



**Prefeitura de  
Fortaleza**

Secretaria Municipal de  
Urbanismo e Meio Ambiente

# Manual para Gerenciamento de Resíduos Sólidos

Prefeitura Municipal de Fortaleza

Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente -

SEUMA Coordenadoria de Fiscalização Integrada - COFIS

Célula de Controle de Resíduos - CECR



**Prefeitura de  
Fortaleza**  
Secretaria Municipal de  
Urbanismo e Meio Ambiente

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**Maria Águeda Pontes Caminha Muniz**

SECRETÁRIA EXECUTIVA DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE

**Eveline Brandão**

COORDENADOR DE FISCALIZAÇÃO INTEGRADA

**Mairlon Moreira de Souza**

GERENTE CÉLULA DE CONTROLE DE RESÍDUOS

**Quezia Maia Viana**

ELABORAÇÃO

**Quezia Maia Viana**

Gerente da Célula de Controle de Resíduos

REVISÃO

**Caroline Câmara Benevides**

Coordenadora do Licenciamento

**Aline Barbosa Caetano Pereira**

Gerente da Célula de Licenciamento Ambiental

COLABORAÇÃO

**Núcleo de Plano de Gerenciamento de Resíduos**

**FORTALEZA – CEARÁ  
2015**



## **APRESENTAÇÃO**

Este manual visa instruir não somente os profissionais que elaboram Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), mas também visa instruir sobre os procedimentos de implantação e operacionalização do referido Plano, como também apresentar aos interessados os procedimentos e diretrizes gerais necessárias ao correto gerenciamento de resíduos sólidos no âmbito municipal. É dirigido a todos os profissionais da área de manejo de resíduos sólidos, consultoria e controle ambiental, e ao público em geral, constituindo uma ferramenta valiosa, tornando mais acessível à prática e a aplicação do PGRS.



## **1. RESÍDUOS SÓLIDOS: CONCEITO E CLASSIFICAÇÃO**

Considerando os diferentes conceitos encontrados na literatura, a Política Nacional de Resíduos Sólidos e a Norma Brasileira da ABNT nº 10004/2004, tem-se resíduo sólido como qualquer resíduo no estado sólido ou semi-sólido, líquido, ou até mesmo gasoso, resultante de atividade industrial, comercial, hospitalar, prestação de serviços, doméstica e de varrição. Os líquidos incluídos nesta definição são os que possuem particularidades que impeçam o seu lançamento direto na rede pública de esgoto ou corpos d'água ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível.

Segundo a NBR 10004/2004, os resíduos sólidos são classificados em função de sua periculosidade, possuindo a seguinte denominação:

- a) Classe I – Perigosos: resíduos que em função das suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas podem apresentar risco à saúde pública e/ou ao meio ambiente;
- b) Classe II – Não perigosos: aqueles que não se enquadram na classificação de resíduos classe I.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos classifica os resíduos em função da origem:

- a) Domiciliares;
- b) Limpeza urbana;
- c) Sólidos urbanos;
- d) Comerciais e de prestação de serviços;
- e) Serviços públicos de saneamento básico;
- f) Industriais;
- g) Serviços de saúde;
- h) Construção civil;
- i) Agrossilvopastoris.

Para os resíduos resultantes de serviços de saúde, a Resolução da Diretoria Colegiada da Anvisa nº 306/2004 estabeleceu classificação em 5 (cinco) grupos distintos:

- a) Grupo A (infectantes): Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção;



- b)** Grupo B (químicos): Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade;
- c)** Grupo C (radioativos): Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.
- d)** Grupo D (comuns): Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares;
- e)** Grupo E (perfurocortantes): 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.

A Resolução Conama nº 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil, define 4 (quatro) classes para este tipo de resíduo:

- a)** Classe A: são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados;
- b)** Classe B: são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;
- c)** Classe C: são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;
- d)** Classe D: são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.



Quando da elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), recomenda-se o uso da classificação conforme a NBR nº 1004/2004 (perigosos e não-perigosos). Para o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde, recomenda-se a classificação, bem como as diretrizes de manejo de RSS apresentados na RDC Anvisa nº 306/2004. Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil devem classificar os resíduos gerados em obras de construção, demolição, reformas e reparos conforme preconizado na Resolução Conama nº 307/2002.

## **2. O QUE É O PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS?**

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é o documento no qual se indicam e descrevem as ações relativas ao manejo dos resíduos sólidos gerados, abrangendo os aspectos referentes à geração, segregação prévia, acondicionamento, transporte interno, armazenamento, coleta, transporte externo, tratamento, destinação final ambientalmente adequada de resíduos e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, para proteção à saúde e ao meio ambiente. Em outras palavras, o PGRS é um estudo ambiental que abrange procedimentos e técnicas que garantem que os resíduos sejam adequadamente coletados, manuseados, armazenados, transportados e dispostos com o mínimo de riscos para os seres humanos e para o meio ambiente.

O PGRS também funciona como um excelente indicador para subsidiar o empreendimento quanto aos aspectos referentes à minimização na geração de resíduos, correta segregação e destinação ambientalmente adequada.

A elaboração do PGRS auxilia as empresas a identificar pontos de geração de cada tipo de resíduo, possibilitando a verificação quanto a possíveis desperdícios no processo produtivo, e promove a redução da geração de resíduos ou possibilidade de reutilização de resíduos segregados adequadamente. A concepção dos PGRS deverá ter como base as informações contidas na Lei Federal nº 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), legislações e normas técnicas que tratam da matéria e o formulário próprio disponibilizado pela SEUMA.

## **3. OBRIGATORIEDADE DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS**

A obrigatoriedade do PGRS está prevista na Lei Municipal Nº 8.408 de 24 de Dezembro de 1999, alterada pela Lei 10.340 de 28 de Abril de 2015, que exige a apresentação do PGRS aprovado pelo órgão competente para os empreendimentos



enquadrados como grandes geradores de resíduos sólidos. De acordo com o art. 1º da referida lei, são considerados grandes geradores e responsáveis pelo custeio dos serviços de segregação prévia, acondicionamento, transporte interno, armazenamento, coleta, transporte externo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de resíduos sólidos ou disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, os geradores de resíduos sólidos não perigosos, em volume igual ou superior a 100l/dia; os geradores de resíduos da construção civil, em volume igual ou superior a 50l/dia; e os geradores de resíduos sólidos, classificados como perigosos, independentemente do volume gerado.

Para tornar a análise e aprovação do PGRS mais objetiva, deverá ser utilizado o formulário disponibilizado pela SEUMA, devidamente preenchido, com apresentação dos documentos solicitados no *checklist* e os devidos anexos exigidos.

O PGRS deve ser aprovado pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente do Município de Fortaleza, para fins de análise quando o estabelecimento requerer licenciamento ambiental, alvará de funcionamento, registro sanitário, alvará de construção ou reforma, registro sanitário, autorização para demolição, reparos gerais ou corte de vegetação arbórea. Caso o estabelecimento já possua todas as licenças necessárias para o seu funcionamento, mas se enquadre como grande gerador de resíduos, será necessária a elaboração do PGRS para a atividade.

Caso o empreendimento não seja passível de PGRS pela não geração de resíduos dentro das exigências da lei municipal, o empreendedor, quando dos pedidos de alvará de funcionamento, construção ou reforma, registro sanitário, licença ambiental e autorização para demolição, reparos gerais ou corte de vegetação arbórea, poderá apresentar uma autodeclaração para atividades que não se enquadram como grandes geradoras de resíduos, ficando sob responsabilidade do representante legal da empresa as informações prestadas e sujeitas à confirmação pela fiscalização municipal. O modelo de autodeclaração está disponível no site da Seuma através do [link:http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/autodeclaracao\\_para\\_atividades\\_que\\_nao\\_se\\_enquadram\\_como\\_grandes\\_geradoras\\_de\\_residuos.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/autodeclaracao_para_atividades_que_nao_se_enquadram_como_grandes_geradoras_de_residuos.pdf)

Além disso, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal Nº 12.305 de 02 de agosto de 2010), em seu artigo 20, já elencava os empreendimentos sujeitos à elaboração do PGRS, e assim como nossa lei municipal, tem nos Planos de Resíduos Sólidos um forte instrumento de aplicação da Lei, já que é o documento que apresenta o conjunto de ações para correto gerenciamento dos resíduos. Segundo a PNRS, estão sujeitos à elaboração do PGRS:

- a) Os geradores de resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, industriais, de serviços de saúde, de mineração;



- b) Os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos ou que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;
- c) As empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;
- d) Terminais e instalações de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
- e) Os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.

#### **4. MODALIDADES DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS**

Os empreendimentos, em função do tipo de resíduo gerado e da atividade principal, apresentam peculiaridades quando da elaboração do PGRS. Portanto, para fins de aprovação no órgão ambiental municipal, o Plano de Gerenciamento de Resíduos se divide em três modalidades em função da natureza do serviço prestado e do tipo de resíduo gerado:

- a) **Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS):** para atividades ou empreendimentos geradores de resíduos resultantes de todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e de trabalhos de campo; 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 e produtores de materiais e controles para diagnóstico *in vitro*; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura; serviços de tatuagem, dentre outros similares, conforme especificado na RDC Anvisa Nº 306 de 07 de dezembro de 2004.

De acordo com a Portaria SEUMA Nº 15 de 22 de março de 2012, alterada pela Portaria SEUMA Nº 26 de 03 de junho de 2013, as seguintes



atividades estão isentas da análise do PGRSS pela SEUMA: clínicas de fisioterapia; clínicas de psiquiatria e psicologia; clínicas médicas de consultas eletivas; escritórios de representação de produtos médico-hospitalares; e casas de repouso e/ou de recuperação. Ficam excluídas desta isenção, as atividades que geram resíduos infectantes e/ou perfurocortantes e/ou químicos e/ou resíduos radioativos;

**b) Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC):**

destinado a pessoas, físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, responsáveis por atividades ou empreendimentos que gerem resíduos provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha, como especificado na Resolução Conama Nº 307 de 05 de julho de 2002.

Os geradores de resíduos da construção civil cujos serviços sejam isentos de licença, nos termos do art. 19, incisos I a VI, da Lei 5.530, de 23 de dezembro de 1981 (Código de Obras e Posturas do Município de Fortaleza) estão dispensados da exigência de aprovação do PGRCC. No entanto, devem se responsabilizar pelas etapas de transporte externo e destinação final dos resíduos gerados;

**c) Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS):** destinado aos grandes geradores de resíduos sólidos de atividades comerciais, industriais e de prestação de serviços que gerem resíduos perigosos (excetuados os de serviços de saúde) ou não-perigosos e não se enquadrem em nenhuma das modalidades dos itens anteriores.

## **5. CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – PGRS**

- a.** Informações identificando o empreendedor e informações gerais da atividade; indicação dos responsáveis técnicos pela elaboração, implantação do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos no empreendimento, com informações para contato e anotação de responsabilidade



técnica ou documento equivalente que comprove registro do estudo no Conselho competente. Para a etapa de execução das etapas descritas no PGRS, o responsável poderá ser funcionário capacitado do próprio local ou contratado através de serviços terceirizados;

- b.** Gerenciamento dos Resíduos: Este planejamento deverá contemplar a melhoria contínua do sistema, contendo a descrição dos procedimentos que estão sendo previstos para a implementação do correto Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, abordando os aspectos organizacionais, técnico-operacionais e de recursos humanos. A proposta de manejo dos resíduos deverá ser desenvolvida tendo por base o diagnóstico do gerenciamento dos resíduos sólidos, como também a legislação vigente, devendo ser utilizado o formulário próprio disponibilizado pela SEUMA, abordando minimamente:
  - I.** Caracterização do resíduo gerado e quantificação, expressa em volume, baseando-se no peso específico aparente;
  - II.** Classificação de cada resíduo gerado com base na NBR ABNT 10.004/2004 – Classificação de Resíduos Sólidos;
  - III.** Indicação das empresas responsáveis pelo transporte e destinação final de todos os resíduos gerados;
  - IV.** Caracterização dos recipientes de acondicionamento, tais como: containeres, tambores, coletores, etc. Apresentar identificação e fotos anexas ao PGRS;
  - V.** Descrição dos recursos humanos e das equipes necessárias para a elaboração, implantação, execução e automonitoramento do PGRS;
  - VI.** Cronograma físico de implantação, execução e operação das medidas e das ações preventivas e corretivas, quando necessário, contendo a descrição das ações a serem praticadas no caso de situações de manuseio incorreto e/ou acidentais (procedimentos emergenciais de controle);
  - VII.** Ações preventivas direcionadas a não geração, minimização da geração de resíduos;
  - VIII.** Descrição dos procedimentos adotados quanto à segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento, transporte/transbordo e destinação final dos resíduos gerados, (inclusive descrição de procedimentos de destinação final a catadores de materiais recicláveis informais, organizados ou não);
  - IX.** Outras informações que venham a ser consideradas importantes pelo elaborador do plano, relacionadas à geração dos resíduos sólidos, poderão ser incluídas ao final do formulário.

## **6. DIRETRIZES GERAIS PARA O GERENCIAMENTO ADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

### **a. SEGREGAÇÃO:**

A segregação ou coleta seletiva é a coleta feita de forma separada, dos resíduos orgânicos e inorgânicos ou secos e úmidos ou recicláveis e não recicláveis, previamente na fonte geradora. A coleta seletiva permite a destinação ambientalmente adequada de resíduos recicláveis que iriam para o aterro sanitário, às cooperativas de catadores, ou por entrega a pontos de entrega voluntária ou catadores informais, e empresas ligadas direta ou indiretamente à indústria da reciclagem. A segregação é uma premissa da PNRS, em seu art. 35 como exigência aos geradores de resíduos, desde que prevista pelo Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS). Para mais detalhes sobre o nosso PMGIRS, o documento completo encontra-se disponível no site da Seuma através do *link*: [http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/pgrsu\\_de\\_fortaleza\\_versafo\\_final\\_15\\_10\\_e\\_ditado.pdf](http://www.fortaleza.ce.gov.br/sites/default/files/pgrsu_de_fortaleza_versafo_final_15_10_e_ditado.pdf).

Os estabelecimentos que servem refeições diárias (restaurantes, lanchonetes, marmitárias, bares e similares), de acordo com a Lei Municipal nº 9.313/2007, têm a obrigação de fazer a separação do lixo orgânico do reciclável (úmido e seco), devendo acondicioná-los em recipientes próprios e adequados ao volume gerado.

### **b. ACONDICIONAMENTO:**

O acondicionamento diz respeito ao conjunto de processos e procedimentos que visam à acomodação e à embalagem dos resíduos no interior de recipientes apropriados e estanques, em regulares condições de higiene, de forma a proteger e facilitar o manuseio da operação de transporte interno.

Deve ser selecionado em função das características dos resíduos (características físicas e periculosidade) e implantado considerando o local de geração.

Para minimizar o risco à saúde e ao meio ambiente, o material dos recipientes para acondicionamento deve ser compatível ao tipo de resíduo comportado, deve ser isento de vazamento (estanque) e dotado de proteção para evitar a entrada de outros materiais, deve, também, possuir resistência física para suportar o volume contido e constantes movimentações e considerar a durabilidade.



### **c. ARMAZENAMENTO:**

O armazenamento diz respeito à contenção temporária de resíduos, à espera da coleta, em abrigo apropriado, dentro dos limites da atividade e construído de acordo com as normas técnicas referentes à matéria.

Da mesma forma que o acondicionamento, deve ser compatível com as características dos resíduos e local de geração.

Abaixo são listadas algumas diretrizes gerais para o armazenamento de resíduos:

O armazenamento de resíduos perigosos nunca deve ser feito a céu aberto;

O armazenamento de resíduos orgânicos e demais sujeitos à putrefação deve

ser feito de forma a evitar a proliferação de odores e vetores;

Os resíduos perigosos não devem ser armazenados no mesmo espaço dos resíduos não-perigosos;

O armazenamento de resíduos perigosos deve ser feito em área coberta, ventilada sobre base de concreto ou outro material que impeça a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas; ou em construção fechada e impermeabilizada com revestimento compatível ao tipo de resíduo armazenado, sempre considerando as características do resíduo a ser armazenado;

As características da área de armazenamento devem ter em vista, também, a frequência da coleta: deve-se considerar a possibilidade de uma falha na frequência da coleta, uma irregularidade, o que sobrecarregaria a área de armazenamento. Dessa forma, o dimensionamento do abrigo de resíduos deve considerar estes aspectos;

Para o armazenamento de recicláveis (por exemplo, sucatas), a área deve ser coberta para proteção contra intempéries climáticas, eliminando, assim, possíveis focos de vetores de doenças, como a dengue;

A área para armazenamento de orgânicos (restaurantes, lanchonetes, bares, supermercados e afins, etc.) deve ser isolada de forma a impedir a proliferação de vetores e mau cheiro. Além disso, deve ser isolada da área de preparação e

armazenamento dos alimentos, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas. (Texto conforme a RDC Anvisa 216/2004 - Boas Práticas para Serviços de Alimentação).

De uma maneira geral, para o dimensionamento e a instalação da área de armazenamento de resíduos, deve-se levar em consideração as características físicas dos resíduos (periculosidade, composição, natureza e volume), a viabilidade física do imóvel, a distância do local de geração e a frequência da coleta externa.

#### **d. TRANSPORTE INTERNO:**

O transporte interno consiste no traslado dos resíduos dos pontos de geração até o local destinado ao armazenamento temporário ou armazenamento externo com a finalidade de apresentação para a coleta.

O transporte interno de resíduos deve ser realizado atendendo roteiro previamente definido e em horários não coincidentes com o maior fluxo de pessoas ou de atividades. Para o transporte interno, também, deve ser levado em consideração a saúde e segurança do trabalhador: o manuseio deve ser realizado sem esforço excessivo ou risco de acidente para o funcionário.

Os recipientes para transporte devem ser providos de rodas revestidas de material que reduza o ruído ou recipientes desprovidos de rodas, desde que respeitados os limites de carga permitidos para o transporte pelos trabalhadores, conforme normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego.

#### **e. TRANSPORTE EXTERNO DE RESÍDUOS:**

De acordo com a Lei Municipal Nº 8.408/1999, alterada pela Lei Nº 10.340/2015, o transporte externo consiste no conjunto de processos e procedimentos que visa deslocar o material coletado para tratamento, destinação ou disposição final de resíduos.

A Lei Municipal preconiza ainda que os serviços de coleta e transporte externo de resíduos sólidos só poderão ser prestados por pessoas jurídicas, devidamente credenciadas pelo Município, que os veículos utilizados devem ser previamente aprovados após inspeção de comissão específica formada para realização de vistoria, que o prestador dos serviços deverá obter a necessária Licença Ambiental junto à SEUMA e que é obrigatório o registro de Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR).

O credenciamento dos transportes é realizado pela Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos (SCSP). Os interessados devem atender aos requisitos de documentação que estão disponíveis no site da Secretaria no link a seguir: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/scsp/credenciamento-de-transportadores>.

Utilizar transportador não credenciado para coleta e transporte de resíduos sólidos, executar os serviços de coleta e transporte de resíduos sólidos sem o devido credenciamento e não emitir Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), são consideradas infrações que podem ser punidas com multa, embargo da atividade, apreensão, suspensão, fechamento administrativo e remoção do veículo ou equipamento.



Ressalta-se que de acordo com a PNRS, a contratação de serviços de coleta, armazenamento, transporte, transbordo, tratamento ou destinação final de resíduos sólidos, ou de disposição final de rejeitos, não isenta as pessoas físicas ou jurídicas da responsabilidade por danos que vierem a ser provocados pelo gerenciamento inadequado dos respectivos resíduos ou rejeitos.

No caso de contratação de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, os mesmos estão dispensados do credenciamento de seus veículos junto à SCSP. O mesmo se aplica aos fornecedores, distribuidores e fabricantes que fazem logística reversa de resíduos especiais (pneus, baterias inservíveis, etc.).

Para o transporte próprio de materiais recicláveis não-perigosos como papel/papelão, plástico, metais, dentre outros, o gerador também está dispensado do credenciamento de seu veículo e poderá fazê-lo desde que respeitadas as normas relacionadas à legislação de trânsito e de transportes de carga.

No caso do transporte de resíduos dos serviços de saúde, deve-se observar também a RDC Anvisa nº 306/2004. Esta RDC preconiza que a coleta e transporte externos devem utilizar técnicas que garantam a preservação das condições de acondicionamento e a integridade dos trabalhadores, da população e do meio ambiente.

Para auxiliar o manejo dos resíduos de serviços de saúde, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), disponibiliza a NBR 12.810/1993, que dispõe sobre a coleta de resíduos de serviços de saúde e estabelece condições gerais para sua realização, além de listar e descrever os equipamentos necessários. A NBR 14.652/2013 que trata de coletor-transportador de resíduos de serviços de saúde dispõe sobre seus requisitos de construção e inspeção.

#### **f. TRATAMENTO:**

Consiste no uso de tecnologias apropriadas com o objetivo maior de neutralizar as desvantagens da existência de resíduos perigosos ou até mesmo de transformá-los em um fator de geração de renda como a produção de matéria-prima. Como formas de tratamento, podem ser citados, dentre outros:

Incineração;

Extração de metais pesados; Neutralização;

Rerrefino;

Autoclavagem;



A seleção do tratamento mais adequado deve ser feita considerando o tipo de resíduo gerado, a disponibilidade de recursos para implantação do melhor tratamento (viabilidade econômica) e a viabilidade técnica-operacional (pessoal capacitado para a execução).

#### **g. DESTINAÇÃO X DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA:**

Basicamente, a destinação final ambientalmente adequada inclui mecanismos de reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.



Quando da elaboração do PGRS deve-se especificar o agente responsável pela destinação final. Por exemplo, caso a destinação de um determinado resíduo seja a reciclagem, deve ser especificado a empresa ou associação de catadores responsável pela destinação final. Vale lembrar que qualquer alteração nas etapas do gerenciamento dos resíduos deve ser informada previamente à SEUMA via ofício, estando sujeito à análise.

Já a disposição final consiste na distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. No Brasil, as formas mais

conhecidas de disposição final de resíduos são o aterro sanitário, aterro controlado e lixão (ou vazadouro) a céu aberto, porém a única forma ainda permitida por lei é a primeira.

## **7. FORMULÁRIOS PARA ELABORAÇÃO DE PGRS, PGRSS E PGRCC**

Para facilitar a elaboração e análise do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, a Seuma disponibiliza em seu sítio eletrônico formulários de fácil preenchimento com as informações sobre o diagnóstico de resíduos e outras informações relevantes.

PGRS: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/seuma/aprovacao-do-plano-de-gerenciamento-de-residuos-solidos>

PGRSS: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/seuma/aprovacao-do-plano-de-gerenciamento-de-residuos-dos-servicos-de-saude>

PGRCC: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/seuma/aprovacao-do-plano-de-gerenciamento-dos-residuos-da-construcao-civil>

## **8. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Para fins de aprovação, o PGRS só será aceito se elaborado por pessoa física ou jurídica detentora de Cadastro Técnico Municipal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental junto a SEUMA. A listagem completa dos profissionais cadastrados na Secretaria encontra-se disponível no site da SEUMA através do *link*: <http://www.fortaleza.ce.gov.br/seuma/gerenciamento-de-residuos>

Segundo a Lei Federal Nº 12.305/2010, os empreendimentos sujeitos à elaboração do PGRS localizados em um mesmo condomínio, Município, microrregião, região metropolitana ou aglomeração urbana, que exerçam atividades características de um mesmo setor produtivo e que possuam mecanismos formalizados de governança coletiva ou de cooperação em atividades de interesse comum, poderão optar pela apresentação do plano de forma coletiva e integrada. São os casos, por exemplo, de centros comerciais, *shopping centers* e condomínios empresariais. Mas, atenção: o PGRS coletivo precisa conter a indicação individualizada das atividades e dos resíduos sólidos gerados, bem como as ações e responsabilidades atribuídas a cada um dos geradores.



O Termo de Aprovação do PGRS, bem como o próprio PGRS e os documentos comprobatórios da efetiva coleta, tratamento e destinação final dos resíduos (contrato de prestação de serviço da empresa coletora, manifesto de transporte de resíduos, notas fiscais de venda, declaração ou documento equivalente de doação e/ou venda de recicláveis, ou outros que comprovem a destinação final ambientalmente adequada) deverão permanecer disponíveis e de fácil acesso no estabelecimento para apresentação à fiscalização municipal, quando solicitados.

## **9. DICAS E PERGUNTAS FREQUENTES**

### ***a. Quem pode elaborar meu PGRS?***

Qualquer profissional cadastrado junto à Seuma para elaboração de estudos ambientais (PGRS, PGRSS ou PGRCC) pode cadastrar o Plano por meio do sistema online. A listagem completa dos profissionais encontra-se disponível no site da Seuma pelo link <http://www.fortaleza.ce.gov.br/seuma/gerenciamento-de-residuos>.

### ***b. É preciso anexar a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ao PGRS?***

A ART ou documento similar é item obrigatório e deve ser anexado junto ao cadastro online. É o documento que comprova a responsabilidade técnica do profissional sobre as informações contidas no estudo ambiental e deve estar assinada pelo profissional responsável pelo cadastramento do Plano e pelo responsável legal pelo empreendimento/atividade. Além da ART, devem ser anexadas, também, as fotos dos recipientes de acondicionamento e do abrigo de resíduos.

### ***c. Qual unidade para mensurar a quantidade de resíduos gerada devo utilizar?***

A quantidade deverá ser mensurada em volume e a unidade utilizada será a Litro/dia conforme Lei Municipal nº 8.408/1999 alterada pela Lei nº 10.340/2015. É aceito a quantificação em unidades dos seguintes resíduos: lâmpadas, pilhas, baterias, cartuchos de impressora, latas de tinta e pneus.



**d. O transporte dos resíduos recicláveis poderá ser feito pelo próprio gerador?**

Sim, desde que os resíduos sejam destinados a locais autorizados pelo órgão ambiental competente e seja emitida comprovação da destinação final ambientalmente adequada (declaração de destinação final ou documento equivalente assinado pelo receptor dos resíduos recicláveis) para fins de fiscalização.

**e. Se o responsável pela execução do PGRS no estabelecimento sair da empresa como devo proceder?**

Deverá ser informado previamente à Seuma via ofício para que a nova informação seja anexada ao processo. No ofício devem constar todas as informações contidas no formulário referente ao novo responsável pela execução do PGRS.

**f. Como comprovar o destino final? Tenho que possuir declaração da recicladora ou outro destino ambientalmente adequado?**

Após a aprovação do Plano, o estabelecimento deve deixar disponível à fiscalização TODA a documentação comprobatória de destinação final adequada: contratos com empresas transportadoras especificando na cláusula a destinação final, declaração ou documento equivalente de doação ou venda de materiais recicláveis a pessoas físicas ou jurídicas com assinatura do receptor e especificação do resíduo destinado (quantidade, periodicidade, tipo de resíduo e o que será feito com ele).

**g. No caso de centro comercial onde cada loja terá seu PGRS individualizado, poderá cada uma delas se utilizar do mesmo abrigo e mesmo contrato de recolhimento com empresa privada?**

Sim. Desde que essa informação seja bem descrita no PGRS (o uso comum do abrigo de resíduos e empresa transportadora). É importante também deixar disponível à fiscalização o contrato de coleta da empresa que contemple todas as lojas do referido centro, já que os manifestos de transporte de resíduos (MTR's) apresentam o somatório das quantidades de resíduos, e não a geração individual de cada loja.

**h. Qual o quantitativo mínimo para que seja realizada a reciclagem?**

A coleta seletiva e encaminhamento à reciclagem é uma premissa estabelecida na PNRS que condiciona a aplicação no Município à existência de um Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos (que já temos desde 2012). Por outro lado, deve-se considerar a viabilidade técnica e econômica. Portanto, sempre que possível (do ponto de vista técnico e econômico) o estabelecimento deverá encaminhar os recicláveis à destinação adequada. De qualquer forma, será analisado pelo corpo técnico do órgão ambiental a quantidade gerada e a destinação respectiva. Vale ressaltar que estabelecimentos que servem refeições diárias são obrigados a realizar a segregação entre orgânicos e recicláveis (Lei Municipal nº 9.313/2007).