

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO UNIVERSITÁRIO MATERNO INFANTIL



**PLANO DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE
(PGRSS)**

**PONTA GROSSA
2023**

[Digite texto]

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	4
RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS	6
1. INTRODUÇÃO	7
2. OBJETIVOS	8
OBJETIVOS GERAIS.....	8
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
3. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE (PGRSS)	9
SEGREGAÇÃO	9
ACONDICIONAMENTO	9
IDENTIFICAÇÃO.....	11
CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE RESÍDUOS.....	12
GRUPO A 12	
GRUPO B 15	
GRUPO D 16	
GRUPO E 17	
EXPLANTES E MATERIAL CIRÚRGICO.....	18
COLETAS INTERNAS I, COLETA INTERNA II, TRANSPORTE INTERNO, ROTAS, ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO E COLETA EXTERNA	18
COLETA INTERNA.....	18
COLETA INTERNA II – ROTA, COLETA E TRANSPORTE.....	19
ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO (EXPURGO).....	20
ARMAZENAMENTO EXTERNO (ABRIGO)	21
SEGURANÇA OCUPACIONAL.....	22
ACIDENTES	23
CONTROLE DE PRAGAS E VETORES	23
CAPACITAÇÕES/ TREINAMENTOS	23
COLETA EXTERNA	24
UNIDADES GERADORA	24
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXOS	28
ANEXO I.....	28
ANEXO II.....	29
ANEXO III.....	

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1- Subgrupo de Resíduos A1, Descarte e Tratamento	12
QUADRO 2- Subgrupo de Resíduos A2, Descarte e Tratamento	13
QUADRO 3- Subgrupo de Resíduos A3, Descarte e Tratamento	14
QUADRO 4- Subgrupo de Resíduos A4, Descarte e Tratamento	14
QUADRO 5- Grupo de Resíduos B, Descarte e Tratamento.....	15
QUADRO 6- Grupo de Resíduos D, Descarte e Tratamento	17
QUADRO 7- Grupo de Resíduos E, Descarte e Tratamento.....	17
QUADRO 8- Frequência das Coletas/Coleta Interna I	19
QUADRO 9- Frequência de Coletas, Coleta Interna II.....	20
QUADRO 10- Esquema Físico dos Expurgos/Unidades (HUMAI)	21
QUADRO 11 - Estrutura Física do Abrigo Externo (HUMAI).....	22
QUADRO 12- Empresa Responsável pela coleta dos Resíduos HUMAI	24
QUADRO 13- Unidades geradoras, locais e grupos HUMAI.....	24
QUADRO 14- Levantamento do Quantitativo Diário e Mensal dos RSS HUMAI	28

APRESENTAÇÃO

O **HOSPITAL UNIVERSITÁRIO MATERNO INFANTIL** anteriormente denominado Hospital da Criança Prefeito João Vargas de Oliveira iniciou sua atuação sob a administração da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) em 21 agosto de 2020.

Identificação do estabelecimento (HUMAI):

CNPJ: 80.257.355/0001-08

Rua: Dr. Joaquim de Paula Xavier, N°: 500

Bairro: Estrela

Cidade: Ponta Grossa/PR

CEP: 84050-010

Endereço eletrônico: hu.uepg.br

Fone: (42) 3220-1050

Ramo de atividade: Prestação de serviços

Serviços próprios prestados: Cirurgias, consultas, exames de imagem e laboratoriais, internamentos, acompanhamentos.

Número de leitos: 78 leitos

Data de início de funcionamento: Agosto de 2020

Dias de funcionamento: diariamente

Horário de funcionamento: 24 horas por dia

Especialidades: Obstetrícia, Pediatria, Cirurgia geral pediátrica, Nutrição e dietética, Fisioterapia, Serviço social, Psicologia, Farmácia.

Setores: Unidades de Internação, Ambulatório, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico, Pronto Socorro, Serviços de Diagnóstico por Imagem, Recursos Humanos, Almoxarifado, Manutenção e Divisão Administrativa.

CARACTERIZAÇÃO DO HUMAI

Área física construída: 2.600 m²

Vias de acesso: Recepção da Obstetrícia, Recepção da Neonatologia e Pediatria, Pronto Atendimento e estacionamento privativo.

Geração de energia: Como suporte da energia elétrica fornecida o HUMAI conta com 01 gerador de energia localizado na área externa da instituição (nos fundos).

Central de gás: O suporte de gás do HUMAI está localizado na área externa, nas proximidades do estacionamento privativo.

Central de gases medicinais: Tanques de O² e Nitrogênio líquido, Localizado nos fundos da instituição.

Central de ar condicionado: Localizado nos setores administrativos, unidades de internamento e UTI's com sistema de drenagem externo.

O HUMAI apresenta uma área física construída de 2.600 m² englobando: Pronto atendimento, consultórios, observações, centro cirúrgico, UTI neonatal e pediátrica, setores de internação, refeitório, setor de nutrição e dietética (SND), salas administrativas entre outros.

Além do atendimento direto à população, o hospital disponibiliza ainda campo de estágios para cursos técnicos, de graduação e residência na área da saúde.

RESPONSABILIDADES ADMINISTRATIVAS

Segue abaixo a distribuição de responsabilidades administrativas do e Hospital Universitário Materno Infantil (HUMAI):

Direção Geral:

Fabiana Postiglione Mansani

Direção Técnica:

Ricardo Zanetti Gomes

Diretora do Serviço de Enfermagem:

Guilherme Arcaro

Diretora da Seção de Hotelaria Hospitalar:

Rubia G. Tramontim Mascarenhas

Diretora do Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar:

Maria Dagmar da Rocha

Diretora do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho:

Juciane Linhares de Lara

Coordenadora do Setor de Qualidade e Padronização:

Stellamaris Cordeiro Silvestre

1. INTRODUÇÃO

As instituições de saúde são de fundamental importância para a manutenção da qualidade de vida da sociedade como um todo. De maneira os hospitais prestam uma variedade diversa de serviços essenciais para o bem estar da população.

As entidades hospitalares geram uma grande quantidade de resíduos (físicos, químicos, orgânicos, etc.), das mais diferentes classificações, oriundos dos procedimentos nelas realizados. Estes materiais necessitam de um tratamento adequado conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº. 12.305/2010) e demais legislações vigentes.

Os procedimentos hospitalares podem gerar resíduos que causam danos à saúde quando não manipulados de maneira correta. O descarte inadequado dos rejeitos das atividades de saúde pode causar também danos ao meio ambiente tais como: poluição da água, alteração do PH do solo, contaminação dos animais, entre outros. Dessa maneira faz-se necessário uma gestão responsável e dinâmica relacionada ao assunto em questão.

O gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) deve basear-se em ações preventivas, buscando atenuar a geração dos rejeitos, através de uma abordagem multidisciplinar, considerando que os problemas ambientais e suas soluções são determinados não apenas por fatores tecnológicos, mas também por questões econômicas, físicas, sociais, culturais e políticas.

A segregação é um dos tópicos de maior relevância para atingir o correto manejo dos resíduos dentro das instituições hospitalares. Os rejeitos devem ser segregados no momento da geração em recipientes adequados e identificados conforme tipo e risco do resíduo, obedecendo ao limite de 2/3 da capacidade do reservatório, ficando proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos utilizados. Este procedimento deve ser orientado a todos os colaboradores em capacitações periódicas, abrangendo os profissionais que já fazem parte do quadro efetivo e também por aqueles que estão ingressando na instituições (DANTAS et al. 2018).

O acondicionamento consiste em alocar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos, sejam resistentes às ações de ruptura e tombamento, e que sejam adequados física e quimicamente ao conteúdo descartado

(ANVISA, 2018).

Um Programa de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de saúde (PGRSS) deve utilizar o princípio da responsabilidade objetiva, na qual o gerador do resíduo é o responsável pelo seu correto tratamento e descarte. A aplicação, sustentabilidade e conscientização de um PGRSS são imprescindíveis para atingir os objetivos, uma vez que o sucesso do programa está diretamente ligado a atitude dos envolvidos.

A aplicação e a sustentação de um PGRSS são imprescindíveis, uma vez que o sucesso do programa está fortemente centrado na mudança de atitudes de todos os atores da unidade geradora. Este PGRSS foi elaborado baseado na RDC 222 de 28 de março de 2018, que Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde.

2. OBJETIVOS

OBJETIVOS GERAIS

Minimizar a geração de resíduos na fonte, adequar à segregação na origem, controlar e reduzir riscos ao meio ambiente e assegurar o correto manuseio e disposição final, em conformidade com a legislação vigente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Estabelecer normas e rotinas sobre a segregação, manejo, mensuração, acondicionamento, transporte e tratamento dos resíduos;
- Incentivar a segregação correta dos resíduos, favorecendo a reciclagem, buscando a redução dos resíduos infectantes;
- Capacitar periodicamente ou quando houver necessidade a equipe de saúde e de apoio quanto ao manejo adequado dos resíduos;
- Estabelecer normas orientadoras para acidente de trabalho envolvendo resíduos;
- Propor regras distintas para o acondicionamento temporário dos resíduos nos setores;
- Assegurar o correto manuseio até a disposição final, em conformidade com a legislação vigente.

[Digite texto]

3. CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE RESÍDUOS

Para Anvisa (2018), a classificação dos resíduos de serviços de saúde (RSS) consiste na formação de grupos e subgrupos de resíduos, conforme disposições das resoluções vigentes, em função das suas características e dos riscos potenciais à saúde pública e ao meio ambiente.

3.1 GRUPO A

O grupo A é identificado, no mínimo, pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE.



São resíduos com a possível presença de agentes biológicos, que por suas características, podem apresentar risco de infecção. Estes materiais podem ser observados no quadro 1, que ilustra o grupo a que pertencem, a forma adequada do descarte do material, bem como o tratamento proposto.

Resíduos Infectantes: Descarte em saco plástico vermelho e/ou branco. Neste tipo de recipiente são acondicionados os seguintes materiais:

- Materiais contaminados com sangue e secreções (Algodão, Luva, Gazes, equipos de soro, etc.)
- Kit de linhas arteriais e venosas (Polifix, cateteres sem agulha, etc.)
- Curativos gerais
- Seringas contaminadas por sangue e secreções
- Filtros de ar e gazes oriundos de áreas críticas (UTI, Centro Cirúrgico, Pronto atendimento, etc.)
- Peças anatômicas (órgãos, tecidos, fetos, placentas, etc.)
- Sondas vesicais e sondas entéricas
- Bolsas de colostomia e similares
- Bolsas de transfusão que se encontrem vazias
- Máscaras cirúrgicas e toucas.

[Digite texto]

QUADRO 1- Subgrupo de Resíduos A1, Descarte e Tratamento.

Subgrupo A1	Descarte	Tratamento
Culturas e estoques de microorganismos; Meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas das classes 1 e 2.	Coletor de material rígido resistente a punctura, ruptura, tombamento e vazamento com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, utilizar saco de lixo na cor vermelha.	Autoclavados nas dependências do serviço de saúde pela equipe da SÇHHO utilizando autoclave exclusiva para este fim e após acondicionados em saco branco leitoso para descarte. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Vacinas de microrganismos vivos, atenuados ou inativados; Incluindo frascos de vacina com expiração do prazo de validade, com conteúdo inutilizado ou com restos do produto.	Caixa de perfuro cortante	Fora do estabelecimento de saúde. Autoclavagem, descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Resíduos resultantes da atividade de ensino e pesquisa ou atenção à saúde de indivíduos com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.	Caixa de perfuro cortante revestida com saco de lixo vermelho.	Fora do estabelecimento de saúde. Autoclavagem e descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
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.	São descartados diretamente no sistema de esgoto (vaso sanitário do expurgo)	Sem tratamento
Bolsas transfusionais com hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.	Com volume residual maior que 50 ml: devem ser encaminhadas a agencia transfusional. Na agencia transfusional deve ser acondicionadas em caixa de perfuro cortante revestida de saco vermelho.	Fora do estabelecimento de saúde por autoclavagem e descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo

Fonte: O autor (2022)

***Os materiais médico hospitalares (seringas, equipos, cateteres não perfurantes, frascos para drenagem, bolsas coletoras, gaze, entre outros) com prazo de validade expirado, devem ter suas embalagens abertas e serem descartados em saco branco leitoso. As embalagens podem ser descartadas em lixeira para resíduo reciclável.**

O subgrupo A2 mostrado no quadro 2, não se aplica ao HUMAI, sendo

citado apenas para caracterização do subgrupo.

QUADRO 2- Subgrupo de Resíduos A2, Descarte e Tratamento.

Subgrupo A2	Descarte	Tratamento
Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, de relevância epidemiológica e com risco de disseminação.	Não se aplica	Não se aplica

Fonte: PGRSS HURCG (2021)

Em algumas intervenções cirúrgicas, ocorre à extração de peças anatômicas, esse material deve ser manejado conforme as orientações específicas. O quadro 3 procura não apenas apresentar o subgrupo, o descarte e o tratamento, mas também a diferenciação do peso para o manejo correto.

QUADRO 3- Subgrupo de Resíduos A3, Descarte e Tratamento.

Subgrupo A3	Descarte	Tratamento
Peças anatômicas do ser humano.	Membro inteiro ou com peso superior a 500g: deve ser acondicionados em saco de lixo reforçado, colocado em caixa de papelão com identificação completa do paciente e encaminhados para sepultamento. Peça anatômica menor que 500g: deve ser acondicionada em caixa de perfuro cortante exclusiva para este fim, e revestida com saco vermelho identificada com a inscrição "Peças Anatômicas"	Fora do estabelecimento. Membro inteiro ou com peso superior a 500g: sepultamento. Peça anatômica menor que 500g: Incineração. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Fetos humanos sem sinais vitais, com peso menor que 500 gramas ou estatura menor que 25 centímetros ou idade gestacional menor que 20 semanas, que não tenham valor científico ou legal e não tenha havido requisição pelo paciente ou seus familiares.	Deve ser acondicionado em caixa de perfuro-cortante exclusiva para este fim, revestida com saco vermelho identificada com a inscrição "Peças Anatômicas".	Fora do Estabelecimento Incineração. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Placenta	Deve ser acondicionado em caixa de perfuro-cortante exclusiva para este fim, revestida com saco vermelho identificada com a inscrição "Peças anatômicas".	Fora do Estabelecimento Incineração. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo

Fonte: O autor (2022)

As instituições hospitalares realizam diversos procedimentos invasivos e não invasivos e estes geram certa diversidade de resíduos. Estes materiais podem ser observados no quadro 4.

QUADRO 4- Subgrupo de Resíduos A4, Descarte e Tratamento.

Subgrupo A4	Descarte	Tratamento
Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores e isoladores, quando descartados.	Descartar em lixeira apropriada, devidamente identificada, com saco branco leitoso.	Fora do estabelecimento por Autoclavagem e descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros.	Descartar em lixeira apropriada, devidamente identificada, com saco branco leitoso.	Fora do estabelecimento por autoclavagem e descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transusão menor que 50 ml.	Descartar em lixeira apropriada, devidamente identificada, com saco branco leitoso	Fora do estabelecimento por autoclavagem e descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo

Fonte: O autor (2022)

Outros procedimentos que também fazem parte das rotinas dos hospitais são as cirurgias, que também culminam na geração de rejeitos, e devem ser tratados de maneira específica, conforme demonstrado no quadro 5.

QUADRO 5- Subgrupo de Resíduos A5, Descarte e Tratamento.

Subgrupo A5	Descarte	Tratamento
Órgãos, tecidos e fluidos orgânicos de alta infectividade para príons, de casos suspeitos ou confirmados, bem como quaisquer materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, suspeitos ou confirmados, e que tiveram contato com órgãos, tecidos e fluidos de alta infectividade para príons.	Saco vermelho duplo e contido em recipiente exclusivo devidamente identificado com a inscrição "PRION".	Fora do estabelecimento por incineração. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo

Fonte: O autor (2020)

3.2 GRUPO B

O grupo B é identificado por meio de símbolo e frase de risco associado à periculosidade do resíduo químico.

Observação – outros símbolos também podem ser utilizados.



Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, a depender das suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade.

Como exemplos do grupo B temos:

- Produtos farmacêuticos;
- Resíduos de saneantes, desinfetantes, resíduos contendo metais pesados reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- Medicamentos hemoderivados, efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas;
- Demais produtos considerados perigosos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos, pilhas, baterias, acumuladores de carga e lâmpadas fluorescentes.

Estes materiais descritos acima não só representam risco considerável a saúde dos seres humanos, mas também ao ecossistema, haja visto seu potencial de contaminação. O quadro 6 retrata o grupo a que pertence, modo de descarte e tratamento recomendado.

QUADRO 5- Grupo de Resíduos B, Descarte e Tratamento.

Grupo B	Descarte	Tratamento
Químicos – líquidos Sobras de fármacos e saneantes líquidos ou com prazo de validade expirado.	Acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistente, rígido e estanque, com tampa rosqueada e vedante.	Fora do estabelecimento por destruição/neutralização Em laboratório. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo
Químicos – sólidos Embalagens, materiais contaminados por produtos químicos e produtos com prazo de validade expirado.	Acondicionado em coletor de material rígido resistente a punctura, ruptura, tombamento e vazamento e com saco de lixo na cor vermelha ou em bombonas.	Fora do estabelecimento em aterro de resíduos perigosos. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo

[Digite texto]

Fonte: O autor (2020)

3.3 GRUPO C

Os resíduos do grupo C (resíduos de cunho radioativo), não são gerados dentro da instituição HUMAI, pois a mesma conta com equipamentos digitais o que dispensa a utilização de químicos e resíduos radiológicos. Os equipamentos que o setor Centro de Imagem e Diagnostico (CDI) utilizam, seguem a legislação vigente em conformidade com (RDC 330).

3.4 GRUPO D

O grupo D deve ser identificado conforme definido pelo órgão de limpeza urbana.	
---	--

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

Como exemplos do grupo D temos:

- Papel de uso sanitário, fraldas e absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário;
- Resto alimentar de paciente, incluindo frascos de dieta (desconectados do equipo), abaixadores de língua e outros similares não classificados como A1;
- Sobras de alimentos e do preparo destes, 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.

Os materiais médico hospitalares (seringas, equipos, cateteres não perfurantes, frascos para drenagem, bolsas coletoras, gaze, entre outros) com prazo de validade expirado, devem ter suas embalagens abertas e serem descartados em saco branco (contaminado). Já as embalagens podem ser descartadas em lixeira para resíduo reciclável.

[Digite texto]

Alguns destes materiais citados acima podem ser reutilizados através do processo de reciclagem, como mostrado no quadro 7.

Exemplos de Resíduos Recicláveis: Descarte é realizado em saco plástico azul.

Os materiais mais comuns acondicionados neste tipo de saco são:

Copo descartável limpo (água)

Papel (exceto papel carbono e papel de fax)

Papelão, caixas vazias de remédios

Embalagens em geral, plásticos limpos, frasco de água mineral

Frascos de soro fisiológico vazio e seco

Exemplos de Resíduos Comuns: Descarte em saco plástico preto. Os rejeitos mais comuns descartados nesses recipientes são:

Restos de alimentos e orgânicos

Copos descartáveis sujos com café, suco, chá, refrigerante etc.

Papel-toalha molhado, guardanapo sujo/ engordurado

Papel carbono e papel de fax

Fraldas descartáveis e absorventes

QUADRO 7- Grupo de Resíduos D, Descarte e Tratamento.

Grupo D	Descarte	Tratamento
Resíduo comum – líquido	Podem ser descartados diretamente na rede de esgoto.	Sem tratamento.
Resíduo comum – sólidos não recicláveis.	Acondicionado em lixeira com saco de lixo na cor preta ou cinza.	Fora do estabelecimento em aterro sanitário.
Resíduo comum – sólidos recicláveis.	Acondicionado em lixeira com saco de lixo na cor azul ou verde	Fora do estabelecimento. Doação para associação de recicladores.

Fonte: O autor (2022)

3.5 GRUPO E

O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE.



São caracterizados por materiais perfuro-cortantes 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.

No quadro 7 é possível verificar rejeitos característicos do grupo E.

QUADRO 7- Grupo de Resíduos E, Descarte e Tratamento.

Grupo E	Descarte	Tratamento
Perfuro-cortantes	Em caixas de perfuro-cortantes que devem estar identificadas com data da montagem. Devem ser descartadas ao atingir 2/3 da sua capacidade e/ou a cada 24 horas.	Fora do estabelecimento por autoclavagem e descaracterização. Destino final: aterro sanitário. Sob responsabilidade da empresa Zero Residuo

Fonte: PGRSS HURCG (2022)

Os materiais médico hospitalares com características perfuro-cortantes e que apresentarem prazo de validade expirado, devem ter suas embalagens abertas e serem descartados. As embalagens podem ser depositadas em lixeira para resíduo reciclável.

4. EXPLANTES E MATERIAL CIRÚRGICO

Romero (2016), afirma que os produtos para saúde oriundos de explantes e materiais cirúrgicos inservíveis devem ser submetidos ao processo de limpeza, seguidos de esterilização.

Após o processo de esterilização estes materiais são considerados resíduos sem risco biológico, químico ou radiológico. Devem ficar aos cuidados da central de materiais e esterilização (CME) por 30 dias ou entregues para a família mediante [Digite texto]

assinatura de termo de retirada, vide anexo III. Posteriormente a esse período devem ser descartados em caixa de perfuro-cortantes juntamente com demais materiais cirúrgicos inservíveis.

Fragmentos ósseos em parafusos ou placas devem ser descartados, pois não existem produtos de limpeza específicos para este fim, ficando a cargo do hospital manter registro de todos os materiais descartados ou entregues ao paciente/ familiares.

5. SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO

Todos os resíduos devem ser segregados no momento da geração em recipientes próprios, identificados conforme tipo e risco dos resíduos, obedecendo o limite de 2/3 da capacidade do recipiente, sendo proibido o esvaziamento ou reaproveitamento de sacos.

Os sacos para acondicionamento de RSS do grupo A devem ser substituídos ao atingirem o limite de 2/3 de sua capacidade ou então a cada 24 horas, independentemente do volume, visando o conforto ambiental e a segurança dos usuários e profissionais.

Grupo A: Lixeiras plásticas de material liso, lavável, resistente à punctura, ruptura, vazamento e tombamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual. Saco branco leitoso ou saco vermelho conforme subgrupos descritos acima.

Grupo B: Os líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa que garanta a contenção do resíduo. Identificar “QUÍMICO LÍQUIDO”

Os recipientes de acondicionamento para RSS químicos no estado sólido devem ser constituídos de material rígido, resistente, compatível com as características do produto químico acondicionado e identificados corretamente.

Grupo D: segregação em lixeiras plásticas de material liso, lavável, resistente a ruptura, vazamento e tombamento, preferencialmente com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual. Acondicionamento em saco preto para os resíduos comuns e saco azul para resíduos recicláveis.

Grupo E: caixas específicas para descarte apropriado de materiais perfurocortantes. Devem ser descartadas ao atingirem 2/3 da sua capacidade e/ou a cada 24 horas, independente do volume de resíduos contido.

[Digite texto]

6. COLETAS E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

O armazenamento temporário dos resíduos é realizado nos expurgos dos vários setores da instituição. O transporte interno é realizado utilizando carrinhos funcionais.

6.1 COLETA INTERNA I

A coleta interna dos RSS presentes nos leitos, salas e/ou consultórios é realizada pelos profissionais da higienização hospitalar, conforme a demanda produzida, e fica armazenada temporariamente nos expurgos dos setores. O transporte do resíduo dos leitos, salas e/ou consultórios até o expurgo é realizado através de carrinho próprio, com tampa e lavável.

A rota sugerida é a coleta dos resíduos dos ambientes com menor potencial de contaminação (ex. quartos de internação simples), e subseqüentemente o recolhimento dos rejeitos dos ambientes com maior potencial de contaminação (ex. quartos de isolamentos).

Diariamente e sempre que necessário os carrinhos são higienizados com água e detergente neutro, após deve ocorrer enxague e secagem seguidos da desinfecção com pano seco e álcool líquido 70%, os responsáveis por este procedimento são os funcionários da equipe de higienização.

O quadro 8 apresenta os horários e a frequência das coletas internas.

QUADRO 8- Frequência das Coletas/Coleta Interna I.

Grupo	Hora	Frequência	EPI's	Nº de funcionários	Carrinhos de transporte
A D	8h 9h30m 11h 13h30m 15h30m 17h 19h30m 22h 00h 02h 04h 06h	06 vezes ao dia e 06 vezes a noite	Luvas de borracha com certificado de aprovação pela ANVISA, uniforme, calçado fechado, óculos protetor.	De acordo com cada setor.	01 a 03 carrinhos com hamper de 90L, conforme demanda do setor.

[Digite texto]

B E		Sempre que necessário.	Luvas de borracha com certificado de aprovação pela ANVISA, uniforme, calçado fechado, óculos protetor.	De acordo com cada setor.	01 a 03 carrinhos com hamper de 90L, conforme demanda do setor.
--------	--	------------------------	---	---------------------------	---

Fonte: O autor (2022)

6.2 COLETA INTERNA II – ROTA, COLETA E TRANSPORTE

A coleta dos rejeitos alocados no expurgo até os abrigos externos é realizada diariamente por colaboradores designados para tal atividade. O transporte é realizado através de carrinho funcional próprio para este fim, sendo esses com tampa, resistentes, laváveis e com identificação de resíduo hospitalar. A rota é estabelecida de forma a evitar cruzamentos com carrinhos de roupa limpa, alimentos e áreas de grande circulação.

Diariamente e sempre que necessário os carrinhos são higienizados. O espaço disponível para higienização dos carrinhos é ao lado do abrigo externo e possui torneira para a utilização de mangueira. Os carrinhos são lavados com uma vassoura, primeiramente lavam-se as paredes e depois o fundo do carrinho, deixando que a água escorra pelo orifício próprio. Em seguida realiza-se o enxágüe do carrinho com água corrente e a secagem com um pano de chão de uso exclusivo para a higienização dos carrinhos. Os responsáveis pela higienização são os funcionários que realizam a coleta dos RSS.

O quadro 9 mostra a frequência das coletas realizadas dos expurgos para os abrigos externos, assim como demais informações pertinentes.

QUADRO 9- Frequência de Coletas, Coleta Interna II.

Grupo	Horários	EPIs	Nº de funcionários	Carrinhos de transporte
A B D E	8h 9h30m 11h 13h30m 15h30m 17h 19h30m 22h 00h	Luvas de borracha com certificado de aprovação pela ANVISA, avental impermeável, uniforme, óculos, bota de borracha, máscara, touca descartável.	03 por plantão.	02 carrinhos de 1000L com tampa acoplada.

[Digite texto]

	02h		
	04h		
	06h		

Fonte: O autor (2022)

Observação: O número de coletas é determinado pelo volume de resíduo de cada unidade geradora, evitando assim o acúmulo de resíduo no local.

6.3 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO (EXPURGO)

Conforme a RDC Nº 222 (2018), abrigo temporário é o ambiente no qual ocorre o armazenamento provisório dos coletores de resíduos. O armazenamento temporário consiste na guarda provisória dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e aperfeiçoar o deslocamento entre os pontos geradores e o local destinado à disponibilização para coleta externa.

Os armazenamentos temporários devem ter a capacidade para abrigar os recipientes de cada grupo de resíduos. Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento os quais devem estar identificados.

O quadro 10 apresenta a estrutura física presente ou não nos expurgos em cada setor do HUMAI, ressaltando os grupos de resíduos que são depositados temporariamente neste local.

QUADRO 10- Esquema Físico dos Expurgos/Unidades (HUMAI).

Local	Grupo	Parede e piso Laváveis	Identificação	Tomada elétrica	Ponto de água	Ralo	Ventilação adequada	Porta proteção	Iluminação adequada	Observação
Maternidade	A, B, D, E	S	S	S	S	S	S	S	S	Expurgo
Clínica Pedi.Médica	A, B, D, E	S	S	S	S	S	N	S	S	Expurgo
Centro Pedi.Cirúrgica	A, B, D, E	S	S	S	S	S	N	S	S	Expurgo
UTI-Neo/ Pediátrica	A, B, D, E	S	S	S	S	S	N	S	S	Expurgo
PA	A, B, D, E	S	S	S	S	S	N	S	S	Expurgo
Centro de diag. imagem	A, B, D, E	S	S	N	S	S	S	S	S	Expurgo
Especialidades	A, B, D, E	S	S	S	S	S	S	S	S	Expurgo

Fonte: PGRSS HURCG (2022)

6.4 ARMAZENAMENTO EXTERNO (ABRIGO)

A RDC Nº 222 (2018) afirma que abrigo externo é o ambiente no qual ocorre o armazenamento dos resíduos longe das áreas operacionais da instituição. Devem ser alocados em recipientes adequados, em ambiente exclusivo e com acesso facilitado para os veículos da coleta externa.

O abrigo de resíduos deve ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento compatível com a demanda local. Deve ainda ter divisórias para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do grupo A juntamente com o grupo E, e um ambiente para o grupo D.

Os sacos contendo os RSS nunca devem estar no chão, ou sobre paletes, esteiras ou qualquer outro tipo de suporte. Estes devem sempre estar dentro dos coletores que devem ser mantidos com as tampas fechadas.

Os abrigos devem estar identificados com o nome e símbolo do grupo a que pertence.

A técnica para a limpeza e desinfecção dos abrigos externos é baseada no Procedimento Padrão Hospitalar (PPH) 318, que orienta a:

- Realizar higiene ou limpeza dos abrigos após a retirada dos resíduos pela empresa responsável;
- Organizar material de limpeza, detergente, hipoclorito a 1%, baldes, vassouras, pano de chão;
- Utilizar equipamentos de proteção individual antes de iniciar as atividades;
- Esfregar com detergente os tetos, paredes, chão, enxaguar e secar;
- Umedecer o pano no balde contendo o hipoclorito e realizar desinfecção em toda a superfície em movimentos unidirecional;

- Secar a superfície com pano de chão, lavar e secar baldes, rodos e vassouras, guardar os utensílios em local adequado.

O quadro 11 apresenta a estrutura física do abrigo externo do HUMAI.

QUADRO 11 - Estrutura Física do Abrigo Externo (HUMAI).

Local (m ²)	Grupo	Identificação	Acessibilidade	Parede, piso e teto Laváveis	Ventilação adequada	Porta com tela de proteção	Ponto de água	Ralo	Canaleta	Iluminação adequada
6,0 m ²	D (reciclável)	S	S	S	S	N	S	S	S	S
12,0 m ²	B e E	S	S	S	S	N	N	S	S	S
6,0 m ²	A	N	S	S	S	N	S	S	S	S
Containeres	D (comum)	S	S	S	S	N	N	S	N	S

Fonte: PGRSS HURCG (2022)

6.5 COLETA EXTERNA E DESTINAÇÃO FINAL

O quadro abaixo apresenta as empresas responsáveis coleta externa e destinação final dos resíduos produzidos no HURCG.

QUADRO 13- Empresa Responsável pela coleta dos Resíduos/HURCG

Resíduos	Empresa	Licença Sanitária	Responsável Técnico	Frequência
A	Zero Resíduos Av. Gen. Carlos Cavalcanti, 3050 Tel. (42) 3226-4544	51088	Vicente Nadal Neto Diretor de Operações CREA/PR 25.305-D	Diária
B	Zero Resíduos Av. Gen. Carlos Cavalcanti, 3050 Tel. (42) 3226-4544	51088	Vicente Nadal Neto Diretor de Operações CREA/PR 25.305-D	Diária
D	Ponta Grossa Ambiental Av. Ge. Carlos Cavalcanti, 3050 Tel. (42) 3226-4544	51088	Vicente Nadal Neto Diretor de operações CREA/PR 25.305-D	Diária
E	Zero Resíduos Av. Ge. Carlos Cavalcanti, 3050 Tel. (42) 3226-4544	51088	Vicente Nadal Neto Diretor de operações CREA/PR 25.305-D	Diária

Fonte: O autor (2022)

7. SEGURANÇA OCUPACIONAL

Marcondes (2021), afirma que segurança ocupacional é um grupo de normas, atividades e medidas preventivas que devem ser adotadas pelas instituições, com foco na melhoria do ambiente de trabalho, e prevenção dos acidentes laborais e ocupacionais.

Cuidados com a saúde e segurança dos trabalhadores nos estabelecimentos prestadores de serviços de saúde em geral são relevantes para o cumprimento das metas estabelecidas em um PGRSS, em conformidade com as leis e normas instituídas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo necessário informar ao trabalhador, sobre características das etapas do processo e da organização do trabalho, os riscos existentes e suas causas, as medidas preventivas, os equipamentos de proteção coletiva e individual e os procedimentos em caso de acidente (PASSOS, 2018).

Os equipamentos de proteção individual utilizados pela equipe de higienização hospitalar devem ser: luvas de borracha, calçados fechados impermeáveis, e os EPIs específicos em casos de isolamento e precauções específicas (máscara cirurgica descartável, máscara N95/PFF2, avental descartável).

A equipe de coleta de resíduos deve utilizar: luvas de borracha com certificado de aprovação pela ANVISA, avental impermeável, uniforme, óculos protetor, bota de borracha, máscara, touca descartável.

Os profissionais terceirizados da higienização e coleta são submetidos a

exames admissionais e demissionais, conforme o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) a cargo da empresa contratante.

7.1 ACIDENTES

Em caso de acidente com perfuro-cortantes ou outros, o funcionário deverá ser encaminhado ao pronto atendimento do HURCG/HUMAI, seguindo atendimento conforme normativa da instituição (anexo II).

8. CONTROLE DE PRAGAS E VETORES

O Controle de pragas e vetores da instituição do HUMAI é realizado por empresa especializada no ramo e licenciada conforme normas sanitárias vigentes assim como os produtos utilizados no processo. Esse processo é realizado periodicamente conforme orientação do Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar (NUCIH).

Desratização: inspeção e abastecimento de porta iscas com Bromadiolone é realizado mensalmente de acordo com o consumo.

Controle de insetos: trimestral com carbamato (gel) e cipermetrina a 10% (atomização) em todos os ambientes.

Empresa Responsável: DEFENSIVE CONTROLE DE PRAGAS LTDA, inscrita no CNPJ. sob n.º 11.048.000/0001-88, Inscrição Estadual: isenta, estabelecida à Rua Luiz Sodre Swensson, S/N, Neves, Ponta Grossa - PR, CEP: 84.020-779, Telefone: (42) 3027-1134, e-mail: defensive.controle@hotmail.com, contrato n.º 128/2022 com vigência de 12 (doze) meses, contados de 01/03/2022 a 28/02/2023.

9. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO PERMANENTE

O programa de capacitação desenvolvido e implantado no HUMAI abrange todas as unidades geradoras de RSS, setor de limpeza e realizado de forma continuada para os trabalhadores.

Temas abordados:

- Sistema adotado para o gerenciamento dos RSS;
- Prática de segregação dos RSS, símbolos, expressões, padrões de cores adotadas para o gerenciamento de RSS, localização dos ambientes de armazenamento e dos abrigos de RSS, reduzir a geração de RSS e reutilização de materiais;
- Responsabilidades e tarefas, utilização dos coletores dos RSS;
- Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC), biossegurança, orientações quanto à higiene pessoal e dos ambientes;
- Providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais.

10.UNIDADES GERADORAS

O quadro 13 abaixo mostra as unidades geradoras, locais e tipo de resíduo (HUMAI).

QUADRO 13- Unidades geradoras, locais e grupos HUMAI.

Pronto Atendimento (PA)	06 consultórios e 04 salas de observação	A, B, D, E
UTI Pediátrica	03 leitos	A, B, D, E
UTI Neonatal	06 leitos	A, B, D, E
Farmácia		
UCI	02 leitos	A, B, D, E
Centro Cirúrgico	04 salas	A, B, D, E
Maternidade	29 leitos	A, B, D, E
Pediatria Clínica	22 leitos	A, B, D, E
Pediatria Cirúrgica	15 leitos	A, B, D, E
Administrativo	15 salas	D
Berçário	04 leitos	A, B, D, E

Fonte: PGRSS HURCG (2022)

O quadro 14 mostra a média da produção diária e mensal de rejeitos do HUMAI.

QUADRO 14- Levantamento do Quantitativo Diário e Mensal dos RSS HUMAI.

Grupos	Tratamento	Média diária (Kg)	Média mensal (Kg)
Lixo infectante A (kg)	Autoclavagem, descaracterização, encaminhados para aterro, ou incineração.	1.966 278,48	23.595,03 3.341,833
Lixo perfuro E (kg)	Incineração		
Lixo químico B (kg)	Incineração	526,04 2.770,52	6.312,505 33.249,36
Total			

Fonte: PGRSS HURCG (2022)

ANVISA. **Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.**: ministério da saúde. Ministério da Saúde. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0306_07_12_2004.html. Acesso em: 06 fev. 2021.

DANTAS, Mônica de Souza *et al.* **PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE:** ebserh. EBSEH. 2018. Disponível em: <http://www2.ebserh.gov.br/documents/147715/0/PGRSS+3.pdf/c504ff37-f3bc-4a09-a7d1-560fd006d1b8> .Acesso em: 08 fev. 2021.

ANVISA – Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n.º 222, de 28 de março de 2018.

COUTO RC, Tânia MGP, Nogueira JM. Infecção Hospitalar e Outras Complicações Não Infecciosas da Doença – Epidemiologia, Controle e Tratamento. Rio de Janeiro: Medsi, 2012.

ANVISA. **MANUAL DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE.** 2006. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/manual_gerenciamento_residuos.pdf. Acesso em: 10 fev. 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Agência Sanitária. Constituição (2018). Rdc nº 222, de 28 de março de 2018. **Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde. Providências.** 61. ed. Brasília, DF, 29 mar. 2018. Seção 1, p. 1-22. Disponível em: http://portal.imprensasana.gov.br/web/guest/consulta?p_p_id. Acesso em: 11 fev. 2021.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão Territorial Brasileira.** 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/pr/pontagrossa.html>. Acesso em: 13 fev. 2021.

OSACONDITIONAMENTOS e as cores para a correta separação dos Resíduos de Serviço de Saúde. Disponível em: <https://meuresiduo.com/categoria-1/os-acondicionamentos-e-as-cores-para-a-correta-separacao-dos-residuos-de-servico-de-saude/>. Acesso em: 22 fev. 2021.

ROMERO, Lia Jeronymo. **Implantes e Explantes Desafios do cotidiano do CC e CME.** 2016. Disponível em: <http://nascecre.com.br/2014/wp-content/uploads/2016/12/LIA.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2021.



MARCONDES, José Sérgio. **Saúde e Segurança Ocupacional - SSO: o que é ? Conceitos.** Disponível em: <https://gestaodesegurancaprivada.com.br/saude-e-seguranca-ocupacional-ss-o-que-e-conceitos/>. Acesso em: 24 fev. 2021.

PASSOS, Karla Fabiany

Sólidos e Sustentabilidade: riscos ocupacionais decorrentes da coleta de resíduos sólidos da saúde em r

Gramados. **Congresso.** Rio Grande do Sul: Ibeas, 2018. v. 1, p. 1-7. Disponível em: <http://www.ibeas.org.br/conresol/conresol2018/VI-008.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2021.

Brasil. **RESOLUÇÃO - RDC Nº 330, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019.** 2019. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-330-de-20-de-dezembro-de-2019-2354>

.

ANEXO I

Logo de apresentação do grupo de resíduos presentes na instituição

O grupo A é identificado, no mínimo, pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão RESÍDUO INFECTANTE.



O grupo B é identificado por meio de símbolo e frase de risco associado à periculosidade do resíduo químico.
Observação – outros símbolos também podem ser utilizados.



O grupo D deve ser identificado conforme definido pelo órgão de limpeza urbana.



O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE.



ANEXO II

TERMO DE SOLICITAÇÃO DE EXPLANTE

1- Desejo retirar o explante não pérfuro-cortante:

() SIM

() NÃO

() LIBERO EXPLANTE PARA ESTUDO

2- Nome paciente: _____

3- Data nascimento: _____

4- Prontuário: _____

5- Data do procedimento: _____

6- Dados do responsável pela retirada: (nome, RG/CRM, data nascimento)

7- Justificativa da solicitação de retirada:

Paciente/Responsável

HISTÓRICO DE REVISÃO

Setor de elaboração	Data revisão	Aprovação Chefia imediata	Aprova ão Comitê de qualidade e segura çã	Data de Aprova ção
NUCIH	Elaboração: Fevereiro/2010 Enf. Maria Dagmar da Rocha			
NUCIH	Revisão 01: 26/05/2011 Enf. Maria Dagmar da Rocha			
NUCIH	Revisão 02: 05/07/2012 Enf. Maria Dagmar da Rocha			
NUCIH	Revisão 03: 04/11/2013 Enf. Maria Dagmar da Rocha			
NUCIH	Revisão 04: 10/03/2014 Enf. Maria Dagmar da Rocha			
NUCIH	Revisão 05: 15/10/2015 Enf. Maria Dagmar da Rocha			
NUCIHH	Revisão 06: 06/01/2017 Enf. Joseane Quirrenbach Enf. Eveline Bayer			
NUCIHH	Revisão 07: 12/04/2017 Enf Eveline Wille Bayer.			
NUCIHH	Revisão 08: Reelaboração conforme RDC 222/2018: 01/04/2018 Enf. Joseane Quirrenbach	NUCIHH- Joseane Quirrenbach Enf.	Enfª. Daniele Brasil	23/06/2018
SCHHO	Revisão 09: 24/03/2021 Enf ° Jairo Munhoz e Téc. Enf. Edicarlos Arruda de Lara	Enfª Sirlei Fernanda C. Marchini Thomaz	Enfª Stellamaris C. Silvestre Rosa	26/03/2021
SCHHO	Revisão 10: 03/03/2022 Enf ° Marilucia Aguiar Ditzel	Enfª Sirlei Fernanda C. Marchini Thomaz	Enfª Stellamaris C. Silvestre Rosa	03/03/2022
NUCIH	Revisão 11: 28/10/2022 Enfª Eveline Wille Bayer	Enfª Maria Dagmar da Rocha		
NUCIH	Revisão 12: 08/05/2023	Enfª Maria Dagmar da Rocha		