



III Seminário de Prevenção e Controle de Infecção em Serviços de Saúde de Santa Catarina

Florianópolis/SC
07/06/2011



RESÍDUOS NÃO-PERIGOSOS



PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE



RESÍDUOS PERIGOSOS



❖ Legislação



❖ Resíduos de Serviço de Saúde



Lucia Xavier dos
Santos

07/06/2011

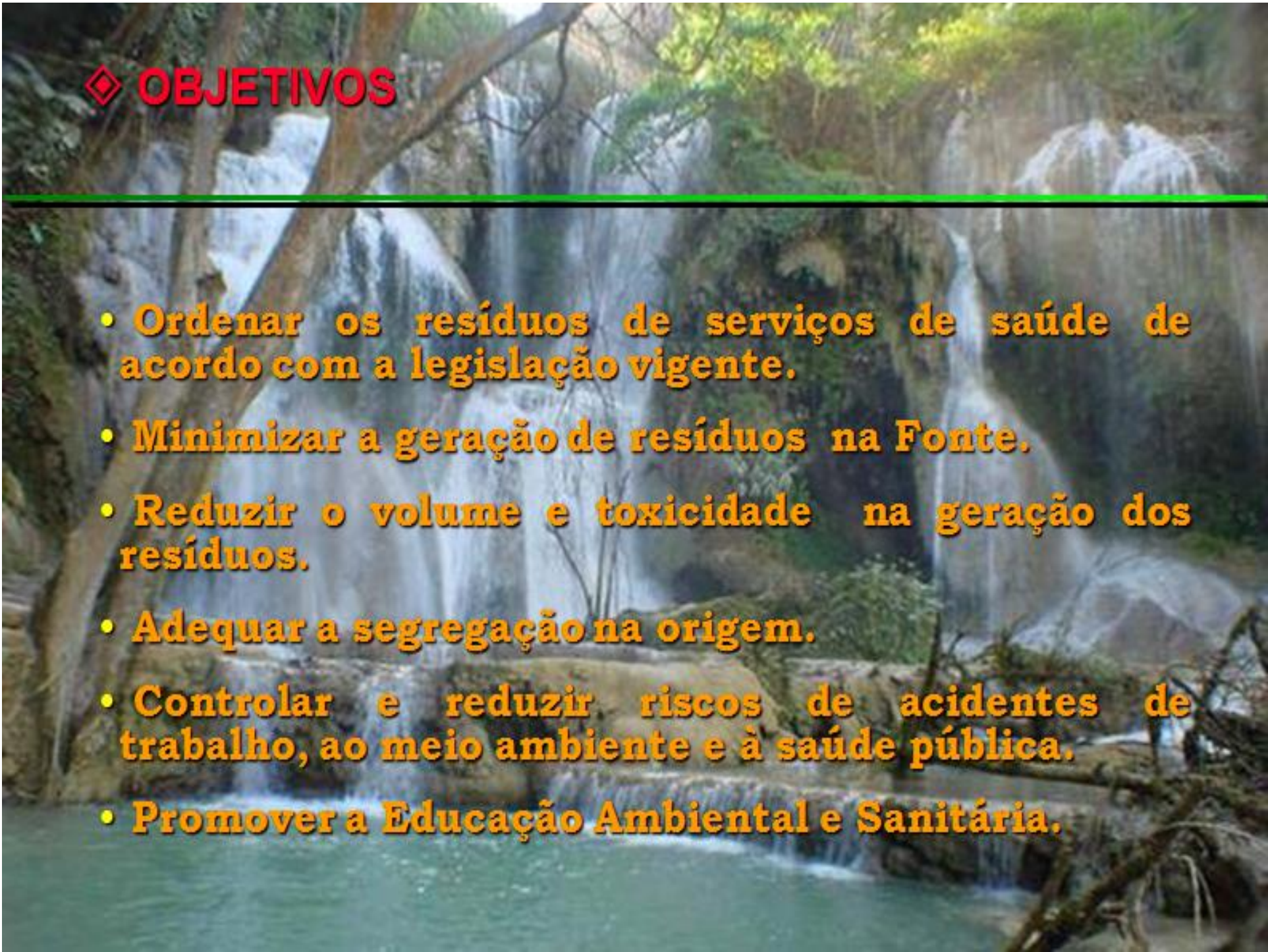
LIXO

SAÚDE



❖ GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

É um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais.

A scenic photograph of a multi-tiered waterfall cascading over rocks in a lush, green forest. The water is white and frothy as it falls, surrounded by dense foliage and trees. The overall tone is natural and serene.

◆ OBJETIVOS

- Ordenar os resíduos de serviços de saúde de acordo com a legislação vigente.
- Minimizar a geração de resíduos na Fonte.
- Reduzir o volume e toxicidade na geração dos resíduos.
- Adequar a segregação na origem.
- Controlar e reduzir riscos de acidentes de trabalho, ao meio ambiente e à saúde pública.
- Promover a Educação Ambiental e Sanitária.

Classificação e Identificação

Grupo A



Grupo B



Grupo C



Grupo D



Grupo E



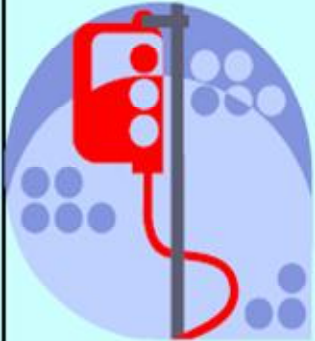
Classificação: Resíduos dos Serviços da Saúde

Grupo	Classificação	Reclassificação
A	Resíduos com a presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. 	A 1 - Culturas e estoques de microorganismos; resíduos de fabricação produtos biológicos, exceto os hemoderivados; descarte de vacinas de microorganismos vivos ou atenuados; meios de cultura e instrumentos utilizados para transferência, inoculação ou misturas de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética. Resíduos de atendimento de pessoas ou animais (suspeita ou certeza de contaminação por agentes 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. <u>Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas de coleta incompleta.</u> Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes de assistência, contendo sangue ou líquidos na forma livre.

Classificação: Resíduos dos Serviços da Saúde

Grupo	Classificação	Reclassificação
A	Resíduos com a presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.	A 2 - 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 anátomo -patológico ou confirmação diagnóstica. A 3 – 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 tenham valor científico ou legal. 

Classificação: Resíduos dos Serviços da Saúde

Grupo	Classificação	Reclassificação
A	Resíduos com a presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. 	A 4 – 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 da pesquisa, entre outros similares. - Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urinas e secreções.(não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de Risco 4), nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação. - Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração 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 microorganismos, bem como suas forrações. - Bolsas transfusionais vazia ou com volume residual pós-transfusão. A 5 – Órgãos, tecidos, fluidos orgânicos materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais resultantes de atenção à saúde de pessoas ou animais, com certeza de contaminação com príons.

Classificação: Resíduos dos Serviços da Saúde

Grupo	Classificação	Reclassificação
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; imunossupressores; digitálicos imunomoduladores; anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamento ou apreendidos e os resíduos e insumos farmacêuticos dos Medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações. -Resíduos de saneantes, desinfetantes; 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

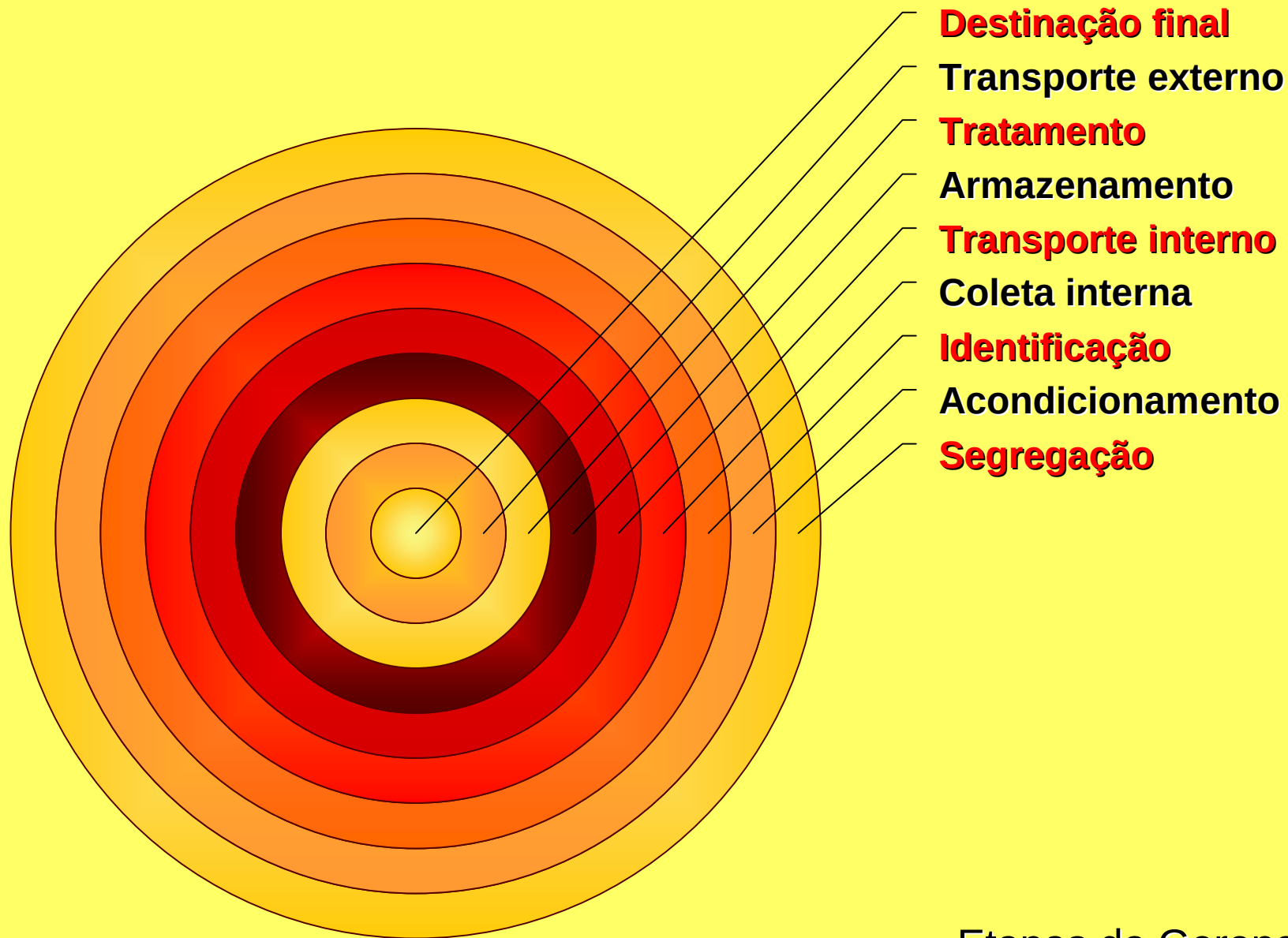
Classificação: Resíduos dos Serviços da Saúde

Grupo	Classificação	Reclassificação
C	Rejeitos radioativos ou contaminados com radionuclídeos, provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo a CNEN-6.05	Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista Provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia, segundo a CNEN-6.05

Classificação: Resíduos dos Serviços da Saúde

Grupo	Classificação	Reclassificação
D	Resíduos que não apresentem riscos biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares.	-Papel de uso sanitário e fraldas, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, resto de alimento de paciente e 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 de áreas administrativas; -Resíduos de varrição, flores, podas e jardins; -Resíduos de gesso provenientes de assistências à saúde
E		Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: Lâminas de barbear, agulhas, ampolas de vidro, brocas, limas, endodônticas, pontas de diamantadas, lâminas de bisturi, lacetas; 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.





Etapas do Gerenciamento
dos Resíduos Sólidos de
Serviços de Saúde

❖ Etapa 1 **GERAÇÃO**

É a transformação de material utilizável em resíduos.

Redução na Origem - qualquer atividade que contribua para diminuir a quantidade de resíduos no momento que são gerados.

Medidas de redução na fonte geradora:

Mudanças Práticas de Gerenciamento (implantação das lixeiras, reciclagem de papéis);

Planejamento na aquisição e liberação de suprimentos (seleção de materiais, medicamentos vencidas);

Modificação no processo ou equipamento (qualidade);

Aumento de eficiência dos Equipamentos e Processos (manutenção);

Substituição de materiais;

Repensar para Reduzir

Reciclar e Reusar

❖ Etapa 2 **SEGREGAÇÃO**

Para adequada segregação:

Conhecer a legislação e normatização técnica;
Conhecer os resíduos;
Identificar as fontes de geração ;
Quantificar os resíduos do estabelecimento.

❖ Etapa 2 **SEGREGAÇÃO**

Implantação da Segregação

Gradual;
Realismo e Bom Senso;
Segregação na Origem;
Riscos múltiplos(radioativo e infectante);
Observação e avaliação contínua



❖ IMPLEMENTAÇÃO DO PGRSS NO HGCR

Segregação







10.21.2008 07:56

ATENÇÃO
ATENCIÓN



MANIPULE
CON CUIDADO



MANUSEIE
CUIDADO

















10.21.2008 07:37



10.21.2008 08:01







❖ Etapa 4

ACONDICIONAMENTO

Definição:

Consiste no ato de acomodar em sacos plásticos, em recipientes ou em embalagens apropriadas cada tipo de RSS de acordo com suas características. Sacos dentro de recipientes impermeáveis, resistentes a punctura, ruptura e vazamentos.

Finalidades:

- Proteção contra eventuais riscos;
- Evitar o impacto visual e olfativo;
- Evitar proliferação de insetos e roedores;
- Facilitar o transporte.

❖ *Etapa 3* ACONDICIONAMENTO

NBR 12.807/93 - recipientes

NBR 9190/93- sacos plásticos (*Classe I e II*).

**Sacos plásticos em lixeiras resistentes,
laváveis e providas de tampa e pedal.**

ANVISA 306

Centro cirúrgico e obstétrico	Recipiente sem tampa	Substituição a cada procedimento
Posto de enfermagem, consultório, UTI, PS, ...	Recipiente com tampa articulada	Substituição com 2/3 do volume ou a cada 24 h
Internação	Recipiente com tampa	Substituição com 2/3 do volume ou a cada 24 h
Ambientes administrativos	Recipiente sem tampa	Substituição com 2/3 do volume ou a cada 24 h

ACONDICIONAMENTO

Acondicionamento



**Resíduo Infectante
Grupo A**



**Resíduo Químico
Grupo B**



**Resíduo Comum
Grupo D**



**Resíduo Perfurocortante
Grupo E**

Grupo "E"



**Jogue os Perfurocortantes no
lixo comum**





**SUBSTÂNCIA
INFECTANTE**



**SUBSTÂNCIA
INFECTANTE**

10.21.2008 07:59

Etapa 4

IDENTIFICAÇÃO

À Deve estar nos sacos e recipientes



**Fornecer
informações ao
correto manejo
dos RSS**



Simbologia dos Resíduos Infectantes



Simbologia dos Resíduos Químicos



Simbologia dos Resíduos Recicláveis



**Proibido
jogar restos
de alimentos
ou copos e
bandejas**

10.21.2008 08:02







Etapa 5 COLETA E TRANSPORTE INTERNO

⌘ Procedimentos:

- ï Definição de acordo com as rotinas de limpeza e de higiene e da quantidade e tipo de resíduo gerado em cada setor;**
- ï Coleta manual (até 20 litros) ou equipamentos próprios (acima de 20 litros)**

Carrinhos de Transporte:

- ï Ser estanque, de material rígido, lavável, e impermeável para evitar vazamentos de líquido, com cantos arredondados e dotados de tampa;**
- ï Identificação**
- ï Exclusivo da coleta de resíduos.**

Etapa 5 COLETA E TRANSPORTE INTERNO

Deve ser escolhido horários que não tenham fluxo de pacientes nas salas de espera. Não tenha fluxo alimentar.

A coleta deve ser feita de maneira direta, sem escalas, com o menor percurso entre as fontes.



SERVIÇOS DE APOIO

ELEVADORES
DE SERVIÇO





◆ IMPLEMENTAÇÃO DO PGRSS NO HGCR

Transporte Interno





Etapa 6 ARMAZENAMENTO INTERNO OU TEMPORÁRIO

- ⌘ Sala de resíduos localizado dentro da unidade destinado à estocagem provisória do resíduo;
- ⌘ Salas de resíduos em todos os estabelecimentos, exceto os considerados pequenos geradores (*produção diária não exceda 150 litros/dia*).



H
G
C
R

Sala de Utilidades







TECNOLOGIAS DE TRATAMENTO DOS RSS

Permite um encaminhamento dos RSS;
Encaminhamento para circuito normal de
resíduos sólidos urbanos, sem qualquer risco à
saúde pública.

- Autoclaves
- Microondas
- Incineração

METODOLOGIA DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO FINAL

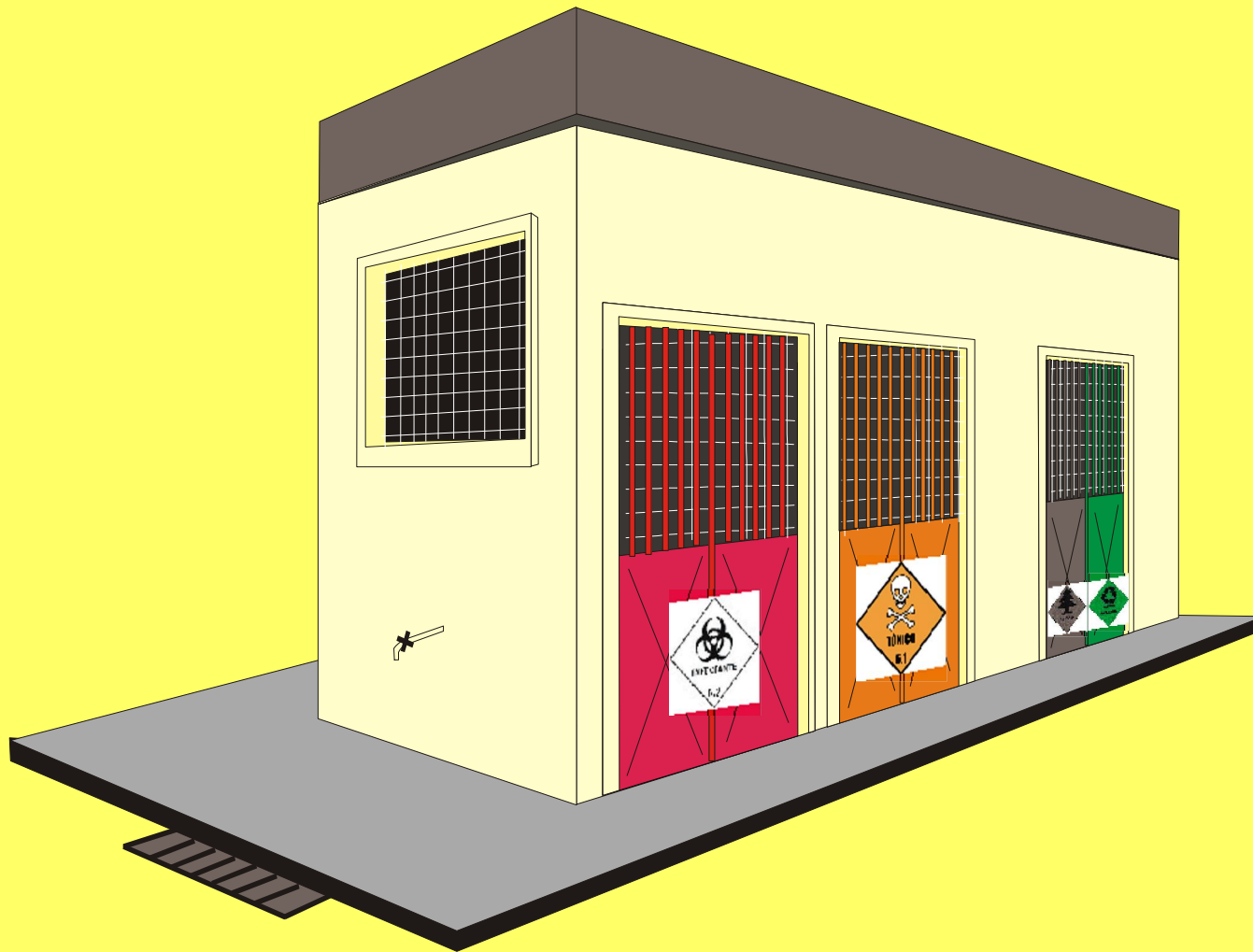
- Adequado ao tipo de resíduo;
- Adequado a demanda;
- Licenciado pelo órgão ambiental.

Etapa 6 ARMAZENAMENTO EXTERNO

- Abrigos apropriados para o armazenamento dos recipientes contendo os resíduos gerados no estabelecimento, até que sejam recolhidos pelos caminhões coletores
- A legislação estabelece um padrão mínimo para a construção.

Etapa 6 ARMAZENAMENTO EXTERNO

- Å Abrigo Externo:
- Å Pisos e paredes revestidos com material liso, lavável e impermeável;
- Å Lavatório para higienização;
- Å Ventilação;
- Å Iluminação;
- Å Alvenaria, fechado, com aberturas teladas;
- Å Porta com abertura para fora;
- Å Localização em área que permita fácil acesso;
- Å Área anexa para limpeza e higienização dos carrinhos de coleta;
- Å Identificação;
- Å Áreas distintas para diferentes grupos de resíduos;
- Å Dimensões mínimas para armazenar a produção de 3 dias



Ventilação



ABRIGO DE RESÍDUOS

Grupo D



Grupo A/Grupo E



Área de
Higienização



◆ IMPLEMENTAÇÃO DO PGRSS NO HGCR

Armazenamento Externo









COLETA E TRANSPORTE EXTERNO DOS RSS

Consiste na remoção do RSS do abrigo de resíduo (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final.

- ï Veículo com baixa ou sem compactação;
- ï Pessoal envolvido na coleta e transporte – utilização de EPIs e EPCs adequados;
- ï Higienização das mãos.









Destinação Final



REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- Conselho Nacional do Meio Ambiente – Conama – Resoluções;
- Brasil – Ministério da Saúde – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Resoluções;
- Manual de Gerenciamento de Resíduos de Saúde/MS, Anvisa-Brasília 2006;
- Bertussi Filho, L.A. Aulas de Gerenciamento de Resíduos de Saúde;
- Seminários Anvisa;
- Conselho Federal de Enfermagem – Resoluções;
- Conselho Regional de Enfermagem/SC – Decisão Coren/SC



Desenvolvimento Ambiental Sustentável

É o desenvolvimento que atende às nossas necessidades, sem impedir que as próximas gerações que virão (filhos e netos) possam também ter a chance de se desenvolver e satisfazer as suas necessidades, dispondo de recursos naturais para isto (água limpa para beber, praias preservadas, florestas) etc.



OBRIGADA

Lucia Xavier dos Santos
E-mail: sanxavierlu@yahoo.com.br