



OITPAC
PORTO NACIONAL

PGRSS

PLANO
DE GERENCIAMENTO
DE RESÍDUOS
SÓLIDOS EM SAÚDE



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA**

PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE DO ITPAC PORTO NACIONAL

PORTO NACIONAL- TO

2015

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	1
2. INTRODUÇÃO.....	1
2.1 DEFINIÇÃO DE PGRSS.....	2
3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS.....	2
3.1 DECOMPOSIÇÃO BIOLÓGICA DO RESÍDUO	2
3.2 EPIDEMIOLOGIA DOS RESÍDUOS.....	2
4 CONCEITOS E DEFINIÇÕES.....	3
5 CLASSIFICAÇÃO	4
5.1 SISTEMA DA ORGANIZAÇÃO MUNIDAL DA SAÚDE – OMS	4
5.2 SISTEMA BRITÂNICO	4
5.3 SISTEMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR – 12.808 DE JANEIRO DE 1.993.....	4
5.4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS CONFORME REGULAMENTO TÉCNICO RDC N] 306, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2004 ELABORADO PELA ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA).....	5
5.4.1 Grupo A.....	5
5.4.2 Grupo B.....	6
5.4.3 Grupo C.....	6
5.4.4 Grupo D	6
5.4.5 Grupo E.....	6
5.5.1 Destinação dos Resíduos Conforme Grupo Classificatório	7
6 TAXA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS.....	10
7 SUBSISTEMA DE ACONDICIONAMENTO, COLETA, TRANSPORTE E ARMAZENAGEM INTERNO	11
7.1 GERAÇÃO E SEGREGAÇÃO	11
7.2 ACONDICIONAMENTO E MANUSEIO	11
7.2.1 Quanto Aos Resíduos Infectantes.....	11
7.2.2 Quanto Aos Resíduos Especiais	11
7.2.3 Quanto Aos Resíduos Comuns.....	11
7.2.4 Manuseio	12
7.2.5 Coleta e Transporte Interno	12
7.2.6 Armazenamento.....	12
7.2.7 Equipamentos de Segurança e Proteção Individual	13
7.2.8 Sistema de Coleta e Transporte Externo	13
8 ROTINAS E TREINAMENTOS	13



PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM SAÚDE PGRSS

Faculdade Presidente Antônio Carlos - FAPAC

Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto LTDA – ITPAC Porto Nacional

www.itpacporto.com.br

Rua 02, Quadra 07, S/N, Jardim dos Ypês, Porto Nacional – TO

CEP 77.500-000 CNPJ 10.261.569/0001-64 Fone: (63) 3363.9600

Data da última revisão: 05/05/2013

1. APRESENTAÇÃO

O **Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em Saúde** do ITPAC Porto Nacional objetiva determinar normas e métodos para que nas atividades desenvolvidas nas dependências do ITPAC Porto Nacional não despejem substratos que possam denigrir o meio ambiente e que não ocorra emissão indevida de resíduos poluidores que possam gerar risco à saúde dos profissionais de saúde, ensino ou pesquisa, bem como para as comunidades nos arredores do ITPAC Porto Nacional.

Nestes fins a Direção Acadêmica, junto a Coordenação de Laboratórios de Saúde constituíram esse documento embasado em resoluções importantes como a RDC 306, de 7 de dezembro de 2004 – ANVISA e a Resolução 259, de 29 de abril de 2005, no qual se encontram as diretrizes gerais para que cada departamento acadêmicos do ITPAC Porto Nacional atenda a estas normas especificadas nas legislações vigentes.

Entretanto esse objetivo só será alcançado com a seriedade, responsabilidade e atitude de todos aqueles que frequentarem as dependências da IES.

Espera-se que este oriente cada indivíduo para que o mesmo contribua com a redução da emissão de resíduos pelas dependências da IES.

Maria Rosa Arantes Pavel
Diretora Acadêmica

Josefa Moreira do Nascimento Rocha
Coordenadora de Laboratórios da Saúde

2. INTRODUÇÃO

No Brasil, as questões relacionadas à seleção, coleta, transporte e descarte dos resíduos sólidos no país é gerenciada por órgãos como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA e o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA têm assumido o papel de orientar, definir regras e regular a conduta dos diferentes agentes que geram resíduos de serviços de saúde.

Dentre os vários pontos importantes das resoluções da ANVISA (RDC nº 306, de 7 de dezembro de 2004) e do CONAMA (Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005) destacam-se: a responsabilidade dos geradores pelo gerenciamento dos resíduos até a disposição final; a exigência de se fazer a segregação na fonte; a orientação para tratar a fração dos resíduos que realmente necessitam de tratamento; e a possibilidade de solução diferenciada para a disposição final, desde que aprovada pelos órgãos de meio ambiente, limpeza urbana e de saúde.

A implantação de processos de segregação dos diferentes tipos de resíduos em sua fonte e no momento de sua geração conduz certamente à minimização de resíduos, em especial àqueles que requerem um tratamento prévio à disposição final. Nos resíduos onde predominam os riscos biológicos, deve-se considerar o conceito de cadeia de transmissibilidade de doenças, que envolve características do agente agressor, tais como capacidade de sobrevivência, virulência, concentração e resistência, da porta de entrada do agente às condições de defesas naturais do receptor.

O gerenciamento correto dos resíduos gerados em estabelecimentos prestadores de serviços de saúde é importante para garantir a qualidade da saúde coletiva e a preservação do meio ambiente.

Neste pressuposto este “PLANO DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DO ITPAC PORTO NACIONAL” objetiva disponibilizar, de maneira sistemática e em linguagem simples, orientações técnicas básicas para o gerenciamento dos resíduos gerados em estabelecimentos prestadores de serviços de saúde e similares desta IES.

2.1 DEFINIÇÃO DE PGRSS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) é o documento integrante do processo de licenciamento ambiental, baseado nos princípios da não geração de resíduos e na minimização da geração de resíduos, que aponta e descreve as ações relativas ao seu manejo, no âmbito dos serviços de assistência aos pacientes, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, bem como a proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

3. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS RELACIONADOS AOS RESÍDUOS

3.1 DECOMPOSIÇÃO BIOLÓGICA DO RESÍDUO

O resíduo por conter em sua composição matéria orgânica, é decomposto por ação biológica. No resíduo de nosso país, que retrata fielmente os hábitos e costumes da sociedade brasileira, é rotineiro o hábito de descartar sobras de preparação e restos alimentares nos resíduos. Portanto estima-se que, a matéria orgânica representa em média 50% (cinquenta por cento), podendo chegar até 60% (sessenta por cento), de toda a massa de resíduos, excluindo aí os compostos celulósicos como papéis e papelão.

Esta parcela majoritária dos resíduos, desta forma, é atacada por bactérias e fungos saprófitos (seres que se alimentam de vegetais e animais mortos), que primeiramente, realizam a digestão da matéria orgânica, pois esta é, na sua maior parte insolúvel. Este processo consiste na produção de enzimas exógenas pelos microrganismos, que solubilizam a matéria, para posterior absorção na forma líquida. Sendo assim, os resíduos sólidos, ou "lixo", quando lançados a céu aberto em lixões, ou aterrados nos aterros sanitários, entram em decomposição.

Os fenômenos que aí ocorrem, via de regra, podem ser subdivididos em 4 (quatro) estágios:

- Fase Aeróbia: Neste primeiro estágio, que pode durar até 2 (duas) semanas, em função da presença de oxigênio livre nos interstícios do resíduo, predominam os fenômenos aeróbios. Na aerobiose a temperatura pode chegar até 75°C, quando agem os organismos termófilos, que são primordiais nesta fase pela sua eficiência na utilização de O₂. Ao final do processo o O₂ livre é totalmente consumido pelos microrganismos, sendo liberado, conforme já dissemos, CO₂ e H₂O.
- Fase Anaeróbia Acidogênica: Nesta etapa, que é a primeira da fase anaeróbia, a duração é variável, podendo chegar até 2 (dois) meses. Neste estágio, as bactérias chamadas de acidogênicas, liqüefazem a matéria orgânica, decompondo gorduras, proteínas, carboidratos e ácidos orgânicos complexos, em ácidos orgânicos de cadeia curta (acético, propiônico, butírico...), podendo o pH chegar até 4,0 (quatro).
- Fase Anaeróbia Metanogênica Instável: Neste terceiro estágio, ocorre a estabilização da matéria orgânica, onde bactérias estritamente anaeróbias, conhecidas como metanogênicas, utilizam as substâncias formadas na fase anterior como substrato, para produzir metano - CH₄, CO₂ e H₂O. Esta etapa pode durar até 2 (dois) anos, sendo que a velocidade de reprodução das bactérias metanogênicas, ainda é inferior à das bactérias acidogênicas.
- Fase Anaeróbia Metanogênica Estável: Neste estágio, o crescimento das bactérias metanogênicas é maior, possibilitando uma relação constante de CH₄ : CO₂ próximo a 60%/37%. Esta etapa pode durar até 70 (setenta) anos, e o pH situa-se na faixa de 6,8 a 7,2.

3.2 EPIDEMIOLOGIA DOS RESÍDUOS

A destinação final dos resíduos sólidos no Brasil, é muito problemática. Várias formas já foram, e continuam sendo utilizadas para esconder os rejeitos da sociedade. Desde as condenáveis, como os lixões, até as formas corretas como o aterro sanitário. Desta forma, inúmeras possibilidades de contaminação ou poluição podem ocorrer, trazendo reflexos à saúde coletiva.

O lixo, além de conter grandes quantidades de resíduos de natureza biológica (humana, de outros animais e vegetais), como por exemplo, as toneladas de fezes humanas que podem trazer agentes (vetores biológicos), responsáveis por infecções, eventualmente transmitidas ao homem, constituem-se em local ideal para alguns animais, que no resíduo encontram alimento, água e abrigo, e tornam-se veiculadores ou reservatórios de doenças. O esquema a seguir, expressa as possíveis vias de contato de agentes patogênicos para o homem, através do resíduo.

As fontes (reservatórios) podem ser animadas ou inanimadas, entretanto, para a epidemiologia, as fontes animadas são as mais importantes. Desta forma, há as infecções comuns ao homem e aos vegetais, as chamadas Fitonoses, que são de pouca relevância no quadro das doenças transmissíveis.

As Zoonoses, que são infecções comuns aos homens e animais, são subdivididas em:

- As Antropozoonoses, adquiridas pelo homem através de fonte animal, como por exemplo a leptospirose, brucelose, etc..;
- Zooantroponoses, adquiridas pelos animais, através de fonte humana, como por exemplo a tuberculose humana no gado, e
- Antroponoses, adquiridas pelo homem, através de fonte também humana, como por exemplo as doenças venéreas.

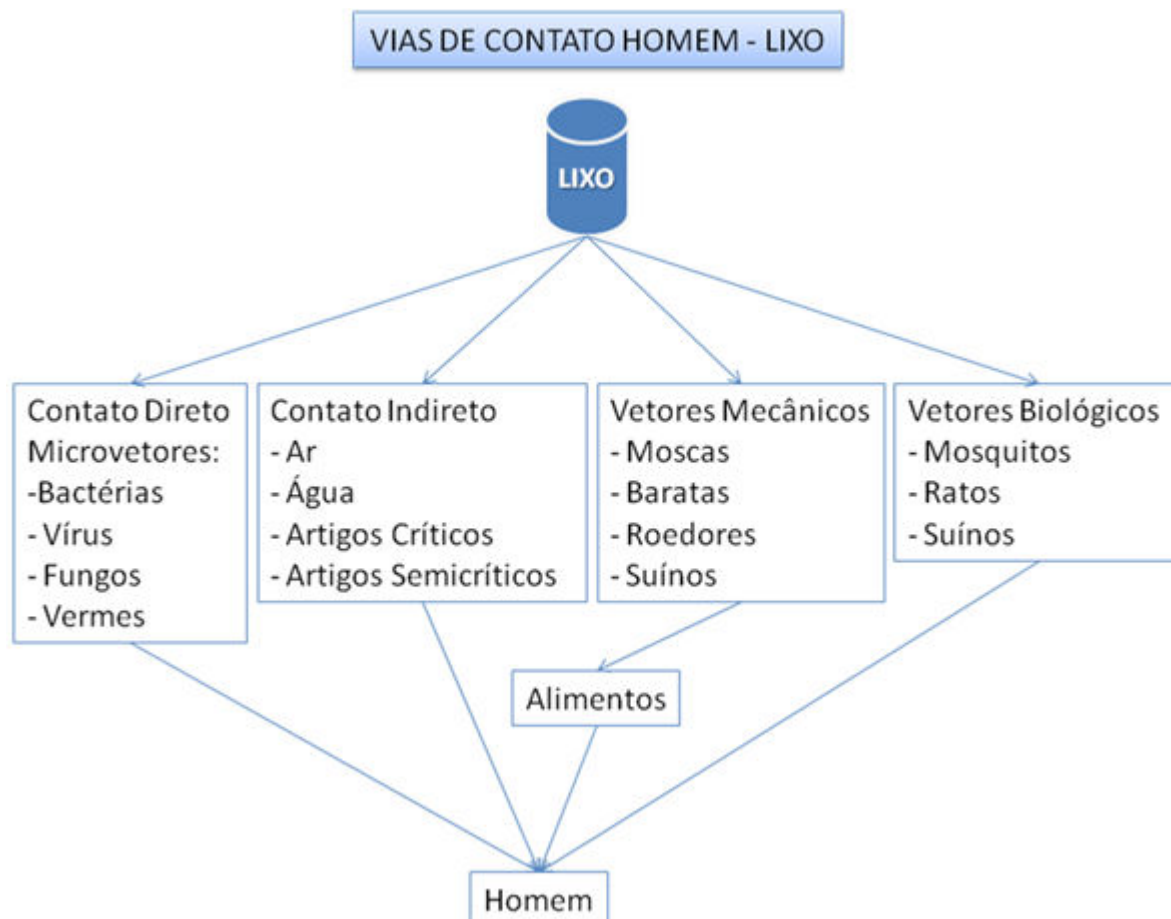


Figura 1 – Vias de acesso de agentes patogênicos para o homem, propiciadas pelo resíduo

4 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Costuma-se definir como "lixo", todo resíduo sólido resultante da atividade das aglomerações humanas. Estes resíduos podem ser objetos que não mais possuem valor ou utilidade, porções de materiais sem significação econômica, sobras de processamentos industriais ou domésticos a serem descartados; enfim, qualquer coisa que se deseje colocar fora. Com respeito a esta definição, deve se observar que o conceito de utilidade é relativo; objetos e materiais que são descartados por determinadas pessoas, podem ser a fonte da vida de outras.

Inúmeros autores ou instituições têm gerado uma variedade de conceitos e definições. Neste trabalho, destacam-se aqueles considerados os que melhor definem estes resíduos:

Segundo a ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - NBR- 12.807 de janeiro de 1.993, "Resíduos de serviço de saúde é o produto residual, não utilizável, resultante de atividades exercidas por estabelecimento prestador de serviço de saúde".

Já a NBR 12.808/93 - ABNT denomina que Resíduo Sólido de Serviços de Saúde é todo resíduo resultante das atividades exercidas por estabelecimentos prestadores de serviços de saúde. De acordo com esta norma, os RSSS são classificados em resíduos infectantes, especiais (radioativo, farmacêutico e químico perigoso) e comum, dentre estes, os resíduos infectantes são aqueles que apresentam maiores riscos à saúde humana e ambiental.

De acordo com a RDC ANVISA nº 306/2004 e a Resolução CONAMA nº 358/2005, são definidos como geradores de resíduos de serviços de saúde todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde; necrotérios, funerária e serviços onde se realizem 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 de materiais e controles para diagnóstico in vitro, unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, serviços de tatuagem, dentre outros similares.

5 CLASSIFICAÇÃO

O principal objetivo da classificação e posterior segregação dos resíduos, por parte dos geradores, é possibilitar a correta manipulação (intra ou extra unidade) desses, sem oferecer riscos aos trabalhadores ou à saúde coletiva e ao meio ambiente. Diversos são os sistemas de classificação adotados no mundo, e a seguir apresentamos 4(cinco) formas diferentes, sendo 2(duas) internacionais e 3(três) nacionais.

5.1 SISTEMA DA ORGANIZAÇÃO MUNICIPAL DA SAÚDE – OMS

- a) Resíduo geral
- b) Resíduo patológico
- c) Resíduo radioativo
- d) Resíduo químico perigoso e não perigoso
- e) Resíduo infeccioso
- f) Resíduo perfuro-cortantes
- g) Resíduo farmacêutico
- h) Embalagens pressurizadas

5.2 SISTEMA BRITÂNICO

Grupo A - Todos os resíduos gerados em área de tratamento de pacientes; materiais de pacientes portadores de doenças infecciosas e tecidos humanos infectados ou não;

Grupo B - Materiais perfuro-cortantes;

Grupo C - Resíduos gerados por laboratórios e salas de autópsia;

Grupo D - Resíduos químicos e farmacêuticos;

Grupo E - Roupa de cama utilizadas, contenedores de urina e recipientes para colostomia.

5.3 SISTEMA DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT – NBR – 12.808 DE JANEIRO DE 1.993

Este sistema é composto de três principais grupos, quais sejam:

Tipo A – Infectante: - todo aquele que por sua característica de maior virulência, infectividade e concentração de patógenos, apresenta risco potencial adicional à saúde pública.

- A1 - Material Biológico - Cultura ou inócuo de microrganismos, meio de cultura inoculado, mistura ou inoculação de microrganismo provenientes de laboratório clínico ou de pesquisa, vacina vencida ou inutilizada, filtro de gases aspirados de áreas infectadas e qualquer objeto, a ser descartado, contaminado por estes materiais. Meio de cultura inoculado.
- A2 - Sangue e Hemoderivados - Bolsas de sangue com prazo de utilização vencido ou sorologia positiva, amostras de sangue para análise, soro, plasma e outros subprodutos. Bolsa de sangue.
- A3 - Resíduos Cirúrgicos e anatomopatológico - Tecido, órgão, feto, peça anatômica, produtos de biopsia, sangue e outros líquidos orgânicos resultantes de atos cirúrgicos, produtos de necropsia, bem como material contaminado daí resultante. Peça anatômica.
- A4 - Resíduos Perfuro-Cortante - Compostos por agulhas, ampolas, pipetas, lâminas de bisturi, lâminas de barbear e vidros quebrados ou que se quebrem facilmente. Conjunto seringa/agulha.
- A5 - Resíduos de Assistência ao Paciente - Todo aquele que não se enquadra nos tipos acima descritos e que provenha da assistência ao paciente em isolamento infecto-contagioso. Cita-se como exemplo as sobras de alimentos servidos aos pacientes. Restos Alimentares

Tipo B – Especial - Aquele cujo potencial de risco, associado à sua natureza físicoquímica, requer cuidados especiais de manuseio e tratamento.

- B1 - Rejeito Radioativo - Qualquer material resultante de laboratórios de análises clínicas, unidades de medicina nuclear e radioterapia, que contenha radionuclídeos, em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na Norma CNENNE-6.05 -Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radiativas, e cuja reutilização seja imprópria ou não prevista. Símbolo da Radioatividade.

- B2 - Resíduo Farmacêutico - Medicamentos vencidos, contaminados, interditado ou não utilizados. Resíduo Farmacêutico.
- B3 - Resíduo Químico Perigoso - Resíduo tóxico, corrosivo, inflamável, explosivo, reativo, genotóxico ou mutagênico, segundo NBR-10.004 - ABNT. Resíduo químico perigoso.

Tipo C - Comum - Todo o resíduo que não se enquadra em nenhum dos tipos anteriores, e que por sua semelhança aos resíduos domésticos, não oferecem risco adicional à saúde pública. Por exemplo: resíduos das atividades administrativas, de jardins, de pátios, resto de preparo de alimentos, dos pacientes sem isolamento infecto-contagioso. Resíduo comum.

5.4 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS CONFORME REGULAMENTO TÉCNICO RDC N° 306, DE 07 DE DEZEMBRO DE 2004 ELABORADO PELA ANVISA (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA)

5.4.1 Grupo A

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

- A1 - Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos 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 Classe de Risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.
 - 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 microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico 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 familiares.
- A4 - Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados. - Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.
 - Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação.
 - 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 contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.
 - Peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica.
 - Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações.
 - 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.

5.4.2 Grupo B

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; anti-retrovirais, 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 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 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

5.4.3 Grupo C

Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN (Comissão Nacional de Energia Nuclear) 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.

5.4.4 Grupo D

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 paciente, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipo 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.

5.4.5 Grupo E

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

5.5 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS ADOPTADO NO INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTONIO CARLOS PORTO NACIONAL, SEGUNDO NORMAS BRASILEIRAS E RESOLUÇÕES DO CONAMA

O ITPAC Porto Nacional, atualmente adota esta classificação e encontra-se na fase de estudo e adequação conforme a nova resolução do CONAMA nº 358/2005, que contempla as normativas de classificação e gerenciamento dos resíduos conforme entendimento conjunto entre CONAMA e ANVISA.

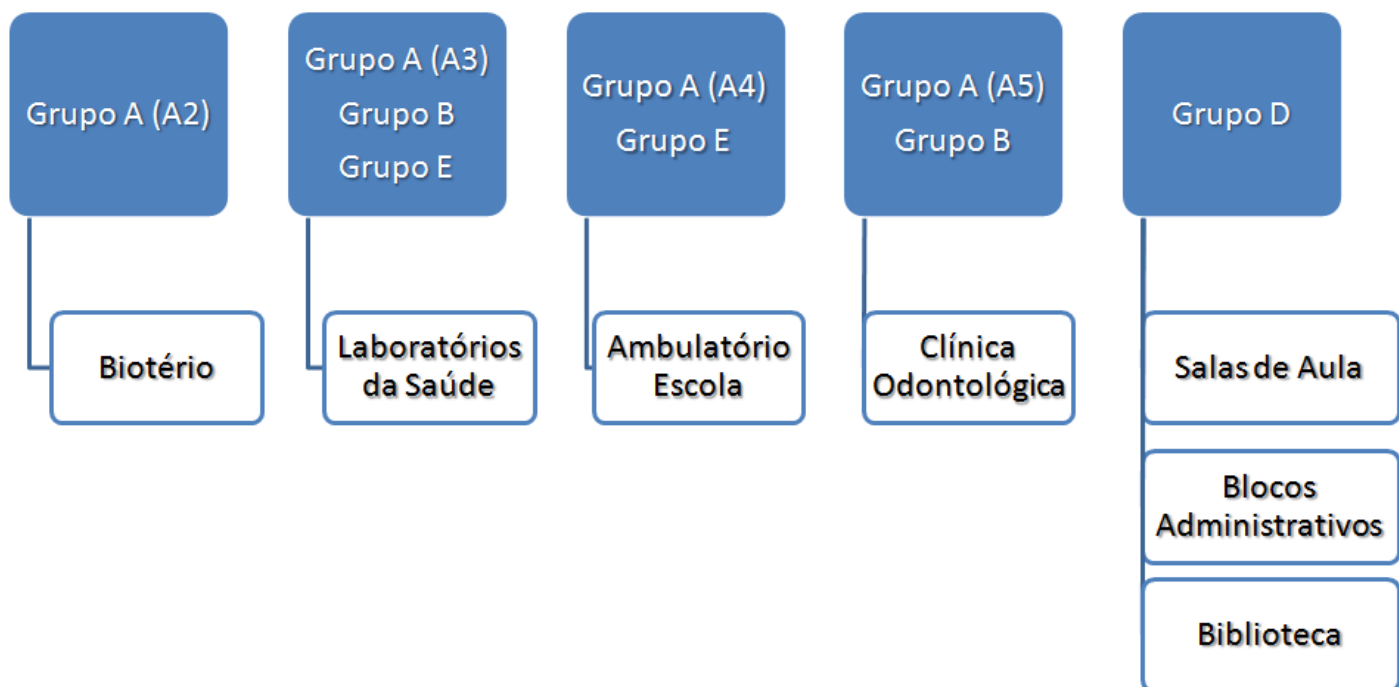


Figura 2 – Classificação de Resíduos adotada pelo ITPAC Porto Nacional

5.5.1 Destinação dos Resíduos Conforme Grupo Classificatório

5.5.1.1 Grupo A (A2, A3, A4 e A5)

Materiais orgânicos passíveis de contaminação são autoclavados antes do descarte.

Os demais materiais são acondicionados em sacos plásticos branco-leitosos, com espessura mínima de 08 micrômetros, identificados com o símbolo internacional de risco biológico estampado ou etiquetado (Figura 3).

Peças anatômicas, fetos, órgãos e tecidos humanos são acondicionados, separadamente, em duplo saco, ou em um único saco branco-leitoso com espessura mínima de 12 micrômetros, são mantidas sob refrigeração até o horário de coleta. É facultado o sepultamento de peças anatômicas, observadas as condições de transporte e demais exigências legais.



Figura 3 – Saco branco leitoso para Lixo Infectante/Hostpitalar

Todo recipiente é fechado quando 2/3 de sua capacidade estiverem preenchidos. Quando se tratar de resíduo de alta densidade, devem ser tomadas precauções de forma a evitar o rompimento do recipiente.

O destino final é de responsabilidade do sistema de saneamento básico da prefeitura municipal, que procede com o recolhimento e dispensação junto ao Aterro Sanitário.

5.5.1.2 Grupo B

A IES presta as seguintes recomendações:

- 1) A centralização da compra de drogas ou outros produtos químicos perigosos, efetivada pelo Setor de Compras;
- 2) Monitoramento dos fluxos destes produtos desde o recebimento até a sua disposição, realizado pela Coordenação de Produtos Químicos;
- 3) Requisitar produtos químicos somente quando necessário, de forma a evitar estoque vencido;
- 4) Implantação de treinamentos para os funcionários que manuseiam resíduos perigosos.

Recomenda-se ainda que todos os materiais (produtos de limpeza, químicos de processos, etc.) que possam resultar na geração de resíduos perigosos sejam testados em pequenas quantidades antes de serem adquiridos. Que o resíduo químico perigoso seja sempre que possível reciclado ou que o processo gerador seja substituído por outro que produza resíduo menos perigoso ou reciclável.

Os fornecedores de medicamentos e demais produtos químicos deverão ser envolvidos no processo de minimização de resíduos nos estabelecimentos de saúde, comprometendo-se a receber os produtos e a realizar o tratamento conveniente, eliminando a periculosidade do mesmo para a saúde pública ou para o meio ambiente.

O acondicionamento é feito conforme as características e as peculiaridades de cada material.

Os resíduos do GRUPO B são armazenados em local exclusivo para este fim, junto ao abrigo de resíduos.

São usados recipientes de paredes rígidas e estanques, e sacos brancos leitosos de 08 micras para acondicionamento de transporte.

As unidades, possuidores e detentores de restos de medicamentos, fármacos e produtos tóxicos relacionam os produtos indicando os seguintes itens:

- nome do estabelecimento;
- razão social da entidade responsável pelo armazenamento;
- endereço;
- responsável pela informação – farmacêutico responsável;
- tipo de resíduo – descrição sucinta do resíduo e a(s) característica(s) que lhe confere(m) periculosidade (por exemplo: reatividade, inflamabilidade, toxicidade, etc.);
- gerador / origem – se o sistema de armazenamento pertencer à entidade geradora, indicar a unidade que gerou o resíduo;
- quantidade a ser descartada;
- armazenamento / tipo;
- laboratório responsável pelo medicamento (endereço completo, farmacêutico responsável, CPF);
- período do vencimento.

Esta relação é encaminhada à Secretaria de Saúde/Vigilância Sanitária e após uma avaliação mais detalhada será dada orientação ao setor detentor das substâncias, quanto à forma de destinação.

As lâmpadas quebradas são separadas das demais e acondicionadas sua própria embalagem ou em caixas de papelão e acondicionadas em local apropriado na área de armazenamento externo.

5.5.1.3 Grupo D

Para um correto gerenciamento, estes resíduos são subdivididos em categorias manejáveis conforme as características de cada tipo de material.

A IES disponibiliza tambores para coleta seletiva em diversas áreas de circulação tanto da comunidade acadêmica quanto dos demais usuários (Figura 4).

- a) Reaproveitáveis ou Recicláveis “Secos”: Incluem-se vidros, plásticos, metais, papéis e outros.

O acondicionamento destes materiais, com exceção do vidro, é feito em sacos plásticos azuis razoavelmente transparentes ou transparentes, de forma que seu conteúdo possa ser verificado sem a abertura do saco (Figura 5).

Os vidros, mesmo que raramente usados, quando quebrados, são armazenados em caixas de papelão, adequadamente identificadas: “PERIGO – MATERIAL CORTANTE” (Figura 6), com capacidade máxima de 30 litros, de modo a facilitar o recolhimento deste material.

Os resíduos recicláveis são destinados ao Aterro Sanitário Municipal.

- b) Reaproveitáveis ou Recicláveis Orgânicos

O acondicionamento é feito em lixeiras com sacos plásticos pretos, específicos para a coleta domiciliar pública. O material será descartado como rejeito e irá para o Aterro Sanitário Municipal.

- c) Resíduos Comuns ou Finais

O acondicionamento desses materiais é feito em sacos plásticos pretos. O destino desses materiais é o Aterro Sanitário Municipal.

- d) Outros Resíduos: entulhos, caliças e podas, cavacos e maravalhas, entre outros, não são alvo da coleta regular como os resíduos anteriormente citados. Não é exigido acondicionamento específico para estes materiais, mas o transporte não poderá ser feito em caminhão aberto, sendo exigido o uso de lona de cobertura para evitar a queda de materiais na via pública.



Figura 4 – Lixeiras seletivas utilizadas pelo ITPAC Porto Nacional, disponíveis em diversos ambientes.



Figura 5 – Saco azul transparente para Lixo Seco.



Figura 6 – Etiqueta de advertência para caixa com vidros quebrados

5.5.1.4 Grupo E

O acondicionamento dos materiais perfuro-cortantes ocorre em recipientes adquiridos no modelo padrão: de paredes rígidas, estanques, identificados com o símbolo internacional de risco biológico. Todos recipientes são fechados quando 2/3 de sua capacidade estiverem preenchidos. O destino final é de responsabilidade do sistema de saneamento básico da prefeitura municipal, que procede com o recolhimento e dispensação junto ao Aterro Sanitário.



Figura 7 – Recipientes destinados ao recolhimento de resíduos perfuro-cortantes, utilizados no ITPAC Porto Nacional

Classificação	Local de Geração	Destino imediato	Destino final
Grupo A	Ambulatório / Sala de pequenas cirurgias	Sala de Esterilização	Casa do Lixo
	Clínica Odontológica		
	Laboratórios de Ensino		
Grupo B	Clínica Odontológica	Encaminhamento De resíduos químicos	Encaminhado para o descarte de resíduos químicos
	Laboratórios de Ensino		
	Laboratórios de Habilidades		
	DML		
Grupo C			
Grupo D	Ambulatório / Sala de pequenas cirurgias	Segregação em embalagens plásticas	Casa do Lixo
	Ambulatório / Consultórios médicos		
	Clínica Odontológica		
	Laboratórios de Habilidades		
	Laboratórios de Ensino		
	Salas de Aula		
Administrativo			
Grupo E	Ambulatório Sala de pequenas cirurgias	Caixa de Coleta Perfurocortante	Casa do Lixo
	Ambulatório Consultórios médicos		
	Clínica Odontológica		
	Laboratórios de Habilidades		
	Laboratórios de Ensino		

Quadro 1 – Classificação dos resíduos produzidos no ITPAC Porto Nacional e seu destino.

6 TAXA DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS

A determinação das quantidades médias de resíduos de serviços de saúde, produzidos diariamente pelos estabelecimentos hospitalares, geralmente é relacionada ao número de leitos.

Sabe-se que em consultórios médicos e odontológicos, bancos de sangue, postos de saúde, laboratórios e ambulatórios geram em torno de 0,5 litro/m² de área útil da edificação.

No ITPAC Porto Nacional, a taxa de geração de resíduos varia muito durante o ano, justificada pela oscilação de trabalho existente entre o calendário letivo da IES e os meses de recesso.

7 SUBSISTEMA DE ACONDICIONAMENTO, COLETA, TRANSPORTE E ARMAZENAGEM INTERNO

As etapas que compõem este subsistema, fazem parte integrante deste Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos do ITPAC Porto Nacional, conforme determina a resolução 358/2005 - CONAMA. O plano é formulado, de acordo com as características de cada estabelecimento, e com base na NBR - 12.809 - ABNT – Manuseio de resíduos de serviços de saúde. Desta forma, segue-se de forma simplificada, a norma da ABNT que é bastante complexa, e todas as fases contempladas no referido plano.

7.1 GERAÇÃO E SEGREGAÇÃO

Nesta fase, os funcionários responsáveis pela limpeza, são treinados, quanto aos procedimentos de identificação, classificação e manuseio dos resíduos. O treinamento é periodicamente ministrado pela Gerencia de Segurança no Trabalho e pelo responsável técnico. Uma das premissas básicas desta fase, é que no momento da geração, os resíduos devem ser imediatamente, segregados e acondicionados em sacos plásticos, e disposto em lixeira próxima ao local onde foi gerado.

Ressalta-se que a separação dos resíduos deve ser realizada, em conformidade com NBR - 12.808 - ABNT. Seus principais objetivos são:

- Racionalização dos recursos;
- Impedir a contaminação de resíduos considerados comuns;
- Adotar medidas de segurança, apenas onde, estas forem estritamente necessárias;
- Permitir o tratamento específico, para cada categoria de resíduos; Possibilitar ações específicas em caso de acidentes.

Todos os responsáveis pela limpeza deverão obrigatoriamente, utilizar Equipamentos de Proteção Individual – EPI como:

- Calçado fechado: Evita quedas e escorregões.
- Luvas de aço e térmicas: De aço para evitar cortes, e térmicas para evitar contato com calor e frio.
- Avental: Para evitar contato direto com os resíduos.

7.2 ACONDICIONAMENTO E MANUSEIO

7.2.1 Quanto Aos Resíduos Infectantes

Todos resíduos enquadrados na categoria de infectantes (Grupo A e Grupo E), são acondicionados em saco plástico branco leitoso e recipientes rígidos e estanque, de acordo com a NBR 9.190 - ABNT. As lixeiras devem necessariamente possuir tampa, a fim de impedir o acesso de vetores aos resíduos. Usa-se lixeiras com pedal.

Resíduos líquidos ou semilíquidos, considerados infectantes, quando da existência de rede coletora de esgotos com tratamento, antes de serem lançados na mesma, são submetidos à esterilização.

7.2.2 Quanto Aos Resíduos Especiais

Resíduos farmacêuticos e químicos perigosos são acondicionados em conformidade com a NBR - 10.004 - ABNT, que determina o uso de receptáculo compatível com as características físico-químicas do produto a ser descartado. Este receptáculo deve ser identificado de forma visível, com o nome da substância ou resíduo, sua concentração e principais características físico-químicas. A norma também sugere que, sempre que possível, o resíduo químico seja reciclado. Um dos exemplos seria o mercúrio utilizado nos consultórios odontológicos, que não possui tratamento conhecido, porém pode ser reciclado.

7.2.3 Quanto Aos Resíduos Comuns

Os resíduos considerados comuns, por serem semelhantes ao resíduo doméstico, são acondicionados em sacos plásticos comuns, de cor preta, de acordo com a NBR 9.190 - ABNT. Da mesma forma que para os resíduos infectantes, a lixeira deve possuir tampa, porém a cor da lixeira deve ser qualquer outra, com exceção da branca ou verde.

Entretanto, de acordo com a resolução 05/93 - CONAMA, "na elaboração do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, devem ser considerados princípios que conduzam à reciclagem...". Os resíduos comuns possuem

um alto potencial de reciclagem, e desta maneira, estes são separados no momento da geração, dos resíduos comuns que serão encaminhados à coleta regular. O acondicionamento então é feito com sacos plásticos comuns, porém, de cor diferenciada, preferencialmente o azul transparente, com uso de lixeiras com tampa.

7.2.4 Manuseio

Os funcionários da limpeza ao manusearem qualquer tipo de resíduo de serviços de saúde, sempre estão portando equipamento de segurança e proteção individual. Os sacos plásticos são sempre fechados, seja através de barbantes, ou aplicando-se um nó. Deve-se ocupar no máximo 2/3 de sua capacidade volumétrica, e quando o resíduo possuir alta densidade, utilizar apenas a quantidade suficiente para evitar o rompimento. Os sacos permanecem intactos, até o armazenamento final, não permitindo o derramamento de seu conteúdo.

7.2.5 Coleta e Transporte Interno

Esta fase é realizada dentro da IES, e consiste em recolher os resíduos de serviços de saúde da fonte geradora, em intervalos regulares, no mínimo 1(uma) vez ao dia, e encaminhá-los ao armazenamento interno e externo. O planejamento é feito levando-se em consideração, os volumes produzidos, os horários e a frequência necessária de coleta, para impedir a acumulação de resíduos nas fontes geradoras ou nos locais de armazenamento interno.

O transporte dos resíduos é executado em rotas específicas e planejadas de tal forma, que evite a coincidência com fluxos de roupas limpas, medicamentos, alimentos e outros materiais e locais de grande circulação de pessoas. No Ambulatório a coleta é realizada no turno da tarde. Para o transporte, quando executado manualmente, utilizam-se recipientes que não excedam 20(vinte) litros de capacidade. Acima de 20(vinte) litros, ou mais de um recipiente, o transporte é realizado em carrinhos especiais de coleta. Estes carros são estanques, constituídos de material rígido, lavável e impermeável. São dotados de tampa, os cantos arredondados, e as paredes lisas, para facilitar a desinfecção, sendo de uso exclusivo para a coleta de resíduos.

7.2.6 Armazenamento

Esta fase constitui-se em guardar temporariamente os resíduos, para posterior coleta. Existem dois tipos de armazenamento, a sala de resíduo, e o abrigo externo.

7.2.6.1 Sala de Resíduos

A sala de resíduo é necessária, preferencialmente, em todas as unidades geradoras, devendo estar sempre próxima, para possibilitar o armazenamento dos resíduos, sem causar acúmulo na própria fonte que os gerou.

Entretanto, para os serviços de saúde com baixa produção de resíduos, é facultativa a adoção da sala de resíduo, e recomenda-se que os resíduos alimentares (infectantes ou comuns), sejam encaminhados diretamente ao abrigo de resíduo. Portanto o ITPAC Porto Nacional adota coleta interna com carro transportador e armazenamento externo diretamente.

7.2.6.2 Abrigo Externo

A IES possui um abrigo externo para resíduos, sendo que sua função, é armazenar os resíduos oriundos da própria fonte geradora, até que sejam coletados. Salienta-se que, os resíduos devem ser armazenados no abrigo, mesmo quando o estabelecimento utiliza-se de contêineres. O abrigo da IES deverá seguir por reforma, a fim de atender as seguintes especificações construtivas, conforme a NBR 12.810 - ABNT:

- construído em alvenaria, fechado e dotado apenas de aberturas teladas;
- pisos e paredes revestidos com material liso, resistente, lavável, impermeável e de cor branca;
- porta com abertura para fora, dotada de proteção inferior, dificultando o acesso de vetores;
- dotado de ponto de água, ralo sifonado ligado à rede de esgoto e iluminação artificial interna e externa;
- localização tal, que permita o fácil acesso da coleta interna e externa; ser identificado com a simbologia de infectante e possuir em suas proximidades, área de higienização para os carros de coleta interna e demais equipamentos utilizados.

7.2.7 Equipamentos de Segurança e Proteção Individual

“Todos os funcionários que executam trabalho de manuseio de resíduos, em qualquer das fases já mencionadas, executam suas tarefas paramentados com os EPI(s), recomendados pela Norma Regulamentadora NR-6 (lei 6514 de 22/12/78) do Ministério do Trabalho, e pela NBR - 12.809 - ABNT. São de uso obrigatório, portanto, os seguintes equipamentos”: Uniforme, composto de calça comprida e camisa com manga 3/4, de tecido resistente e de cor clara; Luva, impermeável, tipo PVC, antiderrapante e de cano longo; Botas, de material impermeável e resistente, tipo PVC, de cor clara, cano 3/4 e solado antiderrapante; Gorro de cor branca, para dar proteção aos cabelos; Máscara, do tipo semi-facial, para impedir a inalação de partículas e aerossóis.

Todos os equipamentos são lavados e desinfetados periodicamente, e quando contaminados, substituídos imediatamente. Além de preconizado pelas normas, executa-se a tarefa de vacinar todos os funcionários da limpeza contra o tétano e a hepatite A e B, devendo os trabalhadores ainda passar por exames clínicos e laboratoriais periódicos, no mínimo 2 (duas) vezes ao ano.

No ITPAC Porto Nacional, a Comissão Técnica de Segurança do Trabalho regulamenta e fornece os EPI's para os trabalhadores, afim de prevenir acidentes com o trabalho, além de propiciar através de equipamentos melhor ergonomia para o trabalhador.

7.2.8 Sistema de Coleta e Transporte Externo

A execução deste subsistema atende as normas e padrões da NBR - 12.810 - Coleta de resíduos de serviços de saúde – ABNT. Para efeito, deste plano, a coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde, consiste no recolhimento semanal de resíduos de serviços de saúde da IES, em veículo exclusivo, acondicionados em bombonas contendo tampa que possibilitam fechamento, de forma a não ocorrer espalhamento e derramamento de resíduos e líquidos na via pública.

7.2.8.1 Metodologia e Procedimentos Operacionais

A frequência de coleta dos resíduos do Grupo A e E é semanal, do Grupo B é esporádica, do Grupo C não há geração e do Grupo D é diária. O período de trabalho é diurno, evitando assim, os problemas de acesso ao estabelecimento, no período noturno. Os coletores devem obrigatoriamente manusear os recipientes com o máximo de cuidado para não danificá-los e evitar o rompimento dos sacos de lixo.

8 ROTINAS E TREINAMENTOS

Rotinas quanto à adaptação e treinamento referentes à implantação do PGRSS.

- 1 a Etapa: Levantamento técnico no ITPAC Porto Nacional.
- 2 a Etapa: Determinação do espaço físico para as lixeiras e sua quantificação. Adequação das lixeiras.
- 3 a Etapa: Adaptação dos sacos de lixo com as cores correspondentes (verde, preto, branco).
- 4 a Etapa: Identificação das lixeiras com os cartazes especificando os resíduos nelas desprezados.
- Saco Branco -> Resíduo infectante.
- Saco Preto -> Resíduo comum.
- Saco Verde -> Resíduo reciclável.
- Recipiente Rígido -> Resíduo perfuro-cortante.
- 5 a Etapa: Orientações quanto à conscientização dos funcionários do Hospital São Vicente, frente à segregação dos resíduos.
- 6 a Etapa: Manutenção do processo de conscientização com periodicidade diária com todos os setores do Hospital São Vicente.
- 7 a Etapa: Micro reuniões com os funcionários de cada setor, durante o expediente de cada turno. Estas intervenções em cada setor são apresentadas através de palestras e debates referentes ao gerenciamento dos resíduos com duração não superior a 15 minutos.
- 8 a Etapa: Reuniões com os funcionários de determinados setores.

Em um primeiro momento reunir-se com o setor de Higienização, orientando e esclarecendo dúvidas frente ao PGRSS.

Segundo momento: reunir-se com os técnicos dos laboratórios, do Ambulatório e da Clínica Odontológica.

Terceiro momento: estes técnicos serem os multiplicadores para sua equipe. Apresentar-se à disposição para esclarecimento sobre a adaptação ao PGRSS.

Revisor:
Prof. André Moreira Rocha
CRF-TO 878
Em 05/05/2015