



# Apostila Eletrônica

Plano de Gerenciamento de  
Resíduos de Serviços de Saúde





## Introdução

---

O Centro Mineiro de Referência em Resíduos – CMRR é um programa, pioneiro no Brasil, do Governo de Minas Gerais, por meio da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (Semad) e Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam), em parceria com o Serviço Voluntário de Assistência Social (Servas). Atua como núcleo irradiador de projetos e parcerias, estimulando a articulação entre os setores público, privado e do terceiro setor na promoção do consumo consciente, valorização, reutilização e reciclagem de materiais, além do tratamento e da disposição ambientalmente corretos dos rejeitos.

Sua missão é apoiar os municípios e os cidadãos na gestão integrada de resíduos por meio da disseminação de informações e capacitação, visando à geração de trabalho e renda e à melhoria da qualidade de vida da população. Nesse sentido, desenvolveu este curso com a finalidade de divulgar a importância da boa gestão de resíduos de serviços de saúde, os regulamentos e leis atuais para o assunto e os passos para a criação, implantação e o acompanhamento do Plano de Gerenciamento para esses resíduos.

A apostila traz informações com objetivo de dar apoio ao curso a distância que traz os conceitos do Gerenciamento de Resíduos em especial dos resíduos gerados nos serviços de saúde e indica a importância do manejo correto de resíduos para os estabelecimentos de serviços de saúde e as principais regulamentações que normalizam esse gerenciamento. Sua estrutura é a seguinte:

- Introdução;
- PGRSS – Conceito e Legislação;
- Tipos de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS);
- Etapas para o Gerenciamento;
- Tratamentos e Disposições segundo o Tipo de RSS e
- PGRSS passo a passo.

## **PGRSS – Conceito e Legislação**

---

### **Gerenciamento de Resíduos**

#### **Resíduos**

São o resultado de processos que surgem de atividades da comunidade de origem: industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola e, também, de serviços e de saúde.

Ou seja, são as sobras, os restos e as perdas desses processos, muitas vezes descartados como lixo.

#### **Resíduos de Serviços de Saúde**

São os resíduos resultantes de atividades exercidas por estabelecimentos geradores como por exemplo prestadores de assistência médica, odontológica, laboratorial, farmacêutica e instituições de pesquisas na área de saúde (humana ou animal), que por suas características, necessitam de processos diferenciados no manejo, exigindo ou não tratamento prévio para a disposição final.

Os resíduos de serviços de saúde possuem risco em função da presença de materiais biológicos capazes de causar infecção. Eles podem ser: objetos perfuro – cortantes (que podem cortar ou perfurar), potencial ou efetivamente contaminados; produtos químicos perigosos e rejeitos radioativos.

Os serviços de saúde, desde consultórios até hospitais, geram uma quantidade importante de resíduos, devido à diversidade de atividades que desenvolvem.

Desses resíduos, apenas uma pequena parcela pode ser considerada de risco (biológico, químico, físico etc) que exija atenção especial para a proteção de seus trabalhadores, da população em geral e do meio ambiente.



Resíduos não perigosos



Resíduos perigosos

Se os resíduos perigosos forem misturados com os demais, temos dois cenários inapropriados:

- todo o resíduo passa a ser considerado perigoso, o que gera um custo elevado em seu tratamento e disposição, já que o volume de resíduos a ser tratado e disposto de forma especial passa a ser maior ou
- o resíduo é disposto indevidamente e isso, além de ser ilegal, gera um grande problema ambiental.

Esses cenários indicam que a melhor opção é o Gerenciamento dos Resíduos por meio de um plano bem definido para cada estabelecimento de saúde, baseado nas legislações e regulamentações sobre o assunto.



## Gerenciamento de Resíduos

O Gerenciamento de Resíduos é composto por todas as ações de administração de resíduos como:

- quantificação;
- classificação;
- caracterização;
- identificação;
- propostas de tratamento, reutilização, reciclagem e busca de valorização;
- estudos de viabilidade para locais de estocagem seguros e de acordo com as normas de segurança existentes e
- organização do sistema de transportes de resíduos e de disposição final.

Buscando a segurança de todos os envolvidos, desde os trabalhadores de saúde até a população em geral.



## O que é PGRSS?

O PGRSS ou Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde é um documento integrante do processo de licenciamento ambiental de todo e qualquer estabelecimento que trabalhe com saúde humana ou animal.

Constitui-se em um conjunto de procedimentos de gestão de resíduos, planejados e implementados a partir de bases científicas e técnicas, normativas e legais.

Indica processos que são utilizados pelo estabelecimento para a não-geração ou minimização de geração de resíduos, bem como de todos os passos para as suas segregações na fonte, acondicionamentos, coletas, armazenamentos, transportes, reusos, reciclagens, tratamentos e disposições finais.

## Leis, Normas e Regulamentações

O PGRSS tem como referência as seguintes regulamentações:

- Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – RDC Nº 306

de 07 de Dezembro de 2004, que indica regulamentações técnicas para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

- Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA – Nº 358 de 29 de Abril de 2005, que indica como deve ser o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

As regulamentações devem considerar situações intra e extra estabelecimento.

Ambas as Resoluções tratam de assuntos específicos do Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, ora reforçando tópicos, ora complementando informações.

São documentos que devem ser lidos e compreendidos por todos os responsáveis pelos resíduos gerados e por aqueles que, de alguma forma, tenham contato com eles.

### **Resolução ANVISA Nº 306**

Esta resolução substitui a Resolução RDC Nº 33 relativa ao gerenciamento dos resíduos gerados nos serviços de saúde.

Seus objetivos são:

- preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente, considerando os princípios da biossegurança;
- empregar medidas técnicas, administrativas e normativas para prevenir acidentes, preservando a saúde pública e o meio ambiente;
- considerar os serviços de saúde como responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, atendendo às normas e exigências legais, do momento de sua geração até a destinação final;
- estimular a segregação no momento e no local de sua geração;
- reduzir o volume de resíduos perigosos e a ocorrência de acidentes ocupacionais, dentre outros benefícios à saúde pública e ao meio ambiente e
- 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 sua fiscalização.

### **Resolução CONAMA Nº 358**

Esta resolução substitui a Resolução CONAMA Nº 283 relativa ao tratamento e à disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

Seu objetivo é preservar a saúde pública e a qualidade do meio ambiente, regulamentando o gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde. Ela tem como metas:

- a minimização dos riscos ocupacionais e a proteção da saúde do trabalhador e da população em geral;
- o estímulo à minimização da geração dos resíduos, sua reutilização e reciclagem;
- a segregação dos resíduos no momento e no local de sua geração;
- o estímulo a soluções consorciadas para tratamento e disposição final e
- a adoção de ações preventivas, menos onerosas que as corretivas.

### **Outras normas pertinentes**

As resoluções citam normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – que tratam de referências técnicas a serem seguidas. Essas normas podem ser compradas através do site da ABNT (<http://www.abnt.org.br>). São elas:

- NBR 9.191 - Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio;
- NBR 7.500 - Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos;
- NBR 12.235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- NBR 12.810 - Coleta de resíduos de serviços de saúde;
- NBR 10.004 - Resíduos sólidos – Classificação;
- NBR 14.652 - Coletor-transportador rodoviário de resíduos de serviços de saúde - Requisitos de construção e inspeção - Resíduos do grupo A;
- NBR 14.725 - Ficha de informações de segurança de produtos químicos e
- NBR 13.853 - Coletores para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio.

E há, ainda, as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear - CNEN - NE 6.05 ou NE 3.01, entre outras importantes.

### **Quem deve elaborar e seguir seu PGRSS?**

Devem elaborar e seguir seu PGRSS todos os estabelecimentos que gerem algum resíduo de serviço de saúde, ou seja, todos os serviços relacionados à saúde humana ou animal. Esses estabelecimentos são:

- serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo;



- laboratórios analíticos de produtos para saúde;
- necrotérios, funerárias e serviços de 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 e produtores de materiais e controles para diagnóstico in vitro;
- unidades móveis de atendimento à saúde e
- serviços de acupuntura e de tatuagem, entre outros similares.

### **Observação importante**

O PGRSS deve indicar que os rejeitos radioativos ou de fontes radioativas devem seguir as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear –CNEN e fazer orientações quanto ao decaimento radioativo para o supervisor de radioproteção da instalação;

As indústrias de produtos para serviços de saúde não estão incluídas nas exigências de elaboração do PGRSS, devendo observar as condições específicas de seu Licenciamento Ambiental. Entretanto se houver consultórios médicos e/ou odontológicos no estabelecimento será necessário elaborar o PGRSS para esses serviços.

### **Responsabilidades**

As resoluções indicam que todos os que participam, de alguma forma, do fluxo de geração/tratamento/disposição dos resíduos de saúde têm sua parcela de responsabilidade. Assim:

### **Geradores dos Resíduos**

Os geradores dos resíduos de serviço de saúde devem gerenciar os resíduos desde sua geração até sua disposição final, de acordo com requisitos ambientais, da saúde pública, da saúde ocupacional, juntamente com todos os que direta ou indiretamente causem ou possam causar degradação ambiental.

Devem ainda:

- prover a capacitação e o treinamento inicial e de forma continuada;
- requerer a apresentação de licença ambiental às empresas prestadoras de serviços terceirizados para o tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde, e documento de cadastro emitido pelo órgão responsável de limpeza urbana para a coleta e o transporte dos resíduos e exigir o cumprimento de condicionantes, caso as empresas licenciadas as tenham;
- requerer documentação que identifique a conformidade com as orientações dos órgãos de meio ambiente, aos órgãos públicos responsáveis pela execução da coleta, transporte, tratamento ou disposição final dos resíduos de serviços de saúde;
- manter registro de operação de venda ou de doação dos resíduos destinados à reciclagem ou compostagem, até inspeção subsequente.
- elaborar, implantar e acompanhar o PGRSS;
- manter cópia do PGRSS disponível para consulta;
- encaminhar o PGRSS juntamente com o Projeto Básico de Arquitetura nos serviços novos ou submetidos a reformas ou ampliação para a vigilância sanitária local, quando da solicitação do alvará sanitário;
- designar profissional ART com registro ativo junto ao seu Conselho de Classe, com apresentação de Anotação de Responsabilidade Técnica-ART, ou Certificado de Responsabilidade Técnica;
- designar profissional devidamente registrado pela CNEN e
- designar responsável pela coordenação da execução do PGRSS.

## Fornecedores de Produtos

Os fornecedores de produtos químicos que possam gerar resíduos classificados no Grupo B (resíduos de risco químico) devem fornecer informações documentadas referentes ao risco inerente do manejo e da disposição final do produto ou do resíduo. Essas informações devem acompanhar o produto até o gerador do resíduo.

Os detentores de registro de medicamentos devem manter atualizada, junto à Gerência Geral de Medicamentos/GGMED/ANVISA, uma listagem de seus produtos que, em função de seu princípio ativo e forma farmacêutica, não oferecem riscos de manejo e disposição final, informando, ainda, o nome comercial, o princípio ativo, a forma farmacêutica e o respectivo registro do produto. Essa listagem fica disponível no endereço eletrônico da ANVISA para consulta dos geradores de resíduos.

## Órgãos Ambientais

Os órgãos ambientais competentes dos Estados, Municípios e do Distrito Federal devem fixar os critérios dos serviços que precisam apresentar licenciamento ambiental, incluindo PGRSS.

### **Transportadores de Resíduos**

Os transportadores devem utilizar veículos para coleta e transporte externo de acordo com as normas da ABNT e das normas da Agência Nacional de Transportes Terrestres - ANTT.

### **Penalidades**

O Gerenciamento dos Resíduos do estabelecimento é acompanhado pelos órgãos de saúde e meio ambiente competentes através de fiscalizações. Caso haja não conformidades, o estabelecimento poderá receber multas.

Os órgãos ambientais competentes, integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA –, acompanham a aplicação das resoluções, fiscalizando e aplicando as penalidades administrativas previstas.

Nos municípios ou associações de municípios com população urbana de até 30.000 habitantes e que não disponham de aterro sanitário licenciado, admite-se, de forma excepcional, a disposição final em solo no prazo máximo de três anos (Abril de 2008), obedecendo aos critérios mínimos estabelecidos, com a devida aprovação do órgão ambiental competente.

Os geradores dos resíduos dos serviços de saúde e os órgãos municipais de limpeza urbana têm, a critério do órgão ambiental competente, prazo de até dois anos (Abril de 2007) para se adequarem às exigências previstas nas resoluções.

## Classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde

### Introdução

Para facilitar a separação, os resíduos de serviços de saúde foram classificados em cinco grandes grupos (de A a E) em função dos riscos potenciais que apresentam, como veremos a seguir.

- Grupo A – Resíduos com Risco Biológico
- Grupo B – Resíduos com Risco Químico
- Grupo C – Resíduos com Risco Radiológico
- Grupo D – Resíduos Comuns
- Grupo E – Resíduos Perfurocortantes ou Escarificantes

### Grupo A – Resíduos com Risco Biológico



São resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.

Os resíduos do Grupo A são subdivididos em A1, A2, A3, A4 e A5, de acordo com o tipo de resíduo de risco biológico, conforme veremos a seguir:

#### Sub-Grupo A1

São classificados como A1 os seguintes resíduos de risco biológico:

- culturas e estoques de microrganismos;
- resíduos de fabricação de produtos biológicos, exceto os hemoderivados;
- descarte de vacinas de microrganismos vivos ou atenuados;
- meios de cultura e instrumentais utilizados para transferência, inoculação ou mistura de culturas;
- resíduos de laboratórios de manipulação genética;
- resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes da Classe de Risco 4 (de elevado risco individual e para a

comunidade, com grande poder de transmissibilidade e que não possuem medidas preventivas e de tratamento), 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, ainda, 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.

## Sub-Grupo A2

São classificados como A2 as carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anátomo-patológico ou à confirmação diagnóstica.

## Subgrupo A3

São classificados como A3 os seguintes resíduos:

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

## Sub-Grupo A4

São classificados como A4 os seguintes resíduos de risco biológico:

- 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 (de

elevado risco individual e para a comunidade com grande poder de transmissibilidade e que não possuem medidas preventivas e de tratamento), e não 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 ainda, com suspeita de contaminação com príons (partículas protéicas causadoras de doenças infecciosas);

- resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere esse tipo de resíduo;
- recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;
- peças anatômicas (órgãos e tecidos) e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anátomo-patológicos ou de confirmação diagnóstica;
- carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microorganismos, bem como suas forrações e
- bolsas transfusionais vazias ou com volume residual pós-transfusão.

#### Sub-Grupo A5

São classificados como A5 os resíduos como órgãos, tecidos, fluidos orgânicos, materiais perfurocortantes ou escarificantes e demais materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos ou animais, com suspeita ou certeza de contaminação com príons (partículas protéicas infecciosas de relevância epidemiológicas causadoras de doenças neurovegetativas como por exemplo o mal da vaca louca).

#### Grupo B – Resíduos com Risco Químico



São resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente.

Esse risco é maior ou menor, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade como:

- produtos hormonais e produtos antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos, imunossuppressores, digitálicos, imunomoduladores, anti-retrovirais, quando descartados por serviços de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos e também os resíduos e insumos farmacêuticos dos medicamentos controlados pela Portaria MS Nº 344/98 e suas atualizações;
- resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes e resíduos contendo metais pesados;

- reagentes para laboratório, inclusive os recipientes contaminados por estes;
- efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores);
- efluentes dos equipamentos automatizados utilizados em análises clínicas e
- demais produtos considerados perigosos, conforme classificação da NBR 10.004 da ABNT (tóxicos, corrosivos, inflamáveis e reativos).

## Grupo C – Resíduos com Risco Radiológico

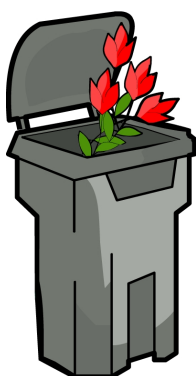


REJEITO  
RADIOATIVO

São rejeitos radioativos que têm um gerenciamento específico segundo regulamentações da Comissão Nacional de Energia Nuclear. Eles são gerados em serviços de medicina nuclear, radio imunensaio, pesquisa com radioisótopos e radioterapia.

Esses resíduos são materiais resultantes de atividades humanas e de laboratórios de pesquisa e ensino na área de saúde, laboratórios de análises clínicas e serviços de medicina nuclear e radioterapia, 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.

## Grupo D – Resíduos Comuns



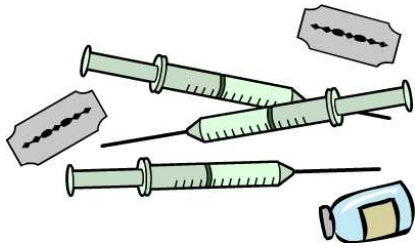
Também chamado lixo comum ou domiciliar.

São resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, exceto os de isolados que devem ser classificados como o A4, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares como:

- papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, material utilizado em anti-sepsia e hemostasia de venóclises, equipamento de soro, invólucros de materiais médico hospitalares, plásticos em geral e outros similares não classificados como A1;
- sobras de alimentos e do preparo de alimentos;
- resto alimentar de refeitório;
- resíduos provenientes das áreas administrativas;

- resíduos de varrição, flores, podas e jardins e
- resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.

#### **Grupo E - Resíduos Perfurocortantes e Escarificantes**



Esses resíduos representam um maior risco, especialmente para todos aqueles que o manuseiam (de médicos a coletores externos).

São os resíduos compostos de materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas, tubos capilares, micropipetas, lâminas e lamínulas, espátulas e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri e outros similares).



## ***Etapas para o Gerenciamento***

---

O gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, dos recursos materiais e da capacitação dos recursos humanos envolvidos no manejo dos RSS.

O PGRSS deve ser baseado nas características dos resíduos gerados e na classificação dos resíduos, estabelecendo as diretrizes de manejo dos RSS.

O manejo dos RSS deve ser gerenciado dentro e fora do estabelecimento, desde a geração até a disposição ou tratamento final desses resíduos, bem como em suas etapas.

Para gerenciar bem os resíduos, deve-se pensar, inicialmente, na minimização caso não seja possível a não geração dos mesmos.

Há cerca de 20 anos, essas idéias já tomavam forma por meio da Escala de Landsink (Ad Landsink – ex-Ministro do Parlamento Holandês). Essa escala privilegia a prevenção da geração de resíduos em detrimento à disposição final em solo (aterros).

Essa hierarquia parte do princípio de que deve-se minimizar a quantidade de resíduo disposto em aterros, devido ao grande espaço requerido, à necessidade de cuidados constantes pós-disposição, à perda de recursos materiais e às emissões dos aterros (que contribuem para o efeito estufa).



### **Etapas para o Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde**

A seguir são apresentadas as diversas etapas que compõem um sistema de gerenciamento de resíduos:

- Segregação
- Acondicionamento
- Identificação
- Coleta e Transporte Interno
- Armazenamento Temporário
- Tratamento (quando necessário)
- Armazenamento Externo
- Coleta e Transporte Externo
- Disposição Final

### **Segregação e Acondicionamento**

#### **Segregação**

É a separação dos resíduos no momento e no local de sua geração, de acordo com sua classificação, características físicas, químicas, biológicas, seu estado físico e os riscos envolvidos.

## **Acondicionamento**

É o ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes que evitem vazamentos, rupturas e perfurações. A capacidade dos recipientes deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduo e todo recipiente deve ser fechado quando atingir cerca de 2/3 de sua capacidade total para evitar vazamentos.

### **Acondicionamento de Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos devem ser acondicionados em saco de material resistente à ruptura e ao vazamento, ou seja, impermeável, sendo proibido o seu esvaziamento ou reaproveitamento. Os sacos devem estar colocados em recipientes de material lavável, resistente à punctura, à ruptura e ao vazamento, com tampa provida de sistema de abertura, sem contato manual, com cantos arredondados, e ser resistente ao tombamento. Os recipientes de acondicionamento existentes nas salas de cirurgia e nas salas de parto não necessitam de tampa para vedação.

### **Acondicionamento de Resíduos Líquidos**

Os resíduos líquidos devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, sendo resistentes, rígidos e estanques, com tampa rosqueada e vedante.

### **Acondicionamento de Resíduos Comuns**

As resoluções recomendam a segregação e a coleta seletiva dos resíduos do Grupo D. O Resíduo Comum, que é todo aquele que não oferece risco à saúde pública como resíduos de atividades administrativas, dos serviços de varrição e de limpeza de jardins e restos alimentares que não entraram em contato com pacientes, deve ser acondicionado em saco plástico, de qualquer cor, exceto branca.

Podemos separar os resíduos comuns em dois tipos:

- 1 - Resíduos de origem orgânica em recipientes ou sacos plásticos de cor marrom.
- 2 - Resíduos comuns em recipientes ou sacos plásticos de cor cinza.

Caso queira uma segregação maior, utiliza-se o padrão de cores de resíduos comuns não orgânicos:

- Preta (ou outra cor diferente de branco, amarelo, azul, verde e vermelho) – para resíduos comuns como restos alimentares, papel de bala, carbono, adesivo etc.
- Vermelha – para resíduos derivados do plástico como copos descartáveis, canetas vazias, frascos etc.

- Azul - para resíduos derivados do papel como sulfite, envelope, jornal, caixa longa vida vazia etc.
- Amarela – para resíduos metálicos, como latinhas de refrigerantes, tampinhas, clips, papel alumínio etc.
- Verde - para resíduos vítreos como vidros inteiros, garrafas, frascos de remédio etc. Esses vidros não podem conter químicos ou fármacos perigosos.



#### Acondicionamento de Resíduos do Grupo A

O Resíduo Infectante, que é o que apresenta risco adicional à saúde pública, deve ser acondicionado em saco plástico, na cor branca leitosa, contendo identificação do fabricante e símbolo de resíduo infectante.

O material perfurocortante deve ser acondicionado em recipiente rígido, identificado com a inscrição "PERFURANTE E CORTANTE". Esses recipientes são caixas para depósito de materiais perfurocortantes como bisturis, seringas, agulhas, cacos de vidros etc. Após serem acondicionados nos recipientes rígidos e estanques, é importante que sejam acondicionados em saco plástico, na cor branca leitosa, contendo identificação do fabricante e símbolo de resíduo infectante. A RDC Anvisa 306 não indica ser necessário que a caixa de perfuro cortante seja acondicionado em saco plástico após seu preenchimento e encaminhamento para a disposição final porém isso é desejável a fim de se evitar acidentes no transporte.



#### **Equipamento de Proteção Individual – EPI**

Para manusear ou transportar os Resíduos de Serviços de Saúde, especialmente aqueles que oferecem algum tipo de risco, deve-se utilizar os EPIs adequados. É importante que o profissional utilize o Equipamento de Proteção Individual - EPI apropriado.

- Para resíduo infectante: gorro, óculos, máscara, uniforme, luvas e botas.
- Para resíduo comum: uniforme, luvas e botas.



#### **Identificação**

Identificação

A identificação permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos e recipientes, fornecendo informações ao correto manejo dos RSS.

Ela deve estar colocada 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, cores e frases, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e ao risco específico de cada grupo de resíduos.

Deve ser preenchida, também, uma ficha de identificação de resíduo, contendo: local de geração, natureza de material e simbologia adequada.

#### **Identificação do Grupo A**



**RESÍDUO  
PERFUROCORTANTE**

O Grupo A é identificado pelo símbolo de substância infectante com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos.

#### Identificação do Grupo B



O Grupo B é identificado pelo símbolo de risco associado com discriminação de substância química e com frases de risco.

#### Identificação do Grupo C



**REJEITO  
RADIOATIVO**

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”.

#### Identificação do Grupo E



**RESÍDUO  
PERFUROCORTANTE**

O Grupo E é identificado pelo símbolo de substância infectante com rótulos de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescidos da inscrição “RESÍDUO PERFUROCORTANTE”, indicando o risco que o resíduo apresenta.

#### **Transporte Interno**

O transporte interno é o traslado dos resíduos dos pontos de geração até local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.

Ele deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com a distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades. Deve ser feito separadamente, de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos para cada grupo.

Os resíduos do grupo A – infectantes – devem ser recolhidos separadamente e por carros identificados. Imediatamente após o recolhimento, os carros deverão passar pelos processos de limpeza e desinfecção simultânea em área externa ao hospital.

Quando se utilizar elevador para o transporte do carro coletor, a área interna do elevador deverá passar pelos processos de desinfecção e limpeza imediatamente após o uso.

Os recipientes para transporte interno devem ser constituídos de material rígido, lavável, impermeável, provido de tampa articulada ao próprio corpo do equipamento, cantos e bordas arredondados, e serem identificados com o símbolo correspondente ao risco do resíduo neles contidos. Devem ter rodas revestidas de material que reduza o ruído.



### Armazenamento Temporário



O Armazenamento Temporário poderá ser dispensado nos casos em que a distância entre o ponto de geração e o armazenamento externo seja pequena.

Consiste na guarda temporária dos recipientes contendo os resíduos acondicionados em local próximo aos pontos de geração, visando agilizar a coleta dentro do estabelecimento e otimizar o deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à apresentação para coleta externa. Não pode ser feito com disposição direta dos sacos sobre o piso, os mesmos devem ser colocados em containers.

A sala utilizada para esse fim deve ter pisos e paredes lisas e laváveis, sendo o piso ainda resistente ao tráfego dos recipientes coletores. Deve possuir área suficiente para armazenar, no mínimo, dois recipientes coletores. Quando a sala for exclusiva para o armazenamento de resíduos, deve estar identificada como “SALA DE RESÍDUOS”.

Os resíduos de fácil putrefação, que venham a ser coletados em período superior a 24 horas de seu armazenamento, devem ser conservados sob refrigeração e, quando não for possível, submetidos a

outro método de conservação.

O armazenamento de resíduos químicos deve atender à NBR 12235 da ABNT.

### **Tratamento**

O Tratamento pode ser aplicado no próprio estabelecimento gerador ou em outro estabelecimento, observadas nesses casos, as condições de segurança para o transporte entre o estabelecimento gerador e o local do Tratamento.

O Tratamento é a aplicação de método, técnica ou processo que modifique as características dos riscos inerentes aos resíduos, reduzindo ou eliminando o risco de contaminação, acidentes ocupacionais ou dano ao meio ambiente.

O Tratamento é aplicado principalmente nos resíduos do Grupo A.

Observe nas tabelas anexas ao curso os resíduos que devem ser tratados obrigatoriamente dentro do estabelecimento, os que podem ser tratados externamente e ainda, os que não necessitam de tratamento para serem dispostos em aterros sanitários.

Os sistemas para tratamento de resíduos de serviços de saúde devem ser objeto de licenciamento ambiental e são passíveis de fiscalização e controle pelos órgãos de vigilância sanitária e meio ambiente.

O processo de autoclavagem aplicado em laboratórios para redução de carga microbiana de culturas e estoques de microrganismos é dispensado de licenciamento ambiental, ficando sob a responsabilidade dos serviços que possuem a garantia da eficácia dos equipamentos, mediante controles químicos e biológicos periódicos devidamente registrados.



### **Armazenamento Externo**



Consiste na guarda dos recipientes de resíduos em ambiente exclusivo do empreendimento, com acesso facilitado para os veículos coletores, até a realização da etapa de coleta externa.

Os containeres, devidamente identificados, devem ser mantidos tampados, não sendo permitida a manutenção dos sacos de resíduos fora dos recipientes ali estacionados.



Os containeres e a área do armazenamento externo, imediatamente após a coleta externa, deverão passar pelos processos de limpeza e desinfecção.

## **Coleta, Transporte Externo e Disposição Final**

### **Coleta e o Transporte Externo**

Correspondem à remoção dos RSS do abrigo de resíduos (armazenamento externo) até a unidade de tratamento ou disposição final, utilizando-se técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente, devendo estar de acordo com as orientações dos órgãos de limpeza urbana e legislações vigentes.





### Disposição Final

Consiste na disposição de resíduos no solo, previamente preparado para recebê-los, obedecendo a critérios técnicos de construção e operação e com licenciamento ambiental.



Desenho ilustrativo das etapas do gerenciamento de RSS

## Tratamentos e Disposições segundo o Tipo de RSS

### Introdução

Cada grupo e subgrupo de resíduos possui um procedimento específico para tratamento e disposição. Segundo as Resoluções, é obrigatória a segregação dos resíduos na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características, para fins de redução do volume dos resíduos a serem tratados e dispostos, garantindo a proteção da saúde e do meio ambiente.

### Grupo A

#### Grupo A – Subgrupo A1

Os resíduos do Grupo A não podem ser reciclados, reutilizados ou reaproveitados, inclusive para alimentação animal.

Devem ser submetidos obrigatoriamente a processos de tratamento em equipamento que promova redução de carga microbiana compatível com o nível III de inativação microbiana e devem ser encaminhados para aterro sanitário ou local devidamente licenciado para disposição final.

Os resíduos A1, após tratamento e descaracterização, podem ser descartados como resíduos D.

#### Grupo A – Subgrupo A2

Devem ser submetidos a processo de tratamento com redução de carga microbiana compatível com o nível III de inativação e posteriormente encaminhados para tratamento térmico por incineração.

Os resíduos A2 que não se enquadram nessa situação devem ser tratados e encaminhados para:

- aterro sanitário ou local devidamente licenciado para disposição final ou
- sepultamento em cemitério de animais.

Observação: deve ser observado o porte do animal para definição do processo de tratamento. Quando houver necessidade de fracionamento, este deve ser autorizado previamente pelo órgão de saúde competente.

#### **Grupo A – Subgrupo A3**

Quando não houver requisição pelo paciente ou familiares e/ou não tenham mais valor científico ou legal, esses resíduos devem ser encaminhados para: sepultamento em cemitério, desde que haja autorização do órgão competente dos Estados, Municípios ou do Distrito Federal ou tratamento térmico por incineração ou cremação, em equipamento devidamente licenciado para esse fim.

Observação: na impossibilidade de atendimento, o órgão ambiental competente nos Estados, Municípios e Distrito Federal pode aprovar outros processos alternativos de destinação.

#### **Grupo A – Subgrupo A4**

Esses resíduos podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado para a disposição final de resíduos dos serviços de saúde.

Observação: os órgãos ambientais estaduais e municipais podem exigir ou não o tratamento prévio, considerando os critérios, especificidades e condições ambientais locais

#### **Grupo A – Subgrupo A5**

Devem ser submetidos a tratamento específico orientado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

### **Grupo B**

Os resíduos do Grupo B, com características de periculosidade, quando não forem submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser submetidos a tratamento e disposição final específicos.

As características dos resíduos pertencentes a esse grupo são as contidas na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ. Os resíduos no estado sólido, quando não tratados, devem ser dispostos em aterro de resíduos perigosos – Classe I. Os resíduos no estado líquido não devem ser encaminhados para disposição final em aterros.

Os resíduos do Grupo B, sem características de periculosidade, não necessitam de tratamento prévio. Quando no estado sólido, podem ter disposição final em aterro licenciado. Quando no estado líquido,

podem ser lançados em corpo receptor ou na rede pública de esgoto, desde que atendam, respectivamente, às diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais, gestores de recursos hídricos e de saneamento competentes.

#### **Grupo C**

Os rejeitos radioativos não podem ser considerados resíduos até que seja decorrido o tempo de decaimento necessário para se atingir o limite de eliminação, sob o ponto de vista radiológico, determinado na Norma NE CNEN-6.05 – “Gerência de Rejeitos Radioativos em Instalações Radioativas”.

Todos os materiais resultantes de atividades exercidas pelos serviços de saúde que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados na norma CNEN para Licenciamento de Instalações Radioativas e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista, são considerados rejeitos radioativos (Grupo C) e devem obedecer às exigências definidas pela CNEN.

Após decorrido o tempo de decaimento necessário para se atingir o limite de eliminação, esses resíduos passam a ser considerados resíduos das categorias biológica, química ou de resíduo comum, devendo seguir as determinações do grupo ao qual pertencem.

#### **Grupo D**

Os resíduos do Grupo D, quando não forem passíveis de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser encaminhados para aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente.

Quando for passível de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem atender às normas legais de higienização e descontaminação, pois não podem estar contaminados para que sejam considerados recicláveis.

#### **Grupo E**

Os resíduos do Grupo E devem ter tratamento específico de acordo com a contaminação química, biológica, com radiofármacos perigosos ou radionuclídeos.

Devem ser apresentados para coleta acondicionados em coletores estanques, rígidos, resistentes à ruptura, à punctura, ao corte ou à escarificação.

## ***Passos para planejamento, criação e implantação do PGRSS no estabelecimento de serviços de saúde***

O PGRSS, Plano Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, deve contemplar medidas de envolvimento coletivo. O planejamento do programa deve ser feito em conjunto com todos os setores, definindo-se responsabilidades e obrigações de cada um em relação aos riscos. É importante seguir o “Passo a Passo” para que nenhuma medida deixe de fazer parte da implementação de processo gestor dos resíduos de serviços de saúde.

*Fonte:*  
*Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde / Ministério da Saúde,*  
*Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília : Ministério da Saúde, 2006.*  
*182 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos)*  
*ISBN 85-334-1176-6*  
*Consultado em [www.anvisa.gov.br](http://www.anvisa.gov.br) - Fev/2008*

### **Passo 1 – Identificação do problema**

#### **O que fazer**

- Definir, provisoriamente, um responsável pelas tarefas.
- Analisar os contextos local, estadual e nacional no qual deverá se inserir o PGRSS, nos aspectos econômico, social, político, jurídico etc.
- Identificar as políticas nacionais em vigor no campo de resíduos sólidos.
- Levantar o que já é realizado na gestão de resíduos nos serviços públicos, ONGs, grupos de base, iniciativas locais.
- Estudar a documentação existente: relatórios internos, literatura sobre o assunto, estatísticas oficiais, alvarás, autos, licenciamento etc.
- Realizar uma avaliação preliminar dos resíduos de serviços de saúde – RSS gerados pelo estabelecimento e da gestão destes.
- Mapear todas as áreas do estabelecimento envolvidas com RSS.
- Elaborar uma estratégia de trabalho.
- Obter o respaldo da direção da instituição.
- Discutir com a direção todas as etapas de trabalho.

### **Resultados esperados do passo 1**

- Conhecimento preliminar do problema.
- Plano preliminar de trabalho.
- Aprovação da Diretoria.

### **Passo 2 – Definição da equipe de trabalho**

#### **O que fazer**

- Designar profissional para a elaboração e implantação do PGRSS. Os requisitos para a função são:
- ter registro ativo junto ao seu conselho de classe;
- apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Certificado de Responsabilidade Técnica ou documento similar quando couber.
- Compor uma equipe de trabalho, de acordo com a tipificação dos resíduos gerados.

### **Resultados esperados do passo 2**

- Responsável pelo PGRSS definido.
- Equipe de trabalho composta e treinada.

### **Passo 3 – Mobilização da Organização**

#### **O que fazer**

- Promover reuniões com os vários setores para apresentar a idéia, o possível esquema de trabalho e o que é esperado de cada unidade.
- Promover atividades de sensibilização sobre a temática como por exemplo, conferências, oficinas, filmes e outras.
- Criar formas permanentes de comunicação com os funcionários como por exemplo, um painel que seja regularmente atualizado com informações sobre temáticas ambientais e o desenvolvimento do PGRSS.
- Organizar campanhas de sensibilização sobre necessidade do PGRSS.

- Preparar um questionário para levantar a percepção dos funcionários sobre o meio ambiente, de forma a identificar eventuais questões-chaves relacionadas aos resíduos de serviços de saúde.
- Divulgar os resultados da pesquisa a todos os funcionários por meio de cartazes, folhetos e outros meios disponíveis na organização.

### **Resultados esperados do passo 3**

- Conhecimento, por todos os funcionários, da importância de se gerenciar os RSS e do que é o PGRSS
- Envolvimento dos funcionários na execução, implantação e manutenção do PGRSS.

## **Passo 4 – Diagnóstico da situação dos RSS**

### **O que fazer**

#### **Levantamento das atividades**

- Proceder ao levantamento de todas as atividades do estabelecimento, com visitas às áreas administrativas, setores ou unidades especializadas e outras.

#### **Identificação dos resíduos**

- Identificar os resíduos classificados nos grupos definidos - A, B, C, D, E, recicláveis (papel, plástico, metal, vidro, matéria orgânica). É importante verificar detalhes sobre os tipos de resíduos, bem como as condições específicas em que são gerados no estabelecimento.

#### **Acondicionamento dos resíduos**

- Identificar que tipos de recipientes são utilizados como contêineres dos RSS.
- Identificar os tipos de embalagens: sacos, plásticos, bombonas, caixa de papelão, caixa para perfurocortantes etc.
- Verificar se a quantidade de embalagens é compatível com os resíduos gerados.
- Identificar e verificar se existe definição e padronização dos contêineres e embalagens.
- Verificar a adequação das embalagens para os resíduos químicos perigosos, em função das suas propriedades físicas.
- Verificar a existência de acondicionamento em recipiente adequado para os perfurocortantes.



- Verificar se os contêineres são de material lavável, resistente à punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura, com cantos arredondados e resistentes ao tombamento.

### **Coleta e transporte interno**

- Verificar se a coleta está sendo feita separadamente de acordo com o grupo de resíduos e em recipientes específicos a cada grupo de resíduos.
- Descrever as coletas, abordando sua forma em função do grupo de resíduos, tipos de recipientes, carros de coleta, equipe, quantidade, frequência, fluxos de resíduos etc.
- Verificar se o dimensionamento da coleta está adequado ao volume gerado, número de funcionários disponíveis, número de carros de coletas, equipamentos de proteção individual - EPIs necessários conforme as normas de saúde e segurança do trabalho e demais ferramentas e utensílios utilizados na coleta.
- Verificar se existe padronização de turnos, horários e frequência de coleta para os diferentes tipos de resíduos.
- Verificar a técnica do manuseio da coleta: fechamento dos sacos, transporte dos sacos e uso de EPIs.
- Verificar se o tipo de resíduo está compatível com a cor do saco.
- Verificar se, para o transporte manual, os recipientes estão adequados.
- Verificar o transporte mecânico e uso de carro de coleta.
- Verificar se os carros de coleta estão devidamente identificados com símbolos de segurança.
- Verificar o estado de conservação dos carros de coleta.

### **Fluxo da coleta interna**

- Verificar o traçado e desenhar os roteiros (itinerários) das coletas até o abrigo externo.
- Levantar as frequências, fluxo, nível de ruído e horário das coletas.
- Levantar e sistematizar as características de cada roteiro para os diversos resíduos.
- Verificar a compatibilidade de roteiros previamente definidos para cada tipo de resíduo e horários das coletas em função da distribuição de roupas, alimentos e medicamentos, períodos de visita ou de maior fluxo de pessoas ou de atividades.

### **Quantificação dos RSS**

- Levantar a quantidade de cada tipo de resíduo gerado por setor por meio de volume ou pesagem
- Estabelecer um período de coleta dos dados, ou seja, turno/dia/semana/mês.

## **Armazenamento interno e externo**

- Verificar as condições de armazenamento existentes.
- Verificar o armazenamento dos resíduos de acordo com a regra de segregação por tipo de resíduo.
- Verificar se as embalagens com resíduos estão contidas em recipientes devidamente fechados.
- Verificar se o número de contêineres é compatível com a quantidade e tipos de resíduos gerados.
- Verificar se os ambientes disponíveis para guarda temporária atendem aos requisitos mínimos de dimensionamento, equipamentos e segurança.
- Verificar a existência de abrigos com separação para os diferentes tipos de resíduos.
- Verificar o armazenamento dos resíduos químicos perigosos, considerando as medidas de segurança recomendadas.
- Verificar a existência de resíduos sem identificação.
- Verificar se o abrigo de resíduo químico do grupo B perigoso está projetado, construído e é operado de acordo com as normas de segurança e higiene.
- Verificar para onde está sendo encaminhado o efluente da lavagem do abrigo e da área de higienização.

## **Área de higienização**

- Verificar se o abrigo possui área de higienização para carros de coleta interna e demais equipamentos utilizados, dotada de ventilação, cobertura, iluminação artificial, ponto de água (preferencialmente quente e sob pressão), piso impermeável, drenagem e ralo sifonado.

## **Coleta e transporte externo**

- Verificar quais são as empresas coletoras e se as mesmas emitem certificação de conformidade com as orientações do órgão de limpeza urbana.
- Verificar o sistema de coleta adotado e se em contêineres basculáveis mecanicamente ou manualmente, frequência de coleta, se ocorre disponibilização dos contêineres pela empresa.
- Verificar os tipos de veículos utilizados de acordo com sua adequação às normas.
- Verificar se o veículo possui sistema de contenção para líquidos.
- Verificar o procedimento da coleta pelos funcionários da equipe de coleta, quanto ao rompimento de sacos, liberação de líquidos ou contaminação do ambiente.
- Verificar o uso de EPIs pelos funcionários da empresa.

## **Tratamento**

- Verificar se o estabelecimento possui tratamento prévio ou tratamento interno ou se o serviço é terceirizado.

- Verificar quais são os tipos de tratamento dispensados aos resíduos.
- Verificar se os resíduos do Grupo A que necessitam de tratamento prévio, dentro do estabelecimento, antes de serem irem para a disposição final, estão sendo tratados dentro do estabelecimento.
- Verificar, caso o tratamento seja feito fora do estabelecimento, se as empresas tratadoras estão licenciadas conforme orientações do órgão ambiental exigindo certificações dos serviços prestados segundo essa conformidade.
- Verificar quais resíduos químicos perigosos estão sendo submetidos a tratamento, quais estão sendo dispostos em aterro e quais estão sendo submetidos a processo de reutilização, recuperação ou reciclagem.
- Verificar a existência de rede coletora com tratamento de esgoto.
- Verificar o processo para decaimento de rejeitos radioativos (se houver).

### **Disposição final**

- Verificar quais os tipos de disposição final existentes.
- Caso a disposição final seja o aterro sanitário ou célula especial de RSS, verificar se os mesmos possuem licenciamento ambiental.

### **Política de gestão ambiental**

- Verificar a existência de política de gestão ambiental no estabelecimento.
- Verificar a existência de gestão de riscos ambientais.
- Verificar a existência de Sistema de Gestão Ambiental - SGA.
- Verificar a necessidade de adequação do espaço físico do estabelecimento para atender normas, legislações e facilitar o correto gerenciamento dos RSS.

### **Capacitação e treinamento**

- Elaborar ou identificar cursos, treinamentos e campanhas voltados a todos os envolvidos no gerenciamento, bem como suas frequências, onde o foco é a questão ambiental (abastecimento de água, resíduos sólidos, esgotos, poluição do ar, sustentabilidade e outros).

### **Avaliação global dos dados levantados**

- Elaborar um relatório baseado em fatos comprobatórios e na pesquisa realizada, seguindo os passos acima listados.

- Abordar, no relatório, as seguintes questões: a descrição de todos os procedimentos relacionados à gestão dos RSS; os aspectos problemáticos; as referências às legislações, regulamentos, normas etc.
- Apresentar formalmente o relatório de diagnóstico ao gestor do estabelecimento para o esclarecimento de dúvidas e ajustes pertinentes.

### **Resultados esperados do passo 4**

- Relatório contendo a análise da situação atual do serviço de saúde quanto à gestão dos RSS e identificação de situações críticas, semicríticas e não críticas.

## **Passo 5 – Definição de metas, objetivos, período de implantação e ações básicas**

### **O que fazer**

- Delimitar o quadro de intervenção e a dotação financeira preliminar para a seqüência dos trabalhos.
- Decidir quais as metas a serem atingidas.
- Indicar o momento adequado para se dar início à execução do plano e definir cronograma.
- Construir os objetivos que levarão a atingir metas.
- Dimensionar a equipe de trabalho, relacionando número de empregados, cargos, formação e responsabilidade técnica.
- Dimensionar espaços necessários, materiais e equipamentos.
- Criar práticas de minimização dos resíduos.
- Substituir os materiais perigosos, sempre que possível, por outros de menor periculosidade.
- Reduzir a quantidade e a periculosidade dos resíduos.
- Propiciar a participação e envolvimento dos funcionários do estabelecimento.
- Atrair ao gerenciamento um trabalho de responsabilidade, co-responsabilidade e responsabilidade social.
- Conhecer a realidade local ou regional da coleta, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos.
- Conhecer os diferentes tipos de resíduos gerados nas várias áreas de um estabelecimento prestador de serviços de saúde, propiciando a diminuição dos riscos à saúde e a preservação do meio ambiente, por meio de medidas preventivas e efetivas.

- Criar coleta seletiva de materiais recicláveis.
- Criar o manual de boas práticas em manejo dos resíduos sólidos.
- Criar procedimentos básicos e adequados para o correto gerenciamento dos resíduos sólidos.
- Criar procedimentos de auditoria interna e supervisão.
- Melhorar as medidas de segurança e higiene no trabalho.
- Minimizar os riscos sanitários e ambientais derivados dos resíduos sólidos (contaminação do solo, água, catadores etc.).
- Desenvolver um trabalho de prevenção contra os riscos potenciais decorrentes do manuseio dos resíduos sólidos, com o pessoal da coleta.

### **Investimentos econômico-financeiros**

- Relacionar e quantificar os investimentos necessários para a implantação e avaliação do PGRSS.

### **Cronograma de implantação e execução do PGRSS**

- Ordenar as propostas de ação em função de sua prioridade.
- Definir, para todas, o que fazer, quando e como.
- Definir os recursos necessários para implantar as ações como compra de contêineres e outras que não dependem de obras.
- Elaborar projetos para as obras civis necessárias, de acordo com especificações técnicas e orientações de normas técnicas do Ministério do Trabalho, do órgão de vigilância, do órgão de controle ambiental e da legislação sanitária e ambiental em vigor, assim como das normas e padrões estabelecidos pelos serviços públicos (por exemplo, de água e esgoto).
- Obter, dos órgãos públicos, aprovação para construção de abrigos, ampliação de sala de resíduos, tratamento e outras obras estabelecidas no plano de ação.
- Obter os recursos necessários.

### ***Resultados esperados do passo 5***

- Metas, objetivos e período de realização do PGRSS definidos
- Relatório contendo todas as ações propostas, com indicação de recursos e tempo para implantação.

## Passo 6 – Elaboração do PGRSS

### **O que fazer**

- Hierarquizar os problemas diagnosticados, verificando: sua gravidade ou urgência; os custos de sua resolução (financeiros, humanos e materiais); o prazo e o esforço necessários para isso e a facilidade de envolvimento da organização no processo de mudança.
- Verificar a efetividade dos programas de prevenção ambiental e promoção da saúde existentes.
- Seguir um roteiro para a construção do plano de acordo com as legislações sanitárias e ambientais.

### **Dados do estabelecimento**

- Informar os dados gerais do estabelecimento gerador.
- Informar os componentes da equipe e/ou empresa que elabora e implementa o PGRSS com identificação da ART e números de registro dos conselhos de classe, quando for o caso.
- Informar a caracterização do estabelecimento.
- Informar quais são as atividades e serviços predominantes no estabelecimento.

### **Caracterização dos aspectos ambientais**

#### Abastecimento de água

- Informar qual o sistema de abastecimento (rede pública ou solução alternativa - poço, caminhão-pipa etc.). No caso de poço, informar a licença de uso e outorga.
- Informar se existe aplicação de produtos químicos na água para o abastecimento.
- Informar se existe o controle interno ou externo de qualidade da água.

#### Efluentes líquidos

- Informar a forma de esgotamento sanitário dos efluentes.
- Informar se existe tratamento ou não dos efluentes no estabelecimento ou na rede coletora.

#### Emissões gasosas

- Informar se existe geração de vapores e gases, identificar e localizar os pontos de geração.

## Tipos e quantidades de resíduos gerados

- Identificar e quantificar os tipos de resíduos gerados ou a serem gerados no estabelecimento em cada setor (unidade) gerador.

## Segregação

- Informar as formas de segregação que serão adotadas para os grupos A, B, C, D, incluindo os recicláveis, e o grupo E.
- Informar quais os EPIs e EPCs a serem utilizados.

## Tipo de acondicionamento

- Descrever os tipos de acondicionamento que serão adotados em função dos grupos de resíduos, suas quantidades diárias e mensais.
- Identificar a forma de acondicionamento que será adotada para a segregação proposta.
- Informar quais os EPIs e EPCs necessários.
- Descrever como e onde serão acondicionados os resíduos dos grupos A, B, C, D e E, considerando os tipos de contêineres, sacos plásticos, bombonas, salas de resíduos, abrigo e suas identificações em função do tipo de resíduos nas áreas internas e externas do estabelecimento.
- Informar as cores e símbolos padronizados para cada tipo de resíduos.

## Coleta interna

- Informar o método de coleta e transporte que será adotado.
- Descrever as formas de coleta em função dos grupos de resíduos, tipos de recipientes, carros de coleta, equipe, frequência e roteiros adotados.
- Informar se a coleta adotará o armazenamento temporário.
- Determinar a rotina e frequência de coleta para cada unidade ou setor do estabelecimento.
- Informar os EPIs e EPCs utilizados para realizar a coleta do resíduo.
- Informar como serão higienizados os carros coletores, produtos utilizados e frequência.

## Roteiros de coleta

- Determinar os roteiros de coleta, de acordo com o volume de resíduos gerados por tipo de grupo.
- Informar a rotina e a frequência de coleta para cada unidade ou setor do estabelecimento.

### Transporte interno

- Informar como serão os transportes internos de resíduos, se separadamente em carros ou recipientes coletores específicos a cada grupo de resíduos.
- Definir os tipos e quantidade de carros coletores que serão utilizados para o transporte de cada grupo de resíduos, capacidade dos carros, identificação, cores etc.

### Armazenamento temporário dos RSS

- Caso seja adotado, identificar a localização, os tipos de resíduos a serem armazenados e a frequência de coleta.
- Informar os tipos e quantidades de coletores para a guarda temporária de resíduos e as sinalizações para identificação dessas áreas.
- Informar como serão higienizados esses espaços e a frequência de limpeza.

### Armazenamento para a coleta externa dos RSS

- Informar a quantidade de contêineres a ser utilizada para cada grupo de RSS, capacidade volumétrica de cada um e disposição na área.
- Informar a rotina do armazenamento externo do estabelecimento de saúde.
- Descrever a rotina de recepção dos RSS das coletas internas.
- Informar como são higienizados o abrigo, os contêineres, carros coletores e com que frequência.
- Informar os EPIs e EPCs a serem utilizados.

### Coleta e transporte externo dos RSS

- Informar se a coleta externa é realizada pelo setor público ou empresa contratada ou sob concessão.
- Informar o tipo de veículo utilizado para o transporte.
- Informar a rotina e a frequência de coleta externa do estabelecimento para os diferentes tipos de resíduos gerados.
- Informar o destino dos resíduos coletados, por tipo.
- Anexar os documentos comprobatórios (licenças, alvarás e outros) das empresas coletoras, dos transbordos, quando houver.



## **Tratamento dos RSS**

- Descrever o tratamento interno para os resíduos, especificados por tipo de resíduo.
- Descrever o sistema de decaimento de rejeitos radioativos.
- Descrever os tipos de tratamento externo adotados para cada grupo de resíduos e quais os equipamentos e instalações de apoio, incluindo os seguintes aspectos: tecnologias de tratamento adotadas; nome da empresa responsável pela operação do sistema; localização das unidades de tratamento: endereço e telefone e responsável técnico pelo sistema de tratamento: nome, RG, profissão e registro profissional.
- Informar os EPIs e EPCs necessários.
- Anexar os documentos comprobatórios (licenças, alvarás, documentos de monitoramento definidos pelo órgão ambiental) dos sistemas e tecnologias adotados.

## **Disposição final dos RSS**

- Informar as formas de disposição final dos RSS e especificar por tipo de resíduos.
- Informar quais as empresas que executam a disposição final dos RSS.
- Anexar os documentos comprobatórios (licença ambiental, documentos de monitoramento definidos pelo órgão ambiental) de que a empresa está apta a realizar o serviço.
- Indicar a localização das unidades de disposição final adotadas para cada grupo de resíduos e seus respectivos responsáveis técnicos (nome, RG, profissão, registro profissional, empresa ou instituição responsável e telefone).

## **Outras avaliações de riscos**

- Informar o mapa de risco do estabelecimento, se houver.

## **Serviços especializados**

- Informar se o estabelecimento possui SESMT, CIPA, PPRA e PCMSO.

## **Recursos humanos, CCIH, CIPA, SESMT e Comissão de Biossegurança.**

- Abordar as inter-relações entre as diversas estruturas existentes no estabelecimento (CCHI, CIPA etc.).
- Fazer um resumo das responsabilidades e qualificações de cada um.

### **Capacitação**

- Descrever as capacitações a serem realizadas, nas formas inicial e de educação continuada.

### **Controle de insetos e roedores**

- Informar e descrever as medidas preventivas e corretivas do programa de controle de insetos e roedores.

### **Situações de emergência e de acidentes**

- Descrever as ações a serem adotadas em situações de emergência e acidentes. Por exemplo: procedimento adotado em caso de derramamento, greve de funcionários etc.

### **Identificação e locação em esquemas ou fluxogramas**

- Informar os locais de geração de resíduos por grupo, os fluxos e os roteiros a serem executados por tipo de resíduos, locais de armazenamento, contêineres etc.

### **Indicadores de execução e avaliação**

- Especificar o que se quer avaliar, quais as mudanças propostas e mensuráveis, levando em conta o objetivo ou resultado fixado.
- Informar quais os indicadores para acompanhar a execução/ implementação do PGRSS e medição do impacto do plano.
- Especificar a fonte de informação ou o meio de coleta da informação necessária para a avaliação.

### **Validação**

- Após a redação de todo o plano, obter a validação deste pelo gestor do estabelecimento ou instituição.

## ***Resultados esperados do passo 6***

- PGRSS elaborado.
- Forma de avaliação definida.
- Documento contendo relatório validado pelo gestor.

## **Passo 7 – Implementação do PGRSS**

### **O que fazer**

- Estabelecer cronogramas das ações, procedimentos e rotinas concebidos no PGRSS (aqueles prioritários, indispensáveis ao início da operação).
- Estabelecer um plano de contingência até que todas as ações necessárias para implantar o plano estejam prontas.
- Executar as obras planejadas.
- Fazer o acompanhamento estratégico e operacional das ações.

### **Resultados esperados do passo 7**

- PGRSS implantado.

## **Passo 8 – Avaliação do PGRSS**

### **O que fazer**

- Verificar se os resultados esperados foram ou serão atingidos e, se existirem diferenças, quais as razões.
- Verificar se outros indicadores, com melhor desempenho e mais pertinentes que os estabelecidos, podem ser utilizados na continuidade do plano.
- Elaborar um quadro de acompanhamento apontando o resultado da avaliação.
- Propor adaptações ao PGRSS, onde for necessário, considerando a avaliação feita e outras auditorias internas e externas.
- Discutir com a equipe e o setor responsável pelas adaptações propostas e considerá-las no orçamento.



**Resultados esperados do passo 8**

- PGRSS avaliado
- Modificações, adaptações e redefinições
- Propostas implantadas.