



**PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE
RESÍDUOS EM SERVIÇO DE SAÚDE –
PGRSS - ULACP**

Júlio César de Almeida Neto

**Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde –
PGRSS - ULACP**

1º edição

**Petrolina - PE
HU-UNIVASF
2020**

Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco -
HU-UNIVASF Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de
Saúde – PGRSS – ULACP ISBN: 978-65-991007-4-1

Júlio César de Almeida Neto

Graduado em Biomedicina pela Faculdade Maurício de Nassau - PE. Biomédica do HU UNIVASF (EBSERH). Possui curso de extensão universitária de Interpretação de Exames Laboratoriais realizado pela SBAC-P

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

A447p Almeida Neto, Júlio César de.
Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde – PGRSS – ULACP
[recurso eletrônico] / Júlio César de Almeida Neto – Petrolina, PE: HU UNIVASF, 2020.
23 p.: il.

Acesso em: <http://www.univasf.edu.br/~tcc/000019/00001990.pdf>

ISBN: 978-65-991007-4-1

1. Gerenciamento de resíduos. 2. Serviços de saúde. 3. Plano de gerenciamento. 4. Reutilização. 5. Reciclagem. I. Almeida Neto, Júlio César de. II. Título. IV. Hospital de Ensino da Universidade Federal do Vale do São Francisco.

CDD 628.44042

**HOSPITAL DE ENSINO DOUTOR WASHINGTON ANTÔNIO DE
BARROS UNIDADE DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS E
ANATOMIA PATOLÓGICA**

Av. José de Sá Maniçoba, S/N – Centro | CEP: 56306-410
Petrolina-PE | Telefone: (87) 2101-6500

SUPERINTENDENTE / HU-UNIVASF

Itamar Santos

GERENTE DE ATENÇÃO À SAÚDE/ HU-UNIVASF

Kátia Regina de Oliveira

CHEFE DO SETOR DE APOIO AO DIAGNÓSTICO

Fabício Olinda de Souza Mesquita

CHEFE DA UNIDADE DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS E ANATOMIA PATOLÓGICA

Cristina Lumi Fukagawa

ELABORAÇÃO

Júlio César de Almeida Neto

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	05
2	OBJETIVOS	05
3	ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA	06
4	JUSTIFICATIVA	06
5	DIRETRIZES	07
	CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS POR GRUPOS	07
	QUANTIDADES DE RESÍDUOS ESTIMADOS POR GRUPO	09
6	SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO	09
7	IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS	11
8	MANUSEIO DOS RESÍDUOS	12
9	COLETA E TRANSPORTE	12
10	DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE SAÚDE	18
11	TRATAMENTOS RECOMENDADOS PARA OS RESÍDUOS DE SAÚDE	18
12	SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E DE ACIDENTES	19
	REFERENCIAS	

1. APRESENTAÇÃO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) foi realizado com o intuito de apresentar a todos os profissionais da Unidade de Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica (ULACP) do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF), e aos órgãos de controle e fiscalização, como estão organizadas as políticas de gerenciamento de resíduos gerados pela Unidade Hospitalar.

Para a Elaboração do PGRSS, foi realizado um diagnóstico em cada unidade, relatando como são praticadas as ações de segregação, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte e destinação final dos resíduos. Esses diagnósticos, bem como as melhorias necessárias, serviram como base para a construção desse documento.

Os resíduos gerados em Serviços de Saúde são altamente perigosos devido à possibilidade de contaminação biológica e propagação de doenças contagiosas no ambiente. Por isso, é tão importante segregar e destinar adequadamente os resíduos produzidos para que possamos conservar o meio em que vivemos.

Desse modo, as informações contidas nesse documento contribuirão para que todos se familiarizem com a aplicação do PGRSS - desenvolvimento, implementação e monitoramento, e seja um agente facilitador, permitindo um gerenciamento de resíduos efetivo.

Portanto, o PGRSS visa não somente relatar a situação atual, mas orientar os profissionais que atuam nesta unidade sobre as boas práticas necessárias ao desenvolvimento sustentável, seguro e buscando minimizar os riscos inerentes desses resíduos frente à necessidade de trata-los adequadamente, de modo que a atividade laboratorial tenha o menor impacto possível ao Meio Ambiente.

2. OBJETIVO

2.1. OBJETIVO GERAL

Minimizar a produção de resíduos gerados no âmbito da ULACP, garantir o manejo seguro dos resíduos gerados, e destinação adequada, através de gerenciamento eficiente, visando à proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais, do meio ambiente, e pautado no princípio dos 3Rs: Redução de consumo e desperdício, Reutilização e Reciclagem.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- informar a comunidade da ULACP quanto aos procedimentos corretos de gerenciamento dos RSS e as implicações deste na preservação ambiental;
- minimizar a geração de resíduos na fonte;
- adequar a segregação na origem;
- controlar e reduzir acidentes de trabalho;
- maximizar os programas de reuso e reciclagem;
- incentivar as pessoas para aderirem ao programa de coleta seletiva;
- promover a educação ambiental e sanitária;
- prevenir e reduzir os riscos à saúde e/ou ao meio ambiente
- cumprir a legislação vigente (RDC 306/04 e 222/18, e CONAMA 358/05).
- garantir que os resíduos gerados tenham uma correta disposição final, além de armazenamentos intermediários;

3. ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA

Este Programa de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde foi criado e direcionado para atender a Unidade de Laboratório de Análises Clínicas e Patologia Clínica – ULACP do HU-UNIVASF.

4. JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a ULACP, no decorrer das suas atividades diárias, produz uma quantidade significativa de resíduos em saúde, fez-se necessário a elaboração de um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Saúde (PGRSS) específico da unidade.

O PGRSS foi elaborado por meio da observação do gerenciamento atual dos resíduos e as inadequações relacionadas nestes procedimentos. As informações obtidas foram relacionadas às todas as etapas do manejo dos resíduos: geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, destinação e disposição final.

Assim, o PGRSS visa ainda contribuir para o crescimento sustentável e a segurança dos colaboradores e toda a sociedade. Buscando principalmente a minimização de resíduos, baseado nos princípios dos 3Rs: Redução de consumo e desperdício, Reutilização e Reciclagem.

5. DIRETRIZES

5.1 CLASSIFICAÇÕES DOS RESÍDUOS POR GRUPO

Os resíduos do Serviço de Saúde gerados nas dependências da ULACP, foram caracterizados conforme RDC Nº 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018 da ANVISA. Abaixo serão especificados apenas os grupos de resíduos que a ULACP produz.

GRUPO A – RESÍDUOS POTENCIALMENTE INFECTANTES

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. Enquadram-se nesse grupo, dentre outros:

A1

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

- 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.

A4

- 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.

GRUPO B - RESÍDUOS QUÍMICOS

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

- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.

- Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.
- Demais produtos considerados perigosos: tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos.

GRUPO C – RESÍDUOS RADIOATIVOS – Não se

aplica a ULACP GRUPO D

RESÍDUOS COMUNS

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

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

- Sobras de alimentos e do preparo de alimentos.
- Resto alimentar de refeitório (copa).
- Resíduos provenientes das áreas administrativas.
- Resíduos recicláveis sem contaminação biológica, química e radiológica associada.

RESÍDUOS RECICLÁVEIS

- Classifica-se como reciclável os papéis (exceto de uso sanitário), papelões, plásticos, metal e vidro.

GRUPO E

RESÍDUOS PERFUROCORTANTES E ESCARIFICANTES

Materiais perfurocortantes ou esscarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiros 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.

5.2 QUANTIDADE DE RESÍDUOS ESTIMADOS POR GRUPO DE RESÍDUOS

LOCAL DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS	DESCRIÇÃO DOS RESÍDUOS GERADOS	GRUPO	QUANTIDADE/DIA
Unidade de Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia patológica - ULACP	Papel toalha, algodão, materiais de escritório (clips, canetas), embalagens de papel, papel a4, etc.	D	1 kg/dia
	Culturas e estoques de micro-organismos. Tubos contendo sangue.	A1	4 kg/dia
	Gazes, luvas, papel toalha, tubos plásticos (contaminados com fluídos biológicos)		
	Frascos plásticos contendo sobras de urina ou conteúdo gástrico.	A4	1 kg/dia
	Amostras de sangue e fluidos em seus recipientes.		
	Resíduos de análise (Equipamentos automatizados)	B	15 kg/dia
	Seringas com agulhas, escalpes, lâminas e lamínulas, ponteiras, utensílios de vidro quebrados.	E	2 kg/dia
TOTAL: 23 kg/dia			

6 SEGREGAÇÃO E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS

A segregação corresponde à operação de separação dos resíduos e deve ser feita no momento e local de sua geração, conforme as características físicas, químicas, biológicas, seu estado físico e riscos envolvidos, acondicionando-os imediatamente, de acordo com a sua espécie e grupo.

Importância da separação dos resíduos de serviços de saúde:

- impede a contaminação dos resíduos comuns pelos resíduos infectantes;
- redução do volume de resíduos contaminados pelo contato por outros;
- diminui os recursos necessários a adequada coleta, tratamento e destinação final tanto dos resíduos infectantes como dos resíduos comuns;

- facilita o socorro em caso de acidentes;
- permite melhor identificação dos resíduos perigosos, proporcionando melhores condições de segurança no trabalho.

Após a segregação dos resíduos, estes serão acondicionados conforme Grupo e Classificação a que pertencem satisfazendo as exigências da legislação vigente RDC 222.

6.1 Acondicionamento resíduos infectantes.

Os resíduos sólidos pertencentes ao Grupo A, serão **acondicionados em sacos plásticos de cor branca, leitoso, ou saco vermelho de acordo com a classificação dos resíduos, identificados com simbologia de “substância infectante”**.

Os sacos para acondicionamento dos resíduos do grupo A **devem estar contidos em recipientes de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados**. Devem ser resistentes a tombamento e devem ser respeitados os limites de peso de cada invólucro. Os sacos devem estar identificados com a simbologia da substância infectante. Sendo proibido o esvaziamento dos sacos ou seu reaproveitamento.

Na ULACP os resíduos do grupo A gerados são do subgrupo A1 e A4. Podendo destacar, as amostras de sangue, material contendo sangue (luvas, gases, algodão), cultura de microrganismos, sobras de amostras de urina e fezes, etc.

6.2 Acondicionamento resíduos químicos.

Substâncias perigosas (corrosivas, reativas, tóxicas, explosivas e inflamáveis) - devem ser acondicionados com base nas recomendações específicas do fabricante para acondicioná-los e descartá-los. Elas se encontram nas etiquetas de cada produto, ou na FISPQ – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos que pode ser encontrada na ULACP juntamente com os POP's e Manuais dos equipamentos.

Resíduos sólidos - devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, adequados para cada tipo de substância química, respeitadas as suas características físico-químicas e seu estado físico, devendo ser identificados de acordo com suas especificações.

Resíduos líquidos - devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistente, rígido e estanque, com tampa rosqueada e vedante. Devem ser identificados de acordo com suas especificações.

O acondicionamento deve observar as exigências de compatibilidade química dos componentes entre si, assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens, de modo a evitar reação química entre eles, tanto quanto o enfraquecimento ou deterioração de tal embalagem, ou a possibilidade de que seu material seja permeável aos componentes do resíduo. (Vide tabela de compatibilidade química)

Na ULACP, os resíduos químicos gerados são provenientes das análises nos equipamentos automatizados. São acondicionados em recipientes fornecidos pela fabricante de cada equipamento e de acordo com a regulamentação vigente.

6.3 Acondicionamento resíduos comuns.

Os resíduos tidos como comuns e que não são provenientes de áreas endêmicas serão acondicionados em sacos pretos resistentes de modo a evitar derramamento durante seu manuseio.

Na ULACP os resíduos do grupo D são acondicionados em sacos pretos que estão no interior de lixeiras confeccionadas em material rígido, resistente, com tampa por acionamento no pedal e devidamente identificado.






6.4 Acondicionamento resíduos perfurocortantes.

No acondicionamento dos perfurantes ou cortantes, serão usados previamente recipiente rígido, estanque, vedado e identificado com inscrição de “Perfurocortantes” e a inscrição de acordo com a sua contaminação, “Resíduo Biológico”, se a contaminação for biológica.

Os resíduos não devem ultrapassar a linha tracejada demarcada na parte externa da caixa de perfuro cortantes.

7 IDENTIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

Para que a fase de segregação e acondicionamento dos resíduos sejam eficientes, as embalagens e reservatórios dos RSS devem ser devidamente identificados de acordo com a regulamentação vigente. Com essa identificação externa, os profissionais envolvidos nessa fase, poderão se nortear por símbolos e palavras, facilitando a segregação e evitando que resíduos sejam acondicionados em sacos ou caixas que não são apropriadas para os mesmos.

Simbologia	Orientação
	O Grupo A é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.
	O Grupo B é identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco.
 REJEITO RADIOATIVO	O Grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão REJEITO RADIOATIVO.
	Grupo D – é identificado pelo símbolo de material reciclável. Caso haja reciclagem, a identificação adotada deve usar códigos, cores e nomeações baseadas na Resolução 275/01.
 RESÍDUO PERFUROCORTANTE	O Grupo E é identificado pelo símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo

Os resíduos deverão ser identificados com símbolos de acordo com a sua classificação, conforme a figura acima.

8 MANUSEIO DOS RESÍDUOS

Na ULACP os funcionários ao manusearem resíduos de serviços de saúde deverão seguir as seguintes orientações:

- Realizar a higienização das mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las e após o manuseio dos RSS;
- Utilizar equipamentos de proteção individual (EPIs), como uniforme, luvas, avental impermeável, máscara, óculos e botas, para recolhimento destes resíduos;
- Estar capacitado para segregar adequadamente os RSS e reconhecer o sistema de identificação e a forma de acondicionamento;
- Os sacos plásticos e os recipientes de perfurocortantes devem ser fechados e recolhidos quando seu preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou quando necessário;
- Não apertar os sacos plásticos com intuito de diminuir o volume para facilitar seu fechamento, a fim de evitar acidentes de trabalho, e distribuição de particulados;

9 COLETA E TRANSPORTE

Consistem no traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado para o armazenamento temporário (expurgo) ou armazenamento externo (abrigo externo), com a finalidade de disponibilização para a coleta.

É nesta fase que o processo se torna visível para o usuário e o público em geral, pois os resíduos são transportados nos equipamentos de coleta (carros de coleta) em áreas comuns.

A coleta e o transporte devem atender ao roteiro previamente definido e devem ser feitos em horários, sempre que factíveis 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, de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.

A coleta interna de RSS deve ser planejada com base no tipo de RSS, volume gerado, roteiros (itinerários), dimensionamento dos abrigos, regularidade, frequência de horários de coleta externa. Deve ser dimensionada considerando o número de funcionários disponíveis, número de carros de coletas, Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e demais ferramentas e utensílios necessários.

O transporte interno dos recipientes deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário. Após as coletas, o funcionário deve lavar as mãos ainda enluvadas, retirar as luvas e colocá-las em local próprio. Ressalte-se que o funcionário também deve lavar as mãos antes de calçar as luvas e depois de retirá-las.

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, rodas revestidas de material que reduza o ruído. Também devem ser identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo nele contido. Os recipientes com mais de 400 litros de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo.

Para execução destas atividades deverá ser consultado o item "Grupo de Resíduos gerados por setor".

9.1 COLETA INTERNA:

- Os carros de coleta devem ter, preferencialmente, pneus de borracha e estar devidamente identificados com símbolos de risco;
- Estabelecer turnos, horários e frequência de coleta;
- Sinalizar o itinerário da coleta de forma apropriada;
- Não utilizar transporte por meio de dutos ou tubos de queda;
- Diferenciar as coletas, isto é, executá-las com itinerários e horários diferentes segundo o tipo de resíduo; Coletar resíduos recicláveis de forma separada;

Obs.: Fazer a manutenção preventiva dos carros para a coleta interna e higienizá-los ao final de cada coleta.

Coleta Interna I: Operação de transferência dos recipientes do local de geração para armazenamento temporário (expurgo).

Coleta Interna II: Operação de transferência dos recipientes do armazenamento temporário (expurgo) para o armazenamento externo (abrigo externo).

Recolhimento do lixo da coleta interna II será realizado diariamente, conforme cronograma

abaixo: 06h30min às 07 horas;

08h30 às 09 horas;

12h30min às

13h45min;

15 horas às

16h45min; 18h30 às

20 horas

Deverá ser utilizado container exclusivo para cada tipo de resíduo.

9.2 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos já acondicionados, em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à disponibilização para coleta externa.

Dependendo da distância entre os pontos de geração de resíduos e do armazenamento externo poderá ser dispensado o armazenamento temporário, sendo o encaminhamento direto ao armazenamento para coleta externa.

Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso ou sobre piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.

Quando o armazenamento temporário for feito em local exclusivo, deve ser identificado como sala de resíduo que pode ser um compartimento adaptado para isso, caso não tenha sido concebida na construção, desde que atenda às exigências legais para este tipo de ambiente. A quantidade de salas de resíduos será definida em função do porte, quantidade de resíduos, distância entre pontos de geração e layout do estabelecimento.

Dependendo do volume de geração e da funcionalidade do estabelecimento, poderá ser utilizada a "sala de utilidades" de forma compartilhada. Neste caso, além da área mínima de seis metros quadrados destinados à sala de utilidades, deverá dispor, no mínimo, de mais dois metros quadrados para armazenar dois recipientes coletores para posterior traslado até a área de armazenamento externo.

A sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisas e laváveis, sendo o piso, além disso, resistente ao tráfego dos recipientes coletores. Deve possuir iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para o posterior traslado até a área de armazenamento externo. Para melhor higienização é recomendável a existência de ponto de água e ralo sifonado com tampa escamoteável.

Dependendo da distância entre os pontos de geração de resíduos e do armazenamento externo poderá ser dispensado o armazenamento temporário, sendo o encaminhamento direto ao armazenamento para coleta externa.

Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso ou sobre piso, sendo obrigatória a conservação dos sacos em recipientes de acondicionamento.

Quando o armazenamento temporário for feito em local exclusivo, deve ser identificado como sala de resíduo que pode ser um compartimento adaptado para isso, caso não tenha sido concebida na construção, desde que atenda às exigências legais para este tipo de ambiente. A quantidade de salas de resíduos será definida em função do porte, quantidade de resíduos, distância entre pontos de geração e layout do estabelecimento.

O local para o armazenamento dos resíduos químicos deve ser de alvenaria, fechado, dotado de aberturas teladas para ventilação, com dispositivo que impeça a luz solar direta, pisos e paredes em materiais laváveis com sistema de retenção de líquidos.

9.3 ARMAZENAMENTO EXTERNO

O armazenamento temporário externo consiste no acondicionamento dos resíduos em abrigo, em recipientes coletores adequados, em ambiente exclusivo e com acesso facilitado para os veículos coletores, no aguardo da realização da etapa de coleta externa.

O local do armazenamento externo de RSS deve apresentar as seguintes características:

Acessibilidade: o ambiente deve estar localizado e construído de forma a permitir acesso facilitado para os recipientes de transporte e para os veículos coletores;

Exclusividade: o ambiente deve ser utilizado somente para o armazenamento de resíduos;

Segurança: o ambiente deve reunir condições físicas e estruturais adequadas, impedindo a ação do sol, chuva, ventos etc. e que pessoas não autorizadas ou animais tenham acesso ao local;

Higiene e saneamento: deve haver local para higienização dos carrinhos e contêineres; o ambiente deve contar com boa iluminação e ventilação e ter pisos e paredes revestidos com materiais resistentes aos processos de higienização.

O abrigo de resíduos dos grupos A, B, C devem atender aos seguintes requisitos:

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

- Os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados por período superior a 24 horas de seu armazenamento devem ser conservados sob refrigeração e, quando não for possível, ser submetidos a outro método de conservação.
- Ser construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas para ventilação, teladas, que possibilitem uma área mínima de ventilação correspondente a 1/10 da área do piso e não inferior a 0,20 m²;
- Ser revestido internamente (piso e paredes) com material liso, lavável, impermeável, resistente ao tráfego e impacto;
- Ter porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa;
- Possuir símbolo de identificação, em local de fácil visualização, de acordo com a natureza do resíduo;
- Possuir área específica de higienização para limpeza e desinfecção simultânea dos recipientes coletores e demais equipamentos utilizados no manejo de RSS. 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 e escamoteado, provido de tampa que permita a sua vedação;
- Estar identificados, em local de fácil visualização, com sinalização de segurança (palavras identificando cada baia e o respectivo grupo de resíduo com símbolo);
- Ter dispositivo de forma a evitar incidência direta de luz solar;
- Ter sistema de combate a incêndio por meio de extintores de gás carbônico (CO₂) e de pó químico seco (PQS);
- Ter kit de emergência para os casos de derramamento ou vazamento, incluindo produtos absorventes;
- Armazenar os resíduos constituídos de produtos perigosos corrosivos e inflamáveis próximos ao piso;
- Observar as medidas de segurança recomendadas para produtos químicos que podem formar peróxidos;
- Não receber nem armazenar resíduos sem identificação;
- Organizar o armazenamento de acordo com critérios de compatibilidade, segregando os resíduos em bandejas;

- Manter registro dos resíduos recebidos;

- Manter o local trancado, impedindo o acesso de pessoas não autorizadas;
- Ter piso, paredes, porta e teto de material liso, impermeável, lavável, resistente ao impacto;
- Ter ventilação mínima de duas aberturas de 10 cm x 20 cm cada (localizadas uma a 20 cm do piso e outra a 20 cm do teto), abrindo para a área externa. A critério da autoridade sanitária, essas aberturas podem dar para áreas internas do estabelecimento;
- Ter piso com caimento mínimo de 2% para o lado oposto à entrada, sendo recomendada a instalação de ralo sifonado ligado a rede de esgoto sanitário;
- Ter identificação na porta com o símbolo de acordo com o tipo de resíduo armazenado;
- Ter localização tal que não abra diretamente para áreas de permanência de pessoas, dando-se preferência a local de fácil acesso à coleta externa.

Obs.: Prever a blindagem dos pontos internos de energia elétrica, quando houver armazenamento de resíduos.

9.4 COLETA E TRANSPORTE EXTERNO DOS RESÍDUOS DE SAÚDE

A coleta externa consiste na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final pela utilização de técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.

Deve estar de acordo com as regulamentações do órgão de limpeza urbana.

No transporte dos RSS podem ser utilizados diferentes tipos de veículos, de pequeno até grande porte, dependendo das definições técnicas dos sistemas municipais. Geralmente para esses resíduos são utilizados dois tipos de carrocerias: montadas sobre chassi de veículos e do tipo furgão, ambas sem ou com baixa compactação, para evitar que os sacos se rompam. Os sacos nunca devem ser retirados do suporte durante o transporte, também para evitar ruptura.

O pessoal envolvido na coleta e transporte dos RSS deve observar rigorosamente a utilização dos EPIs e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) adequados.

Em caso de acidente de pequenas proporções, a própria equipe encarregada da coleta externa deve retirar os resíduos do local atingido, efetuando a limpeza e desinfecção simultânea, mediante o uso dos EPIs e EPCs adequados. Em caso de acidente de grandes proporções, a empresa e/ou administração responsável pela execução da coleta externa deve notificar imediatamente os órgãos municipais e estaduais de controle ambiental e de saúde pública.

Ao final de cada turno de trabalho, o veículo coletor deve sofrer limpeza e desinfecção simultânea, mediante o uso de jato de água, preferencialmente quente e sob pressão. Esses veículos não podem

ser

lavados em postos de abastecimento comuns. O método de desinfecção do veículo deve ser alvo de avaliação por parte do órgão que licencia o veículo coletor.

10 DISPOSIÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS DE SAÚDE

Consiste na disposição definitiva de resíduos no solo ou em locais previamente preparados para recebê-los. De acordo com Legislação Brasileira, a disposição deve obedecer a critérios técnicos de construção e operação, dentro das normas da ABNT, além de Licenciamento Ambiental (Resolução Conama nº 237/97).

As formas de disposição final dos RSS atualmente utilizadas são: aterro sanitário, aterro de resíduos perigosos classe I (para resíduos industriais), aterro controlado, lixão ou vazadouro e valas. É importante ressaltar que no município de Uberaba, a disposição final é realidade em Aterro Sanitário devidamente licenciado ambientalmente.

10.1 ATERRO SANITÁRIO:

É um processo utilizado para a disposição de resíduos sólidos no solo de forma segura e controlada, garantindo a preservação ambiental e a saúde pública. O sistema está fundamentado em critérios de engenharia e normas operacionais específicas.

Este método consiste na compactação dos resíduos em camada sobre o solo devidamente impermeabilizado (empregando-se, por exemplo, um trator de esteira) e no controle dos efluentes líquidos e emissões gasosas.

Seu recobrimento é feito diariamente com camada de solo, compactada com espessura de 20 cm, para evitar proliferação de moscas; aparecimento de roedores, moscas e baratas; espalhamento de papéis, lixo, pelos arredores; poluição das águas superficiais e subterrâneas.

O principal objetivo do aterro sanitário é dispor os resíduos no solo de forma segura e controlada, garantindo a preservação ambiental e a saúde.

11 TRATAMENTOS RECOMENDADOS PARA OS RESÍDUOS DE SAÚDE

- **Resíduos do grupo A1** - devem ser submetidos a tratamento em equipamentos que reduzam ou eliminem a carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana.
- **Resíduos do grupo A4** - não necessitam de tratamento.
- **Resíduos químicos do grupo B, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem** - devem ser submetidos a tratamento ou disposição final específicos.

- Os resíduos **perfurocortantes** contaminados com agente biológico classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente, que se tornem epidemiologicamente importantes ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido, devem ser submetidos a tratamento, mediante processo físico ou outros processos que vierem a ser validados para a obtenção de redução ou eliminação da carga microbiana, em equipamento compatível com nível III de inativação microbiana.
- **RECICLÁVEIS**
- Resíduos recicláveis são materiais passíveis de reciclagem devido à viabilidade de seu uso como matéria prima em processos produtivos industriais ou artesanais. Os principais materiais recicláveis são: papel, plástico, metal e vidro.
- **Plásticos:** embalagens em geral, vasilhas e tampas, tubos de Policloreto de Vinila (PVC).
- **Metais:** latas de alumínio e aço, embalagens de marmitex, fios, arames e pregos, chapas e cantoneiras.
- **Vidros:** garrafas, recipientes de alimentos, cosméticos, medicamentos e produtos de limpeza, vidros não contaminados, cacos protegidos.
- **Papéis:** sulfites (já reutilizados), jornal, revistas, papelão, papel colorido

O que fazer com os recicláveis?

A primeira coisa a fazer é separar os recicláveis do restante do lixo comum. Os recicláveis devem estar LIMPOS e SECOS. Sua identificação deve ser feita nos recipientes e nos abrigos de guarda de recipientes, usando código de cores e suas correspondentes nomeações, baseadas na Resolução Conama, nº 275/01, e símbolos de tipo de material reciclável (Ver item deste POP que trata da “Identificação dos tipos de resíduos”. Depois de segregados, podem ser encaminhados para catadores autônomos, cooperativas de catadores, Postos de Entrega Voluntária (PEVs) ou para o programa de coleta seletiva de recicláveis da cidade.

12 SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA E DE ACIDENTES

Na área de saúde ou em qualquer área de atuação os acidentes podem acontecer, com isso devemos estar cientes dos riscos e dos procedimentos a serem realizados caso ocorra um acidente com o manuseio dos materiais, existindo para tanto, fluxogramas e procedimentos operacionais disponíveis na intranet da instituição.

12.1 DERRAMAMENTO DE MATERIAL BIOLÓGICO

Quando houver pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue, incluindo respingos em pisos, paredes ou mobiliários, deve-se remover a matéria orgânica com papel absorvente ou pano limpo descartável, remover o excesso com água, ensaboar a superfície com sabão ou detergente, enxaguar e secar e aplicar desinfetante apropriado com pano descartável álcool a 70% (para área semicrítica) ou glucoprotamina (para área crítica). Em mobiliários, aplicar desinfetante em movimento unidirecional, por três vezes consecutivas.

Quando houver grande derramamento de substâncias corporais ou sangue, deve-se remover a matéria orgânica com o auxílio de rodo e pá, desprezar a matéria orgânica, líquida, no tanque do expurgo ou vaso sanitário. Caso a matéria orgânica esteja no estado sólido, acondicionar em saco plástico para resíduos biológicos (branco leitoso), conforme PGRSS, utilizando EPI apropriado. Depois, continuar procedimento como o descrito para pequeno derramamento de substâncias corporais ou sangue.

Há empresa prestadora de serviços contratada para realização de serviços gerais e limpeza dos ambientes que é responsável pelo procedimento acima.

12.2 ACIDENTE COM MATERIAL PERFUROCORTANTE CONTAMINADO

Acidentes envolvendo o manuseio, transporte e acondicionamento de resíduos perfurocortantes devem seguir o fluxo de acidentes biológicos definido e divulgado nos setores do HU-UNIVASF.

12.3 DERRAMAMENTO DE MATERIAL QUÍMICO

Limpar o local imediatamente, utilizando os equipamentos de proteção individual adequados, ventilar o local e se o produto for tóxico evacuar a área. O material contaminado com o resíduo químico utilizado na limpeza deverá ser descartado como resíduo químico. Caso o acidente com a substância química atinja a mucosa ocular, não friccionar, lavá-los imediatamente no lava-olhos com muita água por 15 minutos ou até que a substância seja totalmente removida. Para os casos que envolver intercorrências clínicas deverá ser seguido o fluxo (em anexo).

Há empresa prestadora de serviços contratada para realização de serviços gerais e limpeza dos ambientes que é responsável pelo procedimento acima.

Caso o acidentado use lentes de contato, retira-las somente após fazer a lavagem, e em seguida procurar o oftalmologista se possível com o nome do produto químico que ocasionou o acidente.

Se o acidente for sobre o corpo entrar imediatamente debaixo do chuveiro de emergência, por no mínimo quinze minutos ou até que a substância seja totalmente removida, caso ocorra queimaduras, cobrir o local e procurar o médico. Proceder da mesma forma caso o material seja também biológico.

13 REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004.
3. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10004: Resíduos Sólidos - Classificação, segunda edição - 31 de maio de 2004.
4. Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14725: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos- FISPQ – julho de 2001.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.
6. NORMA REGULAMENTADORA 32 - NR 32 Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde
7. RESOLUÇÃO CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005
8. Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 12.808/ 93
9. Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 12.809/93
10. Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 13.853/97
11. PGRSS HU-UNIVASF 2017

Elaboração Júlio César de Almeida Neto	Data: 22/06/2020
Revisão Cristina Lumi Fukagawa Responsável Técnico	CRISTINA LUMI FUKAGAWA:68179 243400  Assinado de forma digital por CRISTINA LUMI FUKAGAWA:68179243400 Dados: 2020.10.28 10:16:06 -03'00'
Validação Cristina Lumi Fukagawa Chefe da Unidade de Laboratório de Análises Clínicas e Anatomia Patológica	CRISTINA LUMI FUKAGAWA:68179 243400  Assinado de forma digital por CRISTINA LUMI FUKAGAWA:68179243400 Dados: 2020.10.28 10:16:06 -03'00'
Aprovação CCIRAS-HUUNIVASF	Data: ____/____/____

Avenida José de Sá Maniçoba, S/N, Centro
CEP: 56304-205 | Petrolina - PE
Telefone: (87) 2101-6500
www.huunivasf.ebserh.gov.br