

**Resolução RDC n.º 33, de 25 de fevereiro de 2003**

D.O.U de 05/03/2003

Dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde

A Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, no uso da atribuição que lhe confere o Art. 11, inciso IV, do Regulamento aprovado pelo Decreto nº 3029, de 16 de abril de 1999, em reunião realizada em 24 de fevereiro de 2003

considerando as atribuições contidas nos Art 6º , Art. 7º, inciso III e Art. 8º da Lei 9782, de 26 de janeiro de 1999;

considerando a necessidade de prevenir e reduzir os riscos à saúde e ao meio ambiente, por meio do correto gerenciamento dos resíduos gerados pelos serviços de saúde, também conhecidos por Resíduos de Serviços de Saúde – RSS ;

considerando os princípios da biossegurança de empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes ao ser humano e ao meio ambiente;

considerando a necessidade de desenvolver e estabelecer diretrizes para uma política nacional de RSS, consoante as tendências internacionais e que reflita o atual estágio do conhecimento técnico-científico estabelecido;

considerando que os serviços de saúde são responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, atendendo às normas e exigências legais, desde o momento de sua geração até a sua destinação final;

considerando que a segregação dos RSS, no momento e local de sua geração, permite reduzir o volume de resíduos perigosos e a incidência de acidentes ocupacionais dentre outros benefícios à saúde pública e ao meio ambiente;

considerando a necessidade de disponibilizar informações técnicas aos estabelecimentos de saúde, assim como aos órgãos de vigilância sanitária, sobre as técnicas adequadas de manejo dos RSS, seu gerenciamento e fiscalização;

Adota a seguinte Resolução da Diretoria Colegiada e eu, Diretor-Presidente, determino a sua publicação:

Art. 1º Aprovar o Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde -Diretrizes Gerais, constante do Anexo a esta Resolução.

Art. 2º Compete às Secretarias de Saúde Estaduais, Municipais e do Distrito Federal, em conjunto com os Órgãos de Meio Ambiente e de Limpeza Urbana, e à Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN, no que lhe for pertinente, divulgar, orientar e fiscalizar o cumprimento desta Resolução .

Art. 3º As Secretarias de Saúde Estaduais, Municipais e do Distrito Federal, visando o cumprimento do Regulamento Técnico, poderão estabelecer normas de caráter supletivo ou complementar, a fim de adequá-lo às especificidades locais.

Art. 4º A inobservância do disposto nesta Resolução e seu Regulamento Técnico configura infração sanitária e sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 6.437, de 20 de agosto de 1977, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis.

Art 5º Todos os serviços em funcionamento, abrangidos pelo Regulamento Técnico em anexo, terão prazo máximo de 12 meses para se adequarem aos requisitos nele contidos. A partir da publicação do Regulamento Técnico, os novos serviços e aqueles que pretendam reiniciar suas atividades, deverão atender na íntegra as exigências nele contidas, previamente ao seu funcionamento.

Art. 6º Esta Resolução da Diretoria Colegiada entra em vigor na data de sua publicação.

*GONZALO VECINA NETO*

## ANEXO

### REGULAMENTO TÉCNICO PARA O GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – DIRETRIZES GERAIS

#### CAPÍTULO I – HISTÓRICO

O Regulamento Técnico para o Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde foi elaborado a partir de trabalho conjunto de técnicos da ANVISA e profissionais de entidades de áreas representativas, que foram convidados para elaborar o documento inicial.

A proposta de Regulamento Técnico elaborada foi levada à Consulta Pública em julho de 2000.

As sugestões à Consulta Pública foram enviadas por entidades representativas tais como ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental; ANFARMAG - Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais; ABIMED - Associação Brasileira dos Importadores de Equipamentos, Produtos e Suprimentos Médico-Hospitalares; ABIMO – Associação Brasileira da Indústria de Artigos e Equipamentos Médicos, Odontológicos, Hospitalares e de Laboratórios; ABLP/SP – Associação Brasileira de Limpeza Pública; ABRELPE – Associação Brasileira de empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais; ASSOCIQUIM – Associação Brasileira do Comércio de Produtos Químicos; CAVO – Companhia Auxiliar de Viação e Obras; CETESB – Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental do estado de São Paulo; CFF - Conselho Federal de Farmácia; COMLURB – Companhia Municipal de Limpeza Urbana; CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear; CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente; DMLU – Departamento Municipal de Limpeza Urbana de Porto Alegre; FBH - Federação Brasileira de Hospitais; FEBRAFARMA – Federação Brasileira das Indústrias Farmacêuticas; FUNASA – Fundação Nacional de Saúde; Vigilância Sanitária dos Estados de Sergipe, São Paulo, Paraná e ainda técnicos e especialistas de diferentes áreas que contribuíram individualmente.

As sugestões enviadas foram consolidadas pelos técnicos da ANVISA, que contaram com consultoria específica sobre o tema, e que posteriormente foram discutidas em evento organizado pela ANVISA em dezembro de 2001, reunindo os representantes de instituições que as enviaram, representantes da área de controle de infecção em serviços de saúde (ABIH-Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, APECIH-Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar), além de outras entidades consideradas pela ANVISA como de participação necessária.

Em setembro de 2002 a ANVISA convocou representantes da:ABIH- Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecção e Epidemiologia Hospitalar, SBI-Sociedade Brasileira de Infectologia, da SBMic.-Sociedade Brasileira de Microbiologia, da SBPC-Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, da SBHH- Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia, da SBAC-Sociedade Brasileira de Análises Clínicas e da UFMG-Universidade Federal de Minas Gerais, com o intuito de promover discussão específica dos resíduos com conteúdo biológico, tendo sido produzido documento final consensual sobre o assunto.

Após amplas discussões, as sugestões pertinentes foram incorporadas ao texto do Regulamento Técnico. O presente documento é o resultado das discussões que definiram os requisitos necessários ao gerenciamento seguro dos Resíduos de Serviços de Saúde.

#### CAPÍTULO II - ABRANGÊNCIA

Este Regulamento aplica-se a todos os geradores de Resíduos de Serviços de Saúde-RSS.

Para efeito deste Regulamento Técnico –RT, define-se como geradores de RSS todos os serviços que prestem atendimento à saúde humana ou animal, incluindo os prestadores de serviço que promovam os programas de assistência domiciliar; serviços de apoio à preservação da vida, indústrias e serviços de pesquisa na área de saúde, hospitais e clínicas, serviços ambulatoriais de atendimento médico e odontológico, serviços de acupuntura, tatuagem, serviços veterinários destinados ao tratamento da saúde animal, serviços de atendimento radiológico, de radioterapia e de medicina nuclear, serviços de tratamento quimioterápico, serviços de hemoterapia e unidades de produção de hemoderivados, laboratórios de análises clínicas e de anatomia patológica, necrotérios e

serviços onde se realizem atividades de embalsamamento e serviços de medicina legal, drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação, estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde, unidades de controle de zoonoses, indústrias farmacêuticas e bioquímicas, unidades móveis de atendimento à saúde, e demais serviços relacionados ao atendimento à saúde que gerem resíduos perigosos.

### CAPÍTULO III – GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE

O gerenciamento dos RSS constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais, com o objetivo de minimizar a produção de resíduos e proporcionar aos resíduos gerados, um encaminhamento seguro, de forma eficiente, visando a proteção dos trabalhadores, a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

O gerenciamento deve abranger o planejamento de recursos físicos, recursos materiais e a capacitação de recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS.

Baseado nas características e no volume dos RSS gerados, deve ser elaborado um Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS, estabelecendo as diretrizes de manejo dos RSS.

#### 1 – MANEJO:

1.1 – SEGREGAÇÃO - Consiste na separação do resíduo no momento e local de sua geração, de acordo com as características físicas, químicas, biológicas, a sua espécie, estado físico e classificação.

1.2 – ACONDICIONAMENTO - Consiste no ato de embalar corretamente os resíduos segregados, de acordo com as suas características, em sacos e/ou recipientes impermeáveis, resistentes à punctura, ruptura e vazamentos.

1.3 - IDENTIFICAÇÃO – conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.

A identificação deve estar aposta nos sacos de acondicionamento, nos recipientes de coleta interna e externa, nos recipientes de transporte interno e externo, e nos locais de armazenamento, em local de fácil visualização, de forma indelével, utilizando-se símbolos baseados na norma da ABNT, NBR 7.500 – Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenamento de Materiais, além de outras exigências relacionadas à classificação e ao risco específico de cada grupo de resíduos.

1.4 – TRANSPORTE INTERNO - consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou à apresentação para a coleta externa.

O transporte interno de resíduos deve ser realizado em sentido único, com roteiro definido e em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas.

O transporte interno de resíduos deve ser feito separadamente e em recipientes específicos a cada Grupo de resíduos.

Os recipientes para transporte interno devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos arredondados, e serem identificados de acordo com este Regulamento Técnico.

Os recipientes devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído. Os recipientes com mais de 400 L de capacidade devem possuir válvula de dreno no fundo. O uso de recipientes desprovidos de rodas deve observar os limites de carga permitidos para o transporte pelos trabalhadores.

1.5 – 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 traslado entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não poderá ser feito armazenamento temporário com disposição direta dos sacos sobre o piso.

Caso o volume de resíduos gerados e a distância entre o ponto de geração e o armazenamento final justifiquem, o armazenamento temporário poderá ser dispensado.

1.6 TRATAMENTO - consiste na aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características biológicas ou a composição dos RSS, que leve à redução ou eliminação do risco de causar doença. O tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nestes casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do tratamento. Os sistemas para tratamento de resíduos de serviços de saúde devem ser objeto de licenciamento ambiental, por órgão do meio ambiente e são passíveis de fiscalização e de controle pelos órgãos de vigilância sanitária e de meio ambiente.

1.7 - ARMAZENAMENTO EXTERNO – Consiste na guarda dos recipientes de resíduos até a realização da coleta externa, em ambiente exclusivo com acesso facilitado para os veículos coletores.

1.8 COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS – A coleta e transporte externos consistem na remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou destinação final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação da integridade física do pessoal, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana.

1.9 - DESTINAÇÃO FINAL - consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação, e licenciamento em órgão ambiental competente.

#### Capítulo IV – RESPONSABILIDADES

2.É de responsabilidade dos dirigentes dos estabelecimentos geradores de RSS:

2.1. A definição do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde-PGRSS referente ao estabelecimento sob sua responsabilidade, obedecendo a critérios técnicos, legislação ambiental e outras orientações contidas neste Regulamento. Cópia do PGRSS deve estar disponível para consulta sob solicitação da autoridade sanitária ou ambiental competente, dos funcionários, dos pacientes e do público em geral.

2.2. A designação de profissional, devidamente habilitado, em função do tipo de resíduo a ser gerenciado, para exercer a função de Responsável pela elaboração e implantação do PGRSS, obedecendo as seguintes características:

a) Para serviços que gerem exclusivamente resíduos potencialmente infectantes e comuns, profissional da área de saúde com treinamento no gerenciamento de resíduos de serviço de saúde;

b) Para serviços que gerem exclusivamente resíduos químicos e comuns, profissional de nível superior com habilitação na área de química (Engenheiro Químico, Químico, Farmacêutico, Biólogo), com treinamento em gerenciamento de resíduos de serviço de saúde, independente do volume de resíduos gerados.

c) Para serviços que gerem rejeitos radioativos associados ou não a qualquer outro tipo de resíduo – profissional de nível superior devidamente registrado pela CNEN nas áreas de atuação correspondentes, conforme a Norma CNEN-NE 6.01 ou CNEN-NE 3.03.

d) Os estabelecimentos com geração de resíduos perigosos com volume médio semanal superior a 700 L ou volume médio diário igual ou superior a 150 L deverão possuir Comissão formada por profissionais de representação das áreas relacionadas ao risco do resíduo gerado. O coordenador da Comissão deverá ser o responsável pela elaboração e implantação PGRSS. Esta Comissão poderá ter suas funções desempenhadas por outra comissão técnica já constituída no estabelecimento, garantida a presença dos profissionais relacionados aos riscos envolvidos.

e) O Responsável Técnico dos estabelecimentos de atendimento individualizado poderá ser o responsável pela elaboração e implantação do PGRSS.

2.2.1 – Os resíduos perfurocortantes, por não serem gerados isoladamente, não são considerados para a finalidade de determinar a necessidade de profissional responsável específico.

2.2.2 - Os dirigentes e/ou responsáveis técnicos dos estabelecimentos de saúde poderão ser

responsáveis pelo PGRSS, desde que atendam aos requisitos acima descritos.

2.3 – A Designação de responsável pela coordenação da execução do PGRSS.

2.4 - A capacitação, o treinamento e a manutenção de programa de educação continuada para o pessoal envolvido na gestão e manejo dos resíduos, objeto deste Regulamento.

2.5 – Fazer constar nos termos de licitação e de contratação sobre os serviços referentes ao tema desta Resolução e seu Regulamento Técnico, as exigências de comprovação de capacitação e treinamento dos funcionários das firmas prestadoras de serviço de limpeza e conservação que pretendam atuar nos estabelecimentos de saúde, bem como no transporte, tratamento e destinação final destes resíduos.

2.6 – Requerer das empresas prestadoras de serviços terceirizados de coleta, transporte ou destinação final dos resíduos de serviços de saúde, a documentação definida no item 4 deste Regulamento Técnico.

2.7 – Requerer dos órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento de resíduos, a documentação definida no item 5 deste Regulamento Técnico.

2.8 - Manter registro de operação de venda ou de doação dos resíduos destinados à reciclagem ou compostagem, obedecidos os itens 11.3.2 e 11.3.3 deste Regulamento Técnico

3– É de responsabilidade do fabricante e do importador de produto que gere resíduo classificado no Grupo B fornecer informação documentada referente ao risco inerente ao manejo e destinação final do produto ou do resíduo. Estas informações devem acompanhar o produto até o gerador do resíduo.

3.1 – Os detentores de registro de medicamentos deverão encaminhar à Gerência Geral/GGMED, da ANVISA, no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias a partir da publicação deste Regulamento, listagem de seus produtos que se enquadram na classificação de resíduos B2 descrita no item 7.2, informando o nome comercial, o princípio ativo e a forma farmacêutica do produto. Essa listagem ficará disponível no endereço eletrônico da ANVISA, para consulta dos geradores de resíduos.

4 - É de responsabilidade das empresas prestadoras de serviços terceirizados a apresentação de licença ambiental para as operações de coleta, transporte ou destinação final dos resíduos de serviços de saúde, ou de licença de operação fornecida pelo órgão público responsável pela limpeza urbana para os casos de operação exclusiva de coleta.

5 - É de responsabilidade dos órgãos públicos responsáveis pelo gerenciamento de resíduos, a apresentação de documento aos geradores de resíduos de serviços de saúde, certificando a responsabilidade pela coleta, transporte e destinação final dos resíduos de serviços de saúde, de acordo com as orientações dos órgãos de meio ambiente.

#### Capítulo V - PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE - PGRSS

6 - Todo gerador de RSS deverá elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS;

6.1. O Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde é o documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos, observadas suas características, no âmbito dos estabelecimentos, contemplando os aspectos referentes à geração, segregação, acondicionamento, coleta, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final, bem como a proteção à saúde pública.

Deve observar ainda:

6.1.1. Se adotada a reciclagem de resíduos para os Grupos B e/ou D, a elaboração, o desenvolvimento e a implantação de práticas, de acordo com as normas dos órgãos ambientais e demais critérios estabelecidos neste Regulamento.

6.1.2. Caso possua Instalação Radiativa, o atendimento às disposições contidas na norma CNEN-NE 6.05, de dezembro de 1985, de acordo com a especificidade do serviço.

461.3. As medidas preventivas e corretivas de controle integrado de pragas e de controle químico.

6.1.4. As rotinas e processos definidos pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar-CCIH e pelo serviço de higienização e limpeza do estabelecimento.

6.1.5. O atendimento às orientações e regulamentações dos sistemas de coleta externa, municipal e/ou do Distrito Federal, no que diz respeito ao transporte e destinação final de resíduos de serviços de saúde.

6.1.6. As ações a serem adotadas em situações de emergência e acidentes.

6.1.7. As ações voltadas para a prevenção de saúde ocupacional.

6.1.8. Para estabelecimentos com sistema próprio de tratamento de RSS, o registro das informações relativas ao monitoramento destes resíduos, de acordo com periodicidade definida no licenciamento ambiental. Os resultados devem ser registrados em documento próprio e mantidos em local seguro durante cinco anos.

6.1.9 – O desenvolvimento e a implantação de programas de capacitação abrangendo todos os setores geradores de RSS, os setores de higienização e limpeza, a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH, os Serviços de Engenharia de Segurança e Medicina no Trabalho – SESMT, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, em consonância com o item 18 deste Regulamento e com as legislações de saúde, ambiental e de normas da CNEN, vigentes.

6.2 – As indústrias abrangidas pelo Capítulo II deste Regulamento Técnico que contenham em seus Manuais de Boas Práticas de Fabricação, capítulo específico referente ao gerenciamento de seus resíduos, poderão utilizá-lo como PGRSS, desde que atendidas as especificações contidas no item 6.1.

## CAPÍTULO VI – CLASSIFICAÇÃO

A Classificação dos RSS objetiva destacar a composição desses resíduos segundo as suas características biológicas, físicas, químicas, estado da matéria e origem, para o seu manejo seguro.

7 - A Classificação adotada é baseada na Resolução CONAMA nº 5, de agosto de 1993, Resolução CONAMA 283, de julho de 2001, na NBR - 10004 da ABNT – Resíduos Sólidos – Classificação, de setembro de 1987 e na NBR –12808 da ABNT, de janeiro de 1993, e em outros estudos e documentos pertinentes à matéria, conforme referência bibliográfica (Apêndice VI)

7.1 - GRUPO A (POTENCIALMENTE INFECTANTES) - resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

7.1.1 - Enquadram-se neste grupo:

A1 — culturas e estoques de agentes infecciosos de laboratórios industriais e de pesquisa; 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 engenharia genética.

A2. - bolsas contendo sangue ou hemocomponentes com volume residual superior a 50 ml; kits de aférese

A3 - peças anatômicas (tecidos, membros e órgãos) do ser humano, que não tenham mais valor científico ou legal, e/ou quando não houver requisição prévia pelo paciente ou seus familiares; 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 mais valor científico ou legal, e/ou quando não houver requisição prévia pela família;

A4 - carcaças, peças anatômicas e vísceras de animais provenientes de estabelecimentos de tratamento de saúde animal, de universidades, de centros de experimentação, de unidades de controle de zoonoses e de outros similares, assim como camas desses animais e suas forrações.

A5 - todos os resíduos provenientes de paciente que contenham ou sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco IV, que apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação. (Apêndice I)

A6 - kits de linhas arteriais endovenosas e dialisadores, quando descartados. Filtros de ar e gases oriundos de áreas críticas, conforme, ANVISA. RDC 50/2002.

A7 - órgãos, tecidos e fluidos orgânicos com suspeita de contaminação com proteína priônica e resíduos sólidos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais com suspeita de contaminação com proteína priônica (materiais e instrumentais descartáveis, indumentária que tiveram contato com os agentes acima identificados). O cadáver, com suspeita de contaminação com proteína priônica, não é considerado resíduo.

7.2 - GRUPO B (QUÍMICOS) - resíduos contendo substâncias químicas que apresentam risco à saúde pública ou ao meio ambiente, independente de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

7.2.1 - Enquadram-se neste grupo:

B1 - Os resíduos dos medicamentos ou dos insumos farmacêuticos quando vencidos, contaminados, apreendidos para descarte, parcialmente utilizados e demais medicamentos impróprios para consumo, que oferecem risco. Incluem-se neste grupo :

- Produtos Hormonais de uso sistêmico;
- Produtos Hormonais de uso tópico, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos;
- Produtos Antibacterianos de uso sistêmico;
- Produtos Antibacterianos de uso tópico, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos;
- Medicamentos Citostáticos;
- Medicamentos Antineoplásicos;
- Medicamentos Digitálicos;
- Medicamentos Imunossupressores;
- Medicamentos Imunomoduladores;
- Medicamentos Anti-retrovirais;

B2 - Os resíduos dos medicamentos ou dos insumos farmacêuticos quando vencidos, contaminados, apreendidos para descarte, parcialmente utilizados e demais medicamentos impróprios para consumo, que, em função de seu princípio ativo e forma farmacêutica, não oferecem risco. Incluem-se neste grupo todos os medicamentos não classificados no Grupo B1 e os antibacterianos e hormônios para uso tópico, quando descartados individualmente pelo usuário domiciliar.;

B3 - Os resíduos e insumos farmacêuticos dos Medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações.;

B4 – Saneantes, desinfetantes e desinfestantes;

B5 - Substâncias para revelação de filmes usados em Raios-X;

B6 - Resíduos contendo metais pesados

B7 – Reagentes para laboratório, isolados ou em conjunto.

B8 – Outros resíduos contaminados com substâncias químicas perigosas

7.3 - GRUPO C (REJEITOS RADIOATIVOS) – são considerados rejeitos radioativos quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na norma CNEN-NE-6.02 – “Licenciamento de Instalações Radiativas”, e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista. Para fins deste

Regulamento, entende-se como “Atividades Humanas” os procedimentos executados pelos profissionais dos serviços referidos no Capítulo I.

7.3.1 - Enquadram-se neste grupo, todos os resíduos contaminados com radionuclídeos.

7.3.2 - As fontes seladas não podem ser descartadas, devendo a sua destinação final seguir orientações específicas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN.

7.4 - GRUPO D (RESÍDUOS COMUNS) – são todos os resíduos gerados nos serviços abrangidos por esta resolução que, por suas características, não necessitam de processos diferenciados relacionados ao acondicionamento, identificação e tratamento, devendo ser considerados resíduos sólidos urbanos - RSU.

7.4.1 - Enquadram-se neste grupo:

- espécimes de laboratório de análises clínicas e patologia clínica, quando não enquadrados na classificação A5 e A7;
- gesso, luvas, esparadrapo, algodão, gazes, compressas, equipo de soro e outros similares, que tenham tido contato ou não com sangue, tecidos ou fluidos orgânicos, com exceção dos enquadrados na classificação A5 e A7;
- bolsas transfundidas vazias ou contendo menos de 50 ml de produto residual (sangue ou hemocomponentes);
- sobras de alimentos não enquadrados na classificação A5 e A7;
- papéis de uso sanitário e fraldas, não enquadrados na classificação A5 e A7;
- resíduos provenientes das áreas administrativas dos EAS;
- resíduos de varrição, flores, podas e jardins;
- materiais passíveis de reciclagem;
- embalagens em geral;
- cadáveres de animais, assim como camas desses animais e suas forrações.

Obs: Os cadáveres de animais errantes ou domésticos, não são considerados RSS. A destinação final destes deve ser feita de acordo com as normas municipais ou do Distrito Federal.

7.5 – Grupo E – PERFUROCORTANTES – são os objetos e instrumentos contendo cantos, bordas, pontos ou protuberâncias rígidas e agudas, capazes de cortar ou perfurar.

7.5.1- Enquadram-se neste grupo:

- lâminas de barbear, bisturis, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, lâminas e outros assemelhados provenientes de serviços de saúde.
- bolsas de coleta incompleta, descartadas no local da coleta, quando acompanhadas de agulha, independente do volume coletado.

## CAPÍTULO VII – MANEJO DE RSS

Para fins de aplicabilidade deste Regulamento, o manejo dos RSS nas fases de Acondicionamento, Identificação, Armazenamento Temporário e Tratamento será tratado segundo a classificação dos resíduos constante do Capítulo VI.

### 8 - RESÍDUOS DO GRUPO A

8.1 – Classificação A1- Estes resíduos não podem deixar a unidade geradora sem tratamento prévio.

8.1.1. Os resíduos devem ser inicialmente acondicionados de maneira compatível com o processo de

descontaminação a ser utilizado.

8.1.2 – Devem ser submetidos a descontaminação, utilizando-se 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 (Apêndice IV).

8.1.3 – Após o processo de descontaminação, os resíduos devem ser acondicionados e identificados como resíduos do tipo D.

8.1.4 - Os resíduos resultantes de atividades de vacinação em massa, incluindo frascos de vacinas vazios com restos do produto, agulhas e seringas, quando não puderem ser submetidos ao tratamento em seu local de geração, devem ser recolhidos e devolvidos às Secretarias de Saúde responsáveis pela distribuição, em recipiente rígido, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa e devidamente identificado, de forma a garantir o transporte seguro até a unidade de tratamento.

8.1.5 - Se houver resíduo perfurocortante, este deve ser submetido às orientações específicas para este resíduo.

## 8.2 – Classificação A2

8.2.1 – Devem ser acondicionados em saco branco leitoso, resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT e substitutivas, respeitados os limites de peso de cada saco. O saco deve ser preenchido somente até 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

8.2.2 - As bolsas contendo sangue ou hemocomponentes, vencidas, contaminadas ou com produto residual acima de 50 ml e os kits de aferese devem ser encaminhadas diretamente para os Aterros Sanitários.

8.2.3 - Caso não haja a disponibilidade do tipo de destino final acima mencionado, as bolsas devem ser submetidas a processo de descontaminação por autoclavagem ou serem submetidas a tratamento com tecnologia que reduza ou elimine a sua carga microbiana em equipamento compatível com Nível III de Inativação Microbiana (Apêndice IV) e que destrua as suas características físicas, de modo a se tornarem irreconhecíveis. Neste caso, os resíduos resultantes do tratamento devem ser acondicionados e identificados como resíduos do tipo D.

8.2.4 - As bolsas de hemocomponentes contaminados poderão ter a sua utilização autorizada para finalidades específicas, tais como ensaios de proficiência e confecção de produtos para diagnóstico de uso in vitro, de acordo com Regulamento Técnico a ser elaborado pela ANVISA.

## 8.3 – Classificações A3 e A4

8.3.1 - Após o registro no local de geração, devem ser:

I - encaminhados para destinação final em Aterro Sanitário, devidamente licenciado em órgão ambiental competente, ou

II - encaminhados para enterramento em covas rasas em cemitério, desde que haja acordo com órgão competente do Estado, do Município ou do Distrito Federal, ou

III – encaminhados para tratamento em equipamento que destrua as suas características morfológicas, licenciado para este fim.

8.3.2 - Devem ser acondicionados em saco branco leitoso, resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT e substitutivas, respeitados os limites de peso de cada saco. O saco deve ser preenchido somente até 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

## 8.4 – Classificação A5

8.4.1 - Devem ser submetidos obrigatoriamente a processo de descontaminação por autoclavagem, dentro da unidade. Posteriormente devem ser encaminhados a sistema de incineração, não podendo ser descartados diretamente. em qualquer tipo de destino final

8.4.2 – Após o processo de descontaminação, devem ser acondicionados em saco branco leitoso, resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT e substitutivas, respeitados os limites de peso de cada saco. O saco deve ser preenchido somente até 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

8.4.3 - Todo manejo deste tipo de resíduo deve obedecer às normas de biossegurança para o nível Classe de Risco IV. (Apêndice II).

#### 8.5 – Classificação A6

8.5.1 – Não necessitam de tratamento previamente à sua disposição final.

8.5.2 – Devem ser acondicionados em saco branco leitoso, resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT e substitutivas, respeitados os limites de peso de cada saco. O saco deve ser preenchido somente até 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento

8.5.3 - Devem ser encaminhados diretamente para os Aterros Sanitários.

#### 8.6 – Classificação A7

8.6.1 – Devem sempre ser encaminhados a sistema de incineração, de acordo com o definido na RDC ANVISA nº 305/2002 ou a que vier a substituí-la.

8.6.2 - Devem ser acondicionados em saco branco leitoso, resistente a ruptura e vazamento, impermeável, baseado na NBR 9191/2000 da ABNT e substitutivas, respeitados os limites de peso de cada saco. Devem ser utilizados dois sacos, com preenchimento somente até 2/3 de sua capacidade, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento.

8.6.3 – Após incineração devem ser encaminhados para aterros sanitários, não sendo admitido qualquer outro tipo de disposição final.

8.7 – Os sacos devem estar contidos em recipiente de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura sem contato manual, com cantos arredondados e ser resistente ao tombamento.

8.8 – Caso o tratamento previsto no item 8.2.3 venha a ser realizado fora da unidade geradora, o acondicionamento para transporte das bolsas contendo sangue ou hemocomponentes deve ser em recipiente rígido, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa e devidamente identificado, de forma a garantir o transporte seguro até a unidade de tratamento.

8.9 - Os resíduos do GRUPO A, gerados pelos programas de assistência domiciliar, devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade, de acordo com este Regulamento Técnico, e encaminhados ao estabelecimento de saúde de referência.

#### 8.10 - IDENTIFICAÇÃO

8.10.1 - O símbolo que representa o GRUPO A, é o símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT de março de 2000, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.

8.10.2 -.Na identificação dos sacos, devem ser indicadas, ainda as anotações descritas abaixo de acordo com o tipo de resíduos:

a) resíduos do tipo A3 - data e nome da unidade geradora, a inscrição de “PEÇAS ANATÔMICAS”

b) resíduos do tipo A4 - data e nome da unidade geradora, e a inscrição de “PEÇAS ANATÔMICAS DE ANIMAIS”

c) – para os demais resíduos - data e nome da unidade geradora e a inscrição “RESÍDUO DE SERVIÇO DE SAÚDE”.

8.10.3 – Os recipientes de transporte interno devem estar identificados com símbolo correspondente aos resíduos do Grupo A.

8.10.4 – A identificação dos sacos de armazenamento e dos recipientes de transporte poderá ser feita através de adesivos, desde que seja garantida a resistência destes aos processos normais de manuseio dos sacos e recipientes.

#### 8.11 - ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO:

8.11.1 - O armazenamento temporário de resíduos do Grupo A deve ser feito em sala que servirá para o estacionamento e/ou guarda dos recipientes de transporte interno de resíduos, vazios ou cheios, devidamente tampados e identificados.

8.11.2 - A sala para guarda de recipientes de transporte interno de resíduos deve ter pisos e paredes lisas e laváveis. O piso deve ser ainda resistente ao tráfego dos recipientes coletores. Possuir ponto de iluminação artificial e área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para posterior traslado até a área de armazenamento externo. Quando a sala for exclusiva para o armazenamento de resíduos, deve estar identificada como “SALA DE RESÍDUOS”.

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

8.11.4 – A sala para o armazenamento temporário pode ser compartilhada com a sala de utilidades. Neste caso, a sala deverá ser acrescida de no mínimo 2 m<sup>2</sup>, área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores, para posterior traslado até a área de armazenamento externo.

8.11.5 - Os resíduos de fácil putrefação que venham a ser coletados em período superior a 24 horas, devem ser conservados sob refrigeração, e quando não for possível, deverão ser submetidos a outro método de conservação.

8.12 - A coleta e transporte externos dos resíduos do Grupo A deverá ser realizada de acordo com a norma da ABNT NBR 12.810 – Coleta de resíduos de serviços de saúde, de janeiro de 1993.

### 9 – RESÍDUOS DO GRUPO B

9.1 – Classificação B1 – os fabricantes, importadores e distribuidores deverão providenciar informação ao consumidor quanto ao perigo durante o manuseio.

9.1.1 - Os resíduos sólidos do GRUPO B1 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 de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.1.2 – Os resíduos líquidos do GRUPO B1 devem ser acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, sempre que possível de plástico, resistentes, rígidas e estanques, com tampa rosqueada e vedante. Devem ser identificados de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.1.3 - Os resíduos do GRUPO B1, gerados pelos programas de assistência domiciliar, devem ser acondicionados, identificados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade, de acordo com este Regulamento Técnico, e encaminhados ao estabelecimento de saúde de referência.

9.1.4 – As embalagens secundárias não contaminadas deverão ser descaracterizadas e acondicionadas como Resíduo Sólido Urbano, podendo ser encaminhadas para processo de reciclagem.

9.1.5 – As embalagens contaminadas devem ser tratadas como resíduo B1.

9.1.6 - As excretas de pacientes tratados com quimioterápicos antineoplásicos devem ser eliminadas no esgoto com abundante quantidade de água, desde que haja Sistema de Tratamento de Esgotos na região onde se encontra a unidade. Caso não exista tratamento de esgoto, devem ser submetidas a tratamento prévio no próprio estabelecimento.

9.1.7 – Os resíduos do GRUPO B1 devem ser encaminhados ao Aterro Sanitário Industrial para

Resíduos Perigosos – Classe I ou serem submetidos a tratamento de acordo com as orientações do órgão local de meio ambiente, em instalações licenciadas para este fim.

9.2 – Classificação B2 - os fabricantes, importadores e distribuidores deverão providenciar informação ao consumidor quanto ao perigo durante o manuseio.

9.2.1 – Para o usuário, gerador, domiciliar:

9.2.1.1 – Os resíduos líquidos poderão ser descartados em esgoto sanitário com sistema de tratamento, As embalagens destes produtos deverão ser acondicionadas como resíduo sólido urbano.

9.2.1.2 – Os resíduos sólidos deste grupo, juntamente com suas embalagens, deverão ser acondicionados como resíduo sólido urbano.

9.2.2 – Para serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos:

9.2.2.1 – Os resíduos líquidos poderão ser descartados em esgoto sanitário com sistema de tratamento, desde que autorizado pelo órgão local de meio ambiente.

9.2.2.2 – Os resíduos sólidos do GRUPO B2 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 de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.2.2.3 - Os resíduos líquidos do GRUPO B2, quando não autorizado o seu descarte em esgoto sanitário, devem ser acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, sempre que possível de plástico, resistentes, rígidas e estanques, com tampa rosqueada e vedante. Devem ser identificados de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.2.2.4 - Os resíduos do GRUPO B2, gerados pelos programas de assistência domiciliar, devem ser acondicionados, identificados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade, de acordo com este Regulamento Técnico, e encaminhados ao estabelecimento de saúde de referência.

9.2.2.5 – As embalagens secundárias deverão ser descaracterizadas e acondicionadas como Resíduo Sólido Urbano, podendo ser encaminhadas para processo de reciclagem.

9.3 – Classificação B3 - Os resíduos e insumos farmacêuticos dos Medicamentos controlados pela Portaria MS 344/98 e suas atualizações devem atender à legislação sanitária em vigor.

9.4 – Classificação B4 - os fabricantes, importadores e distribuidores devem providenciar a inclusão da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químico-FISPQ, conforme a norma da ABNT-NBR 14725 de julho de 2001.

9.4.1 – Os resíduos do GRUPO B4 devem ser acondicionados observadas as exigências de compatibilidade química dos resíduos entre si (Apêndice III), assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens de forma a evitar reação química entre os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.

9.4.2 - Devem ser identificados de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.4.3 - Os resíduos do GRUPO B3 devem ser encaminhados a Aterro Sanitário Industrial para Resíduos Perigosos – Classe I ou serem submetidos a tratamento de acordo com as orientações do órgão ambiental estadual, em instalações licenciadas para este fim.

9.5 – Classificação B5 –

9.5.1 – Os reveladores usados devem ser neutralizados (pH 7-9) e então descartados com grande quantidade de água no sistema de esgoto sanitário com sistema de tratamento.

9.5.2 – Os reveladores não utilizados e soluções concentradas devem ser acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante, observadas as exigências de compatibilidade

química dos resíduos entre si (Apêndice III). Também devem ser observadas as exigências de compatibilidade de cada resíduo com os materiais das embalagens de forma a evitar reação química entre os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.

9.5.3 – Os fixadores usados devem ser submetidos a processo de recuperação da prata ou então serem acondicionados em frascos de até dois litros ou em bombonas de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante, observadas as exigências de compatibilidade química dos resíduos entre si (Apêndice III), assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens de forma a evitar reação química entre os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.

9.5.4 – Os reveladores não utilizados, as soluções concentradas e os fixadores não submetidos a processo de recuperação da prata devem ser identificados de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.5.5 - Os resíduos do GRUPO B5 devem ser encaminhados a Aterro Sanitário Industrial para Resíduos Perigosos – Classe I ou serem submetidos a tratamento de acordo com as orientações do órgão local de meio ambiente, em instalações licenciadas para este fim.

9.6 – Classificação B6 - os fabricantes, importadores e distribuidores devem providenciar a inclusão da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos-FISPQ, conforme a norma da ABNT-NBR 14725, de julho de 2001.

9.6.1 – Os resíduos do Grupo B6 deverão ser acondicionados de acordo com as informações contidas na Ficha de informações de segurança de produtos químicos e serem identificados de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.6.2 - Os resíduos do GRUPO B6 devem ser encaminhados a Aterro Sanitário Industrial para Resíduos Perigosos – Classe I ou serem submetidos a tratamento de acordo com as orientações do órgão local de meio ambiente, em instalações licenciadas para este fim.

9.7 – Classificação B7 – os fabricantes, importadores e distribuidores devem providenciar a inclusão da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos-FISPQ, conforme a norma da ABNT-NBR 14725, de julho de 2001.

9.7.1 - Os resíduos do GRUPO B7 devem ser acondicionados observadas as exigências de compatibilidade química dos resíduos entre si (Apêndice III), assim como de cada resíduo com os materiais das embalagens de forma a evitar reação química entre os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.

9.7.2 - Devem ser identificados de acordo com o item 9.9 deste Regulamento Técnico.

9.7.3 - Os resíduos do GRUPO B7 devem ser encaminhados a Aterro Sanitário Industrial para Resíduos Perigosos – Classe I ou serem submetidos a tratamento de acordo com as orientações do órgão, local de meio ambiente em instalações licenciadas para este fim.

9.8 – Classificação B8

9.8.1 – Os resíduos deste grupo devem seguir as orientações específicas relativas às substâncias químicas neles contidos, conforme classificação do item 9.1.

9.9 - IDENTIFICAÇÃO:

9.9.1 - O GRUPO B é identificado através do símbolo de risco associado, de acordo com a NBR 7500 da ABNT e com discriminação de substância química e frases de risco.

9.9.2 - Os recipientes coletores de transporte interno devem estar identificados conforme a NBR 7500.

9.10 – ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO:

9.10.1 - O armazenamento temporário de resíduos do Grupo B deve ser realizado em local adequado ao volume gerado e frequência de coleta, atendendo condições básicas de segurança.

Caso o volume de resíduos e a distância entre o local de geração e o armazenamento final justifiquem, o armazenamento temporário poderá ser dispensado, devendo ser mantidos no local de geração, ou em outro local determinado no PGRSS, em condições básicas de segurança.

9.11 - Os resíduos do grupo B, quando destinados à reciclagem ou reaproveitamento, deverão 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 os componentes do resíduo e da embalagem, enfraquecendo ou deteriorando a mesma, ou a possibilidade de que o material da embalagem seja permeável aos componentes do resíduo.

9.12 – Os materiais perfurocortantes contaminados com substâncias químicas devem ser considerados como resíduos do Grupo E e seguir a orientação do item 12.

## 10 – RESÍDUOS DO GRUPO C–REJEITOS RADIOATIVOS

10.1 – Os rejeitos radioativos gerados devem ser segregados e, de acordo com a natureza física do material e do radionuclídeo presente, e acondicionados em recipientes adequados, etiquetados, datados e mantidos no local da instalação destinado ao armazenamento provisório de rejeitos radioativos para futura liberação, em conformidade com a norma CNEN – NE – 6.05 – “Gerência de Rejeitos em Instalações Radiativas”.

10.1.1 - Os rejeitos radioativos sólidos devem ser acondicionados em recipientes de material rígido, forrados internamente com saco plástico resistente e identificados conforme o item 10.2 deste Regulamento Técnico.

10.1.2 - 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, resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada, vedante, acomodados em bandejas de material inquebrável e com profundidade suficiente para conter, com a devida margem de segurança, o volume total do rejeito, e identificados conforme o item 10.2 deste Regulamento Técnico.

10.1.3 - Os materiais perfurocortantes contaminados por rejeitos radioativos, devem ser descartados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipientes estanques, rígidos, com tampa, devidamente identificados, sendo expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento. As agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas, sendo proibido reencapá-las ou proceder a sua retirada manualmente.

### 10.2 – IDENTIFICAÇÃO:

10.2.1 - O GRUPO C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante (trifólio de cor magenta) em rótulos de fundo amarelo e contornos pretos, acrescido da expressão REJEITO RADIOATIVO, indicando o principal risco que apresenta aquele resíduo, além de informações sobre o conteúdo, nome do elemento radioativo, tempo de decaimento, data de geração, nome da unidade geradora, conforme norma da CNEN NE 6.05 e outras que a CNEN determinar.

10.2.2 - Os recipientes para os materiais perfurocortantes contaminados com rejeito radioativo devem receber a inscrição de “PERFUROCORTANTE” e a inscrição REJEITO RADIOATIVO, e demais informações exigidas.

10.2.3 - Antes da liberação do rejeito para tratamento e/ou destinação final, garantido o decaimento do elemento radioativo aos níveis do limite de eliminação estabelecidos pela norma CNEN NE 6.05, o rótulo de REJEITO RADIOATIVO deve ser retirado e substituído pelo rótulo de “RESÍDUO INFECTANTE”, “RESÍDUO QUÍMICO”, ou “RESÍDUO COMUM”, de acordo com o grupo do resíduo em que se enquadrar.

10.2.4 - O recipiente com rodas de transporte interno de rejeitos radioativos, além das especificações contidas no item 1.5 deste RT, deve ser provido de recipiente com sistema de blindagem com tampa para acomodação de sacos de rejeitos radioativos, devendo ser monitorado a cada operação de transporte e ser submetido a descontaminação, quando necessário. Independente de seu volume, não poderá possuir válvula de drenagem no fundo. Deve conter identificação com inscrição, símbolo e cor compatíveis com o resíduo do grupo C.

### 10.3 – TRATAMENTO:

10.3.1 - O tratamento dispensado aos rejeitos do GRUPO C – Rejeitos Radioativos é o armazenamento, em condições adequadas, para o decaimento do elemento radioativo. O objetivo do armazenamento para decaimento é manter o rejeito radioativo sob controle até que sua atividade atinja níveis que permitam liberá-lo como resíduo não radioativo. Este armazenamento poderá ser realizado na própria sala de manipulação ou em sala específica, identificada como sala de decaimento. A escolha do local de armazenamento, considerando as meia-vidas, as atividades dos elementos radioativos e o volume de rejeito gerado, deverá estar definida no Plano de Radioproteção da Instalação, em conformidade com a norma CNEN – NE – 6.05 – “Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radiativas”. Para serviços com atividade em Medicina Nuclear, observar ainda a norma CNEN – NE – 3.05 – “Requisitos de Radioproteção e Segurança para Serviços de Medicina Nuclear”

10.3.2 - Os resíduos do Grupo A de fácil putrefação, contaminados com radioisótopos, depois de atendido os respectivos itens de acondicionamento e identificação de rejeito radioativo, devem observar as condições de conservação mencionadas no item 8.11.5, durante o período de decaimento do elemento radioativo.

10.3.3 - O tratamento preliminar das excretas de humanos e de animais submetidos à terapia ou experimentos com radioisótopos deve ser feito de acordo com os procedimentos constantes no Plano de Radioproteção.

10.3.4 – As sobras de alimentos provenientes de pacientes submetidos à terapia com Iodo 131, depois de atendidos os respectivos itens de acondicionamento e identificação de rejeito radioativo, devem observar as condições de conservação mencionadas no item 8.11.5, durante o período de decaimento do elemento radioativo. Alternativamente, poderá ser adotada metodologia de trituração destes alimentos na sala de decaimento, com direcionamento para o sistema de esgotos, desde que haja Sistema de Tratamento de Esgotos na região onde se encontra a unidade.

10.3.5 – 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 CNEN – NE-3.01 - Diretrizes Básicas de Radioproteção. Quando o tratamento for realizado na área de manipulação, devem ser utilizados recipientes blindados individualizados. Quando feito em sala de decaimento, esta deverá possuir paredes blindadas, ou os rejeitos radioativos devem estar acondicionados em recipientes individualizados com blindagem.

10.3.6 – Para estabelecimentos que realizem atividades de Medicina Nuclear e possuam mais de 3 equipamentos de diagnóstico e/ou pelo menos 1 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 10.1 deste Regulamento Técnico.

10.3.7 - A sala de decaimento de rejeitos radioativos deve ter o seu 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.

10.3.8 – O limite de eliminação para rejeitos radioativos sólidos é de 75 Bq/g, para qualquer radionuclídeo, conforme estabelecido na norma CNEN-NE 6.05. Na impossibilidade de comprovar-se a obediência a este limite, recomenda-se aguardar o decaimento do radionuclídeo até níveis comparáveis à radiação de fundo.

10.3.9 - A eliminação de rejeitos radioativos líquidos no sistema de esgoto deve ser realizada em quantidades absolutas e concentrações inferiores às especificadas na norma CNEN-NE-6.05 "Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radioativas", devendo esses valores ser parte integrante do plano de gerenciamento.

10.3.10 - A eliminação de rejeitos radioativos gasosos na atmosfera deve ser realizada em concentrações inferiores às especificadas na norma CNEN-NE-6.05 "Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radioativas", mediante prévia autorização da CNEN.

10.3.11 - O transporte externo de rejeitos radioativos, quando necessário, deve seguir orientação prévia específica da Comissão Nacional de Energia Nuclear. –CNEN

## 11 - RESÍDUOS DO GRUPO D

### 11.1 - ACONDICIONAMENTO

11.1.1 - Os resíduos do GRUPO D devem ser acondicionados de acordo com as orientações dos serviços locais de limpeza urbana, utilizando-se sacos impermeáveis, contidos em recipientes e receber identificação conforme o item 11.2 deste Regulamento Técnico.

11.1.2 - Os cadáveres de animais podem ter acondicionamento e transporte diferenciados, de acordo com o porte do animal, desde que submetidos à aprovação pelos órgãos de limpeza urbana, responsáveis pela coleta, transporte e destino final deste tipo de resíduo.

11.1.3 - As sobras do material de amostra coletado podem ser lançadas no esgoto sanitário, respeitadas as normas ambientais estaduais, municipais ou do Distrito Federal.

### 11.2 – IDENTIFICAÇÃO :

11.2.1 - Para os resíduos do GRUPO D, destinados à reciclagem ou reutilização, a 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, de 25 de abril de 2001, e símbolos de tipo de material reciclável :

I - azul - PAPÉIS

II- amarelo - METAIS

III - verde - VIDROS

IV - vermelho - PLÁSTICOS

V - marrom - RESÍDUOS ORGÂNICOS

11.2.2 - Para os demais resíduos do Grupo D deverá ser utilizada a cor cinza nos recipientes.

11.2.3 – Caso não seja procedida a reciclagem, poderá ser utilizada a cor preta.

### 11.3 – TRATAMENTO

11.3.1– Os resíduos líquidos provenientes de esgoto e de águas servidas de estabelecimento de saúde devem ser tratados antes do lançamento no corpo receptor ou na rede coletora de esgoto, sempre que não houver sistema de tratamento de esgoto coletivo atendendo a área onde está localizado o serviço, conforme definido na RDC ANVISA nº 50/2002.

11.3.2 - 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.

11.3.3 – Os restos e sobras de alimentos citados no item 11.3.2 só poderão ser utilizados para ração animal se forem submetidos ao processo de tratamento que garanta a inocuidade do composto, devidamente avaliado e comprovado por órgão competente da Agricultura e de Vigilância Sanitária do Município, Estado ou do Distrito Federal.

## 12 – RESÍDUOS DO GRUPO E

### 12.1 – ACONDICIONAMENTO:

12.1.1 - Os materiais perfurocortantes devem ser descartados separadamente, no local de sua geração, imediatamente após o uso, em recipientes, rígidos, resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados, baseados nas normas da ABNT NBR 13853/97 - Coletores para RSS perfurantes e cortantes e NBR 9259/97- Agulhas hipodérmicas estéreis e de uso único-, sendo expressamente proibido o esvaziamento desses recipientes para o seu reaproveitamento. As agulhas descartáveis devem ser desprezadas juntamente com as seringas, quando descartáveis, sendo proibido reencapá-las ou proceder a sua retirada manualmente

12.1.2 - Quando o gerador de RSS produzir perfurocortantes do tipo A e B, poderá ser utilizado recipiente único de acondicionamento na unidade geradora. Os materiais perfurocortantes contaminados com rejeitos radioativos deverão ser acondicionados separadamente, conforme item 10.1.4.

12.1.3 - Os resíduos do GRUPO E, gerados pelos programas de assistência domiciliar, devem ser acondicionados e recolhidos pelos próprios agentes de atendimento ou por pessoa treinada para a atividade, de acordo com este Regulamento Técnico, e encaminhados ao estabelecimento de saúde de referência.

## 12.2 - IDENTIFICAÇÃO

12.2.1 - O símbolo que representa o GRUPO E, é o símbolo de substância infectante constante na NBR-7500 da ABNT de março de 2000, com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da inscrição de RESÍDUO PERFUROCORTANTE, indicando o risco que apresenta aquele resíduo.

## 12.3 – TRATAMENTO

12.3.1 - Os resíduos do Grupo E devem ser encaminhados para destinação final em Aterro Sanitário, devidamente licenciado em órgão ambiental competente,

12.3.2 - Caso não haja a disponibilidade do tipo de destino final acima mencionado, devem ser submetidos a tratamento com tecnologia que reduza ou elimine a sua carga microbiana, em equipamento compatível com Nível III de Inativação Microbiana (Apêndice IV), e que desestruture as suas características físicas, de modo a se tornarem irreconhecíveis. Neste caso, os resíduos resultantes do tratamento devem ser acondicionados e identificados como resíduos do tipo D.

As etapas seguintes do manejo dos RSS serão abordadas por processo, por abrangerem mais de um tipo de resíduo em sua especificação, e devem estar em conformidade com a Resolução CONAMA nº 283 de 12 de julho de 2001 – Dispõe sobre o Tratamento e Destinação Final dos Resíduos dos Serviços de Saúde.

## 13 - ARMAZENAMENTO EXTERNO

13.1 – O armazenamento externo, denominado de abrigo de resíduos, deve ser construído em ambiente exclusivo, com acesso externo facilitado à coleta, possuindo, no mínimo, ambientes separados para atender o armazenamento de recipientes de resíduos do GRUPO A e do GRUPO D. O abrigo deve ser identificado e restrito aos funcionários do gerenciamento de resíduos, de fácil acesso aos recipientes de transporte e aos veículos coletores. Os recipientes de transporte interno não podem transitar pela via pública externa à edificação para terem acesso ao abrigo de resíduos.

13.2 – O abrigo de resíduos do Grupo A e D deve ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento dimensionada de acordo com a periodicidade de coleta do sistema de limpeza urbana local. O piso deve ser revestido de material liso, impermeável, lavável e de fácil higienização. O fechamento deve ser constituído de alvenaria revestida de material liso, lavável e de fácil higienização, com aberturas para ventilação, de dimensão equivalente a, no mínimo, 1/20 (um vigésimo) da área do piso, com tela de proteção contra insetos.

13.3– O abrigo referido no item 13.2 deste RT deve ter porta provida de tela de proteção contra roedores e vetores, sentido de abertura para fora, de largura compatível com as dimensões dos recipientes de coleta externa, pontos de iluminação e de água, tomada elétrica, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgoto do estabelecimento e ralo sifonado com tampa que permita a sua vedação.

13.4- Os resíduos químicos - Grupo B – devem ser armazenados em local exclusivo com dimensionamento compatível com as características quantitativas e qualitativas dos resíduos gerados.

13.5 - O abrigo de resíduos do Grupo B, quando necessário, deve ser projetado e construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas para ventilação adequada, com tela de proteção contra insetos. Piso e paredes revestidos internamente de material resistente, impermeável e lavável, com acabamento liso. O piso deve ser inclinado, com caimento indicando para as canaletas. Deve possuir sistema de drenagem com ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação. Possuir porta com abertura para fora, dotada de proteção inferior para impedir o acesso de vetores e

roedores.

13.6 - O abrigo de resíduos do Grupo B deve estar identificado, em local de fácil visualização, com sinalização de segurança – RESÍDUOS QUÍMICOS, com símbolo baseado na norma ABNT- NBR 7500.

13.7 - O armazenamento de resíduos perigosos deve contemplar ainda as orientações contidas na norma NBR 12.235 da ABNT – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.

13.8– O abrigo de resíduos deve 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 lisos, impermeáveis, laváveis, providos de pontos de iluminação e tomada elétrica, ponto de água, preferencialmente quente e sob pressão, canaletas de escoamento de águas servidas direcionadas para a rede de esgotos do estabelecimento e ralo sifonado provido de tampa que permita a sua vedação.

13.9 - O trajeto para o traslado de resíduos desde a geração até o armazenamento externo deve permitir livre acesso dos recipientes coletores de resíduos, possuir piso com revestimento resistente à abrasão, superfície plana, regular, antiderrapante e rampa, quando necessária, com inclinação de acordo com a RDC da ANVISA N.º 50, de 21 de fevereiro de 2002, ou outra substitutiva.

13.10 – O estabelecimento gerador de RSS cuja produção semanal não exceda 700 L e cuja produção diária não exceda 150 L, pode optar pela instalação de um abrigo reduzido exclusivo, com as seguintes características:

- Ser construído em alvenaria, fechado, dotado apenas de aberturas teladas para ventilação, restrita a duas aberturas de 10X20 cm cada uma delas, uma a 20 cm do piso e a outra a 20 cm do teto, abrindo para a área externa. A critério da autoridade sanitária, estas aberturas podem dar para áreas internas da edificação;

- Piso, paredes, porta e teto de material liso, impermeável e lavável. Caimento de piso para ao lado oposto ao da abertura com instalação de ralo sifonado ligado à instalação de esgoto sanitário do serviço.

- Identificação na porta com o símbolo de acordo com o tipo de resíduo armazenado, conforme NBR-7500 da ABNT.

- Ter localização tal que não abra diretamente para a área de permanência de pessoas, tais como salas de curativos, circulação de público ou outros procedimentos, dando-se preferência a locais de fácil acesso à coleta externa e próxima a áreas de guarda de material de limpeza ou expurgo.

## CAPÍTULO VIII – SEGURANÇA OCUPACIONAL

14 – O pessoal envolvido diretamente com os processos de coleta, transporte, tratamento, higienização e armazenamento, deve ser submetido a exame médico admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional.

15 - Os exames a que se refere o item anterior devem ser realizados de acordo com a Norma Reguladora – NR-7, da Portaria 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho.

16 – O pessoal envolvido diretamente com o gerenciamento de resíduos deve ser capacitado na ocasião de sua admissão e mantido sob treinamento periódico para as atividades de manejo de resíduos, incluindo a sua responsabilidade com higiene pessoal e dos materiais.

16.1- A capacitação deve abordar a importância da utilização correta de equipamentos de proteção individual - uniforme, luvas, avental impermeável, máscara, botas e óculos de segurança específicos a cada atividade, bem como a necessidade de mantê-los em perfeita higiene e estado de conservação.

17 - Todos os profissionais que trabalham no estabelecimento, mesmo os que atuam temporariamente ou não estejam diretamente envolvidos nas atividades de gerenciamento de resíduos, devem conhecer o sistema adotado para o gerenciamento de RSS, a prática de segregação de resíduos, reconhecimento de símbolos, expressões, padrões de cores adotados, localização de abrigos de resíduos, entre outros fatores indispensáveis à completa integração ao PGRSS.

18 - Os serviços geradores de RSS deverão manter um programa de treinamento periódico que deve contemplar dentre outros assuntos:

- Noções gerais sobre o ciclo da vida dos materiais;
- Conhecimento da legislação em vigor;
- Definições, tipo e classificação dos resíduos e potencial de risco do resíduo;
- Sistema de gerenciamento adotado internamente no estabelecimento;
- Formas de reduzir a geração de resíduos;
- Conhecimento das responsabilidades e de tarefas;
- Reconhecimento dos símbolos de identificação das classes de resíduos;
- Conhecimento sobre a utilização dos veículos de coleta;
- Orientações quanto ao uso de Equipamentos de Proteção Individual - EPIs;
- Orientações sobre biossegurança e higiene pessoal;
- Orientações especiais e treinamento em proteção radiológica quando houver rejeitos radioativos.
- Providências a serem tomadas em caso de acidentes e de situações emergenciais
- Visão básica do gerenciamento dos resíduos sólidos no município.
- Noções básicas de controle de infecção.

#### APÊNDICE I

Classificação de Agentes Etiológicos Humanos e Animais – Instrução normativa CTNBio nº 7 de 06/06/1997

#### CLASSE DE RISCO IV

<b>BACTÉRIAS</b>	Nenhuma
<b>FUNGOS</b>	Nenhum
<b>PARASITAS</b>	Nenhum
<b>VÍRUS E MICOPLASMAS</b>	Agentes da Febre Hemorrágica ( Criméia-Congo, Lassa, Junin, Machupo, Sabiá, Guanarito e outros ainda não identificados)
	Encefalites transmitidas por carrapatos (inclui o vírus da Encefalite primavera-verão Russa, Vírus da Doença de Kyasanur, Febre Hemorrágica de Omsk e vírus da Encefalite da Europa Central).
	Herpesvírus simiae (Monkey B vírus)
	Mycoplasma agalactiae (caprina)
	Mycoplasma mycoides (pleuropneumonia contagiosa bovina)
	Peste eqüina africana
	Peste suína africana
	Varíola caprina
	Varíola de camelo
	Vírus da dermatite nodular contagiosa

	Vírus da doença de Nairobi (caprina)
	Vírus da doença de Teschen
	Vírus da doença de Wesselsbron
	Vírus da doença hemorrágica de coelhos
	Vírus da doença vesicular suína
	Vírus da enterite viral do pato
	Vírus da febre aftosa (todos os tipos)
	Vírus da febre catarral maligna
	Vírus da febre efêmera de bovinos
	Vírus da febre infecciosa petequiral bovina
	Vírus da hepatite viral do pato
	Vírus da louping III
	Vírus da lumpy skin
	Vírus da peste aviária
	Vírus da peste bovina
	Viris da peste dos pequenos ruminantes
	Vírus da peste suína clássica (amostra selvagem)
	Vírus de Marburg
	Vírus de Akabane
	Vírus do exantema vesicular
	Vírus Ebola

**OBS :** Os microorganismos emergentes que venham a ser identificados deverão ser classificados neste nível até que os estudos estejam concluídos.

## APÊNDICE II

Normas de Biossegurança para o Nível Classe de Risco IV -

<b>AGENTES</b>	<b>PRATICAS</b>	<b>EQUIP. SEGURANÇA BARREIRAS PRIMÁRIAS</b>	<b>INSTALAÇÕES BARREIRAS SECUNDÁRIAS</b>
Agentes exóticos ou perigosos que impõem um alto	Práticas padrões de microbiologia Acesso controlado	Todos os procedimentos conduzidos em Cabines de Classe III ou Classe I ou II,	Edifício separado ou área isolada Porta de acesso dupla com
risco de doenças que ameaçam a vida, infecções	Avisos de risco biológico Precauções com objetos perfurocortantes	juntamente com macacão de pressão positiva com suprimento de ar.	fechamento automática Ar de exaustão não recirculante Fluxo de ar negativo dentro do
laboratoriais transmitidas via aerossol ou	Manual de Biossegurança que defina qualquer descontaminação de dejetos		laboratório Sistema de abastecimento e escape, a vácuo, e de
relacionadas a agentes com risco desconhecido de	ou normas de vigilância médica Descontaminação de todo o		descontaminação.
transmissão.	resíduo Descontaminação da roupa usada no laboratório antes de ser lavada Amostra sorológica Mudança de roupa antes de entrar Banho de ducha na saída Todo material descontaminado na saída das instalações		

Fonte : Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia - CDC-NIH 4ª edição-1999

## APÊNDICE III

Tabela de Incompatibilidade de Substâncias Químicas

Substância	Incompatível com
Acetileno	Cloro, bromo, flúor, cobre, prata, mercúrio
Ácido Acético	ácido crômico, ácido perclórico, , peróxidos, permanganatos, ácido nítrico, etilenoglicol
Acetona	Misturas de ácidos sulfúrico e nítrico concentrados, peróxido de hidrogênio.
Ácido crômico	Ácido acético, naftaleno, cânfora, glicerol, turpentine, álcool, outros líquidos inflamáveis
Ácido hidrocianico	Ácido nítrico, álcalis
Ácido fluorídrico anidro, fluoreto de hidrogênio	Amônia (aquosa ou anidra)
Ácido Nítrico concentrado	Ácido cianídrico, anilinas, óxidos de cromo VI, sulfeto de hidrogênio, líquidos e gases combustíveis, ácido acético, ácido crômico.
Ácido Oxálico	Prata e mercúrio
Ácido Perclórico	Anidrido acético, álcoois, bismuto e suas ligas, papel, madeira
Ácido Sulfúrico	Cloratos, percloratos, permanganatos e água
Alquil alumínio	Água
Amônia anidra	Mercúrio, cloro, hipoclorito de cálcio, iodo, bromo, ácido fluorídrico
Anidrido acético	Compostos contendo hidroxil tais como etilenoglicol, ácido perclórico
Anilina	Ácido nítrico, peróxido de hidrogênio
Azida sódica	Chumbo, cobre e outros metais
Bromo e Cloro	Benzeno, hidróxido de amônio, benzina de petróleo, hidrogênio, acetileno, etano, propano, butadienos, pós-metálicos.
Carvão ativo	Dicromatos, permanganatos, ácido nítrico, ácido sulfúrico, hipoclorito de sódio
Cloro	Amônia, acetileno, butadieno, butano, outros gases de petróleo, hidrogênio, carbeto de sódio, turpentine, benzeno, metais finamente divididos, benzinas e outras frações do petróleo.
Cianetos	Ácidos e álcalis
Cloratos, percloratos, clorato de potássio	Sais de amônio, ácidos, metais em pó, matérias orgânicas particuladas, combustíveis
Cobre metálico	Acetileno, peróxido de hidrogênio, azidas
Dióxido de cloro	Amônia, metano, fósforo, sulfeto de hidrogênio
Flúor	Isolado de tudo
Fósforo	Enxofre, compostos oxigenados, cloratos, percloratos, nitratos, permanganatos
Halogênios	Amoníaco, acetileno e hidrocarbonetos

Hidrazida	Peróxido de hidrogênio, ácido nítrico e outros oxidantes
Hidrocarbonetos (butano, propano, tolueno)	Ácido crômico, flúor, cloro, bromo, peróxidos
Iodo	Acetileno, hidróxido de amônio, hidrogênio
Líquidos inflamáveis	Ácido nítrico, nitrato de amônio, óxido de cromo VI, peróxidos, flúor, cloro, bromo, hidrogênio
Mercúrio	Acetileno, ácido fulmínico, amônia.
Metais alcalinos	Dióxido de carbono, tetracloreto de carbono, outros hidrocarbonetos clorados
Nitrato de amônio	Ácidos, pós-metálicos, líquidos inflamáveis, cloretos, enxofre, compostos orgânicos em pó.
Nitrato de sódio	Nitrato de amônio e outros sais de amônio
Óxido de cálcio	Água
Óxido de Cromo VI	Ácido acético, glicerina, benzina de petróleo, líquidos inflamáveis, naftaleno,
Oxigênio	Óleos, graxas, hidrogênio, líquidos, sólidos e gases inflamáveis
Perclorato de potássio	Ácidos
Permanganato de potássio	Glicerina, etilenoglicol, ácido sulfúrico
Peróxido de Hidrogênio	Cobre, cromo, ferro, álcoois, acetonas, substâncias combustíveis
Peróxido de sódio	Ácido acético, anidrido acético, benzaldeído, etanol, metanol, etilenoglicol, acetatos de metila e etila, furfural
Prata e sais de prata	Acetileno, ácido tartárico, ácido oxálico, compostos de amônio.
Sódio	Dióxido de carbono, tetracloreto de carbono, outros hidrocarbonetos clorados
Sulfeto de hidrogênio	Ácido nítrico fumegante, gases oxidantes

Fonte: Manual de Biossegurança – Mario Hiroyuki Hirata; Jorge Mancini Filho

#### APÊNDICE IV – NÍVEIS DE INATIVAÇÃO MICROBIANA

Nível I	Inativação de bactérias vegetativas, fungos e vírus lipofílicos com redução igual ou maior que $6\text{Log}_{10}$
Nível II	Inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e micobactérias com redução igual ou maior que $6\text{Log}_{10}$
Nível III	Inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e micobactérias com redução igual ou maior que $6\text{Log}_{10}$ , e inativação de esporos do <i>B. stearothermophilus</i> ou de esporos do <i>B. subtilis</i> com redução igual ou maior que $4\text{Log}_{10}$ .
Nível IV	Inativação de bactérias vegetativas, fungos, vírus lipofílicos e hidrofílicos, parasitas e micobactérias, e inativação de esporos do <i>B. stearothermophilus</i> com redução igual ou maior que $4\text{Log}_{10}$ .

Fonte : Technical Assistance Manual: State Regulatory Oversight of Medical Waste Treatment Technologies – State and Territorial Association on Alternate Treatment Technologies – abril de 1994

## APÊNDICE V

### GLOSSÁRIO

**AGENTE INFECCIOSO:** qualquer microrganismo que tenha capacidade de causar doença.

**ATERRO INDUSTRIAL** – Técnica de destinação final de resíduos químicos no solo, sem causar danos ou riscos à saúde pública, minimizando os impactos ambientais e utilizando procedimentos específicos de engenharia para o confinamento destes.

**ATERRO SANITÁRIO** – Técnica de destinação final de resíduos sólidos urbanos no solo, por meio de confinamento em camadas cobertas com material inerte, segundo normas específicas, de modo a evitar danos ou riscos à saúde e à segurança, minimizando os impactos ambientais.

**CARROS COLETORES** – são os carros providos de rodas, destinados à coleta e transporte interno de resíduos de serviços de saúde .

**CÉLULA ESPECIAL** – área localizada no aterro sanitário, específica para o recebimento de resíduos de serviços de saúde.

**CLASSE DE RISCO:** de um agente infeccioso leva em conta o potencial patogênico do microrganismo (morbidade leve X alta mortalidade, doença aguda X crônica). Quanto mais grave potencialmente a doença adquirida, maior o risco.

**COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR** – CCIH - Órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição e de coordenação das ações de controle de infecção hospitalar.

**COMPOSTAGEM** – processo de decomposição biológica de fração orgânica biodegradável de resíduos sólidos, efetuado por uma população diversificada de organismos em condições controladas de aerobiose e demais parâmetros, desenvolvido em duas etapas distintas: uma de degradação ativa e outra de maturação.

**CADÁVERES DE ANIMAIS** : são os animais mortos. Não oferecem risco à saúde humana, à saúde animal ou de impactos ambientais por estarem impedidos de disseminar agentes etiológicos de doenças.

**CARCAÇAS DE ANIMAIS** : são produtos de retaliação de animais, provenientes de estabelecimentos de tratamento de saúde animal, centros de experimentação, de Universidades e unidades de controle de zoonoses e outros similares

**EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL** – EPI – dispositivo de uso individual, destinado a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador, atendidas as peculiaridades de cada atividade profissional ou funcional.

**FONTE SELADA** - fonte radioativa encerrada hermeticamente em uma cápsula, ou ligada totalmente a material inativo envolvente, de forma que não possa haver dispersão de substância radioativa em condições normais e severas de uso.

**HEMODERIVADOS** – produtos farmacêuticos obtidos a partir do plasma humano, submetidos a processo de industrialização e normatização que lhes conferem qualidade, estabilidade e especificidade.

**INFECÇÃO** – é a penetração, proliferação e/ou desenvolvimento dos agentes infecciosos no organismo dos seus hospedeiros.

**INSUMOS FARMACÊUTICOS** - Qualquer produto químico, ou material (por exemplo: embalagem) utilizado no processo de fabricação de um medicamento, seja na sua formulação, envase ou acondicionamento.

**INSTALAÇÕES RADIATIVAS** – estabelecimento onde se produzem, processam, manuseiam, utilizam, transportam ou armazenam fontes de radiação, excetuado-se as Instalações Nucleares definidas na

norma CNEN-NE-1.04 "Licenciamento de Instalações Nucleares" e os veículos transportadores de fontes de radiação.

**LICENCIAMENTO AMBIENTAL** – atos administrativos pelos quais o órgão de meio ambiente aprova a viabilidade do local proposto para uma instalação de tratamento ou destinação final de resíduos, permitindo a sua construção e operação, após verificar a viabilidade técnica e o conceito de segurança do projeto.

**LICENCIAMENTO DE INSTALAÇÕES RADIATIVAS** – atos administrativos pelos quais a CNEN aprova a viabilidade do local proposto para uma instalação radiativa e permite a sua construção e operação, após verificar a viabilidade técnica e o conceito de segurança do projeto.

**LIMITE DE ISENÇÃO** – valores de atividade específica para substâncias radioativas, ou de atividade total, para um determinado radionuclídeo, estabelecidos na norma CNEN-NE-6.02 "Licenciamento de instalações radiativas", que isentam as instalações radioativas do processo de licenciamento se, em qualquer instante ou situação de operação, os mesmos não forem ultrapassados.

**LIMITE DE ELIMINAÇÃO** - valores estabelecidos na norma CNEN-NE-6.05 "Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radioativas" e expressos em termos de concentrações de atividade e/ou atividade total, em ou abaixo dos quais um determinado fluxo de rejeito pode ser liberado pelas vias convencionais, sob os aspectos de proteção radiológica.

**MATERIAIS PERFUROCORTANTES** – materiais pontiagudos ou que contenham fios de corte capazes de causar perfurações ou cortes.

**MEIA-VIDA FÍSICA** – tempo que um radionuclídeo leva para ter a sua atividade inicial reduzida à metade.

**PATOGENICIDADE** – capacidade de um agente infeccioso causar doença em indivíduos normais suscetíveis.

**PLANO DE RADIOPROTEÇÃO – PR** - Documento exigido para fins de Licenciamento de Instalações Radiativas, pela Comissão Nacional de Energia Nuclear, conforme competência atribuída pela Lei 6.189, de 16 de dezembro de 1974, que se aplica às atividades relacionadas com a localização, construção, operação e modificação de Instalações Radiativas, contemplando, entre outros, o Programa de Gerência de Rejeitos Radioativos – PGRR

**PRODUTO PARA DIAGNÓSTICO DE USO IN VITRO:** reagentes, padrões, calibradores, controles, materiais, artigos e instrumentos, junto com as instruções para seu uso, que contribuem para realizar uma determinação qualitativa, quantitativa ou semi-quantitativa de uma amostra biológica e que não estejam destinados a cumprir função anatômica, física ou terapêutica alguma, que não sejam ingeridos, injetados ou inoculados em seres humanos e que são utilizados unicamente para provar informação sobre amostras obtidas do organismo humano. (Portaria n<sup>o</sup> 8/MS/SVS, de 23 de janeiro de 1996)

**QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS** – substâncias químicas que atuam a nível celular com potencial de produzirem genotoxicidade, citotoxicidade e teratogenicidade .

**RECICLAGEM** – processo de transformação dos resíduos que utiliza técnicas de beneficiamento para o reprocessamento, ou obtenção de matéria prima para fabricação de novos produtos.

**RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE – RSS** – resíduos sólidos dos estabelecimentos prestadores de serviço de saúde em estado sólido, semi-sólidos, resultantes destas atividades. São também considerados sólidos os líquidos produzidos nestes estabelecimentos, cujas particularidades tornem inviáveis o seu lançamento em rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso, soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.(Resolução CONAMA Nº 05/1993)

**RESÍDUOS PERIGOSOS** – RSS que apresentam risco adicional à saúde pública e/ou ao meio ambiente.

**RESÍDUO POTENCIALMENTE INFECTANTE:** resíduo com a possível presença de agente infeccioso com virulência e quantidade tais que a exposição a este, resulte em doença.

RESÍDUO RECICLÁVEL – resíduo que devido a sua natureza pode receber tratamento e/ou beneficiamento e ser reutilizado ou transformado em insumo para fabricação de novos produtos.

SISTEMA DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS – conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, químicas ou biológicas dos resíduos e conduzem à minimização do risco à saúde pública e à qualidade do meio ambiente.

VEÍCULO COLETOR – veículo utilizado para a coleta externa e o transporte de resíduos de serviços de saúde.

VIRULÊNCIA: uma medida quantitativa da patogenicidade, ou seja, da probabilidade de causar doença.

## APÊNDICE VI

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### NORMAS e ORIENTAÇÕES TÉCNICAS

· CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente

Resolução nº 5 de 05/08/93

Resolução nº 6 de 19/09/91

Resolução nº 283 de 12 de julho de 2001

Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001:

· ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

NBR - 7.500 – Símbolos de Risco e Manuseio para o Transporte e Armazenamento de Material, de março de 2000

NBR - 12808 , Resíduos de serviços de saúde – Classificação - de janeiro de 1993

NBR - 10004 – Resíduos Sólidos – Classificação, de setembro de 1987

NBR - 12807 – Resíduos de Serviços de Saúde – Terminologia, de janeiro de 1993

NBR - 12809 - Resíduos de Serviços de Saúde – Manuseio, de fevereiro de 1993

NBR - 9191 – Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – Requisitos e métodos de ensaio, de julho de 2000

NBR 13853– Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes – Requisitos e métodos de ensaio, de maio de 1997

NBR 9259 - Agulha hipodérmica estéril e de uso único, de abril de 1997

NBR 12235– Armazenamento de resíduos sólidos perigosos, de abril de 1992

NBR 12.810 – Coleta de resíduos de serviços de saúde - de janeiro de 1993

NBR 14725 – Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ – julho de 2001

· CNEN – Comissão Nacional de Energia Nuclear

NE-3.01 - Diretrizes Básicas de Radioproteção

NN-3.03 – Certificação da qualificação de Supervisores de Radioproteção

NE-3.05 – Requisitos de Radioproteção e Segurança para Serviços de Medicina Nuclear

NE-6.01 – Requisitos para o registro de Pessoas Físicas para o preparo, uso e manuseio de fontes radioativas.

NE-6.02 – Licenciamento de Instalações Radiativas

NE 6.05 – Gerência de Rejeitos em Instalações Radiativas

· INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

Portaria n.º 121, de 24 de julho de 1996

· ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002

RDC nº 305 de 14 de novembro de 2002-11-27

· MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Instrução Normativa CTNBio nº 7 de 06/06/1997

· MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES

Decreto PR/MT 96044 - Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – de 18 de maio de 1988

Portaria GEIPOT nº 204, de 20 de maio de 1997.

· MINISTÉRIO DO TRABALHO

Norma Reguladora – NR-7, da Portaria 3.214, de 08 de junho de 1978

· OMS – Organização Mundial de Saúde

Safe management of waste from Health-care activities

Emerging and other Communicable Diseases, Surveillance and Control - 1999

· EPA – U.S. Environment Protection Agency

Guidance for Evaluating Medical Waste Treatment Technologies

## LITERATURA

· CARVALHO, Paulo Roberto de. *Boas Práticas Químicas em Biossegurança*. Rio de Janeiro: Interciência, 1999.

· COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da; MELO, Norma Suely Falcão de Oliveira. *Biossegurança – Ambientes Hospitalares e Odontológicos*. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda., 2000.

· DIVISION OF ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY. *Photographic Materials: Safety issues and disposal procedures*. Florida: University of Florida. ([www.ehs.ufl.edu](http://www.ehs.ufl.edu))

· FIOCRUZ. *Biossegurança em Laboratórios de Saúde Pública*. Brasília: Ministério da Saúde, 1998.

· GUIDANCE for evaluating medical waste treatment technologies. 1993

· HIRATA, Mario Hiroyuki; FILHO, Jorge Mancini. *Manual de Biossegurança*. São Paulo: Editora Manole, 2002.

· RICHMOND, Jonathan Y.; MCKINNE, Robert W. Organizado por Ana Rosa dos Santos, Maria

Adelaide Millington, Mário César Althoff. *Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia* – CDC. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.