UFPEL
PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO
COORDENAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DO PLANO DIRETOR
NÚCLEO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL

MANUAL PARA GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE DA UFPEL

Resíduos Biológicos e Perfurocortantes

1ª. Revisão

Pelotas, agosto de 2023.

Reitora
Isabela Fernandes Andrade

Vice-Reitora
Úrsula Rosa da Silva

Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento
Paulo Roberto Ferreira Júnior

Coordenadora de Desenvolvimento do Plano Diretor
Cíntia Vieira Essinger

Elaboração e organização
Franco Goulart Knuth
Tatiana Nunes Diesel
Tatiane Lotufo Leite
Veronica Caldeira Leite Christino

Realização
Núcleo de Planejamento Ambiental da Universidade Federal de Pelotas

Primeira versão, outubro de 2017.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 3
1. INTRODUÇÃO 5
1.1 A RDC 222 e os Resíduos de Serviço de Saúde 5
1.2 Classificação dos Resíduos 6
1.2.1 Resíduos Grupo A 6
1.2.2 Resíduos Grupo B 8
1.2.3 Resíduos Grupo C 8
1.2.4 Resíduos Grupo D 9
1.2.5 Resíduos Grupo E 9
2. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS 10
2.1 Aspectos Gerais 10
2.2 Gestão Consciente dos Processos 10
2.3 Manejo dos resíduos 11
2.3.1 Segregação 11
2.3.2 Acondicionamento 12
2.3.3 Identificação 14
2.3.4 Transporte interno 14
2.3.5 Armazenamento Temporário (ponto de coleta) 15
2.3.6 Coleta e transporte externos 15
2.3.7 Tratamento e Destinação final 16
2.4 Resíduos com mais de um risco associado 16

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objetivo atualizar o Manual de Gerenciamento de Resíduos Perigosos (MGRP) elaborado pelo Núcleo de Planejamento Ambiental, no ano de 2017.

Essa revisão se fez necessária tanto para adequações a novas questões legais, quanto pelas adequações que foram sendo necessárias no próprio processo de gerenciamento interno dos resíduos gerados nas dependências da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), oriundos das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Nesse aspecto, uma importante alteração sobre o gerenciamento interno dos resíduos perigosos foi o desmembramento das soluções especializadas de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos, durante o ano de 2022. A partir daí, o gerenciamento externo dos resíduos biológicos e químicos passou a ser realizado por processos independentes e contratos diferentes, refletindo as especificidades e diferenças do manejo interno destes resíduos.

Atualmente, a instituição promove a contratação de soluções especializadas de parte do manejo destes resíduos por processos independentes, refletindo as especificidades e diferenças do manejo interno de resíduos químicos e de resíduos biológicos.

Esta nova versão do manual voltada especificamente para **Resíduos de Serviços de Saúde (RSS)** dos Grupos A (resíduos biológicos) e E (perfurocortantes), segundo classificação da Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (RDC 222 de 28.03.2018). Os resíduos Grupo B, de natureza e risco químico, serão abordados em manual (ou manuais) à parte, considerando suas especificidades, disponíveis em https://wp.ufpel.edu.br/npa/resíduosquímicos.

A publicação deste manual visa difundir as normas e os procedimentos para que os RSS grupos A e E possam ser segregados, coletados, transportados, tratados e dispostos de maneira adequada.A eficiência do gerenciamento dos RSS está diretamente relacionada ao conhecimento da origem do resíduo e sua composição, à freqüência de geração, à sua

periculosidade, às suas incompatibilidades e às maneiras de minimizar sua geração ou torná-lo mais estável ou menos perigoso.

É importante salientar que para um efetivo e adequado gerenciamento de resíduos, faz-se necessário uma cultura baseada na cooperação mútua entre geradores, Núcleo de Planejamento Ambiental e demais gestores universitários.

1. INTRODUÇÃO

O gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), anteriormente à criação da Anvisa, era regulamentado somente por resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Com a criação da ANVISA, pela Lei 9.782/1999, coube a esta Agência a competência de regulamentar os procedimentos internos dos serviços de saúde, relativos ao gerenciamento dos RSS. Assim, em 2004, a ANVISA publicou a RDC 306, sobre gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde com a finalidade de estabelecer os procedimentos internos nos serviços geradores de RSS e em 2018, a ANVISA revoga a RDC 306 de 2004 e publica uma nova normativa, a RDC 222 de 28 de março de 2018, contemplando as novidades legais e tecnológicas surgidas e adequando à Lei 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Sendo assim, neste manual, inicialmente trataremos de algumas definições e classificações apresentadas na RDC 222/2018 da ANVISA norma sobre a qual estão amparados os procedimentos adotados nas etapas do manejo dos RSS..

1.1 A RDC 222 E OS RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

A RDC 222 é uma resolução da ANVISA, vinculada ao Ministério da Saúde e traz definições a respeito do gerenciamento dos RSS, considerando todas as etapas envolvidas no processo, como: segregação, acondicionamento, identificação, coleta e transporte interno, armazenamento interno, externo e temporário, coleta e transporte externo e por fim destinação.

Essa resolução define como gerador de resíduo de serviço de saúde todos os serviços cujas atividades estejam relacionadas com a atenção à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área

de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores, distribuidores de materiais e controles para diagnóstico in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de piercing e tatuagem, salões de beleza e estética, dentre outros afins.

1.2 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

A RDC ANVISA 222/2018 classifica os RSS em 5 (cinco) Grupos, sistematizados em A, B, C, D e E, conforme descrito a seguir.

1.2.1 RESÍDUOS GRUPO A

Os resíduos do grupo A são aqueles que podem conter agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. São classificados como resíduos biológicos aqueles resíduos que, mesmo com outros contaminantes, a presença do agente biológico o torna perigoso ou o agente biológico dentre os contaminantes é de maior periculosidade.

Os resíduos do grupo A são divididos em cinco sub-grupos.

a) Subgrupo A1

- Culturas e estoques de microrganismos; resíduos de fabricação de produtos biológicos, **exceto** os medicamentos hemoderivados; descarte de vacinas de microrganismos vivos, atenuados ou inativados; meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas; resíduos de laboratórios de manipulação genética.
- Resíduos resultantes da atividade de ensino e pesquisa ou atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido.
- Bolsas transfusionais contendo sangue ou hemocomponentes rejeitadas por contaminação ou por má conservação, ou com prazo de validade vencido, e aquelas oriundas de coleta incompleta.

- Sobras de amostras de laboratório contendo sangue ou líquidos corpóreos, recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

b) Subgrupo A2

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

c) Subgrupo A3

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

d) Subgrupo A4

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.
- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.
- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons.
- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo.
- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

- Peças anatômicas (órgãos e tecidos), incluindo a placenta, e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica.
- Cadáveres, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos.
- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

e) Subgrupo A5

- Órgãos, tecidos e fluidos orgânicos de alta infectividade para príons, de casos suspeitos ou confirmados, bem como quaisquer materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, suspeitos ou confirmados, e que tiveram contato com órgãos, tecidos e fluidos de alta infectividade para príons.
- Tecidos de alta infectividade para príons são aqueles assim definidos em documentos oficiais pelos órgãos sanitários competentes.

1.2.2 RESÍDUOS GRUPO B

São aqueles resíduos que contém substâncias químicas que apresentam ou podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Neste grupo estão incluídos diversos produtos como: substâncias e produtos químicos rejeitados (vencidos ou em desuso), os resíduos provenientes de aulas práticas ou projetos de pesquisa. Todo resíduo químico que possua uma ou mais das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade ou toxicidade, deve ser considerado resíduo perigoso, segundo a NBR 10.004.

1.2.3 RESÍDUOS GRUPO C

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

subdividido em resíduo de baixo ou de alto nível de radioatividade. O resíduo de baixo nível é típico daquele encontrado em instituições médicas e de pesquisa enquanto o resíduo de alto nível é aquele gerado em reatores nucleares.

1.2.4 RESÍDUOS GRUPO D

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

1.2.5 RESÍDUOS GRUPO E

São resíduos que por sua característica física podem oferecer risco de cortes ou perfurações. São exemplos de materiais perfurocortantes ou escarificantes: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea, buretas, placas de Petri) e outros similares.

Os resíduos perfurocortantes ou escarificantes podem ser contaminados por agentes biológicos ou químicos. Os contaminados com químicos não são objeto deste manual. Para esta especificidade, consultar o manual em https://wp.ufpel.edu.br/npa/residuos-quimicos/.

2. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS

2.1 ASPECTOS GERAIS

O gerenciamento dos RSS deve abranger todas as etapas do planejamento, desde os recursos físicos, materiais, humanos, necessários a todos envolvidos e também os recursos financeiros para tal. Esse processo engloba todas as etapas, desde a geração, classificação, segregação, acondicionamento, identificação, armazenamento, coleta externa, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada.

2.2 GESTÃO CONSCIENTE DOS PROCESSOS

A Política Nacional dos Resíduos Sólidos preconiza no seu art. 9° a ordem de prioridade na escolha da gestão do gerenciamento de resíduos sólidos, que deve ser: não geração ⇒ redução ⇒ reutilização ⇒ reciclagem ⇒ tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. A não geração do resíduo nem sempre é possível, pois muitas vezes torna o processo tão complexo que ele é impossibilitado de ser executado, mas tendo em mente que as ações de minimização da geração devem ser adotadas em todas as atividades, sejam de ensino, pesquisa, extensão ou prestação de serviços, a UFPEL tem grande potencial de reduzir sua geração de resíduos sejam eles perigosos ou não.

Ao se pensar no fluxo de geração do resíduo, por exemplo, algumas medidas podem auxiliar na minimização dos quantitativos e periculosidades de resíduos:

- Substituição de substâncias perigosas por outras de menor periculosidade ou, ainda, a mudança de processos;
- Procedimentos de reutilização, recuperação e tratamento interno;
- Redução na frequência de utilização de substâncias/materiais perigosos;
- A utilização de técnicas em escala reduzida;

- A centralização e otimização dos pedidos de compra;
- O controle de inventário, com a centralização do setor de almoxarifado de produtos diversos;
- As escolhas de compras de vidrarias e equipamentos que permitam trabalhar em escalas menores com mais precisão e exatidão, gerando menos resíduos nos procedimentos experimentais;
- Utilização de ferramentas e comunicação entre os diferentes setores para o melhor aproveitamento dos insumos (projeto re partilhar, por exemplo - disponível em https://wp.ufpel.edu.br/npa/re-partilhar/).

2.3 MANEJO DOS RESÍDUOS

O manejo dos resíduos inclui as seguintes etapas, de acordo com a RDC 222:

- Segregação, acondicionamento e identificação;
- Transporte interno;
- Armazenamento temporário;
- Coleta e Transporte externo;
- Tratamento, Destinação e disposição Final ambientalmente adequada.

2.3.1 SEGREGAÇÃO

A segregação consiste em separar ou selecionar apropriadamente os resíduos segundo a classificação adotada. A segregação eficiente e mais segura é realizada na **fonte** e pelo próprio **gerador**, pois possibilita a redução do volume de resíduo com potencial de risco e a incidência de acidentes no manejo.

A correta segregação envolve capacitação de pessoal e responsabilidade do gerador.

As vantagens da segregação na fonte são:

- a redução dos riscos para a saúde e o ambiente, impedindo que os resíduos potencialmente infectantes ou especiais, que geralmente são frações pequenas, contaminem outros resíduos;

- diminuição de gastos, já que apenas terá tratamento especial uma fração e não todos resíduos;
- aumento da eficácia da reutilização e reciclagem,
- melhora na escolha do manejo adequado, pois o gerador tem propriedade sobre as características do resíduos e mais facilmente classificar, identificar e acondicionar o resíduo adequadamente.

2.3.2 ACONDICIONAMENTO

O acondicionamento consiste na embalagem que conterá o resíduo para que ele possa ser deslocado até o tratamento e/ou disposição final. Se tratando dos resíduos descritos neste manual temos os seguintes acondicionamentos:

- Sacos brancos leitosos para resíduos sólidos do grupo A1, A2 e A4;
- Sacos vermelhos para resíduos do grupo A5;
- Caixas amarelas para perfurocortantes com identificação de “infectante” – perfurocortante com contaminação biológica.

O correto acondicionamento do resíduo consiste em utilizar cerca de ⅔ da capacidade de cada embalagem e garantir que ela seja compatível com o resíduo que contém. As embalagens não podem ser esvaziadas e reaproveitadas, evitando assim o manuseio desnecessário do resíduo.

Os sacos para resíduos biológicos devem ser trocados sempre que alcançarem a lotação de ⅔ ou 48h dentro do coletor/lixeira (o que acontecer primeiro), sendo que para resíduos de rápida degradação deve-se considerar ⅔ ou 24h.

É importante conhecer o resíduo e suas características para garantir o correto acondicionamento. No caso do uso de sacos, este deve ser lacrado para evitar que possam ser abertos durante a coleta ou transporte. Quando não for possível lacrar, é indicado que seja dado um nó único e não amarrando as pontas do saco.

No caso de resíduos biológicos que sofrem tratamento prévio no local de geração, devem ser segregados na fonte e acondicionados de forma que possam ser diferenciados daqueles que não necessitam ou não podem ser submetidos a tal tratamento.

Para o subgrupo A1, sempre que possível, é indicado que sejam autoclavados na fonte geradora e acondicionados em saco branco leitoso. Os resíduos que passaram por autoclavagem ou que não necessitam tratamento prévio são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em **sacos brancos leitosos** que, mesmo nessa condição, deverá ser encaminhado para o tratamento e destinação final, como uma precaução adotada pela UFPel.

A RDC indica que o saco vermelho pode ser substituído pelo saco branco leitoso sempre que as regulamentações estaduais, municipais ou do Distrito Federal exigirem o tratamento indiscriminado de todos os RSS do Grupo A, exceto para acondicionamento dos RSS do subgrupo A5. Dessa a forma, a UFPel adota o acondicionamento do saco vermelho especifica e exclusivamente na ocorrência de Grupo A5.

Em relação aos resíduos perfurocortantes ou escarificantes, estes devem ser acondicionados em caixas de papelão específicas para tal fim. Caso os resíduos sejam contaminados biologicamente, devem ser acondicionados em **caixas** amarelas com identificação de infectante. Devem-se seguir todas as recomendações de montagem e uso das caixas, respeitando a linha pontilhada como limite de capacidade de uso da embalagem.

Resíduos perfurocortantes que não apresentam risco associado (químico ou biológico) devem ser encaminhados para a coleta seletiva em caixas de papelão devidamente lacradas com fita adesiva, contendo a inscrição "vidros" para a devida identificação, garantindo a segurança dos seus operadores, dessa forma, jamais descartar resíduos perfurocortantes não contaminados em caixas amarelas, próprias para resíduos contaminados..

As lixeiras ou coletores de resíduos biológicos, caso ocorra a imediata substituição dos sacos para acondicionamento após a realização de cada procedimento, não necessitam de tampas. Já os sacos, após serem utilizados devem ser encaminhados para o carro de coleta interna ou armazenamento temporário de resíduos, sempre salientando que todas essas informações como rotas, horários e demais informações devem constar no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS).

2.3.3 IDENTIFICAÇÃO

O objetivo da identificação é permitir o reconhecimento do resíduo e suas características, origem e demais informações ao longo das demais etapas do gerenciamento, de forma a garantir o manejo adequado e a segurança da coletividade e do meio ambiente.

Não somente os recipientes utilizados no armazenamento primário do resíduo devem ser identificados, assim como os locais de armazenamento temporário ou externo, sempre demonstrando a identificação do risco e as informações pertinentes.

Para os resíduos biológicos gerados na Ufpel não indicamos a necessidade de rotulagem ou etiqueta, visto que o correto acondicionamento evidencia a identificação dos resíduos e seus riscos associados, sendo suficientes para o manejo adequado.

2.3.4 TRANSPORTE INTERNO

O transporte interno visa o deslocamento do resíduo da sua fonte geradora, em embalagem apropriada, até o ponto de armazenamento temporário. Nessa fase, o resíduo sai do seu local de origem e circula muitas vezes por corredores internos e nas dependências internas da unidade. Para essa circulação não oferecer risco aos usuários dos ambientes é necessário:

- Planejar a frequência das coletas em função do quantitativo de resíduo gerado e das particularidades do ponto de geração;
- Estipular rotas e horários pré definidos que ofereçam o menor contato com o público, as menores distâncias ou o caminho mais seguro;

- Separar as rotas e horários para transporte de materiais, no caso de ambientes com circulação de materiais limpos e sujos (ou contaminados),
- Utilizar instrumentos ou carros de coletas que auxiliam no carregamento seguro do resíduo.

2.3.5 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO (PONTO DE COLETA)

O armazenamento temporário é uma etapa é que consiste na guarda temporária do resíduo perigoso até que ele seja coletado. O armazenamento temporário para resíduos pode ser dentro da área de trabalho, em local específico e restrito ao resíduo, respeitadas todas as condições inerentes às características destes resíduos.

Os resíduos segregados, acondicionados e identificados podem permanecer em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar as coletas e otimizar o deslocamento do resíduo entre o gerador e o armazenamento temporário.

As orientações para o armazenamento temporário devem considerar as mesmas premissas de segurança sobre compatibilidade, acondicionamento e nunca podem ser mantidos sobre o piso, exposto a intempéries e principalmente não podem ser de fácil acesso ao público geral.

O local de armazenamento não pode ser utilizado para outro fim a não ser a de guarda de resíduos, assim como não deve ser compartilhado sem nenhuma separação e identificação por mais de um tipo de resíduo, exceto A e E com contaminação biológica.

Esse armazenamento deve ser em local com acesso restrito, preferencialmente chaveado e sob responsabilidade de servidor habilitado.

2.3.6 COLETA E TRANSPORTE EXTERNOS

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

Os resíduos quando coletados devem ser acompanhados por pessoal técnico especializado, que garantirá a coleta individualizada dos resíduos verificando os quantitativos e demais condições para a devida prestação dos serviços. Todo resíduo transportado do gerador para tratamento ou destinação final que precise sair da fonte geradora através de um transporte, deve ser acompanhado por um Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), que é solicitado e emitido pelo órgão ambiental responsável (FEPAM).

2.3.7 TRATAMENTO, DESTINAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL

Alguns RSS devem sofrer tratamento para descaracterização e inativação do potencial de periculosidade.

Depois de tratados, ou quando não houver necessidade de tratamento, devem ser dispostos corretamente. Sempre que não houver indicação específica, o tratamento do RSS pode ser realizado dentro ou fora da unidade geradora. Os RSS tratados, ou aqueles que não necessitam de tratamento, são considerados rejeitos.

As formas adequadas de disposição final dos RSS são: aterro sanitário, aterro de resíduos perigosos classe I (para resíduos industriais e químicos perigosos) e células especiais para RSS (conforme Resolução 358/2005 do CONAMA), sendo que todos devem ter licença de operação emitido pelo órgão ambiental.

2.4 RESÍDUOS COM MAIS DE UM RISCO ASSOCIADO

Aqueles resíduos que apresentam mais de um risco associado (risco químico e biológico, por exemplo) devem ser manejados considerando o maior risco. Por exemplo, perfurocortantes contaminados com produtos químicos perigosos são considerados resíduos químicos e devem ser descartados como tal, em caixas laranjas.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Normas Técnicas. (2004) ABNT NBR 10004: Resíduos Sólidos - Classificação. Rio de Janeiro/RJ. Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Diário Oficial da União. 29 Mar 2018.

BRASIL, Lei N° 12.305 de 02 de agosto de 2010 - Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). European Commission, (1996)