

# **Procedimento Operacional Padrão**

**POP/GERÊNCIA DE RESÍDUOS/01/2016**

**Gerenciamento de Resíduos dos**

**Serviços de Saúde**

**Versão 1.0**

# **Procedimento Operacional Padrão**

**POP/GERÊNCIA DE RESÍDUOS/01/2016**

**Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde**

Versão 1.0

© 2016, Ebserh. Todos os direitos reservados  
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares – Ebserh  
www.Ebserh.gov.br

Material produzido pela Gerência de Resíduos do Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que indicada à fonte e sem fins comerciais.

HC-UFTM, administrado pela Ebserh – Ministério da Educação

POP: Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde – Gerência de Resíduos do HC-UFTM – Uberaba, MG, 2016. p.

Palavras-chaves: 1 – POP; 2 – Gerenciamento; 3 – Resíduos

**HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ADMINISTRADO PELA EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES  
(EBSERH)**

Avenida Getúlio Guaritá, nº 130  
Bairro Abadia | CEP: 38025-440 | Uberaba-MG  
Telefone: (034) 3318-5200 | Sítio: [www.ebserh.gov.br/web/hc-uftm](http://www.ebserh.gov.br/web/hc-uftm)

**JOSÉ MENDONÇA BEZERRA FILHO**  
Ministro de Estado da Educação

**KLEBER DE MELO MORAIS**  
Presidente em exercício da Ebserh

**LUIZ ANTÔNIO PERTILI RODRIGUES DE RESENDE**  
Superintendente do HC-UFTM

**DALMO CORREIA FILHO**  
Gerente de Ensino e Pesquisa do HC-UFTM

**MURILO ANTÔNIO ROCHA**  
Gerente de Atenção à Saúde do HC-UFTM/

**AUGUSTO CÉSAR HOYLER**  
Gerente Administrativo do HC-UFTM

**MARISLEY FRANCISCO**  
Chefe da Divisão de Infraestrutura e Logística do HC-UFTM

**HELIDA ROSA DA SILVA**  
Chefe do Setor de Hotelaria do HC-UFTM

**LUCIANO HENRIQUE DE PAIVA**  
Gerente de Resíduos do HC-UFTM

**EXPEDIENTE**

**Gerência de Resíduos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo  
Mineiro**

Produção

## HISTÓRICO DE REVISÕES

<b>Data</b>	<b>Versão</b>	<b>Descrição</b>	<b>Gestor do POP</b>	<b>Autor do POP e/ou responsável por alterações</b>
22/06/16	1.0	Trata do Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde	Luciano Henrique de Paiva	Hélida Rosa da Silva, Luciano Henrique de Paiva

## SUMÁRIO

OBJETIVO .....	7
GLOSSÁRIO .....	7
APLICAÇÃO.....	8
INFORMAÇÕES GERAIS .....	<a href="#">8</a>
Definição.....	8
Classificação.....	8
DESCRIÇÃO DAS TAREFAS .....	13
Acondicionamento.....	13
Coleta e Transporte.....	17
Armazenamento temporário.....	19
Armazenamento externo .....	21
Limpeza da área de armazenamento externo.....	23
Limpeza dos carrinhos e contêineres .....	24
Cuidados com utensílios de limpeza .....	24
Coleta e transporte externo dos Resíduos de Saúde .....	25
Disposição final dos Resíduos de Saúde .....	27
Tratamento recomendado para os Resíduos de Saúde .....	28
Recicláveis .....	31
Grupo de Resíduos gerados por setor .....	35
Saúde e Segurança do Trabalho .....	36
Riscos associados a acidentes .....	39
Profilaxia .....	40
Usuários do HC-UFTM .....	43
Programa de Educação Continuada .....	43

Necessidade Contratual frente a terceiros .....	46
Sistema de produção de resíduos, critérios de avaliação e sistemas de notificação.....	47
REFERENCIAIS TEÓRICOS .....	50

## **OBJETIVO**

Definição de ações que visem à implantação, implementação e manutenção do Programa de Gerenciamento de Resíduos dos Serviços de Saúde (PGRSS) do Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), de acordo com as normas vigentes (Lei 12.305/10, Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) nº 306/04 e do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) nº 358/05.

## **GLOSSÁRIO**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CNEN - Comissão Nacional de Energia Nuclear

CO2 - gás carbônico Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente

DORT - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

EPC - Equipamento de Proteção Coletiva

EPI - Equipamento de Proteção Individual

FISQP - Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos

HC-UFTM - Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Hg - Mercúrio

LO - Licença de Operação

MS - Ministério da Saúde

NBR - Norma Brasileira

PC - Resíduos cortantes ou perfurantes

PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

PEAD - Polietileno de alta densidade

PEV - Posto de Entrega Voluntária

PFF - Peças faciais filtrantes

PL - Projeto de Lei

PGRSS - Programa de Gerenciamento de Resíduos de Saúde

PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PQS - Pó químico seco;



PVC - Policloreto de Vinila  
PVPI - Iodopovidona  
RDC - Resolução da Diretoria Colegiada  
RSS - Resíduos dos Serviços de Saúde  
SAM - Serviço de Arquivo Médico  
SOST - Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho  
TMO - Transplante de Medula Óssea

## **APLICAÇÃO**

Em todo o complexo HC-UFTM

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

### **Definição**

De acordo com a Norma Brasileira (NBR), nº 12.808, os resíduos hospitalares (ou de serviços de saúde) são os resíduos produzidos pelas atividades de unidades de serviços de saúde (hospitais, ambulatórios, postos de saúde etc.).

De acordo com a RDC Anvisa nº 306/04 e a Resolução Conama nº 358/2005, são definidos como geradores de resíduos dos serviços de saúde (RSS) todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizam atividades de embalsamamento, serviços de medicina legal, drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área da saúde, centro de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores produtores

### **Classificação**

Os RSS são classificados em cinco grupos: A, B, C, D e E, conforme o quadro abaixo:

### **Grupo A: Resíduos Potencialmente Infectantes**

Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. São subdivididos em A1, A2, A3, A4 e A5.

#### **A1**

- Culturas e estoques de microorganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microorganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.
- Resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes da classe de risco 4, microorganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causadores de doenças emergentes que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.
- Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.
- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

#### **A2**

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

#### **A3**

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

#### **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 microorganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons.
- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.
- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
- Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.
- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas frações.
- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

#### A5

- Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons.

#### **Grupo B: Resíduos Químicos**

- Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.
- Produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossuppressores; digitálicos; imunomoduladores; antirretrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e os

resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria do Ministério da Saúde (MS) 344/98 e suas atualizações.

- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes.
- Efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores).
- Efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas.

Demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT): tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos.

### **Grupo C: Rejeitos Radioativos**

Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

Enquadram-se neste grupo os rejeitos radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo a Resolução CNEN- 6.05.

### **Grupo D: Resíduos equiparados aos resíduos domiciliares (Resíduos comuns)**

Resíduos que não apresentem 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, resto alimentar de pacientes, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, equipamento de soro 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.






### **Grupo E: Resíduos Perfurocortantes**

- Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lance-

tas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todo utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

## Simbologia

Os recipientes de coleta interna e externa, assim como os locais de armazenamento onde são colocados os RSS, devem ser identificados em local de fácil visualização, de forma indelével, utilizando símbolos, cores e frases, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e aos riscos específicos de cada grupo de resíduos.

	<p>a) Os resíduos do grupo <b>A</b> são identificados pelo símbolo de substância infectante, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.</p>
	<p>b) Os resíduos do grupo <b>B</b> são identificados através do símbolo de risco associado e com discriminação de substância química e frases de risco</p>
	<p>c) Os rejeitos do grupo <b>C</b> são representados pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão MATERIAL RADIOATIVO.</p>
	<p>d) Os resíduos do grupo <b>D</b> podem ser destinados à reciclagem ou à reutilização. Quando adotada a reciclagem, 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 nos símbolos de tipo de material reciclável.</p> <p>Para os demais resíduos do grupo D deve ser utilizada a cor cinza ou preta nos recipientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso não exista processo de segregação para reciclagem, não há exigência para a padronização de cor destes recipientes</li> </ul>
	<p>e) Os produtos do grupo E são identificados pelo símbolo de substância infectante,</p>

	com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta o resíduo.
--	--

## DESCRIÇÃO DAS TAREFAS

### 1. Acondicionamento

A capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo.

O acondicionamento inadequado compromete a segurança do processo e o encarece. Recipientes inadequados ou improvisados - pouco resistentes, mal fechados ou muito pesados - produzidos com materiais sem a devida proteção, aumentam o risco de acidentes de trabalho.

Os resíduos não devem ultrapassar 2/3 do volume dos recipientes a serem acondicionados.

- Os sacos de acondicionamento devem ser constituídos de material resistente à ruptura e vazamento, impermeáveis, respeitados os limites de peso de cada saco, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.
- Os sacos devem estar contidos em recipientes.
- Os recipientes devem ser de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, em casos de infectantes, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistentes ao tombamento.
- Os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia não necessitam de tampa para vedação, devendo os resíduos ser recolhidos imediatamente após o término dos procedimentos.
- Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado: resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.
- Os resíduos perfurocortantes ou escarificantes (Grupo E) devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipiente rígido, estanque, resistente à punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa e contendo a simbologia adequada.

### **Acondicionamento de RSS do Grupo A:**

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. É importante que os recipientes sejam 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 e ser de cor branca leitosa. É proibido o esvaziamento dos sacos ou seu reaproveitamento.

- Havendo descaracterização física do resíduo a ser descartado, o mesmo pode ser acondicionado como resíduo do grupo D;
- Se não houver descaracterização física das estruturas, devem ser acondicionados em saco branco.

Entende-se por descaracterização física os procedimentos que alteram as características físicas dos resíduos, visando à minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador.

### **Acondicionamento de RSS do Grupo B:**

- **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 no recipiente de resíduos 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. Quando os recipientes de acondicionamento forem constituídos de polietileno de alta densidade (PE-AD), deverá ser observada a compatibilidade entre as substâncias.

- Os resíduos encaminhados para reciclagem ou reaproveitamento devem ser acondicionados em recipientes individualizados, observadas as exigências de compatibilidade química do resíduo com os materiais das embalagens, de forma a evitar reação química entre seus componentes e os da embalagem, tanto quanto o enfraquecimento ou deterioração da mesma. Não se deve permitir que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.
- 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, e identificados através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco. Os resíduos contendo mercúrio (Hg) devem ser acondicionados em recipientes sob selo d'água e encaminhados para recuperação.
- **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 no recipiente de resíduos de acordo com suas especificações.
- As lâmpadas fluorescentes devem ser acondicionadas separadamente do restante dos resíduos, para que sejam enviadas à reciclagem, com emissão de certificado de recolhimento.
- **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 (FISPQ)<sup>1</sup>.
- Pilhas e baterias devem ser encaminhadas ao Setor de Engenharia Clínica ou descartadas nos Papa Pilhas instalados na instituição.

### Acondicionamento de RSS do Grupo C:

<sup>1</sup> **Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos (FISQP)** são normas de uso obrigatório nas embalagens de produtos químicos como tintas, solventes entre outros, cuja finalidade é a de informar sobre os procedimentos de segurança, riscos a integridade física, saúde, acidentes. Formas armazenar, transportar, combate ou neutralização a intoxicação ao fogo ou ações de emergências.



- **Rejeitos radioativos** - devem ser acondicionados em recipientes de chumbo, com blindagem adequada ao tipo e ao nível de radiação emitida e ter a simbologia de radioativo.
- Os rejeitos radioativos sólidos devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, forrados internamente com saco plástico resistente e identificados conforme o item 12.2 da RDC Anvisa nº 306/04.
- Os rejeitos radioativos líquidos devem ser acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, sempre que possível de plástico, resistente, rígido e estanque, com tampa rosqueada, vedante. Eles devem ser acomodados em bandejas de material inquebrável e com profundidade suficiente para conter, com a devida margem de segurança, o volume total do rejeito, e ser identificados com símbolos específicos.
- Após o decaimento do radionuclídeo passam a ser resíduos e serão classificados de acordo com o material a que o radionuclídeo estiver associado.

#### **Acondicionamento de RSS do Grupo D**

- Resíduos com características semelhantes aos domiciliares – devem ser acondicionados em sacos impermeáveis, de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana. No HC-UFTM, estes resíduos devem ser acondicionados em sacos de lixo de cor preta.
- Os cadáveres de animais devem ter acondicionamento e transporte diferenciados, de acordo com o porte do animal, desde que submetidos à aprovação pelo órgão de limpeza urbana, responsável direto ou coordenador das etapas de coleta, transporte e disposição final.

#### **Acondicionamento de RSS do Grupo E**

- Para os resíduos cortantes ou perfurantes (PC), o pré-acondicionamento deve ser em recipiente rígido, estanque, resistente à punctura, ruptura e vazamento, impermeável, com tampa, contendo a simbologia da substância.

- Os materiais perfurocortantes devem ser acondicionados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso.
- É expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento.
- Os recipientes que acondicionam os PC devem ser descartados quando o preenchimento atingir 2/3 de sua capacidade ou o nível de preenchimento ficar a 5 cm de distância da boca do recipiente, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.
- Quando o gerador de RSS gerar material perfurocortante dos grupos A e B poderá ser utilizado um único recipiente de acondicionamento na unidade geradora, sendo que, para o descarte, deverá ser considerado o resíduo de maior risco.
- Os resíduos do grupo E, gerados pelos serviços de assistência domiciliar, devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade, recolhidos pelo serviço de assistência domiciliar, responsável pelo gerenciamento desse resíduo.
- É proibido reencapar ou proceder a retirada manual das agulhas descartáveis.

## 2. 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".

#### **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: Segundo o manual de “ROTINA DE HIGIENE E LIMPEZA DO AMBIENTE HOSPITALAR” do HC, o recolhimento do lixo 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.

### **3. 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 *lay-out* 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.

- 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.

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.

#### **4. 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 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:

- 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 m<sup>2</sup>;
- 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 (CO<sub>2</sub>) 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.

## **5. Limpeza da Área de Armazenamento Externo**

- A limpeza da superfície da área de armazenamento externo está indicada todas as vezes que houver coleta externa.



- A desinfecção de superfícies deve ser feita após a limpeza das superfícies. As soluções usadas para desinfecção de superfície são o álcool etílico a 70% (em superfícies metálicas e mármore) e o hipoclorito de sódio a 1% ( não usar em materiais de ferro para evitar oxidação).
- Tetos e paredes, não precisam ser lavados diariamente e sim conforme planejamento de limpeza geral do setor. Três vezes por semana (segunda, quarta e sexta).
- Limpar primeiro o teto e depois a parede com movimentos de cima para baixo. Em seguida limpar o a parede, usar água e sabão para limpeza, enxaguar com água limpa.
- Fazer a desinfecção com hipoclorito de sódio a 1% deixar agir por 10 minutos e enxaguar com água limpa e secar.
- O piso deverá se lavado com água e sabão. E depois de seco, deve-se fazer a desinfecção com hipoclorito de sódio a 1%, deixar agir por 10 minutos e enxaguar.

## **6. Limpeza dos carrinhos e contêineres**

- A higienização dos contêineres deve ser realizada sempre após a coleta externa, seguindo os seguintes passos:

1- lavar com água e sabão;

2- enxaguar com água limpa;

3- deixar escorrer;

4-realizar a desinfecção com hipoclorito de sódio a 1% aplicar com pano limpo, deixar agir por 10 minutos;

5- enxaguar com água limpa em abundância;

6- secar antes de colocar os sacos de lixo

## **7. Cuidados com utensílios de limpeza**

- Escovas – Devem ser lavadas com água e sabão diariamente após o uso e postas para secar

com cerdas para baixo.

- Baldes – Devem ser lavados diariamente ou desinfetados. Guarda-los limpos, secos e embo-cados.
- Todos os panos, após o uso, devem ser lavados com água e sabão e após limpeza devem ser desinfetados com hipoclorito a 1% . Devem ser marcados por unidade e usados em unidades específicas. Quando possível, os panos devem ser lavados pela lavanderia, obedecendo às mesmas recomendações.

Obs.: Os materiais usados na higiene de áreas críticas deverão ser específicos destas áreas e, após o uso, deverão ser desinfetados.

## **8. 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.

### **Recomendações Específicas:**

Para a coleta de RSS do grupo A o veículo deve ter os seguintes requisitos:

- Ter superfícies internas lisas, de cantos arredondados e de forma a facilitar a higienização;
- Não permitir vazamentos de líquidos e ser provido de ventilação adequada;
- Sempre que a forma de carregamento for manual, a altura de carga deve ser inferior a 1,20 m;
- Quando possuir sistema de carga e descarga, este deve operar de forma a não permitir o rompimento dos recipientes;
- Quando forem utilizados contêineres, o veículo deve ser dotado de equipamento hidráulico de basculamento;
- Para veículo com capacidade superior a 1 tonelada, a descarga pode ser mecânica; para veículo com capacidade inferior a 1 tonelada, a descarga pode ser mecânica ou manual;
- O veículo coletor deve contar com os seguintes equipamentos auxiliares: pá, rodo, saco plástico de reserva, solução desinfectante;
- Devem constar em local visível o nome da municipalidade, o nome da empresa coletora (endereço e telefone), a especificação dos resíduos transportáveis, com o número ou código estabelecido na NBR 10004, e o número do veículo coletor, com sinalização externa;
- Exibir a simbologia para o transporte rodoviário;
- Ter documentação que identifique a conformidade para a execução da coleta, pelo órgão competente.

**Para a coleta de RSS do grupo B, o veículo deve atender aos seguintes requisitos:**

- Observar o Decreto Federal no 96.044, de 18 de maio de 1988, e a Portaria Federal nº 204, de 20 de maio de 1997;

- Portar documentos de inspeção e capacitação, em validade, atestando a sua adequação, emitidos pelo Instituto de Pesos e Medidas ou entidade por ele credenciada.

## **9. 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.

### **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.

## 10. 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 A2 - devem ser submetidos a tratamento em equipamentos que reduzam ou eliminem a carga microbiana compatível com nível III de inativação microbiana.
- Resíduos do grupo A3 que não tenham valor científico ou legal e que não tenham sido conduzidos pelo paciente ou por seus familiares - devem ser encaminhados para sepultamento ou tratamento (incineração). Se forem encaminhados para o sistema de tratamento, devem ser acondicionados em sacos vermelhos com a inscrição “peças anatômicas”.

Obs.: Ao encaminhar as peças anatômicas deve-se fazer uma comunicação interna para a recepção, para que seja contatado o serviço funerário para o sepultamento.

O órgão ambiental competente nos Estados, Municípios e Distrito Federal pode aprovar outros processos alternativos de destinação.

- Resíduos do grupo A4 - não necessitam de tratamento.
- Resíduos do grupo A5 - devem ser submetidos à incineração.
- 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.
- Excretas de pacientes tratados com quimioterápicos antineoplásicos - podem ser eliminadas no esgoto, desde que haja tratamento de esgotos na região onde se encontra o serviço. Caso não exista tratamento de esgoto - devem ser submetidas a tratamento prévio no próprio estabelecimento, antes de liberados no meio ambiente.
- Resíduos de produtos e de insumos farmacêuticos, sob controle especial (Portaria MS 344/98) - devem atender a legislação em vigor.
- Fixadores utilizados em diagnóstico de imagem - devem ser submetidos a tratamento e processo de recuperação da prata.

- Reveladores utilizados no diagnóstico de imagem - devem ser submetidos a processo de neutralização, podendo ser lançados na rede de esgoto, desde que atendidas às diretrizes dos órgãos de meio ambiente e do responsável pelo serviço público de esgotamento sanitário.
- Lâmpadas fluorescentes - devem ser encaminhadas para reciclagem ou processo de tratamento.
- Resíduos químicos contendo metais pesados - devem ser submetidos a tratamento ou disposição final, de acordo com as orientações do órgão de meio ambiente.
- Resíduos de fácil putrefação, do Grupo C, contaminados com radionuclídeos, depois de atendidos os respectivos itens de acondicionamento e identificação de rejeito radioativo - devem manter as condições de conservação mencionadas no item 1.5.5 da RDC Anvisa, nº 306/04, durante o período de decaimento do elemento radioativo.
- O tratamento para decaimento deverá prever mecanismo de blindagem de maneira a garantir que a exposição ocupacional esteja de acordo com os limites estabelecidos na Norma Experimental (NE) 3.01 da CNEN. Quando o tratamento for realizado na área de manipulação, devem ser utilizados recipientes blindados individualizados. Quando feito em sala de decaimento, esta deve possuir paredes blindadas ou os rejeitos radioativos devem estar acondicionados em recipientes individualizados com blindagem.
- Para serviços que realizem atividades de medicina nuclear e possuam mais de três equipamentos de diagnóstico ou pelo menos um quarto terapêutico, o armazenamento para decaimento será feito em uma sala de decaimento de rejeitos radioativos com no mínimo 4 m<sup>2</sup>, com os rejeitos acondicionados de acordo com o estabelecido no item 12.1 da RDC Anvisa, nº 306/04.
- A sala de decaimento de rejeitos radioativos deve ter acesso controlado. Deve estar sinalizada com o símbolo internacional de presença de radiação ionizante e de área de acesso restrito, dispondo de meios para garantir condições de segurança contra ação de eventos induzidos por fenômenos naturais e estar de acordo com o Plano de Radioproteção aprovado pela CNEN para a instalação.
- O transporte externo de rejeitos radioativos, quando necessário, deve seguir orientação prévia específica da Comissão CNEN.
- Os resíduos orgânicos, flores, resíduos de podas de árvore e jardinagem, sobras de alimento e de pré-preparo desses alimentos, restos alimentares de refeitórios e de outros que não tenham

mantido contato com secreções, excreções ou outro fluido corpóreo, podem ser encaminhados ao processo de compostagem.

- 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.
- Os resíduos perfurocortantes contaminados com radionuclídeos devem ser submetidos ao mesmo tempo de decaimento do material que o contaminou.

### **Lâmpadas Fluorescentes**

- **Composição:** As lâmpadas contêm o mercúrio metálico, substância tóxica nociva ao ser humano e ao meio ambiente. Enquanto intacta, ela não oferece risco para o manuseio, entretanto ao ser rompido, libera seu conteúdo de vapor de mercúrio que causa intoxicação quando aspirado. Por outro lado, o aterramento das lâmpadas também é nocivo porque provoca a infiltração do mercúrio no solo, atingindo mananciais e entrando na cadeia alimentar humana.

**Legislação:** A Associação Brasileira de Normas técnicas define pela NBR 10.004, sobre resíduos sólidos, as lâmpadas fluorescentes como sendo pertencentes ao grupo I, de resíduos perigosos. Portanto, a partir da vigência desta norma, toda instituição que gere lâmpadas queimadas deverá atentar aos requisitos normativos para sua manipulação, armazenamento e destino final.

**O que fazer?** Encaminhar para empresa especializada no tratamento/reciclagem de seus componentes, basicamente o mercúrio, o alumínio e o vidro. A descontaminação das lâmpadas possui um custo, assumido pelo consumidor no momento da entrega do produto utilizado. É recomendável que as lâmpadas a descartar sejam armazenadas em local seco. As caixas da embalagem original protegem as lâmpadas contra eventuais choques que possam provocar sua ruptura e o empilhamento. Elas devem ser re-identificadas para não serem confundidas com caixas de lâmpadas novas. As lâmpadas que se quebrarem acidentalmente deverão ser separadas das demais e acondicionadas em recipiente com

tampa que possibilite vedação adequada. Forrar os contêineres com uma camada de carvão ativado ou acomodá-las dentro de um contêiner metálico são medidas preventivas que, em caso de quebra acidental, durante o transporte destes resíduos, reterá os vapores de mercúrio, impedindo que o mesmo vaze para o ambiente. Outra forma também a se trabalhar com as lâmpadas fluorescentes é a aplicação da Logística Reversa, Lei 12.305/10.

- No HC-UFTM as lâmpadas fluorescentes deverão ser encaminhadas para o abrigo externo, e armazenadas em contêiner específico com carvão ativado, até o momento de encaminhar para tratamento e destinação final realizado por empresa especializada.

## 11. 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 autô-



nomos, cooperativas de catadores, Postos de Entrega Voluntária (PEVs) ou para o programa de coleta seletiva de recicláveis da cidade.

### **Política de reciclagem**

Plásticos a serem reciclados:

- Recipientes de soluções ácidos e básicos utilizados pelo setor de hemodiálise, devidamente inutilizadas por meio de furos na face inferior e lateral utilizando equipamento mecânico adequado.

Obs.: O operador de máquina (equipamento mecânico) deve utilizar EPI adequado. Materiais da hemodiálise contaminados com fluidos corpóreos do paciente deverão sofrer descontaminação com hipoclorito de sódio a 1% antes de serem encaminhados para reciclagem. Após o procedimento encaminhar para abrigo de recicláveis.

- Embalagens de soluções anti-sépticas, exceto Iodopovidona (PVPI) e detergentes devem ser lavadas e acondicionadas sem tampa ou perfuradas e encaminhadas para abrigo de recicláveis.
- Embalagens plásticas em geral devem ser descartadas em recipientes adequados e encaminhados para o abrigo de recicláveis.
- Copos descartáveis e garrafas do tipo pet devem ser descartados nos recipientes para plásticos.
- Frascos de soro, frascos de solução de dietas parenteral e enteral, bolsas coletoras de diurese, equipos, polivias, buretas, kit para realização de exames, luvas, cateteres em geral, seringas, sondas, **NÃO DEVEM SER RECICLADOS**, salvos se passarem por processos de tratamento prévio e descaracterização de volume.

Papéis a serem reciclados:

- Embalagens de papelão devem ser desmontadas e encaminhadas para abrigo de recicláveis.

Obs.: Sugere-se compra futura de máquina para prensar o mesmo.

- Papéis de serviços administrativos, jornais, revistas, folderes, informativos, cartazes, papéis de embalagens em geral, devem ser colocados em recipientes adequados encaminhados para abrigo de recicláveis.
- Papel higiênico, papéis toalha, guardanapos e lenços de papel **NÃO DEVEM SER REICLADOS**.

Vidros a serem reciclados:

- Vidros provenientes do serviço de nutrição e dietética podem ser reciclados, devem ser previamente lavados e descartados em contêiner para vidro.
- Vidros provenientes de procedimentos e da assistência direta a pacientes e frascos de solventes químicos **NÃO PODEM SER REICLADOS**.

Metais a serem reciclados:

- Latas de alumínio e aço; embalagens de marmitex sem restos de comida; fios, arames e pregos; chapas e cantoneiras devem ser colocados em contêineres específicos ou encaminhados para o abrigo de recicláveis.

Sobre outros reciclados:

- Pilhas e baterias

Composição: Geralmente esses materiais contêm metais pesados prejudiciais ao meio ambiente e aos seres vivos, como o mercúrio, que se acumula na cadeia alimentar e pode provocar efeitos crônicos e danos ao cérebro, o chumbo, que causa danos nos sistemas nervosos central, e o cádmio, que se acumula no corpo humano, especialmente nos rins, podendo vir a deteriorá-los.

As pilhas oxidam-se quando expostas ao sol e à umidade. Quando misturadas ao resto do lixo, durante o processo de oxidação, rompem-se liberando metais que se misturam ao chorume. Essa mistura pode penetrar no solo e atingir águas subterrâneas ou chegar a rios e lagos, contaminando-os, e essa água contaminada, se ingerida ou utilizada para irrigação de alimentos, acaba contaminando vegetais e animais, inclusive seres humanos.

**Legislação:** A legislação brasileira estabelece teores máximos de cada um dos elementos tóxicos presentes em pilhas e baterias por meio da Resolução nº 257 do Conama, vigente desde 1999. Essa mesma resolução determina que fabricantes, importadores, rede autorizada de assistência técnica e os comerciantes de pilhas e baterias são obrigados a implantar mecanismos operacionais para a coleta, transporte e armazenamento, e também implantar os sistemas de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final.

O que fazer? Devem ser encaminhadas para o setor de manutenção, entrada principal do HC ou Credimed, onde se encontram coletores específicos (PAPA PILHAS).

- Caixas do tipo Longa Vida (Tetrapak)

**Composição:** Tetrapak é o nome patentado da embalagem longa vida para líquidos alimentícios. A embalagem é composta por seis camadas de materiais, na seguinte ordem: a camada externa, de polietileno, um plástico derivado do petróleo, no qual se imprimem a marca e informações gerais sobre o produto; papel cartão; papelão; polietileno de baixa densidade; alumínio; e uma última camada também de polietileno.

**Legislação:** Ainda não há legislação vigente específica sobre o assunto. Entretanto, há um Projeto de Lei (PL 1765/2003) que estabelece normas para recolhimento e reembolso de embalagens e dá outras providências. De acordo com o PL, seriam solidariamente responsáveis pelo recolhimento e reembolso de embalagens pós-consumo longa vida, independentemente do sistema público de gerenciamento de resíduos sólidos, os produtores, os importadores, os distribuidores e os comercializadores.

O que fazer? A desvantagem do uso deste tipo de embalagem refere-se à sua disposição final em aterros sanitários. O alumínio e o plástico causam um impacto alto sobre o meio ambiente. Além disso, com o descarte da embalagem, há o desperdício de matérias-primas nobres como o alumínio e o papel cartão. Embora sejam potencialmente recicláveis estas embalagens cartonadas (ou multicamadas, denominação que têm recebido) têm dificuldades de serem recicladas em escala comercial em todo país, pois, o mercado é pequeno para o produto. Atualmente, surgem expectativas quanto ao novo tipo de reciclagem que utiliza a tecnologia do plasma térmico para recuperação desses materiais. Desta forma, reduzir e consumir mais conscientemente já seria um caminho.

## 12. Grupo de Resíduos Gerados por Setor

Setor Administrativo:

- Almoxarifado: Grupo D
- Departamento Pessoal: Grupo D
- Recepção: Grupo D
- Faturamento: Grupo D
- Lavanderia: Grupo D, Grupo E
- Manutenção: Grupo D, Grupo B
- PABX: Grupo D
- Secretaria Administrativa: Grupo D
- Suprimentos: Grupo D
- Unidade de Informática (TI): Grupo D, Grupo B

Setor Saúde:

- Agência Transfusional: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Ambulatório de Especialidades: Grupo D, Grupo E, Grupo A
- Central de Material Esterilizado: Grupo A1, Grupo B, Grupo D, Grupo E
- Centro Cirúrgico: Grupo A3, Grupo A4, Grupo B, Grupo D, Grupo E
- Cirurgia de Homens: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Cirurgia de Mulheres: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Clínica Médica, Medicina de Homens: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E

- Clínica Médica, Medicina de Mulheres: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Coordenação de Residentes: Grupo D
- Farmácia: Grupo D, Grupo E, Grupo B
- Ginecologia: Grupo A, Grupo D, Grupo E
- Imagenologia: Grupo B, Grupo C, Grupo D, Grupo E
- Laboratório Central: Grupo A1, Grupo A4, Grupo B, Grupo D, Grupo E
- Pediatria: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Serviço de Arquivo (SAM): Grupo D, Grupo E
- Sala de vacina: Grupo A1, Grupo D e Grupo E.
- Unidade de Tratamento Intensivo: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Unidade Intermediária Cirúrgica: Grupo A1, Grupo A4, Grupo D, Grupo E
- Transplante de Medula Óssea (TMO): Grupo A, Grupo B, Grupo D, Grupo E
- Patologia Cirúrgica: Grupo D, Grupo A
- Hemodiálise: Grupo A, Grupo B, Grupo D, Grupo E
- RX: Grupo B, Grupo D
- Fisioterapia: Grupo A, Grupo D
- Odontologia: Grupo A, Grupo D, Grupo E
- Ortopedia: Grupo D, Grupo E
- Oftalmologia: Grupo A, Grupo D
- Plástica: Grupo A, Grupo D, Grupo E
- Ultrassom: Grupo D
- Cozinha: Grupo D
- Sala de curativos: Grupo A, Grupo D, Grupo E
- Sala de emergência: Grupo A, Grupo D, Grupo E

### **13. Saúde e Segurança do Trabalhador**

O objetivo é esclarecer o trabalhador, em todas as etapas de trabalho, questões relativas à sua saúde e segurança no que diz respeito a: características das etapas do processo e da organização do trabalho; os riscos existentes; as causas dos riscos; medidas de controle de risco (ou preventivas) tais como

medidas e EPCs (necessário-existent) e medidas e EPIs; procedimentos em caso de acidente; incidente; doenças; agravos à saúde e absenteísmo, como reflexo de sintomas de agravos à saúde.

## **Procedimentos**

- Os treinamentos devem seguir demais Programas do HC-UFTM: (PGRSS, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e outros.
- A proteção à saúde e segurança dos trabalhadores está contemplada na filosofia das três etapas fundamentais de análise de riscos:

a) reconhecimento dos riscos existentes no processo de trabalho;

b) estudo e análise da conjuntura existente, inclusive definindo pontos críticos de controle;

c) controle dos riscos existentes. O cumprimento da sequência das duas primeiras etapas é importante para se atingir, da melhor forma possível, o principal objetivo que é “o controle dos riscos existentes”.

- Dentro da análise de riscos são especificadas prioridades para os níveis de intervenção das medidas de controle:

1ª prioridade: eliminação e/ou neutralização da fonte poluidora (ou contaminante);

2ª prioridade: controle de risco na fonte geradora (proteção coletiva);

3ª prioridade: controle do risco no meio entre a fonte e os indivíduos (proteção coletiva);

4ª prioridade: controle do risco a que está exposto o indivíduo diretamente envolvido (proteção individual).

## **Análise Específica de Riscos de Resíduos de Serviços de Saúde**

Todo o processo pode ser representado por um fluxograma que permite visualizar os componentes da conjuntura em estudo. A legislação trabalhista dá o nome de mapeamento de riscos a esse estudo. No caso dos resíduos de serviços de saúde poderia ser elaborado um fluxograma específico. A partir deste fluxograma pode-se estudar e documentar os aspectos seguintes:

- Atividades envolvidas;
- Produtos e equipamentos envolvidos;

- Recursos humanos envolvidos;
- Riscos existentes;
- Danos possíveis (acidentes, doenças, agravos, incidentes);
- Medidas de controle necessárias;
- Medidas de controle existentes.

### **Quanto às Medidas de Controle**

- Normalmente são propostas mais de uma medida, para "cercar o risco";
- Estas medidas possuem algumas "linhas de conduta" para proteção coletiva; organização do trabalho; proteção individual; treinamento (sempre fundamental); etc.

### **Equipamentos de Proteção**

Os equipamentos de proteção são todos os dispositivos destinados a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador.

Devem ser utilizados pelos funcionários que manuseiam os resíduos e devem ser os mais adequados para lidar com os tipos de resíduos de serviços de saúde. Devem ser utilizados de acordo com as recomendações normativas do Ministério do Trabalho.

### **EPIs de uso obrigatório**

Coleta dos resíduos:

- Luva de PVC 46 cm;
- Óculos de segurança incolor;
- Bota de PVC cano curto;
- Avental de PVC;
- Máscara PFF-2 (\*\*PFF - Peças faciais filtrantes).

## Higienização dos Contêineres;

- Protetor facial incolor;
- Macacão de Segurança Tyvek®;
- Luva PVC 46 cm;
- Bota PVC cano médio;
- Máscara PFF-2.

## EPCs de uso obrigatório:

- Chuveiro lava olhos, sendo necessária constante manutenção.

Obs.: Mais informações consultar a Unidade de Saúde Ocupacional e Segurança do Trabalho (SOST) do HC-UFTM.

## 14. Riscos Associados a Acidentes

Os riscos ocupacionais a que estão expostos os trabalhadores da área de saúde e de limpeza e higienização e que podem causar danos a sua saúde e integridade física são: biológicos, químicos, físicos, ergonômicos e de acidentes diversos, devendo ser considerado para cada risco o grau de exposição e, se pertinente, o grau de concentração ambiental.

RISCOS	USO OU EXPOSIÇÃO	DANOS À SAÚDE
<b>FÍSICO/ RADIATIVOS</b>	Radiação não ionizantes, lazer, radiação ultravioleta.	Queimaduras de pele e olhos, irritação de mucosas, náuseas, eritema de pele e dermatite, vômito, diarreia, câncer de pele, anomalias genéticas, queimaduras profundas.
<b>QUÍMICO</b>	Esterilizantes, anestésicos, antivírico, conservantes, germicidas, fixadores, solventes, etc	Intoxicações, irritações, alergias, carcinogênese, anomalias, mutagênese, fetotoxicidade, inflamações, perda de consciência.



<b>BIOLÓGICOS</b>	Sangue e fluidos corpóreos	Doenças infecciosas e parasitárias, causadas por: Fungos, Vírus, Protozoários e Helmintos.
<b>ERGONÔMICO</b>	Levantamento, transporte e descarga de materiais; equipamentos; condições ambientais: temperatura, umidade, ruído; organização do trabalho.	Transtornos musculó-articulares diversos e Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho ( DORT).
<b>DE ACIDENTES</b>	Vidro, eletrocussão e outras fontes que possam causar perda parcial ou definitiva da capacidade laborativa.	Cortes, ferimentos, choques, abrasões, dentre outros.

## 15. Profilaxia

### Avaliação Ocupacional para o Posto de Trabalho:

a) Exame médico ocupacional:

Realizar exame médico ocupacional (admissionais, periódicos, demissionais, de retorno ou mudanças de posto de trabalho) dos trabalhadores, incluindo na anamnese:

- Histórico vacinal e ocorrência de doenças vacino-previníveis, a exemplo da varicela, sarampo, parotidite (caxumba), rubéola, hepatite B;
- História de qualquer condição que possa predispor o trabalhador a adquirir ou a transmitir doenças infecciosas, enfatizando os vírus veiculados pelo sangue;
- Histórico clínico sobre fertilidade, gestações com anomalias congênitas, doenças malignas, doença hematológica ou hepática, para candidatos a atividades com exposição a agentes químicos;
- Histórico ocupacional sobre exposição a agentes químicos;
- Exame clínico, enfatizando: pele, membranas, mucosas, sistemas cardiopulmonar e linfático, fígado e sistema osteomuscular;
- Atividades anteriores e/ou simultâneas;

- Acidentes anteriores.

b) Exames laboratoriais:

Realizar exames laboratoriais necessários, indicados pelo exame clínico e pelos riscos ocupacionais existentes, incluindo propedêutica para detectar condições que possam predispor à transmissão ou aquisição de infecção, e propedêutica que sirva como referência para determinar se qualquer problema futuro estará ou não relacionado ao trabalho;

c) Outras avaliações:

Realizar outras avaliações, além dos exames médicos ocupacionais básicos, quando se fizer necessário, como, por exemplo, durante a ocorrência de infecções associadas ao trabalho ou de exposições ocupacionais.

### **Imunização dos Trabalhadores**

1- Para os trabalhadores com atividades de limpeza e higienização, intra-estabelecimento de saúde, propõem-se:

a) Vacinas com indicação habitual:

- Hepatite B;
- Dupla adulto, contra difteria e tétano;
- Triviral, contra sarampo, rubéola e caxumba; antigripal, contra influenza;

b) Vacinas com indicação em situações especiais:

- Hepatite A – para indivíduos suscetíveis, residentes em áreas altamente endêmicas, para preservação de aquisição comunitária, e para manipulador de alimento suscetível.

Obs.: Na exposição ocupacional, está indicado o uso de imunoglobulina

- Meningococo – considerar vacinação para o trabalhador da área de saúde de laboratório que esteja rotineiramente exposto à *N. meningitidis*;

BCG – considerar vacinação do trabalhador da área de saúde, em bases individuais, a exemplo de local com alta incidência de Bacilos Álcool-ácido Resistentes (BAAR) droga-resistente ou com medidas de controle de disseminação de BAAR corretas, porém ineficazes.

Obs.: Está indicado teste PPD (*Purified Protein Derivative*) para trabalhadores nas instituições com atendimento contínuo ou eventual a pacientes com tuberculose.

- Raiva - considerar o risco/benefício da vacinação pré-exposição a animais infectados ou laboratório de pesquisa;
- Varicela – considerar vacinação do trabalhador da área de saúde suscetível, especialmente aqueles que terão contato com pacientes imunodeprimidos;

c) Vacinação do trabalhador da área de saúde em condições clínicas especiais (principalmente grávida, imunocomprometido grave, nefropata, hepatopata, asplênico, infectado pelo HIV e diabético):

Estabelecer protocolos específicos de indicação de imunização para o trabalhador da área de saúde nas condições citadas.

2- Para os trabalhadores da limpeza e higienização com atividades extra-estabelecimento de saúde, são propostas as imunizações:

- Tétano e difteria;
- Hepatite B;
- Tuberculose;
- Influenza.

Obs.: As empresas terceirizadas e/ou contratadas ficam responsáveis pelo programa de imunização de seus trabalhadores, apresentando, previamente ao início das atividades, a cartão de vacinação dos profissionais com as vacinas em dia.

## 16. Usuários do HC-UFTM

A Gestão de RSS pode ser considerada como sendo um processo complexo de transformação, tanto no manejo efetivo destes resíduos em todas as etapas do processo, por parte de todos os profissionais diretamente ligados a ele, como na cultura organizacional que é necessária para a sua efetividade. O estabelecimento de um PGRSS em uma unidade hospitalar é fundamental para se minimizar os potenciais riscos à saúde da população e ao meio ambiente.

Em face a isso, para sequencia de um Programa de Educação continuada quanto ao gerenciamento de resíduos, é importante entender qual a característica dos usuários das unidades do HC-UFTM. Assim, entende-se como usuário do HC-UFTM, os abaixo descritos:

- Pacientes;
- Acompanhantes e visitantes;
- Servidores e contratados: Profissionais da saúde (enfermeiros, técnicos de enfermagem, auxiliares de enfermagem, instrumentadores cirúrgicos, farmacêuticos, bioquímicos, técnicos em farmácia, médicos, fisioterapeutas, psicólogos, terapeuta ocupacional, assistentes sociais, nutricionistas, técnico em nutrição, técnicos de laboratório, técnicos de RX, etc.; profissionais administrativos (administradores, assistentes administrativos, contadores, técnicos de informática, secretários, telefonistas, etc.); trabalhadores de outros serviços (mestres de ofício, pintores, pedreiros, costureiras, cozinheiras, copeiros, operadores de máquinas, mecânico, etc.);
- Terceirizados: higienização e limpeza; segurança e portaria; vigilância; nutrição; etc;
- Acadêmicos: Curso de enfermagem, farmácia e bioquímica, fisioterapia, fonoaudiologia, medicina, nutrição, psicologia, serviço social, etc.;
- Residentes: Administração, enfermagem, farmácia/bioquímica, medicina, odontologia, psicologia, serviço social; etc;
- Professores.

## 17. Programa de Educação Continuada

O programa de educação continuada, previsto na RDC Anvisa nº 306/04, visa orientar, motivar, conscientizar e informar permanentemente a todos os envolvidos sobre os riscos e procedimentos

adequados de manejo, de acordo com os preceitos do gerenciamento de resíduos. De acordo com a RDC Anvisa nº 306/04, os serviços geradores de RSS devem manter um programa de educação continuada, independente do vínculo empregatício dos profissionais.

O sucesso do programa depende da participação consciente e da cooperação de todo o pessoal envolvido no processo. Normalmente, os profissionais envolvidos são: médicos, enfermeiros, auxiliares, pessoal de limpeza, coletores internos e externos, pessoal de manutenção e serviços.

O programa deve se apoiar em instrumentos de comunicação e sinalização e abordar os seguintes temas, de modo geral:

- Noções gerais sobre o ciclo da vida dos materiais.
- Conhecimento da legislação ambiental, de limpeza pública e de vigilância sanitária relativas aos RSS.
- Visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município.
- Definições, tipo e classificação dos resíduos e seu potencial de risco.
- Orientações sobre biossegurança (biológica, química e radiológica).
- Orientações especiais e treinamento em proteção radiológica quando houver rejeitos radioativos.
- Sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento.
- Formas de reduzir a geração de resíduos e reutilização de materiais.
- Identificação das classes de resíduos.
- Conhecimento das responsabilidades e de tarefas.
- Medidas a serem adotadas pelos trabalhadores na prevenção e no caso de ocorrência de incidentes, acidentes e situações emergenciais.
- Orientações sobre o uso de EPIs e EPCs específicos de cada atividade, bem como sobre a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação.
- Orientações sobre higiene pessoal e dos ambientes.
- Conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta.

**Frequência de realização:**

O programa deve ter em conta as constantes alterações no quadro funcional e na própria logística dos estabelecimentos e a necessidade de que os conhecimentos adquiridos sejam reforçados periodicamente.

O ideal é que o programa de educação seja ministrado:

- a) antes do início das atividades dos empregados;
- b) em periodicidade predefinida;
- c) sempre que ocorra uma mudança das condições de exposição dos trabalhadores aos agentes físicos, químicos, biológicos.

### **Recomendações Específicas:**

Nos programas de educação continuada há de se levar em consideração que os profissionais que atuam no processo podem não ter em sua formação noções sobre cuidados ambientais. Via de regra, sua formação é específica, técnica e não proporciona o preparo necessário para a busca de condições que propiciem a minimização de riscos, tanto os que são inerentes à execução de suas atividades quanto os que envolvem o meio ambiente.

Assim, são procedentes algumas sugestões para levar a fim essa tarefa:

- Organizar a capacitação em módulos para as diferentes categorias envolvidas no processo, adequando a linguagem e conteúdos às funções e atividades e deixando claro seu respectivo nível de responsabilidade. É essencial definir metas, expectativas a serem atingidas e as competências para a execução das atividades;
- Capacitar, sensibilizar e motivar médicos, enfermeiros e auxiliares em todos os assuntos relativos aos RSS, enfatizando o processo de segregação, uma vez que a segregação (separação e acondicionamento) dos RSS é a chave de todo o processo de manejo;
- Ministrando capacitação do pessoal de limpeza de maneira cuidadosa. Devem ser incluídos conhecimentos sobre o impacto da realização inadequada dos serviços no processo de gerenciamento de resíduos. Também devem ser ensinados princípios básicos de procedimentos, conforme define o item 20 da RDC, nº 306/04;

- Incluir um módulo de divulgação dirigido ao pessoal que não esteja diretamente envolvido com os RSS, para que conheçam os métodos utilizados e os possíveis riscos do ambiente de trabalho;
- Agregar em todos os módulos de capacitação, informação sobre as situações de emergência;
- Avaliar constantemente o programa de capacitação;
- Utilizar técnicas participativas apoiadas por materiais audiovisuais, cartazes, folhetos etc.
- Educação ampliada - Embora não conste como responsabilidade legal do gerador, ressalta-se a importância da educação ampliada, ou seja, a informação e educação de outros segmentos direta ou indiretamente envolvidos na gestão dos RSS. Esse programa de educação ampliada pode se dar através de eventos e materiais gráficos informativos, especialmente voltados à comunidade do entorno, aos pacientes e aos outros grupos que têm algum contato ou influência na gestão dos RSS.
- Educação ao paciente - Também devem ser produzidos materiais de divulgação educativos a respeito das medidas de higiene e manejo adequado de RSS voltados aos pacientes, acompanhantes e visitantes. É necessário que eles também estejam conscientes dos riscos envolvidos, que saibam da existência de áreas de risco e os tipos de RSS perigosos, assim como devem ser informados sobre os procedimentos de segregação adequados.
- Educação do público externo - Consiste em informar e educar o público em geral: a população, especialmente as comunidades próximas à unidade de saúde, e as pessoas envolvidas na coleta de lixo. Neste segmento se incluem as associações comunitárias, bem como os grupos vulneráveis, especialmente os catadores de lixo. Tanto crianças como adultos devem estar conscientes dos perigos que os RSS representam, para que evitem os riscos e para que informem as autoridades sobre situações anormais, como a venda de seringas usadas ou de recipientes de produtos químicos.

Obs.: Deve-se advertir aos usuários regulares sobre o perigo das seringas. O mesmo deve ser feito com relação à utilização de recipientes que tenham comportado produtos químicos perigosos, como os pesticidas, remédios etc.

## **18. Necessidade Contratual Frente a Terceiros**

Na gestão de resíduos sólidos de serviços de saúde, os estabelecimentos prestadores de serviços de saúde podem contratar (através de processo licitatório) outros prestadores para realizar os serviços de limpeza, coleta de resíduos, tratamento, disposição final e comercialização de materiais recicláveis. Por isso, é importante ter à disposição mecanismos que permitam verificar se os procedimentos definidos e a conduta dos atores estão em sincronia com as leis. As contratações devem exigir e garantir que as empresas cumpram as legislações vigentes.

Ao assegurar o cumprimento das legislações por parte de empresas terceirizadas, o gerador tem como responsabilizá-los em caso de irregularidades, tornando-os corresponsáveis no caso de danos decorrentes da prestação destes serviços. Especialmente nos casos de empresas que são contratadas para o tratamento dos resíduos, é necessário exigir tanto a licença de operação (LO) como os documentos de monitoramento ambiental previstos no licenciamento.

### **19. Sistemas de Produção de Resíduos, Critérios de Avaliação e Sistemas de Notificações**

A redução da geração dos resíduos sólidos é um desafio tanto para instituições públicas como privadas. A partir da publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos, esse desafio tornou-se uma necessidade premente, uma vez que metas de redução, com vistas a diminuir a quantidade de resíduos encaminhados para disposição final, passou a ser demandada para todas as esferas e estas ações preconizadas em planos de gestão.

A partir dessa premissa, é importante propor critérios de quantificação dos resíduos gerados por cada setor, bem como a avaliação de desempenho das mesmas e possíveis formas de notificação.

#### **Procedimentos**

<b>PRODUÇÃO DIÁRIA DE RESÍDUOS SÓLIDOS - (HC-UFTM)</b>		
<b>Dia da semana:</b> _____	<b>data:</b> _____	<b>horário:</b> _____
<b>Dia da semana:</b> _____	<b>data:</b> _____	<b>horário:</b> _____
<b>Dia da semana:</b> _____	<b>data:</b> _____	<b>horário:</b> _____
<b>Dia da semana:</b> _____	<b>data:</b> _____	<b>horário:</b> _____



Dia da semana: \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_ horário: \_\_\_\_\_

Dia da semana: \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_ horário: \_\_\_\_\_

Dia da semana: \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_ horário: \_\_\_\_\_

#### PRODUÇÃO SEMANAL DE RESÍDUOS COLETADOS POR UNIDADE

1 = resíduos do grupo A (\_\_\_\_\_)

2 = resíduos do grupo B (\_\_\_\_\_)

3 = rejeitos do grupo C (\_\_\_\_\_)




4 = resíduos do grupo D (\_\_\_\_\_)

5 = resíduos perfurocortantes (\_\_\_\_\_)

6 = E - resíduos recicláveis, papelão, vidro, metais, outros (\_\_\_\_\_)

7 = ES - resíduos específicos, lâmpadas fluorescentes etc. (\_\_\_\_\_)

Conceito:

<b>3- Ótimo</b> 	<b>2- Precisa Melhorar</b> 	<b>1- Insatisfatório</b> 
Data: _____ Hora: _____ Responsável pela busca ativa: _____		

### SISTEMA DE NOTIFICAÇÃO

Data: \_\_\_\_\_ Setor/Local: \_\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

SITUAÇÃO	SIM	NÃO
Container transbordando		
Descarte de perfurocortante acima do limite de sua capacidade		
Perfurocortante no saco de lixo		
Lixo contaminado misturado com lixo comum		
Lixo comum no saco branco		
Lixo contaminado no saco colorido (reciclagem)		
Saco de lixo vazando		
Lixeiras cheias		
Outros		

\_\_\_\_\_  
Trabalhador da Coleta

\_\_\_\_\_  
Responsável pelo Setor

## REFERENCIAIS TEÓRICOS

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 306, de 07 de dezembro de 2004.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 10004: Resíduos Sólidos - Classificação, segunda edição - 31 de maio de 2004.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 14725: Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos- FISPQ – julho de 2001.

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

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria SVS/MS 344 de 12 de maio de 1998 - Aprova o regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

Comissão Nacional de Energia Nuclear. NE-6.05 - Gerência de Rejeitos em Instalações Radiativas.

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

Conselho Nacional do Meio Ambiente Resolução nº 257, de 30 de junho de 1999. Estabelece a obrigatoriedade de procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada para pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos. Brasília: DOU; 1999.

Consumers International/ MMA/IDEC. Consumo Sustentável: manual de educação. Brasília, 2002. 144p.

Grimberg, Elizabeth; Blauth, Patrícia. Coleta Seletiva: reciclando materiais, reciclando valores. Instituto POLIS, 1998.

MONTEIRO, G.A.S.S. Gerenciando resíduos de um hospital universitário através de indicadores de qualidade. In: XI Congresso Brasileiro de Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, 2008. The Brazilian Journal of Infectious Diseases, v.12(supl. 3), p.180.

NORMA REGULAMENTADORA 32 - NR 32 Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde <acesso 14/01/2016>



**HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO  
MINEIRO**

Avenida Getúlio Guaritá, 130

Bairro Abadia | CEP: 38025-440 | Uberaba-MG

Gerência de Resíduos

Telefone: (34) 3318-5112 | Sítio: [www.ebserh.gov.br/web/hc-ufm](http://www.ebserh.gov.br/web/hc-ufm)