

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE**

**PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE
SERVIÇOS DE SAÚDE - PGRSS**

Porto Alegre, 2026

LISTA DE SIGLAS

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

ANTT: Agência Nacional de Transportes Terrestres.

ANVISA: Agência Nacional De Vigilância Sanitária.

ARIP: Aterro de resíduos industriais perigosos.

CGP: Coordenação de Gestão de Pessoas.

CONAMA: Conselho Nacional do Meio Ambiente.

DMLU: Departamento Municipal de Limpeza Urbana.

DVS: Diretoria de Vigilância em Saúde.

EMAT: Equipe de Materiais da Diretoria Administrativa.

EMP: Equipe de Manutenção Predial.

HMIPV: Hospital Materno Infantil Presidente Vargas.

HPS: Hospital de Pronto Socorro.

NDM-CAF: Núcleo de Distribuição de Medicamentos.

RMPA: Região Metropolitana de Porto Alegre.

RSS: Resíduos de Serviços de Saúde.

SAMU: Serviço de Atendimento Móvel de Urgência.

SMAMUS: Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Sustentabilidade.

SMS: Secretaria Municipal da Saúde.

UPA: Unidade de Pronto Atendimento.

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. OBJETIVOS	5
2.1. Objetivo Geral	5
2.2. Objetivos Específicos	5
3. REDE DE SERVIÇOS	6
4. PANORAMA GERAL DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS NA SMS	9
5. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS	10
5.1. Grupo A	10
5.1.1. Quantitativos	11
5.1.2. Segregação e Acondicionamento	11
5.1.3. Identificação	12
5.1.4. Transporte Interno	12
5.1.5. Armazenamento temporário	13
5.1.6. Armazenamento Externo	13
5.1.7. Coleta e Transporte	14
5.1.8. Tratamento e Destino Final	14
5.2. Grupo B	15
5.2.1. Caracterização	15
5.2.2. Quantitativos	15
5.2.3. Segregação, Acondicionamento, Armazenamento Interno e Identificação	16
5.2.4. Transporte Interno e Armazenamento temporário	19
5.2.5. Armazenamento Externo	20
5.2.6. Prevenção e Segurança no Armazenamento dos Resíduos	21
5.2.7. Coleta e Transporte	22
5.2.8. Tratamento e Destino Final	23
5.3. Grupo D	24
5.3.1. Caracterização	24
5.3.2. Segregação, Identificação e Acondicionamento	24
5.3.3. Transporte Interno, Armazenamento temporário e Armazenamento Externo	24
5.3.4. Coleta e Transporte	25
5.3.5. Tratamento e Destino Final	25
5.4. Grupo E	26
5.4.1. Caracterização	26
5.4.2. Quantitativo	27
5.4.3. Segregação, Acondicionamento e Identificação	27
5.4.4. Transporte Interno, Armazenamento temporário e Externo, Coleta, Transporte, Tratamento e Destino Final	27
6. MANIFESTOS DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS	28
7. CONSIDERAÇÕES GERAIS	29
7.1. Educação Permanente	29
REFERÊNCIAS	30

1. APRESENTAÇÃO

Este PGRSS - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde estabelece as diretrizes das ações voltadas às soluções para os resíduos produzidos no âmbito da SMS. Visa, sob a ótica do desenvolvimento sustentável, não só controlar e diminuir os riscos à saúde, mas também reduzir a sua geração ainda na origem, buscando elevar a qualidade e a eficiência dos serviços prestados à luz da RDC ANVISA 222/2018.

Elaborado pela Comissão Permanente de Gestão de Resíduos de Serviços de Saúde, nomeada pela Portaria SMS 28557038/2024, com representantes de várias áreas da Secretaria de Saúde, busca qualificar e atualizar o manejo de resíduos, para que as soluções propostas sejam eficazes e efetivas.

No que se refere às características específicas de cada serviço de saúde, este é um documento norteador que define os critérios gerais. Cabe a cada unidade geradora, definir e descrever suas rotinas de segregação, manuseio e armazenamento temporário dos resíduos, bem como das condições das suas instalações físicas por meio de *planos locais de gerenciamento de resíduos*.

Este Plano define critérios básicos de manejo, acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos como referência institucional para as unidades prestadoras de serviços de saúde da SMS.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Consolidar o Gerenciamento de Resíduos Sólidos de Saúde, em cumprimento a Legislação vigente nos serviços da SMS de forma a reduzir riscos ocupacionais, de saúde e ambientais

2.2. Objetivos Específicos

- 1 - Subsidiar os serviços de saúde municipais para elaborar os planos específicos por unidades adequando para sua realidade os procedimentos de segregação de resíduos na origem, visando sua correta destinação, reduzindo os custos de tratamento e prevenindo danos ambientais;
- 2 - Construir estratégias de avaliação e monitoramento acerca do manejo adequado dos resíduos; risco de infecção hospitalar; controle eficiente de vetores; acidentes ocupacionais em sua relação com a geração, o adequado descarte, transporte e armazenamento dos RSS nas unidades de trabalho;
- 3 - Embasar e fomentar as atividades de educação permanente ampliando a consciência ambiental do servidor municipal e promovendo maior *ecoeficiência* dos serviços de saúde municipais.

3. REDE DE SERVIÇOS

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Porto Alegre gerencia um sistema de saúde para uma população em torno de 1.332.845 pessoas (IBGE, 2022) que vivem na Capital. É referência, também, para mais milhões de pessoas dos municípios da Região Metropolitana, além da oferta de alta complexidade para os demais municípios do Estado e da Região Sul do País.

Para qualificar os serviços e garantir o cuidado integral aos cidadãos que utilizam o Sistema Único de Saúde (SUS) – em todos os ciclos de vida, desde o nascimento até a terceira idade –, trabalha com uma rede baseada nos seguintes eixos:

→ *Ampliação do acesso à assistência para todas as pessoas, de acordo com as necessidades individuais;*

→ *Articulação entre os diferentes componentes da rede assistencial (atenção primária, especialidades ambulatoriais, urgência e hospitalar);*

→ *Estabelecimento de regras no atendimento em saúde para proporcionar assistência integral, contínua e organizada;*

→ *Estabelecimento de ações de promoção, prevenção e vigilância à saúde dos grupos populacionais.*

Mantendo atuação em rede, a SMS assume o compromisso com o atendimento integral e permanente aos cidadãos, organizando e ampliando o acesso democrático e de acordo com as necessidades de saúde da população.

A SMS coordena também um conjunto de políticas públicas que abrangem os seguintes segmentos: Povos Indígenas, População Negra, População em Situação de Rua, População Privada de Liberdade no Sistema Prisional, População LGBTQI+, Populações de Imigrantes, Refugiados e Apátridas, Povos Ciganos, Atenção às Infecções Sexualmente Transmissíveis (ISTs) e a Tuberculose, Saúde da Mulher, Saúde do Homem, Saúde da População Idosa, Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS), Saúde Bucal, Saúde da Criança e do Adolescente, Saúde na Escola, Amamentação, Alimentação e Nutrição e Política Municipal de Acesso mais Seguro.

Serviços de saúde SMS

A Atenção Primária à Saúde (APS) de Porto Alegre apresenta atualmente 132 Unidades de Saúde (US) e entre essas, 1 Unidade de Saúde Indígena, 7 equipes de Consultórios na Rua e 9 equipes de saúde prisional. Destas US, 115 são contratualizadas (Hospital São Lucas/PUCRS, IB SAÚDE, Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre, Hospital Divina Providência, Hospital Vila Nova), 13 conveniadas (Grupo Hospitalar Conceição, Hospital de Clínicas de Porto Alegre) e 5 próprias, conforme Plano Municipal de Saúde 2026-2029.

Quadro: Estrutura da rede de serviços da SMS pelo Plano Municipal de Saúde 2026-2029 disponibilizado pela Assepla SMS.

Serviços de Atenção Primária à Saúde
132 Unidades de Saúde (sendo 13 Clínicas da Família)
108 Unidades de Saúde com Saúde Bucal
326 ESF e 62 EAP
24 eMultis
204 Equipes de Saúde Bucal ESB
15 Serviços de Apoio Diagnóstico em Saúde Bucal
01 Unidade Móvel de Atenção Primária à Saúde
01 Equipe Multidisciplinar de Saúde Indígena
6 Unidades de Saúde Socioeducativas
03 Unidades de Saúde Prisional com 9 Equipes de Saúde Prisional
09 Equipes Consultório na Rua
18 Equipes de Atenção Domiciliar
Serviços de Atenção Especializada
05 Ambulatoriais de Especialidades: Murialdo, Vila dos Comerciantes, IAPI, Camaquã, Santa Marta.
10 Farmácias Distritais
01 Farmácia Homeopática
01 Farmácia de Medicamentos Especiais - Centro Logístico de Medicamentos Especiais - Celme
06 Centros de Especialidades Odontológicas (CEO)
01 Serviço de Oxigenoterapia
05 Serviços de Estomatoterapia
02 Serviços de Reabilitação Física (SRF – VC e IAPI)
01 Ambulatório Trans
01 Centro de Referência em Saúde do Trabalhador - Cerest
01 Centro de Referência do Transtorno do Espectro Autista - Certa
01 Centro de Referência no Atendimento Infantojuvenil CRAI (HMIPV)
Serviços de Saúde Mental
18 Centros de Atenção Psicossocial (4 CAPS I, 5 CAPS II, 1 CAPS III 1 CAPS AD II, 6 CAPS AD III, 1 CAPS AD IV)
08 Equipes Especializadas em Saúde da Criança e Adolescente (EESCA)
07 Equipes de Saúde Mental Adulto (ESMA)
01 Oficina de Geração de Renda (Geração POA)
09 Serviços Residenciais Terapêuticos
02 Comunidades Terapêuticas
Serviços de IST/Aids e Tuberculose
03 Serviços de Atendimento Especializado em IST/Aids: Murialdo, Vila dos Comerciantes, IAPI;
01 Serviço de Atendimento Especializado IST/Aids e Hepatites (SAE Santa Marta)
04 CRTB Bom Jesus, Vila dos Comerciantes, Santa Marta e Navegantes
01 Centro Regionalizado de Atenção Integral e Prevenção às ISTs (CRAIP)
Serviços da Rede de Urgências e Emergências
15 Bases do SAMU com 18 equipes(3 de suporte avançado e 15 suporte básico)
04 Serviços de Pronto Atendimento (3 PA e 1 UPA)
02 Plantões de Emergência em Saúde Mental (Atendimento de urgência em Saúde Mental nas demais portas de urgência)
02 Serviços de Pronto Atendimento em Odontologia (PACS e UPA)
02 Emergências hospitalares próprias (HMIPV e HPS)
Serviços da Rede de Atenção Hospitalar
05 Maternidades SUS
17 Hospitais com atendimento SUS

4. PANORAMA GERAL DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS NA SMS

A partir da estrutura existente, passou-se a identificar quais resíduos são gerados em cada tipo de unidade, a fim de realizar um diagnóstico que consiga abarcar toda a geração de RSS da Secretaria. A tabela abaixo apresenta estes resultados.

Serviço de saúde	Ambiente interno	Resíduos sólidos
UPAs, HPS, HMIPV e locais que realizam procedimentos	Centros cirúrgicos e salas de pequenas cirurgias	A - Peças anatômicas , luvas de procedimentos, gazes B - Frasco-ampola, medicamentos D - Resíduo comum reciclável e orgânico E - Lâminas, bisturis
Farmácias, US, UPAs, HPS, HMIPV e DVS	Farmácia, salas de medicação e vacinas	A - Vacinas B - Frasco-ampola D - Resíduo comum reciclável e orgânico E - Agulhas
UPAs, HPS, HMIPV e locais que realizam procedimentos	Laboratórios e postos de coletas	D - Resíduo comum reciclável e orgânico A - resto de amostra de sangue para exames; restos de amostras de urina, fezes e secreções B - Reagentes E - Agulhas
UPAs, HPS, HMIPV e USs	Radiologia	B - Reagentes, películas de RX D - Resíduo comum reciclável e orgânico
Todos	CME, expurgos e lavagem de materiais	D - Resíduo comum reciclável e orgânico B - Reagentes e saneantes
	Setores de manutenção, limpeza e lavanderia	D - Resíduo comum reciclável e orgânico B - Saneantes
	Setores administrativos, cozinhas, refeitórios e sanitários	B - Baterias, pilhas e lâmpadas fluorescentes D - Resíduo comum, reciclável e orgânico
	Setores de assistência	A - Luvas de procedimentos, gazes B - Frasco/ampola, medicamentos D - Resíduo comum reciclável e orgânico E - Agulhas e lâminas

5. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS

Os resíduos caracterizados no presente plano são os que foram identificados em levantamento realizado pelas próprias unidades, tendo como referência o mês de outubro de 2018. Resíduos que não são gerados nas unidades não foram caracterizados.

5.1. Grupo A

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

A1

- Culturas e estoques de microrganismos; descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados;;
- 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.

A3

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

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

5.1.1. Quantitativos

Os serviços próprios geraram no ano de 2025 cerca de 19.500 kg/mês de resíduos do Grupo A, assim distribuídos:

Serviço de saúde	Geração (Kg/mês)
<i>Atenção Primária à Saúde</i>	2.000
<i>Pronto atendimentos</i>	2.500
<i>Hospital de Pronto Socorro</i>	10.000
<i>Hospital Materno Infantil Presidente Vargas</i>	5.000
Total	19.500

5.1.2. Segregação e Acondicionamento

A regulamentação estadual exige que todo o GRUPO A seja tratado previamente ao destino final, por isso todos os subgrupos serão acondicionados em SACOS BRANCOS identificados com a simbologia infectante.

Os resíduos dos GRUPOS A1 e A4 deverão ser segregados e acondicionados em SACOS BRANCOS para posterior tratamento externo. A

exceção dar-se-á aos seguintes resíduos do GRUPO A1: culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, meios de cultura e instrumentais utilizados que deverão ser autoclavados na origem, posteriormente acondicionados em SACOS BRANCOS e encaminhados com os demais para tratamento externo.

Os resíduos do GRUPO A3 deverão ser segregados e acondicionados em SACOS BRANCOS, que serão encaminhados para tratamento externo junto com os GRUPOS A1 e A4. Caso houver interesse dos familiares em encaminhar para sepultamento ou cremação deverão ser acondicionados em SACOS VERMELHOS com simbologia infectante.

Em todos os casos, os resíduos não devem ultrapassar 2/3 da capacidade dos sacos e devem ser substituídos ao atingirem este volume ou então a cada 48 (quarenta e oito) horas.

Os sacos contendo resíduos de fácil putrefação devem ser substituídos no máximo a cada 24 (vinte e quatro) horas, independentemente do volume.

A empresa contratada deve fornecer sacos que atendam a NBR 9191:2008 da ABNT. A unidade não deverá aceitar o fornecimento de sacos sem os critérios definidos pela norma, em especial a resistência, opacidade e simbologia infectante impressa.

5.1.3. Identificação

Todos os coletores deverão ser identificados com o símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE.

5.1.4. Transporte Interno

Nas unidades de saúde da atenção primária, o transporte interno se dá manualmente, pois as distâncias entre o ponto de geração e o abrigo externo são curtas.

Nos demais geradores, usam-se carros coletores para o transporte entre o armazenamento temporário e o abrigo externo.

O plano específico definirá o transporte interno de cada unidade, e deverá atender aos seguintes critérios:

- deve ser feito preferencialmente em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades;
- a coleta deve ser feita separadamente do GRUPO D e em coletores ou carros de coleta específicos, devidamente identificados com símbolos de risco;

- os equipamentos para transporte interno (carros de coleta) devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável e providos de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados;
- Os recipientes com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.

5.1.5. Armazenamento temporário

Nas unidades de saúde da Atenção Básica, não há armazenamento temporário, pois as distâncias entre o ponto de geração e o abrigo externo são curtas.

Nos hospitais e UPAs e Centros de Saúde o armazenamento temporário deverá ser objeto de plano de gerenciamento específico, devendo atender aos seguintes condicionantes:

- não deverá ocorrer a disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatório o uso de recipientes de acondicionamento, com tampa fechada;
- a sala para guarda de recipientes de transporte interno deve ter pisos e paredes lisas e laváveis;
- possuir ponto de água e ralo sifonado com tampa;
- quando provido de área de ventilação, esta deve ser dotada de tela de proteção contra roedores e vetores;
- deve estar identificado como “ABRIGO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS”, mesmo quando houver compartilhamento com a sala de utilidades ou expurgo.

5.1.6. Armazenamento Externo

O armazenamento externo é um abrigo exclusivo para acondicionamento dos resíduos em recipientes, onde permanecem até que ocorra a coleta. Também deverá ser objeto de plano específico em cada unidade geradora, devendo ser observadas as seguintes condicionantes:

- deve estar localizado e construído de forma a permitir acesso facilitado para os recipientes de transporte e para os veículos coletores;
- deve ser utilizado somente para o armazenamento de resíduos;

- deve possuir estrutura adequada que impeça a ação de intempéries e que pessoas não autorizadas ou animais tenham acesso ao local;
- deve haver local para higienização dos carrinhos e coletores de resíduos com pisos e paredes revestidos com materiais impermeáveis;
- deve ser fechado, dotado de aberturas para ventilação, teladas, que possibilitem uma área mínima de ventilação correspondente a 1/20 da área do piso e não inferior a 0,20 m²;
- ser revestido internamente (piso e paredes) com material liso, lavável e impermeável;
- ter porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores;
- possuir identificação com o símbolo de risco biológico, em local de fácil visualização;
- possuir canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgotos do estabelecimento e ralo sifonado provido de tampa que permita o seu fechamento.
- as baias devem ser diferentes e segregadas para resíduos de diferentes classificações.

5.1.7. Coleta e Transporte

A coleta é feita por empresa contratada em veículo tipo baú. O resíduo fica disposto em bombonas de 120 a 200 litros de propriedade da empresa, que são substituídas por outras higienizadas quando coletadas. A coleta é feita ponto a ponto, e a periodicidade varia de acordo com o gerador.

5.1.8. Tratamento e Destino Final

A empresa contratada realiza a desinfecção do resíduo e encaminha ao destino final devidamente licenciado.

5.2. Grupo B

5.2.1. Caracterização

São considerados resíduos do grupo B - risco químico - aqueles contendo substâncias na sua composição que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Nos serviços assistenciais de saúde objeto do PGRSS abrangem:

- os medicamentos vencidos e embalagens primárias de medicamentos contendo produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos, imunomoduladores; anti-retrovirais.
- os reagentes de laboratório; resíduos líquidos de análises laboratoriais, reveladores e fixadores radiográficos; resíduos mercuriais como amálgama, termômetros; resíduos odontológicos contendo chumbo e resíduos de teste rápido.

5.2.2. Quantitativos

Os resíduos do GRUPO B são objeto de contrato específico e são destinados conforme geração de cada serviço assistencial.

Os serviços próprios geraram no ano de 2025 cerca de 570 kg/mês de resíduos do Grupo B, assim distribuídos:

Serviço de saúde	Geração (Kg/mês)
<i>Hospital Materno Infantil Presidente Vargas</i>	160
<i>Hospital de Pronto Socorro</i>	320
<i>Atenção Primária à Saúde (NDM-CAF)</i>	60
<i>Atenção Primária à Saúde (demais)</i>	30
Total	570

5.2.3. Segregação, Acondicionamento, Armazenamento Interno e Identificação

5.2.3.1 - Medicamentos

O plano estabelece que todos os medicamentos, quando descartados com conteúdo (sobra), devem ser enviados para tratamento/destino final de resíduos perigosos, sem distinção de classe terapêutica.

Já as embalagens primárias dos medicamentos, mesmo que sem sobras, devem ser descartadas da seguinte forma:

- Embalagens primárias de medicamentos hormonais, antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossuppressores, digitálicos, imunomoduladores ou antirretrovirais: devem ser destinadas como resíduos perigosos (Grupo B).
- Embalagens primárias dos demais medicamentos: devem ser descaracterizadas e enviadas à coleta seletiva.

a) Serviços Atenção Primária em Saúde (APS)

Farmácias e dispensários

Os medicamentos vencidos deverão ser segregados e devolvidos ao almoxarifado de origem, NDM-CAF, conforme procedimento descrito no POP 10 da Assistência Farmacêutica. A destinação para descarte final deste resíduo ocorrerá no NDM-CAF.

Serviço de enfermagem, odontologia e ambulatório de especialidades

Os medicamentos vencidos ou em desuso, as embalagens primárias de medicamentos hormonais, antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossuppressores, digitálicos, imunomoduladores ou antirretrovirais, provenientes desses serviços deverão ser armazenadas devidamente identificados com o símbolo de risco químico.

Havendo risco de quebra da embalagem primária ou possibilidade de vazamento, devem ser armazenados em recipiente rígido, com o símbolo de risco químico, estanque e com

tampa. A destinação para o descarte final ocorrerá no próprio serviço.

Importante:

Este plano trata de resíduos de medicamentos gerados nos próprios serviços. Para logística reversa de medicamentos vencidos e em desuso dos pacientes, os serviços devem seguir a Informação técnica presente na BVAPS (<https://prefeitura.poa.br/sms/bvaps-biblioteca-virtual-de-atencao-primaria-saude>).

b) Hospitais e UPAs

As embalagens primárias vazias dos medicamentos citados no artigo 59 RDC 222/2018 deverão ser acondicionadas em recipiente estanque e com tampa, bem como os resultantes de teste rápido, devidamente identificados com o símbolo de risco químico. Os resíduos que entraram em contato com estes medicamentos e que sejam perfurocortantes, com risco de quebra ou vazamento, devem ser armazenados em recipiente rígido, estanque e com tampa.

As embalagens primárias vazias dos demais medicamentos que não possuam nenhuma característica de periculosidade à saúde ou ao ambiente poderão ser encaminhadas à reciclagem, desde que haja a descaracterização da rotulagem.

As seringas usadas para aplicação de medicamentos devem ter o mesmo manejo das embalagens primárias, desde que seja possível separar a agulha, que será encaminhada para o coletor de GRUPO E.

II - Saneantes e desinfetantes

Saneantes e desinfetantes são fornecidos por empresas prestadoras de serviços de limpeza, e são usados na sua totalidade. As embalagens vazias podem ser encaminhadas à reciclagem.

III - Reagentes de laboratório

Os reagentes de laboratório são caracterizados como efluente líquido quando são o subproduto do processo específico do equipamento ou de sua lavagem.

São considerados resíduos sólidos quando as características do líquido tornam inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água ou quando o tratamento necessário para que o líquido atinja os padrões de lançamento for tecnicamente impossível ou economicamente inviável.

Os efluentes são gerados a partir de equipamentos, englobando bioquímica, imunologia, hematologia e urinálise. Os serviços precisam caracterizá-los, para que seja avaliada a possibilidade de descarte na rede de esgotos.

No caso de não ser possível devido à características de periculosidade, devem ser armazenados para serem enviados posteriormente a tratamento.

Se forem caracterizados como resíduos sólidos, devem ser armazenados na própria embalagem e encaminhados à solidificação e destinados juntamente com os demais resíduos do Grupo B.

IV - Reveladores e fixadores de Raios-X

Devem ser armazenados em recipientes de plástico com tampa rosqueada, preferencialmente as próprias embalagens primárias, identificados com o símbolo de risco químico.

V - Termômetros quebrados

Os termômetros e os EPIs utilizados para coletar os resíduos, deverão ser acondicionados em recipiente de material inerte, estanque e resistente, cobertos com água para minimizar a formação de vapores de mercúrio (selo hídrico), identificados com o símbolo de risco químico. Novos termômetros de mercúrio não devem mais ser adquiridos, sendo gradativamente substituídos por termômetros digitais.

VI - Amálgama dentário

Deve ser armazenado separadamente, isento de outros resíduos (como gases, palitos, lâminas, etc.), também em recipiente de material inerte, estanque e resistente, cobertos com água para minimizar a formação de vapores de mercúrio (selo hídrico), identificados com o símbolo de risco químico.

VII - Pilhas e baterias

Serão armazenadas em recipientes estanques, devidamente identificados. Devem ser encaminhados à rede existente de logística reversa.

VIII - Lâmpadas fluorescentes

Estão sendo substituídas gradativamente por LED. As que estão armazenadas deverão ser encaminhadas para coleta e destinação final adequada através do registro de preço em vigor.

Devem ser acondicionadas nas embalagens de origem das lâmpadas novas ou embaladas em papelão de forma a assegurar a integridade das lâmpadas, sendo proibida a quebra, trituração ou qualquer outro processo físico objetivando a redução de volume. Devem ser segregadas e acondicionadas em conformidade com o tipo e formato.

No caso de ocorrer quebra acidental, os resíduos devem ser armazenados em recipientes vedados, com o acidente registrado junto ao responsável pelo setor de saúde e segurança do empreendimento e os registros mantidos à disposição dos agentes de fiscalização.

É fundamental que não se armazene as lâmpadas fluorescentes juntamente com as lâmpadas de LED, que não possuem característica de periculosidade e devem ser recicladas quando houver empresa interessada.

5.2.4. Transporte Interno e Armazenamento temporário

O transporte interno dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário. Devido aos pequenos volumes gerados, pode ser dispensado o uso de carrinho de transporte e, pelo mesmo motivo, o armazenamento temporário.

5.2.5. Armazenamento Externo

O armazenamento externo deverá ser objeto de Plano específico da unidade, levando em consideração suas instalações físicas, devendo atender a NBR 12.235:12, em especial às seguintes condições:

- Localização em área estratégica, de maneira a minimizar o risco ambiental, prevendo o acesso aos caminhões de coleta sem prejuízo ao acesso e áreas internas à edificação;
- A construção deverá ser em alvenaria com cobertura, ventilação adequada, paredes lisas e piso liso antiderrapante, lavável, impermeável e resistente a produtos corrosivos. Poderão ser utilizados materiais como porcelanatos ou tinta epóxi, por exemplo, resistente ao tráfego e impacto, lavável e impermeável. O piso deve ter declividade de 2% em direção às canaletas até o ralo para facilitar a lavagem;
- Poderá ser dotado apenas de aberturas teladas que possibilitem uma área de ventilação adequada;
- Prever ponto de água para higienização e ralo para escoamento. Esta torneira poderá estar localizada próxima a área;
- Instalar portas que dão acesso aos veículos coletores, contando com espaço suficiente para o manejo dos meios de transporte durante as atividades de descarga, armazenamento e coleta externa.
- Possuir sistema de isolamento, tendo acesso restrito aos funcionários da limpeza e empresas que realizam a coleta dos resíduos a fim de evitar a manipulação destes por pessoas inabilitadas;
- Ter sistema de sinalização de segurança e de identificação dos resíduos armazenados com as palavras RESÍDUOS QUÍMICOS e símbolo, devendo ser suprida de iluminação e força a fim de permitir o funcionamento de equipamentos e em casos de ações emergenciais;

- Prever a segregação das categorias de RSS químicos respeitando a incompatibilidade química entre os resíduos armazenados.
- Possuir Plano de Emergência e controle de acesso de pessoas prevendo procedimentos para contenção de vazamentos, recolhimento e acondicionamento acidental;

Conforme a RDC 222/18 é proibido o armazenamento dos coletores em uso fora de abrigos de resíduos, sendo permitido o armazenamento interno de RSS químico ou rejeito radioativo no local de trabalho onde foram gerados. Observar sempre a capacidade do local para armazenar estes e as condições de segurança.

5.2.6. Prevenção e Segurança no Armazenamento dos Resíduos

Deverão ser utilizados equipamentos de segurança, e, de prevenção e proteção contra incêndio, bem como medidas de contenção contra vazamentos acidentais.

- Recomenda-se ter um Kit de Emergências com EPIs (Luvas, máscara contra gases, óculos de segurança e botinas), balde, mantas absorventes, produto solidificador de resíduos (2 ou 3 unidades);
- Deverá ser realizada periodicamente a inspeção pelo responsável técnico ou encarregado a fim de identificar e corrigir eventuais problemas;
- Deverá ser realizada a capacitação dos funcionários quanto aos aspectos de segurança e monitoramento dos resíduos, mantendo planilhas para o registro de movimentações e armazenamento dos resíduos – Anexos A e B da Norma Técnica da ABNT - NBR 12235.

5.2.7. Coleta e Transporte

É realizada por empresa contratada, devidamente licenciada, responsável pelo tratamento e pela destinação final.

- Medicamentos

Serviços de saúde da APS

Farmácias e dispensários

O NDM-CAF será o responsável pelo armazenamento até a destinação final dos medicamentos vencidos devolvidos conforme POP 10 da Assistência Farmacêutica.

Serviço de enfermagem, odontologia e ambulatório de especialidades

Os resíduos gerados e armazenados nos serviços de saúde serão encaminhados para destinação final pelo próprio serviço.

Hospitais e pronto atendimentos

Os resíduos gerados e armazenados nos serviços de saúde serão encaminhados para destinação final pelo próprio serviço.

- Reagentes de laboratório

O transporte deverá ser realizado através de empresa de coleta específica, devidamente licenciada, que coletará ponto a ponto diretamente nas unidades geradoras, que são o HPS, o HMIPV e o PACS.

- Lâmpadas fluorescentes

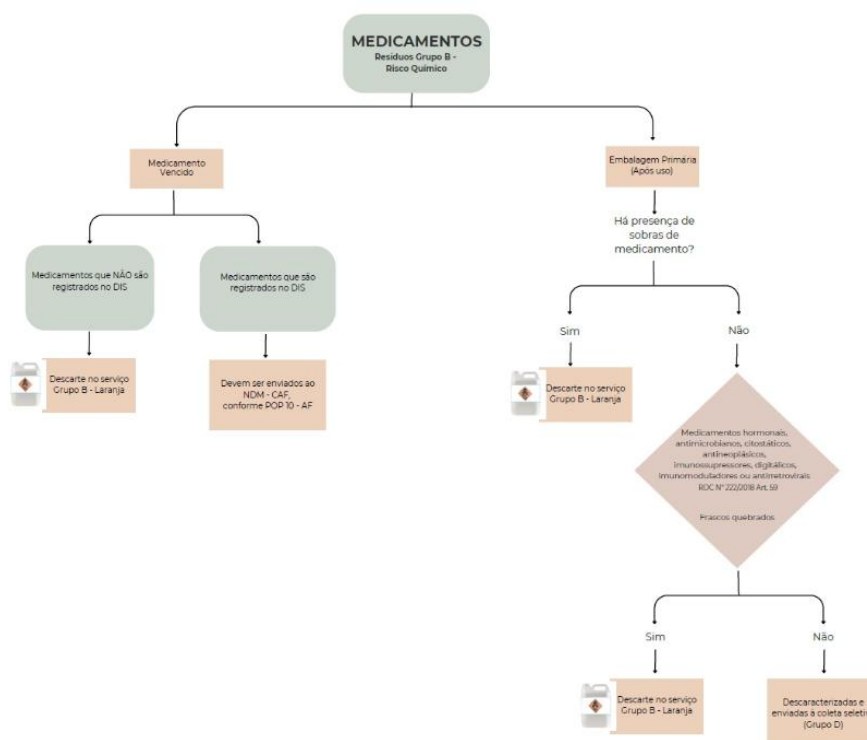
O transporte deverá ser realizado através de empresa de coleta específica, devidamente licenciada. A EMP, ao substituir a lâmpada, fará o transporte da lâmpada queimada até o local de armazenamento interno. Não poderá ser transportada uma quantidade superior a 30 unidades.

O transporte entre a Central de Armazenamento e a Unidade de Processamento deve ser efetuado em veículos apropriados, específicos para o transporte de lâmpadas inservíveis, dotados de sistema de exaustão e licenciados pela FEPAM.

5.2.8. Tratamento e Destino Final

Serão encaminhados pela empresa contratada ao Aterro de Resíduos Industriais Perigosos (ARIP).

Fluxograma Medicamentos - Resíduos do Grupo B



5.3. Grupo D

5.3.1. Caracterização

São os resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares, por exemplo:

- 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 soro, 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;
- resíduos recicláveis sem contaminação biológica, química e radiológica associada.
- Película de chumbo da embalagem de filme radiográfico.

5.3.2. Segregação, Identificação e Acondicionamento

Os resíduos recicláveis devem ser acondicionados em SACOS VERDES, devidamente instalados em coletores com o símbolo internacional da reciclagem.

Os que não forem recicláveis devem ser acondicionados em SACOS PRETOS.

5.3.3. Transporte Interno, Armazenamento temporário e Armazenamento Externo

Deverá ser objeto de Plano específico da Unidade, levando em consideração seu porte e instalações físicas. Devem ser atendidas às seguintes recomendações:

- deve ser feito preferencialmente em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades;
- a coleta deve ser feita separadamente dos GRUPOS A e E e em coletores ou carros de coleta específicos, devidamente identificados com símbolos de risco;
- os equipamentos para transporte interno (carros de coleta) devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável e providos de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados;
- os recipientes com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.
- o armazenamento externo deverá ser em ambiente exclusivo com área coberta

5.3.4. Coleta e Transporte

Os resíduos do GRUPO D deverão ser colocados à disposição da coleta domiciliar do DMLU, respeitando-se os dias e horários da coleta convencional e da coleta seletiva.

5.3.5. Tratamento e Destino Final

Os resíduos gerados nas unidades de saúde classificados como pertencentes ao GRUPO D, portanto isentos de periculosidade são encaminhados, não-recicláveis, via coleta ordinária domiciliar do município, à disposição final em aterro sanitário. Por não serem dotados de características que lhes confirmam riscos ambientais, riscos à saúde pública e riscos aos coletores, são acondicionados em sacos plásticos fechados de até 100 litros de capacidade volumétrica. Nas regiões do município em que ocorre coleta

automatizada os sacos são dispostos nos contêineres especialmente dedicados, nas regiões em que ocorre a coleta “porta-a-porta” são acondicionados junto ao alinhamento dos imóveis ou em recipientes especialmente confeccionados para o seu acondicionamento.

Os resíduos do GRUPO D que oferecem potencial de reciclagem são coletados de forma especial, por frota contratada pelo DMLU, em todas as unidades, e seguem para a Unidade de Triagem de Resíduos Hospitalares – UTH. Os resíduos recicláveis gerados em unidades de saúde são considerados materiais de elevado valor agregado para fins de reciclagem.

5.4. Grupo E

5.4.1. Caracterização

São os resíduos que contêm 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.

São manejados em conjunto com os resíduos dos grupos A ou B, de acordo com sua característica de periculosidade.

5.4.2. Quantitativo

São englobados aos quantitativos dos Grupos A e B.

5.4.3. Segregação, Acondicionamento e Identificação

Deverão ser segregados de acordo com a sua característica de periculosidade, em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento.

Havendo característica de contaminação biológica, deverão ser acondicionados em caixas coletoras especificamente adquiridas para este fim. Devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir $\frac{3}{4}$ da capacidade ou de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento.

Os perfurocortantes com características de contaminação do GRUPO B (risco químico) deverão ser armazenados separadamente. Poderão ser reutilizadas embalagens vazias de saneantes (de no mínimo 3 litros) para armazenamento temporário.

5.4.4. Transporte Interno, Armazenamento temporário e Externo, Coleta, Transporte, Tratamento e Destino Final

Os perfurocortantes com característica de contaminação biológica, deverão ser manejados e tratados juntamente com os resíduos do GRUPO A.

Os perfurocortantes com características de contaminação química, deverão ser manejados e tratados juntamente com os resíduos do GRUPO B.

6. MANIFESTOS DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS

Toda movimentação de resíduos sólidos no Estado do Rio Grande do Sul deverá ser registrada no Sistema MTR Online, devendo o Gerador, o Transportador e o Destinador atestar, sucessivamente, a efetivação do embarque, do transporte e do recebimento de resíduos sólidos no Sistema.

O MTR é um documento numerado, gerado e impresso por meio do Sistema MTR Online da FEPAM (<http://mtr.fepam.rs.gov.br>), para o controle da expedição, transporte e recebimento na unidade de destinação de resíduos sólidos, cuja emissão é de responsabilidade do gerador.

É responsabilidade de cada uma das unidades geradoras o preenchimento do MTR para cada coleta realizada. Para tanto deverá nomear uma responsável pela emissão do manifesto, que deverá imprimir uma via do documento que, obrigatoriamente, acompanhará o transporte dos resíduos até o destino. Também é de sua responsabilidade o preenchimento e envio trimestral à FEPAM da Declaração de Movimentação de Resíduos, que pode ser realizada através do mesmo Sistema MTR Online.

Devido ao fato de que todas as unidades estão vinculadas ao mesmo CNPJ, o do Município de Porto Alegre, o cadastramento deverá ser solicitado pela unidade geradora à CPGRSS, que fornecerá as orientações para acesso ao Sistema.

7. CONSIDERAÇÕES GERAIS

7.1. Educação Permanente

É necessário implementar um Programa de Educação Permanente com o objetivo de esclarecer as práticas de gerenciamento dos resíduos aliadas à Educação Ambiental, otimizar a segregação na origem e melhorar o manejo, viabilizando o destino final ambientalmente adequado com o menor custo.

Este Programa deverá integrar-se aos programas existentes desenvolvidos pela SMS.

REFERÊNCIAS

Lei nº 11.445/2007, atualizada pela **Lei nº 14.026/2020** - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico

Lei nº 12.305/2010 - Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos

Resolução CONAMA nº 401/2008 - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

Resolução Anvisa RDC Nº 222/2018 - Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

Resolução ANTT Nº 5.998/2022 - Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e aprova as suas Instruções Complementares, e dá outras providências

NBR 11174:1990 - O Armazenamento de Resíduos

NBR 12235:1992 - Norma da ABNT para armazenamento de resíduos sólidos perigosos

NBR 10004:2004 - Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus potenciais ao meio ambiente e à saúde pública

NBR 9191:2008 - Classifica Sacos Plásticos para Acondicionamento de Resíduos

Lei Estadual nº 10.099/1994 - Dispõe sobre os Resíduos Sólidos provenientes de Serviços de Saúde e dá outras providências

Portaria FEPAM n.º 58/2016 - Dispõe acerca do regramento interno da FEPAM , para licenciamento de processamento de lâmpadas.

Portaria FEPAM nº 87/2018 Aprova o Sistema de Manifesto de Transporte de Resíduos – Sistema MTR Online e dispõe sobre a obrigatoriedade de utilização do Sistema no Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências

Portaria FEPAM Nº 344/2023 - Estabelece critérios e procedimentos administrativos para licenciamento ambiental das atividades de transporte de produtos e/ou resíduos perigosos no Estado do Rio Grande do Sul.

Lei Municipal nº 11.384/2012 - Lei que estabelece regras para a destinação final ambientalmente adequada do lixo eletrônico produzido no Município de Porto Alegre

Lei Complementar nº 1060/ 2025 - Institui o Código Municipal de Limpeza Urbana

Gerenciamento dos Resíduos de Mercúrio nos Serviços de Saúde / Ministério do Meio Ambiente. Agência Nacional de Vigilância Sanitária– Brasília: MMA, 2010.

Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.

Plano Municipal de Saúde de Porto Alegre 2022 a 2025 – Secretaria Municipal de Saúde – Porto Alegre, 2021.