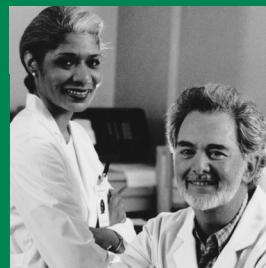
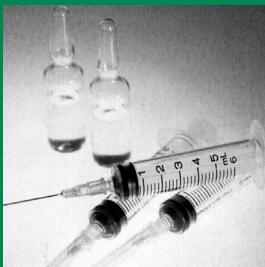




**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO



# RESÍDUOS E GESTÃO AMBIENTAL

2ª edição



CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO  
CRF-SP

# RESÍDUOS E GESTÃO AMBIENTAL

---

2ª EDIÇÃO



DEPARTAMENTO DE APOIO TÉCNICO E EDUCAÇÃO PERMANENTE  
COMISSÃO ACESSORA DE RESÍDUOS E GESTÃO AMBIENTAL  
SÃO PAULO  
2019

### Publicação do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo - Agosto/2019

#### ■ DIRETORIA

Marcos Machado Ferreira  
presidente

Antônio Geraldo Ribeiro dos Santos Jr.  
vice-presidente

Danyelle Cristine Marini  
diretora-tesoureira

Luciana Canetto Fernandes  
secretária-geral

#### ■ ORGANIZAÇÃO

Comissão Assessora de Resíduos e Gestão  
Ambiental do CRF-SP

Raphael Correa de Figueiredo  
Coordenador

Ricardo Alexandre Moreira Gomes  
Vitor Rodrigues Marcondes do Amaral  
Vice-coordenadores

#### ■ COMISSÃO TÉCNICA

Alexandre Santos de Moura  
Antonio Carlos Magnanelli  
Cleber Bernardes  
Danielle Bachiega Lessa  
Elton Rutkauskas  
Érica Pugliesi  
Fernando de Rezende Francisco  
Fernando Koshiba Gonçalves  
Luciane Maria Ribeiro Neto  
Luiz Felipe Souza e Silva  
Marcio Barczynsyzn Weiss  
Raphael Correa de Figueiredo  
Rafael Kazunori Okumura  
Ricardo Alexandre Moreira Gomes  
Vanessa Boeira Farigo Mourad  
Vitor Rodrigues Marcondes do Amaral

#### ■ DIAGRAMAÇÃO

Rafael Togo Kumoto  
Ricardo Kenji Kunitake Yamamoto

---

C766r Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. Departamento de Apoio Técnico e Educação Permanente. Comissão Assessora de Resíduos e Gestão Ambiental. Resíduos e Gestão Ambiental. / Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. – São Paulo: Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, 2019. 2ª. ed. 44 p.; 20 cm. - - ISBN 978-85-9533-029-0

I. Conselho Regional de Farmácia. 1. Farmácia. 2. Educação Continuada em Farmácia. 3. Legislação Sanitária. 4. Classificação de Resíduos. 5. Resíduos de Medicamentos. 6. Resíduos Tóxicos. 7. Gerenciamento de Resíduos. 8. Armazenamento de Substâncias e Resíduos Perigosos. 9. Resíduos de Serviços de Saúde. 10. Eliminação de Resíduos de Serviços de Saúde. II. Resíduos. III. Título.

CDD-615

---

# SUMÁRIO

---

Palavra da Diretoria .....	7
Apresentação .....	9
Introdução .....	11
O papel do farmacêutico na gestão de resíduos .....	13
Elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS .....	17
Geradores de RSS.....	18
Gerenciamento de RSS .....	19
Classificação dos resíduos.....	20
Gestão ambiental .....	24
Avaliação de risco à saúde .....	25
Programa de prevenção de riscos ambientais (PPRA) .....	26
Programa de controle médico de saúde ocupacional (PCMSO).....	27
O profissional (perfil e atribuições).....	28
A comissão .....	29
Considerações importantes .....	30
Legislação.....	33
Normatização .....	39
Sites interessantes .....	41
Endereços e telefones .....	43



## PALAVRA DA DIRETORIA

A elaboração deste material representa a concretização de um projeto idealizado pela Diretoria do CRF-SP com o intuito de oferecer informações sobre as várias áreas de atuação do profissional farmacêutico, em linguagem acessível e com diagramação moderna.

As Cartilhas são desenvolvidas por profissionais que atuam nas respectivas áreas abrangidas pelas Comissões Assessoras do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP), a saber: Acupuntura, Análises Clínicas e Toxicológicas, Cuidado Farmacêutico ao Idoso, Distribuição e Transporte, Educação Farmacêutica, Farmácia, Farmácia Clínica, Farmácia Hospitalar, Farmácia Estética, Farmácia Magistral, Homeopatia, Indústria, Pesquisa Clínica, Plantas Medicinais e Fitoterápicos, Radiofarmácia, Regulação e Mercado, Resíduos e Gestão Ambiental, Saúde Pública e Suplementos Alimentares.

Nestas Cartilhas são apresentadas:

- As áreas de atuação;
- O papel e as atribuições dos profissionais farmacêuticos que nelas atuam;
- As atividades que podem ser desenvolvidas;
- As Boas Práticas;
- O histórico da respectiva Comissão Assessora.

Cada exemplar traz relações das principais normas que regulamentam o segmento abordado e de sites úteis para o exercício profissional. Se as Cartilhas forem colocadas juntas, podemos dizer que temos um roteiro geral e detalhado de quase todo o âmbito farmacêutico.

Por conta disso, as cartilhas são ferramentas de orientação indispensável para toda a categoria farmacêutica, tanto para aqueles que estão iniciando sua vida profissional, como para quem decide mudar de área.

Aqui lhes apresentamos a Cartilha da área de Resíduos e Gestão Ambiental.

*Boa leitura!*



## APRESENTAÇÃO

---

O Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP) mantém em sua estrutura um fórum permanente de participação dos farmacêuticos - as Comissões Assessoras. As Comissões Assessoras do CRF-SP fazem parte de uma instância regulamentada pela Deliberação nº 04/2007 do CRF-SP. Elas são abertas e constituídas por farmacêuticos que voluntariamente participam de suas reuniões e discutem temas relativos à sua área de atuação.

Essas Comissões assessoram a Diretoria em assuntos que exijam conhecimentos específicos da respectiva área de atuação, e também funcionam como fóruns de debates para troca de informações. Neste contexto, o CRF-SP criou a Comissão Assessora de Resíduos e Gestão Ambiental.

Vale destacar que, conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), “saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença, o farmacêutico não pode deixar de se preocupar com a influência do meio ambiente na saúde humana”. Desta forma, a Comissão Assessora de Resíduos e Gestão Ambiental elaborou esta Cartilha com informações básicas para auxiliar os farmacêuticos na tomada de decisão em sua atuação profissional relacionada aos Resíduos de Serviços de Saúde (RSS).

Além disso, conceituam-se Gestão Ambiental, Avaliação de Risco à Saúde, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), que também estão direta ou indiretamente relacionados às atividades e responsabilidades dos farmacêuticos.

Esta Cartilha foi publicada pela primeira vez em 2007, tendo sido revisada em 2010 e 2015. Devido ao seu sucesso, cujo alcance não se restringiu somente aos profissionais e estudantes do Estado de São Paulo, o CRF-SP tomou a iniciativa de ins-

crever este rico material técnico na Agência Brasileira do ISBN – *International Standard Book Number*, vinculada à Fundação Biblioteca Nacional. O ISBN é um sistema internacional que identifica numericamente os livros segundo título, autor, país e editora, o que faz dele uma ferramenta única no universo literário.

## INTRODUÇÃO

---

A população mundial está crescendo ano após ano e, juntamente com ela, a geração de resíduos. Estes são gerados em domicílios, comércios, indústrias, estabelecimentos de saúde, varrições públicas, entre outros locais.

Segundo a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), em 2016 foram coletados 71,3 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos, correspondente a 91% de índice de cobertura. Comparado ao ano anterior, evidenciou-se que 7 milhões de toneladas de resíduos não foram objeto de coleta, ou seja, tiveram destino impróprio. Neste estudo chegou-se a conclusão que foram coletados, tratados e dispostos o equivalente a 1,24kg por habitante/ano, mas cerca de 25,7% dos municípios não declararam o tratamento prévio dos resíduos de saúde, o que apresenta riscos diretos aos trabalhadores, à saúde pública e ao meio ambiente.

Os estabelecimentos de saúde são responsáveis por realizar o gerenciamento dos seus resíduos e obrigados a elaborar o Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS), conforme preconizado na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) Anvisa nº 222/2018, que dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde, e na Resolução do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama) nº 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

Deve-se ter em mente que os resíduos de saúde são aqueles gerados em estabelecimentos caracterizados como serviços de saúde ou naqueles que, embora de interesse à saúde, não tenham suas atividades vinculadas diretamente à prestação de assistência à saúde humana ou animal. Ressalta-se que o primeiro passo para a implantação do PGRSS é a identificação dos resíduos gerados.

O objetivo desta Cartilha é orientar/auxiliar no aprendizado referente ao tema de gestão/tratamento de resíduos e também na conscientização do farmacêutico, para



que ele possa minimizar a produção de resíduos e proporcionar o encaminhamento seguro até o destino final. Desta forma, contribuirá com a proteção dos trabalhadores e a preservação da saúde pública, dos recursos naturais e do meio ambiente.

## O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA GESTÃO DE RESÍDUOS

O farmacêutico é um profissional da saúde, que, no exercício de sua profissão, seja qual for a atividade desenvolvida, deverá cumprir e executar todas as atividades inerentes ao seu âmbito profissional, de modo a contribuir para a salvaguarda da saúde pública. Além disso, deve atuar em ações de educação dirigidas à comunidade e à promoção da saúde, sempre com muito respeito à vida humana e ao MEIO AMBIENTE.

Partindo deste princípio, o farmacêutico e a sociedade devem ter a consciência de que a educação ambiental é essencial e crucial para o desenvolvimento sustentável, a fim de resultar em uma população mais saudável e menos dependente do uso de medicamentos.

Vale ressaltar que a Lei Federal nº 12.305/2010 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a fim de que houvesse ações relacionadas ao gerenciamento de resíduos sólidos com vistas à gestão integrada, bem como à destinação final ambientalmente adequada destes resíduos. Estas ações são destacadas por meio dos Planos de Resíduos Sólidos.

Outro marco importante para a profissão farmacêutica foi a aprovação da lei 13.021/2014, que permite que as farmácias prestem o serviço de vacinação, assim, esses estabelecimentos passam a gerar mais uma categoria de resíduo.

O farmacêutico, por sua vez, possui grande responsabilidade na elaboração e implementação do PGRSS, conforme preconiza a RDC Anvisa nº 222/2018. Este Plano se aplica a todas as atividades e locais que geram RSS, tais como: hospitais, drogarias, farmácias, indústrias, necrotérios, funerárias, *home care*, laboratórios de

análises clínicas, serviços de acupuntura, tatuagem, salões de beleza e clínicas e estética, entre outros similares.

Além de elaborar o PGRSS, o farmacêutico terá a incumbência de harmonizar as normas municipais e estaduais com as diretrizes estipuladas pelas normas federais, e terá como atribuição desenvolver um programa de treinamento com base no PGRSS. Este programa tem como objetivo a educação continuada em biossegurança e meio ambiente, estendida a todos os profissionais que trabalham nesses serviços, direta ou indiretamente. É necessário enfatizar que o farmacêutico possui um papel fundamental na elaboração e implementação do PGRSS.

## COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS AO FARMACÊUTICO PARA ELABORAR O PGRSS

O exercício de qualquer atividade profissional exige experiência e conhecimentos técnicos. O farmacêutico tem conhecimento suficiente e é capaz de identificar e reconhecer resíduos que possuem potencial de causar danos ao meio ambiente. Desta forma, cabe a ele, como profissional da saúde, orientar para que o descarte de resíduo ou material que possa agredir o meio ambiente seja feito por meios eficazes, seguros e ambientalmente corretos.

O fato de o farmacêutico ter a possibilidade de atuar em uma infinidade de segmentos, principalmente naqueles que possuem a geração de RSS, torna necessário que tenha conhecimentos mínimos sobre a PNRS, a RDC Anvisa nº 222/2018 e a Resolução Conama nº 358/2005, bem como leis municipais e estaduais que tratam do assunto.

É importante ressaltar que o farmacêutico deve se manter atualizado sobre os assuntos relacionados ao gerenciamento de resíduos do seu estabelecimento e participar ativamente de ações relacionadas ao assunto.

## RESPONSABILIDADES

---

Os estabelecimentos de serviços de saúde são os responsáveis pelo correto gerenciamento de todos os RSS por eles gerados, cabendo aos órgãos públicos, dentro de suas competências, a gestão, regulamentação e fiscalização.

Portanto, todo gerador de resíduo é responsável por dar um destino final ambientalmente adequado ao seu resíduo, responsabilidade esta que não termina no momento em que os resíduos são entregues às empresas responsáveis pela gestão de resíduos do estabelecimento. Estas se tornam apenas solidárias, porém, a responsabilidade continua sendo do estabelecimento gerador.

A responsabilidade solidária é adquirida por terceiros, que, conjuntamente com o gerador, respondem pelo processo de gerenciamento, tratamento e destinação final dos resíduos.

Por essa razão, é importante verificar todos os documentos (licenciamentos), bem como a idoneidade da empresa que realizará a gestão dos resíduos, uma vez que os estabelecimentos não estarão isentos de serem punidos caso ocorra o gerenciamento incorreto.

## ELABORAÇÃO, IMPLANTAÇÃO, IMPLEMENTAÇÃO E MONITORAMENTO DO PGRSS

Para a elaboração, implantação, implementação e monitoramento do PGRSS é necessário um diagnóstico inicial, ou seja, conhecer as características do estabelecimento de saúde, tais como: atividades desenvolvidas, estrutura física, resíduos gerados, avaliação de risco, entre outras.

A RDC Anvisa nº 222/2018 permite que os estabelecimentos contratem empresas terceiras para realizar essas etapas, porém, o farmacêutico deve estar sempre com os documentos atualizados, independente de qual estabelecimento realizou a elaboração.

Ressalta-se que o PGRSS é único, inclusive para estabelecimentos com as mesmas atividades e licenças sanitárias individualizadas. Desta forma, as informações necessárias para elaboração do PGRSS são provenientes da análise da situação existente, obtidas no diagnóstico inicial. Além disso, é fundamental que o PGRSS seja um documento dinâmico, podendo sofrer mudanças ou até mesmo substituição do plano inicial, no decorrer da pesquisa, diagnóstico e implantação. É importante que ele seja adaptado às mudanças de tecnologias, às alterações de estrutura física e administrativa, às atividades desenvolvidas no estabelecimento e às alterações de legislações.

O PGRSS é um documento que deve estar disponível para consulta das autoridades ambientais e sanitárias, do usuário, do público em geral e de todos os colaboradores.

Para os estabelecimentos que gerem somente resíduos do grupo “D”, é necessário consultar a vigilância sanitária local para verificar o documento substitutivo do PGRSS.

O farmacêutico deve seguir os requisitos para a elaboração do PGRSS conforme preconiza a RDC Anvisa nº 222/2018.

## GERADORES DE RSS

---

Segundo a RDC Anvisa nº 222/2018, geradores de RSS são 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.

## GERENCIAMENTO DE RSS

---

○ Gerenciamento de RSS tem o objetivo de minimizar a produção dos resíduos gerados e destiná-los de forma correta, para com isso preservar o meio ambiente, a saúde pública e proteger os trabalhadores.

Esse gerenciamento utiliza-se de ferramentas de gestão, planejamento e implantação, com bases científicas e técnicas, para que desta forma ocorra um dimensionamento de verbas e recursos humanos para o manejo desses resíduos.

## CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

---

Os resíduos são classificados conforme a RDC Anvisa nº 222/2018 em:

**Grupo A:** resíduos com possível presença de agentes biológicos, que, por suas características, podem apresentar risco de infecção.

Este grupo é dividido em A1 até A5, nos quais são elencados os elementos pertencentes a cada grupo.

**Grupo B:** resíduos contendo produtos químicos que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade.

Estas características são definidas pela ABNT NBR 10.004/2004.

**Grupo C:** qualquer material que contenha radionuclídeo em quantidade superior aos níveis de dispensa especificados em norma da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN) e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

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

**Grupo E:** materiais perfurocortantes ou escarificantes.

Ressalta-se que, em caso de dúvida sobre a classificação de um resíduo, ou seja, a qual grupo ele pertence, deve ser levada em consideração a periculosidade dos grupos e sempre classificá-lo no grupo mais perigoso.

# ETAPAS DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

## Identificação dos Resíduos

Consiste no conjunto de medidas que permite o reconhecimento dos resíduos contidos nos sacos de acondicionamento, recipientes e carros coletores, fornecendo informações sobre o correto manejo dos RSS.

Os recipientes de coleta interna e externa, assim como os locais de armazenamento onde são colocados os RSS, devem ser identificados em local de fácil visualização, de forma indelével, utilizando símbolos, cores e frases, além de outras exigências relacionadas à identificação de conteúdo e aos riscos específicos de cada grupo de resíduos.

A identificação usada nos sacos de acondicionamento devem ser impressas, sendo vedado o uso de adesivos.

## Acondicionamento dos Resíduos

Consiste no ato de embalar os resíduos segregados em sacos ou recipientes, onde a capacidade dos recipientes de acondicionamento deve ser compatível com a geração diária de cada tipo de resíduos.

Um acondicionamento inadequado compromete a segurança do processo e o encarece. Recipientes inadequados ou improvisados (pouco resistentes, mal fechados ou muito pesados), construídos com material sem a devida proteção, aumentam o risco de acidentes de trabalho. Os resíduos não devem ultrapassar 2/3 do volume dos recipientes.

Para os locais que geram os resíduos do grupo “A”, o acondicionamento não deve ultrapassar 48h, independentemente do volume, ou 24h se forem de fácil putrefação.

Os sacos usados para o acondicionamento dos resíduos não devem ser reaproveitados.

A definição de cores deverá ser realizada conforme preconizada na RDC Anvisa nº 222/2018.

## Coleta e Transporte Interno

A coleta e o transporte interno de RSS consistem no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo, com a finalidade de disponibilização para a coleta.

Nesta etapa é importante definir os horários e frequências de coleta, a fim de evitar coincidências com outras rotinas do estabelecimento. Vale destacar que nesta etapa o processo se torna visível para o usuário e o público em geral.

## Armazenamento Temporário de Resíduos

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 deslocamento entre os pontos geradores e o ponto destinado à disponibilização para coleta externa. Devem ser identificados e possuírem pisos resistentes, laváveis, impermeáveis, ponto de iluminação artificial e água, ralo sifonado, tela de proteção e área de ventilação.

Dependendo da distância entre o ponto de geração de resíduos e o de armazenamento externo, poderá ser dispensado o armazenamento temporário, sendo encaminhado diretamente ao armazenamento externo para a posterior coleta externa.

A RDC Anvisa nº 222/2018 permite que salas de expurgo ou de utilidades sejam usadas para o armazenamento temporário dos resíduos do grupo “A”, “E” e “D”.

Para resíduos de rápida putrefação devem ser submetidos a métodos de conservação em caso de períodos superiores a 24h.

## Armazenamento Temporário Externo

O armazenamento temporário externo consiste no acondicionamento dos resíduos em abrigo, em recipientes coletores adequados, ambientes exclusivos e com acesso facilitado para os veículos coletores, no aguardo da realização da etapa de coleta externa.

Para o armazenamento externo dos resíduos do grupo “B”, deve ser levado em consideração a incompatibilidade química, além de cuidados com a segurança.

## **Coleta e Transporte Externo**

A coleta externa consiste na remoção dos RSS do abrigo de resíduo (armazenamento externo) 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. Deve estar de acordo com as regulamentações do órgão de limpeza urbana.

## **Tratamento dos Resíduos**

O tratamento dos resíduos é, de forma genérica, qualquer processo manual, mecânico, físico, químico ou biológico que altere as características dos resíduos, visando à minimização do risco à saúde, à preservação da qualidade do meio ambiente, à segurança e à saúde do trabalhador.

Este tratamento pode ser feito no estabelecimento gerador ou em outro local, contudo, este deverá ter o licenciamento para realizar tal tarefa.

## **Disposição Final**

Os RSS que não apresentam risco biológicos, químicos ou radiológicos, podem ser encaminhados para reciclagem, recuperação, reutilização, compostagem, aproveitamento energético ou logística reversa, conforme legislação vigente.

Depois de os resíduos terem sido devidamente tratados, eles serão dispostos em locais devidamente licenciados, que estarão tecnicamente preparados para o recebimento destes resíduos.

## GESTÃO AMBIENTAL

---

A gestão ambiental é a administração do exercício de atividades econômicas e sociais, de forma a utilizar de maneira racional os recursos naturais, renováveis ou não. A gestão ambiental deve visar ao uso de práticas que garantam a conservação e preservação da biodiversidade, a reciclagem das matérias-primas e a redução do impacto ambiental das atividades humanas sobre os recursos naturais.

A prática da gestão ambiental introduz a variável ambiental no planejamento empresarial e, quando bem aplicada, permite a redução de custos diretos e indiretos, além de permitir uma maior aceitabilidade pela população.

Sendo assim, o gestor possui a atribuição de interpretar os objetivos propostos pela organização e atuar, por meio do planejamento, da implantação e da monitoração, a fim de atingir os referidos objetivos. Desta forma, com os conhecimentos técnicos que o farmacêutico possui, poderá assumir as responsabilidades de um gestor.

## AVALIAÇÃO DE RISCO À SAÚDE

---

Avaliação de risco à saúde, segundo a *National Academy of Sciences* (NAS), é a definição dos efeitos à saúde decorrentes da exposição de indivíduos ou populações a materiais ou situações perigosas. O processo baseia-se no uso de dados e julgamento científicos, bem como na utilização de pressupostos na indisponibilidade de dados confiáveis.

Apresenta quatro etapas:

- a) Identificação de perigo;
- b) Avaliação da relação dose-resposta;
- c) Avaliação de exposição;
- d) Caracterização do risco.

Permite, a partir da caracterização do risco (qualitativo e quantitativo), definir as estratégias para seu gerenciamento, objetivando-se a minimização do risco após o estabelecimento do quanto é suficientemente seguro para a população ou ecossistema.

## PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA)

---

O PPRA, que independe do número de funcionários, estabelece a necessidade de medidas de prevenção quanto à saúde e integridade do trabalhador. É importante avaliar os riscos que os locais de trabalho possam oferecer, considerando os agentes químicos e biológicos, que, em razão de suas impropriedades, estados de conservação ou condições, possam causar danos à saúde do trabalhador.

A Norma Regulamentadora nº 9 (NR9), do Ministério do Trabalho, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores como empregados, do PPRA, visando à preservação de saúde e da integridade dos trabalhadores, por meio da antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais deverá incluir as seguintes etapas:

- a) Antecipação e reconhecimentos dos riscos;
- b) Estabelecimento de prioridades e metas de avaliação e controle;
- c) Avaliação dos riscos e da exposição dos trabalhadores;
- d) Implantação de medidas de controle e avaliação de sua eficácia;
- e) Monitoramento da exposição aos riscos;
- f) Registro e divulgação dos dados.

## PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)

A Norma Regulamentadora nº 7 (NR7), do Ministério do Trabalho, estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação, por parte de todos os empregadores e instituições que admitam trabalhadores com empregados, do PCMSO, com o objetivo de promoção e preservação da saúde do conjunto dos seus trabalhadores.

O PCMSO deve incluir, entre outros procedimentos, a realização obrigatória dos exames médicos:

- a) Admissional;
- b) Periódico;
- c) De retorno ao trabalho;
- d) De mudança de função;
- e) Demissional.

## O PROFISSIONAL (PERFIL E ATRIBUIÇÕES)

Em 1997, a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicou um documento denominado “The role of the pharmacist in the health care system” (“O papel do farmacêutico no sistema de atenção à saúde”), em que se destacaram 7 qualidades que o farmacêutico deve apresentar. Foi, então, chamado de farmacêutico 7 estrelas.

Este profissional 7 estrelas deverá ser:  
Prestador de serviços farmacêuticos em uma equipe de saúde;  
Capaz de tomar decisões;  
Comunicador;  
Líder;  
Gerente;  
Atualizado permanentemente;  
Educador.

O farmacêutico está apto a ser responsável pela elaboração, implantação, coordenação e treinamento do Plano de Gerenciamento de Resíduos em Serviços de Saúde (PGRSS), bem como atuar em equipe multiprofissional.

Na geração de resíduos é necessário garantir procedimentos adequados para o seu manejo, sendo aplicáveis nas drogarias e farmácias de manipulação, farmácias públicas, serviços de assistência domiciliar (home care), hospitais, postos de saúde, laboratórios de análises clínicas e toxicológicas, distribuidoras de produtos farmacêuticos, laboratórios de ensino e pesquisas na área de saúde, importadores e produtores de materiais e controle para diagnóstico in vitro e serviços de medicina legal.

## A COMISSÃO

---

Em maio de 2004 foi criado, no Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo, um grupo de trabalho de Resíduos e Gestão Ambiental, vinculado à Comissão Assessora de Indústria. Neste mesmo período, este grupo acompanhou os trabalhos da Câmara Técnica, do Conama, na revisão da antiga Resolução Conama nº 283/2001, que estabelecia procedimentos para tratamento e disposição final dos resíduos dos serviços de saúde.

As primeiras conquistas desse grupo em Brasília, junto ao Conama, em especial a inclusão do farmacêutico como um dos profissionais responsáveis pelo PGRSS e a solicitação de adequação da Resolução do Conselho Federal de Farmácia no que se refere ao âmbito do farmacêutico, foram de grande importância para o setor de Resíduos.

Em janeiro de 2005, foi criada oficialmente a Comissão Assessora de Resíduos e Gestão Ambiental, com o objetivo de capacitar e desenvolver o farmacêutico no tema em questão, além de discutir com outras entidades de classes e órgãos reguladores a prática do Gerenciamento de Resíduos e Gestão Ambiental, com a proposta de parcerias externas.

Atualmente a comissão está firme na luta pela conscientização do farmacêutico quanto a sua responsabilidade no gerenciamento de resíduos, estando presente na discussão da Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) e na discussão do acordo setorial da logística reversa de medicamentos.. Além disso, também se faz presente na Comissão de Estudos Especiais da ABNT, discutindo normatizações técnicas para o correto gerenciamento de resíduos.

## CONSIDERAÇÕES IMPORTANTES

Para os estabelecimentos que tenham um ou mais serviços terceirizados com alvarás sanitários individualizados, o PGRSS deverá ser único e contemplar todos os serviços existentes, sob responsabilidade técnica do estabelecimento concessionário.

A segregação adequada dos RSS é um ponto crítico do processo de minimização de resíduos potencialmente infectantes e químicos. Sem uma segregação adequada, e no momento da geração, de 70 a 80% dos resíduos gerados em serviços de saúde que não apresentam risco acabam potencialmente contaminados, aumentando os custos e impossibilitando sua reciclagem.

O gerador é responsável pelos resíduos gerados em seu estabelecimento de saúde mesmo após a disposição final do resíduo, sendo que o destinatário, ao assumir a carga, solidariza-se com o gerador, e assim permanece, enquanto for possível a identificação do resíduo (responsabilidade compartilhada). O gerador também é responsável por manter as documentações referentes a qualificação de fornecedores, transportadoras, tratadoras de resíduos, treinamento dos colaboradores do terceiro, entre outros.

O gerador deve manter os documentos comprobatórios da realização dos treinamentos. Estes documentos devem informar a carga horária, o conteúdo ministrado, o nome e a formação profissional do instrutor e os trabalhadores envolvidos.

É obrigatório que exista um programa de treinamento na área de Resíduos e educação continuada em Biossegurança e Meio Ambiente estendido a todos os profissionais que trabalham no estabelecimento, envolvidos direta ou indiretamente nas atividades de gerenciamento de resíduos.

Minimização é o primeiro pensamento e atitude a se tomar para reduzir a quantidade de resíduos gerados, buscando formas de combater o desperdício, gerando o

mínimo. Este procedimento se aplica a todos os materiais utilizados: embalagens, materiais descartáveis, restos e sobras alimentares, produtos químicos etc. Outra forma é reutilizar o material descartado para a mesma finalidade que a anterior, por exemplo, frascos e vasilhames, após um processo de desinfecção e limpeza. A terceira forma de minimizar é reciclar resíduos que possam realmente ser reciclados. Vale ressaltar que medicamentos e acessórios médicos e cirúrgicos não podem ser reaproveitados nem reciclados.

Os programas de coletas de medicamentos em desuso ou vencidos da população devem ser contemplados no PGRSS do estabelecimento. Os participantes destes programas respondem solidariamente até a destinação final do resíduo.



## LEGISLAÇÃO

---

- **Lei Federal nº 6.437, de 20 de agosto de 1977** – Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências;
- **Lei Federal nº 8.080, de 19 de setembro de 1990** – Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências;
- **Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998** – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências;
- **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010** – Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências;
- **Lei Federal nº 13.021, de 8 de agosto de 2014** – Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas;
- **Decreto Federal nº 76.973, de 31 de dezembro de 1975** – Dispõe sobre normas e padrões para prédios destinados a serviços de saúde, credenciação e contratos com os mesmos e dá outras providências;

- **Decreto Federal nº 77.052, de 19 de janeiro de 1976** – Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde;
- **Decreto Federal nº 96.044, de 18 de maio de 1988** – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências;
- **Decreto Federal nº 98.973, de 21 de fevereiro de 1990** – Aprova o Regulamento do Transporte Ferroviário de Produtos Perigosos e dá outras providências;
- **Decreto Federal nº 4.097, de 23 de janeiro de 2002** – Altera a redação dos arts. 7º e 19 dos Regulamentos para os transportes rodoviário e ferroviário de produtos perigosos, aprovados pelos Decretos nº 96.044, de 18/5/88, e 98.973, de 21/2/90, respectivamente;
- **Lei Estadual nº 12.300, de 17 de março de 2006** – Institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos (Estado de São Paulo) e define princípios e diretrizes;
- **Decreto Estadual nº 8.468, de 8 de setembro de 1976** – Aprova o Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, que dispõe sobre a Prevenção e o Controle da Poluição do Meio Ambiente;
- **Portaria MINTER nº 53, de 1º de março de 1979** – Estabelece normas aos projetos específicos de tratamentos e disposição de resíduos sólidos, bem como a fiscalização de sua implantação, operação e manutenção;

- **Portaria nº 2.616, de 12 de maio de 1998** – Diretrizes e normas para a prevenção e o controle das infecções hospitalares;
- **Resolução CONAMA nº 5, de 15 de junho de 1988** – Dispõe sobre o licenciamento de obras de saneamento básico;
- **Resolução CONAMA nº 6, de 19 de setembro de 1991** – Dispõe sobre a incineração de resíduos sólidos provenientes de estabelecimentos de saúde, portos e aeroportos;
- **Resolução CONAMA nº 5, de 5 de agosto de 1993** – Define procedimentos mínimos para o gerenciamento de resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos e aeroportos e estende tais exigências aos terminais ferroviários e rodoviários;
- **Resolução CONAMA nº 358, de 29 de abril de 2005** – Dispõe sobre o tratamento e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências;
- **Resolução CONAMA nº 491, de 19 de novembro de 2018** – Dispõe sobre padrões de qualidade do ar;
- **Resolução RDC Anvisa nº 50, de 21 de fevereiro de 2002** – Aprova o Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde;
- **Resolução RDC Anvisa nº 222, de 28 de março de 2018** – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências;

- **Resolução ANTT nº 5.232, de 14 de dezembro de 2016** – Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências;
- **Resolução CNEN nº 166, de 16 de abril de 2014** – Aprovar a Norma CNEN NN nº 6.02, sobre Licenciamento de Instalações Radiativas, anexa a esta Resolução.
- **Resolução CNEN nº 167, de 30 de abril de 2014** – Estabelece os critérios gerais e requisitos básicos de segurança e proteção radiológica relativos à gerência de rejeitos radioativos de baixo e médio níveis de radiação, bem como de rejeitos radioativos de meia-vida muito curta;
- **Resolução CNEN nº 168, de 30 de abril de 2014** – Estabelece os critérios gerais e requisitos básicos de segurança e proteção radiológica relativos ao licenciamento de depósitos iniciais, intermediários e finais de rejeitos radioativos de baixo e médio níveis de radiação.
- **Portaria CVS nº 13, de 04 de novembro de 2005** – Aprova norma técnica que trata das condições de funcionamento dos Laboratórios de Análises e Pesquisas Clínicas, Patologia Clínica e Congêneres, dos Postos de Coleta Descentralizados e apresenta um capítulo específico de gerenciamento de RSS;
- **Resolução SMA 56, de 10 de junho de 2010** – Altera procedimentos para o licenciamento das atividades que especifica e dá outras providências.
- **Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC nº 1, de 29 de junho de 1998** – Aprova as diretrizes básicas e regulamento técnico para apresentação e aprovação do plano de gerenciamento de resíduos sólidos de serviços de saúde;

- **Resolução Conjunta SS/SMA/SJDC-SP nº 1, de 15 de julho de 2004**  
– Estabelece a classificação, as diretrizes básicas e o regulamento técnico sobre Resíduos de Serviços de Saúde Animal no Estado de São Paulo;
- **Resolução SS nº 2, de 06 de janeiro de 2006** – Aprova Norma Técnica que disciplina as exigências para o funcionamento dos estabelecimentos que realizam procedimentos médico-cirúrgicos de curta permanência institucional no âmbito do Estado de São Paulo.



## NORMATIZAÇÃO

---

- CNEN NE nº 6.06, de 24 de janeiro de 1990 – Estabelece os requisitos mínimos aplicáveis ao processo de seleção e escolha de locais para depósito de rejeitos radioativos (Resolução CNEN nº 14/1989);
- CNEN NE nº 3.05, de 19 de abril de 1996 – Aprova a Norma Experimental: Requisitos de radioproteção e segurança para serviços de medicina nuclear (Resolução CNEN nº 10/1996);
- CNEN NN nº 8.01, de 30 de abril de 2014 – Estabelece os critérios gerais e requisitos básicos de segurança e proteção radiológica relativos à gerência de rejeitos radioativos de baixo e médio níveis de radiação, bem como de rejeitos radioativos de meia-vida muito curta;
- ABNT NBR 13056/2000. Filmes plásticos - Verificação da transparência - Método de ensaio;
- ABNT NBR 10004/2004. Resíduos sólidos. Classificação;
- ABNT NBR 10007/2004. Amostragem de resíduos;
- ABNT NBR 9191/2008. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo – Requisitos e métodos de ensaio;

- ABNT NBR 12807/2013. Resíduos de serviços de saúde. Terminologia;
- ABNT NBR 12808/2016. Resíduos de serviços de saúde – Classificação;
- ABNT NBR 12810/2016. Resíduos de serviços de saúde — Gerenciamento extraestabelecimento — Requisitos;
- ABNT NBR 7500/2018. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos;
- ABNT NBR 13853/2018. Recipientes para resíduos de serviços de saúde perfurantes ou cortantes - Requisitos e métodos de ensaio;
- MT NR 7/1978. Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- MT NR 9/1994. Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.

## SITES INTERESSANTES

---

- **Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa):** <http://portal.anvisa.gov.br/>;
- **Centro de Vigilância Sanitária (CVS):** <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/cvs.asp>;
- **Comissão de Energia Nuclear (CNEN):** <http://www.cnen.gov.br/>
- **Conselho Federal de Farmácia (CFF):** <http://www.cff.org.br/>
- **Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama):** <http://www2.mma.gov.br/port/conama/>;
- **Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (CRF-SP):** <http://www.crfsp.org.br/>
- **Organização Pan-Americana da Saúde (Opas):** <https://www.paho.org/bra/>
- **United States Environmental Protection Agency (EPA):** <https://www.epa.gov/>
- **World Health Organization (WHO):** <https://www.who.int/en#>



## TELEFONES

[www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br)

### SEDE

Rua Capote Valente, 487 – Jd. América

São Paulo – SP

CEP 05409-001

Tel.: (11) 3067.1450

### SECCIONAIS

**Adamantina:** Tel.: (18) 3522.2714

**Araçatuba:** Tel.: (18) 3624.8143

**Araraquara:** Tel.: (16) 3336.2735

**Avaré:** Tel.: (14) 3733.3583

**Barretos:** Tel.: (17) 3323.6918

**Bauru:** Tel.: (14) 3224.1884

**Bragança Paulista:** Tel.: (11) 4032.8617

**Campinas:** Tel.: (19) 3251.8541 / (19) 3252.4490

**Caraguatatuba:** Tel.: (12) 3882.2454

**Fernandópolis:** Tel.: (17) 3462.5856

**Franca:** Tel.: (16) 3721.7989

**Guarulhos:** Tel.: (11) 2468.1501

**Jundiaí:** Tel.: (11) 4586.6065

**Marília:** Tel.: (14) 3422.4398

**Mogi das Cruzes:** Tel.: (11) 4726.5484

**Osasco:** Tel.: (11) 3682.2850 / (11) 3685.9063

**Piracicaba:** Tel.: (19) 3434.9591 / (19) 3434.9591

**Presidente Prudente:** Tel.: (18) 3223.5893

**Registro:** Tel.: (13) 3822.1979

**Ribeirão Preto:** Tel.: (16) 3911.9016 / (16)  
3911.5054

**Santo André:** Tel.: (11) 4437.1991 / (11)  
4990.7449

**Santos:** Tel.: (13) 3233.5566

**São João da Boa Vista:** Tel.: (19) 3631.0441

**São José dos Campos:** Tel.: (12) 3921.4644 /  
(12) 3942.2792

**São José do Rio Preto:** Tel.: (17) 3234.4043 /  
(17) 3234.4971

**Sorocaba:** Tel.: (15) 3233.8130 / (15) 3233.3022

### SECCIONAIS NA CAPITAL

#### Centro/Leste:

**Centro:** Tel.: (11) 3337.0107

**Leste:** Tel.: (11) 2092.4187

**Zona Norte:** Tel.: (11) 2283.0300

**Zona Leste:** Tel.: (11) 2361.9152

**Zona Sul:** Tel.: (11) 5181.2770



**CRF SP**  
CONSELHO REGIONAL  
DE FARMÁCIA  
DO ESTADO DE SÃO PAULO

**CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DO ESTADO DE SÃO PAULO**

**RUA CAPOTE VALENTE, 487 • JARDIM AMÉRICA • 05409-001  
SÃO PAULO • SP • TEL: (11) 3067-1450 • [www.crfsp.org.br](http://www.crfsp.org.br)**