso de derrame: evitar contato com o líquido e vapor, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e máscara de respiração autônoma para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: queimar em um incinerador equipado com pós-queimador e lavador de gases. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.7 Mercúrio**

Rotina de emergência em caso de derrame: Evitar contato com o líquido, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de PVC, avental, óculos de proteção e máscara de respiração autônoma para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: Para pequenas quantidades: coletar e armazenar imediatamente usando bomba de sucção e garrafa aspiradora com longo tubo capilar. No caso de gotas em lugares inacessíveis, tratar com polissulfeto de cálcio e enxofre em excesso. Manter todo o mercúrio recolhido, em uma garrafa, firmemente vedada para venda ou purificação. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.8 Peróxido de hidrogênio**

Rotina de emergência em caso de derrame: evitar contato com o líquido e vapor, mantendo as pessoas a uma distância segura. Use luvas de borracha nitrílica, avental, óculos de proteção e máscara de respiração autônoma para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: Acidificar cuidadosamente uma solução ou suspensão do material até pH 2 com ácido sulfúrico. Adicionar, gradualmente mais de 50% de bissulfito de sódio aquoso, sob agitação a temperatura ambiente. Um aumento na temperatura indica que a reação está ocorrendo. Se nenhuma reação for observada na

adição de aproximadamente 10% de bissulfito de sódio, inicia-la adicionando mais ácido. Se manganês, cromo ou molidênio estiverem presentes, ajustar o pH da solução para 7 e tratar com sulfeto até a precipitação e encaminhar para um aterro de resíduos perigosos. Destruir o excesso de sulfeto, neutralizar e drenar a solução para o esgoto com muita água. Recomenda-se acompanhamento por especialista do órgão ambiental.

### **18.2.9 Fixador**

Rotina de emergência em caso de derrame: Evitar contato com o líquido e afastar produtos ácidos e oxidantes, porque eventuais contatos foram vapores tóxicos. Aumentar a ventilação e usar luvas de borracha impermeável, avental, óculos de proteção e máscara de respiração autônoma para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: Devem ser encaminhados para remoção da prata, conforme legislação federal.

### **18.2.10 Revelador**

Rotina de emergência em caso de derrame: Evitar contato com o líquido. Aumentar a ventilação e usar luvas de borracha impermeável, avental e óculos de proteção para remover o líquido derramado.

Tratamento requerido e/ou destinação final: Devem ser encaminhados conforme legislação federal.

## REFERÊNCIAS

- Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Classificação de Resíduos: NBR 10004. Rio de Janeiro; 2004.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimento: NBR 12809. Rio de Janeiro; 1993.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA 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. DOU nº 61, de 29 de março de 2018.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília; 2006.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos. Brasília; 2006.
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução n. 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 Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Resolução n. 275, de 25 de abril de 2011. Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos e dá outras providências. Brasília; 2011.
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2005 mar 18.
- Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Diário Oficial República Federativa do Brasil, Brasília, 2005 abril 29.
- Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde [texto na internet]. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF); 2005 nov 16 [citado 2012 jan 12]. Disponível em:  
[http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20\(atualizada%202011\).pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C816A350AC8820135161931EE29A3/NR-32%20(atualizada%202011).pdf).
- Campinas, SP. Prefeitura Municipal. Decreto nº 11.510, de 29 de abril de 1994. Institui o regulamento da Lei nº 7.058 de 8 de julho de 1992, que estabelece normas para limpeza urbana no Município de Campinas, e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Campinas;1994 abr 29.
- Fonseca-Silva AF, Risso M, Ribeiro MC Biossegurança em Odontologia e ambientes de saúde. São Paulo: Ícone; 2009.
- Fonseca-Silva AF, Risso M, Ribeiro MC. Biossegurança em ambientes odontológicos. São Paulo: Pancast, 2004.
- Guimarães Junior J. Biossegurança e controle de infecção cruzada em consultórios odontológicos. São Paulo: Santos;2001.