

PREFEITURA MUNICIPAL DE FORTALEZA
SECRETARIA MUNICIPAL DO URBANISMO E MEIO AMBIENTE

MANUAL DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

Célula de Licenciamento Ambiental / CELAM
Coordenadoria de Licenciamento / COL

2022

SECRETÁRIA MUNICIPAL DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE
Luciana Mendes Lobo

SECRETÁRIO EXECUTIVO DE URBANISMO E MEIO AMBIENTE
Pedro César da Rocha Neto

COORDENADORA DE LICENCIAMENTO
Bruna da Nóbrega Cirino Diógenes

GERENTE CÉLULA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL
Amanda Ribeiro Pessoa Serpa



ELABORAÇÃO

Daniel Delano Silva Teófilo

Analista Ambiental do Núcleo de Licenças Ambientais de Empreendimentos Existentes

Rafael Nóbrega Bezerra Tomaz

Analista Ambiental do Núcleo de Licenças Ambientais de Novos Empreendimentos

Amanda Ribeiro Pessoa Serpa

Gerente da Célula de Licenciamento Ambiental



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

MANUAL DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

Este manual visa instruir sobre os procedimentos de implantação e operacionalização do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e apresentar 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, controle ambiental, e ao público em geral, constituindo uma ferramenta valiosa com o objetivo de tornar mais acessível à prática e a aplicação do PGRS.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

CELAM – Célula de Licenciamento Ambiental

COL – Coordenadoria de Licenciamento

CTM – Cadastro Técnico Municipal

MTR – Manifesto de Transporte de Resíduos

NBR – Norma Técnica Brasileira

PGRS – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde

PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil

PNRS – Política Nacional de Resíduos Sólidos

SEUMA – Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente

SCSP – Secretaria Municipal de Conservação e Serviços Públicos



SUMÁRIO

1.	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	6
1.1	O QUE É O PLANO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	6
1.1.1.	<i>Geradores de Resíduos sujeitos ao PGRS</i>	6
1.2	MODALIDADES DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	8
1.2.1.	<i>Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS</i>	8
1.2.1.1.	Classificação dos resíduos	9
1.2.2.	<i>Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS</i>	10
1.2.2.1.	Classificação dos resíduos	11
1.2.3.	<i>Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC</i>	16
1.2.3.1.	Classificação dos resíduos	18
1.3	CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	18
1.3.1.	<i>Documentação exigida</i>	20
1.4	DIRETRIZES GERAIS PARA O GERENCIAMENTO ADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	20
1.4.1.	<i>Segregação</i>	20
1.4.2.	<i>Acondicionamento</i>	20
1.4.3.	<i>Armazenamento</i>	21
1.4.4.	<i>Transporte interno</i>	22
1.4.5.	<i>Transporte externo de resíduos</i>	23
1.4.6.	<i>Tratamento</i>	24
1.4.7.	<i>Destinação x Disposição final ambientalmente adequada</i>	24
1.5	VALIDADE DOS PLANOS	25
2.	CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL.....	25
2.1	O QUE É O CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL.....	25
2.1.1.	<i>Documentação exigida</i>	26
2.1.1.1.	Pessoa Física	26
2.1.1.2.	Pessoa Jurídica	26
2.2	DA VALIDADE E ALTERAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL	26
3.	DISPOSIÇÕES GERAIS.....	27



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

1. PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

1.1 O QUE É O PLANO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

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, abrangendo os aspectos referentes à geração, segregação prévia, acondicionamento, transporte interno, armazenamento, coleta, transporte externo, tratamento, destinação final e disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, para proteção à saúde e ao meio ambiente. Em suma, 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.

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 os requisitos contidos nas Legislações Federais, Estaduais e Municipais, além das Normas Técnicas Brasileiras (NBR) citadas na lei.

1.1.1. Geradores de Resíduos sujeitos ao PGRS

Os geradores de resíduos sujeitos a elaboração do PGRS são definidos pelo Art. 20 da Lei Federal Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), como:

Art. 20. *Estão sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:*

I - os geradores de resíduos sólidos previstos nas alíneas “e”, “f”, “g” e “k” do inciso I do Art. 13;

II - os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

a) gerem resíduos perigosos;

b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal;

III - as empresas de construção civil, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama;

IV - os responsáveis pelos terminais e outras instalações referidas na alínea “j” do inciso I do Art. 13 e, nos termos do regulamento ou de normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e, se couber, do SNVS, as empresas de transporte;

V - os responsáveis por atividades agrossilvopastoris, se exigido pelo órgão competente do Sisnama, do SNVS ou do Suasa.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

Em atendimento ao Art. 20, da lei citada, foi sancionada a Lei Municipal Nº 10.340, de 28 de abril de 2015, que alterou a Lei Municipal Nº 8.408, de 24 de dezembro de 1999, que classifica os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços e as empresas de construção civil como grandes geradores de resíduos sólidos, conforme exposto no seu Art. 1º:

Art. 1º - *Para os efeitos desta 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, nos termos da Lei Federal Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010:*

I — os geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe II, não perigosos, pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em volume igual ou superior a 100 (cem) litros por dia;

II — os geradores de resíduos sólidos da construção civil, nos termos da Resolução CONAMA Nº 307, de 5 de julho de 2002, em volume igual ou superior a 50 (cinquenta) litros por dia;

III — os geradores de resíduos sólidos caracterizados como resíduos da Classe I, perigosos, pela NBR 10.004, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, qualquer que seja o seu volume.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

1.2 MODALIDADES DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Além do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, propriamente dito, foram definidas outras duas modalidades, conforme o Decreto Municipal Nº 13.732, de 28 de dezembro de 2015, em seu Art. 2º:

Art. 2º - *O Município de Fortaleza adotará as seguintes modalidades de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos:*

I - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;

II - Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde;

III - Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

1.2.1. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS

Para tornar a aprovação do PGRS mais objetiva, a Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente disponibiliza em seu sítio eletrônico um sistema de aprovação de PGRS *online*, através da plataforma Licenciamento Digital Autodeclaratório (Fortaleza *Online*). O acesso ao sistema é feito exclusivamente por profissional habilitado e cadastrado junto à Secretaria para a elaboração de Planos de Gerenciamento de Resíduos.

O PGRS deve ser aprovado pela SEUMA para fins de análise quando o estabelecimento requerer licenciamento ambiental, alvará de funcionamento, licença sanitária, alvará de construção ou reforma, autorização para demolição, reparos gerais ou corte de vegetação arbórea. Com relação aos resíduos oriundos do corte da vegetação arbórea, o PGRS se aplica ao endereço do solicitante, seja da empresa ou da pessoa física. Caso o estabelecimento já possua todas as licenças necessárias para o seu funcionamento, mas se enquadre como grande gerador de resíduos, será necessária à elaboração do PGRS para a atividade.

Caso o empreendimento não seja passível de PGRS por não se enquadrar nos critérios que definem os grandes geradores de resíduos pela Lei Municipal, o empreendedor, quando dos pedidos de alvará de funcionamento, construção ou reforma, licença sanitária, licença ambiental, autorização para demolição ou reparos gerais, poderá apresentar uma certidão de isenção do PGRS, ficando sob responsabilidade do representante legal da empresa as informações prestadas e sujeitas à confirmação pela fiscalização municipal.

A emissão da certidão de isenção do plano de gerenciamento de resíduos está disponível através da plataforma Licenciamento Digital Autodeclaratório (Fortaleza *Online*).

O PGRS é emitido com base na gestão dos resíduos de estabelecimentos localizados em Fortaleza, não sendo possível emití-lo para empresas que possuam CNPJ com sede em outros municípios.



Observação importante:

Nos casos de resíduos oriundo de poda ou corte de vegetação, o PGRS só deve ser emitido quando o endereço da área de intervenção for o mesmo endereço do requerente. Caso os endereços sejam divergentes, deverá ser emitido PGRCC, ferramenta que possibilita o preenchimento de endereços distintos (dados do empreendimento e dados da obra).

1.2.1.1. Classificação dos resíduos

Os resíduos sólidos são classificados com base nos laudos de análise química, segundo a NBR-10.004 da ABNT, submetendo os resíduos aos testes de Solubilidade e Lixiviação, conforme as NBR's 10.006 e 10.005 respectivamente, ou ainda outro tipo de análise (cromatografia, absorção atômica, espectrofotometria UV, etc.) que julgar necessário para melhor identificar os seus componentes.

De acordo com a NBR 10004, os resíduos são classificados em:

a) Resíduos classe I – Perigosos: aqueles que apresentam periculosidade ou uma das características como, inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, ou que constem nos anexos A ou B da referida Norma.

Como exemplo, vale citar: borra de tinta, latas de tinta, óleos minerais e lubrificantes, resíduos com thinner, serragem contaminadas com óleo, graxas ou produtos químicos, EPI's contaminadas (luvas e botas de couro), resíduos de sais provenientes de tratamento térmico de metais, estopas, borra de chumbo, lodo da rampa de lavagem, lona de freio, filtro de ar, pastilhas de freio, lodo gerado no corte, filtros de óleo, papéis e plásticos contaminados com graxa/óleo e varreduras.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

b) Resíduos classe II – Não perigosos, divididos em:

- **Resíduos classe II A – Não inertes:** aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I - Perigosos ou de resíduos classe II B - Inertes, nos termos desta Norma. Os resíduos classe II A podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água.

Como exemplo, vale citar: materiais orgânicos da indústria alimentícia, lamas de sistemas de tratamento de águas, limalha de ferro, poliuretano, fibras de vidro, resíduos provenientes de limpeza de caldeiras e lodos provenientes de filtros, EPI's (uniformes e botas de borracha, pó de polimento, varreduras, polietileno e embalagens, prensas, vidros para-brisa), gessos, discos de corte, rebolos, lixas e EPI's não contaminados.

- **Resíduos classe II B – Inertes:** quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor, conforme anexo G da NBR 10004.

Como exemplo, vale citar: entulhos, sucata de ferro e aço.

1.2.2. Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviço de Saúde – PGRSS

O gerenciamento dos resíduos da saúde (RSS) deve ser realizado, qualquer que seja o seu volume ou o seu peso, desde que gerados por estabelecimentos que prestam serviços, de alguma forma, ligados à saúde.

De acordo com a RDC ANVISA Nº 222/18 e a Resolução CONAMA Nº358/2005, são definidos como geradores de RSS todos os serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar; laboratórios analíticos de produtos para saúde; necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços de medicina legal; drogarias e farmácias, inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses; distribuidores de produtos farmacêuticos, importadores,

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

1.2.2.1. Classificação dos resíduos

Classificação dos resíduos (RDC ANVISA Nº 222/2018):



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

- Subgrupo A1

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

- Subgrupo A2

- Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos, bem como suas forrações, e os cadáveres de animais suspeitos de serem portadores de

microrganismos de relevância epidemiológica e com risco de disseminação, que foram submetidos ou não a estudo anatomopatológico ou confirmação diagnóstica.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

- Subgrupo A3

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

- Subgrupo A4

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados.

- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares.

- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes classe de risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons.

- Resíduos de tecido adiposo proveniente de lipoaspiração, lipoescultura ou outro procedimento de cirurgia plástica que gere este tipo de resíduo. - Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.

- Peças anatômicas (órgãos e tecidos), incluindo a placenta, e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos ou de estudos anatomopatológicos ou de confirmação diagnóstica.

- Cadáveres, carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais não submetidos a processos de experimentação com inoculação de microrganismos.

- Bolsas transfusionais vazias ou com volume residual póstransusão.

- Subgrupo A5

- Órgãos, tecidos e fluidos orgânicos de alta infectividade para príons, de casos suspeitos ou confirmados, bem como quaisquer materiais resultantes da atenção à saúde de indivíduos

ou animais, suspeitos ou confirmados, e que tiveram contato com órgãos, tecidos e fluidos de alta infectividade para príons.

- Tecidos de alta infectividade para príons são aqueles assim definidos em documentos oficiais pelos órgãos sanitários competentes.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

Os resíduos do Grupo A devem ser submetidos a tratamento prévio, acondicionados, armazenados e transportados conforme determinado na RDC Nº 222/18.



b) Grupo B: Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade.

- Produtos farmacêuticos;
- Resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes;
- 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.

Quanto ao manejo dos resíduos do grupo B:

1. Resíduos sólidos: Devem ser acondicionados em saco constituído de material resistente a ruptura, vazamento e impermeável, respeitando os limites de peso de cada saco, assim como o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade, garantindo-se sua integridade e fechamento, sendo proibido o esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos;
2. Resíduos líquidos: Devem ser acondicionados em recipientes constituídos de material compatível com o líquido armazenado, resistentes, rígidos e estanques, com tampa que garanta a contenção do RSS e identificação conforme o Anexo II da RDC Nº 222/2018;
3. As embalagens primárias, secundárias e os materiais contaminados por substância química devem ter o mesmo tratamento das substâncias químicas que as contaminaram;
4. Os resíduos contendo mercúrio (Hg) na forma líquida devem ser acondicionados em

recipientes sob selo d'água e encaminhados para recuperação ou para outra destinação que esteja de acordo com as regras definidas pelo órgão ambiental competente;

5. Os reveladores utilizados em radiologia podendo ser submetidos a processo de neutralização para alcançarem pH entre 7 e 9 e serem posteriormente lançados na rede coletora de esgoto com tratamento, atendendo às determinações dos órgãos de meio ambiente e do serviço de saneamento;
6. Os fixadores usados em radiologia, quando não submetidos a processo de recuperação da prata, devem ser encaminhados para tratamento antes da disposição final ambientalmente adequada;
7. O descarte de pilhas, baterias, acumuladores de carga e lâmpadas fluorescentes deve ser feito de acordo com as normas ambientais vigentes.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**



- c) **Grupo C:** Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contêm radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de isenção especificados nas normas do CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

- Enquadra-se neste grupo o rejeito radioativo, proveniente de laboratório de pesquisa e ensino na área da saúde, laboratório de análise clínica, serviço de medicina nuclear e radioterapia, segundo Resolução da CNEN e Plano de Proteção Radiológica aprovado para a instalação radiativa.

Quanto ao manejo dos resíduos do grupo C:

1. Os resíduos sólidos do Grupo C devem ser acondicionados em coletores próprios, identificados quanto aos riscos radiológico e químico presentes, e armazenados no local de decaimento até atingir o limite de dispensa;
2. O armazenamento de rejeitos radioativos líquidos deve ser feito sobre bacia de contenção, bandeja, recipiente ou material absorvente com capacidade de conter ou absorver o dobro do volume do líquido presente na embalagem;
3. Os RSS de fácil putrefação contaminados com radionuclídeos, depois de acondicionados e

identificados como rejeito radioativo, devem ser mantidos sob refrigeração ou por outro processo que evite a decomposição, durante o período de armazenamento para decaimento;

4. Para serviços com atividade em Medicina Nuclear, observar ainda a norma NE – 3.05 da CNEN.



VIDRO	■
PLÁSTICO	■
PAPEL	■
METAL	■
ORGÂNICO	■

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

- Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário, gorros e máscaras descartáveis, resto alimentar de paciente, material utilizado em antisepsia e hemostasia de venóclises, luvas de procedimentos que não entraram em contato com sangue ou líquidos corpóreos, equipo de soro, abaixadores de língua 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.
- Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.
- Forrações de animais de biotérios sem risco biológico associado.
- Resíduos recicláveis sem contaminação biológica, química e radiológica associada.
- Pelos de animais.

Quanto ao manejo de resíduos do grupo D:

1. Os resíduos do Grupo D devem ser armazenados em lixeira identificada (LIXO COMUM) com tampa pedal e no seu interior, saco preto;
2. O gerenciamento dos resíduos sólidos do grupo D deve observar o disposto no Art. 7º da Lei Federal Nº 12.305/2010 que objetiva a não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos e o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;

3. Os RSS do Grupo D, quando não encaminhados para reutilização, recuperação, reciclagem, compostagem, logística reversa ou aproveitamento energético, devem ser classificados como rejeitos.



e) Grupo E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes.

- Lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; ponteiros de 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.

Quanto ao manejo de resíduos do grupo E:

1. Os materiais perfurocortantes devem ser descartados em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento;
2. Os recipientes de acondicionamento dos RSS do Grupo E devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir 3/4 (três quartos) da capacidade ou de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento.

1.2.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil - PGRCC

É o documento destinado a pessoa, física ou jurídica, pública ou privada, responsável por atividades ou empreendimentos que gerem resíduos provenientes de construções, reformas, reparos, 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, corte/poda de vegetação arbórea, etc., comumente chamados de entulhos de obras, calça ou metralha, como especificado na Resolução Conama Nº 307 de 05 de julho de 2002. No que diz respeito aos resíduos de poda/supressão vegetal, o PGRCC se aplica a empreendimentos nos quais a atividade se enquadra como construção (obras,



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

reformas, ampliação, etc.).

Qualquer obra que gere resíduos da construção civil, mesmo que isenta de licenciamento, deverá obter Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), nos termos do Art. 211, da Lei 270, de 02 de agosto de 2019 (Código da Cidade).



Em atenção ao Art. 48, da Lei supramencionada, temos definido ainda que:

Art. 48. *Ficam sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) os produtores de resíduos vegetais, além dos geradores mencionados em legislação municipal específica, devendo o PGRS ser apresentado à Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente (SEUMA), como condição necessária para análise e emissão do devido licenciamento ambiental.*

Caso o empreendimento não seja passível de PGRCC por não se enquadrar nos critérios que definem os grandes geradores de resíduos pela Lei Municipal, o empreendedor, quando dos pedidos de licenciamento, poderá apresentar uma certidão de isenção do PGRCC, ficando sob responsabilidade do representante legal da empresa as informações prestadas e sujeitas à confirmação pela fiscalização municipal.

A emissão da certidão de isenção como também do Plano De Gerenciamento De Resíduos Da Construção Civil está disponível através da plataforma Licenciamento Digital Autodeclaratório (Fortaleza *Online*).

Caso o requerente responsável pelo PGRCC possua CNPJ com sede em outro município, será necessário realizar o Cadastro de Prestadores Serviços de Outros Municípios (CPOM) junto a Secretaria Municipal das Finanças – SEFIN.

Ressalta-se que a emissão do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil – PGRCC para obras (Construção, Reforma e Demolição) incidentes em bens tombados e em seu entorno deverão ser realizados por meio da Plataforma Licenciamento Digital com Análise, a fim de maior atenção e proteção do patrimônio cultural do município. Devendo ser apresentado, dentre os demais documentos, manifestação técnica favorável do respectivo órgão responsável pelos bens tombados ou em processo de tombamento.

1.2.3.1. Classificação dos resíduos



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

A Resolução Conama Nº 307/2002, modificada pelas Resoluções Conama Nº 348/2004, Nº 431/2011, Nº 448/2012 e Nº 469/2015, 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: Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

- Resíduos de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;
- Resíduos de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;
- Resíduos de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meio-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

b) Classe B: Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso;

c) Classe C: Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação;

d) Classe D: Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde.

As embalagens vazias de tintas imobiliárias, aquelas cujo recipiente apresenta apenas filme seco de tinta em seu revestimento interno, sem acúmulo de resíduo de tinta líquida, serão submetidas a sistema de logística reversa, conforme requisitos da Lei Nº 12.305/2010, que contemple a destinação ambientalmente adequada dos resíduos de tintas presentes nas embalagens.

1.3 CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e suas modalidades possuem conteúdo mínimo definido no Art. 6º do Decreto Municipal Nº 13.732, de 28 de dezembro de 2015, em

consonância com o Art. 21 da Lei Federal Nº 12.305, de 10 de agosto de 2010, que diz:



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

Art. 6º - *O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos deve possuir o seguinte conteúdo mínimo:*

I - descrição do empreendimento ou atividade;

II - diagnóstico dos resíduos sólidos gerados ou administrados, contendo a origem, o volume e a caracterização dos resíduos, incluindo os passivos ambientais a eles relacionados:

a) para determinação do volume será considerado o peso específico aparente;

b) a apresentação de fotos sobre o diagnóstico dos resíduos deverá ser realizada em conformidade com o exigido pela SEUMA.

III - observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA e o estabelecido no Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos:

a) explicitação dos responsáveis por cada etapa do gerenciamento de resíduos sólidos;

b) definição dos procedimentos operacionais relativos às etapas do gerenciamento de resíduos sólidos sob responsabilidade do gerador;

IV - identificação das soluções consorciadas ou compartilhadas com outros geradores, se houver;

V - ações preventivas e corretivas a serem executadas em situações de gerenciamento incorreto ou acidentes;

VI - metas e procedimentos relacionados à minimização da geração de resíduos sólidos e, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do SISNAMA, do SNVS e do SUASA, à reutilização e reciclagem;

VII - se couber, ações relativas à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, na forma do Art. 31 da Lei Federal Nº 12.305, de 02 de agosto de 2010.

Para facilitar o cumprimento de todo o conteúdo mínimo o produto de elaboração do PGRS, PGRSS e PGRCC, solicita tais informações em sua maioria de forma objetiva, deixando para o preenchimento subjetivo as ações e procedimentos tomados pelo elaborador do estudo em conjunto com o empreendimento ou obra.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

1.3.1. Documentação exigida

- a) Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou documento equivalente do profissional técnico;
- b) Registro Fotográfico dos recipientes de acondicionamento/abrigo dos resíduos devidamente identificados.

1.4 DIRETRIZES GERAIS PARA O GERENCIAMENTO ADEQUADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Nesse tópico será exposto um breve relato das diretrizes para o correto manejo de resíduos sólidos em suas diferentes etapas. Vale ressaltar que, para o manejo correto, o estudo deve estar respaldado conforme legislações ambientais em todos os seus âmbitos e normas técnicas.

1.4.1. Segregação

A segregação, ou comumente chamada coleta seletiva, é a coleta feita de forma separada dos resíduos orgânicos e inorgânicos, secos e úmidos, recicláveis e não recicláveis, previamente na fonte geradora. A coleta seletiva permite a destinação ambientalmente adequada de resíduos recicláveis que, ao invés de serem destinados ao aterro sanitários como rejeitos, serão reutilizados na produção de materiais diferentes, gerando renda para o setor de 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).

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.

1.4.2. Acondicionamento

O acondicionamento diz respeito ao conjunto de processos e procedimentos que visam à acomodação 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, possuir resistência física para suportar o volume contido e as constantes movimentações e considerar a durabilidade do material.

1.4.3. 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 do 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



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

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 maneira geral, para o dimensionamento e a instalação da área de armazenamento de resíduos devem-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.

1.4.4. 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. É importante considerar 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.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

1.4.5. Transporte externo de resíduos



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

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. Além disso, os veículos utilizados devem ser previamente aprovados após inspeção de comissão específica formada para realização de vistoria e o prestador dos serviços deverá obter a necessária Licença Ambiental junto à SEUMA, sendo 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).

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 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, esses 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 222/2018. 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.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

1.4.6. 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;
- Entre outros.

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).

1.4.7. 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.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

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 atualizada pelo Sistema Fortaleza *Online*.

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.

1.5 VALIDADE DOS PLANOS

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e suas modalidades possui validade de 5 (cinco) anos, conforme Art. 28 da Lei Complementar Nº 270, de 02 de agosto de 2019, no que diz “Art. 28. *O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e suas modalidades terão validade de 5 (cinco) anos após o licenciamento pelo órgão competente.*”.

2. CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL

2.1 O QUE É O CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL

O cadastro técnico municipal de atividades e instrumentos de defesa ambiental é o documento necessário para que pessoas físicas ou jurídicas elaborem planos e estudos ambientais sujeitos à análise e aprovação pelo órgão ambiental municipal, sendo instituído por portaria.

É obrigatório o registro de pessoas físicas ou jurídicas que se dediquem à prestação de serviços de consultoria ambiental, elaboração de laudos, projetos arquitetônicos, urbanísticos, de

engenharia, estudos urbanos e ambientais ou outros documentos técnicos necessários para emissão dos licenciamentos na Prefeitura Municipal de Fortaleza.

Para tornar a emissão do Cadastro Técnico Municipal mais objetiva, a SEUMA disponibiliza em seu sítio eletrônico um sistema que possibilita a realização de forma virtual (Fortaleza *Online*). O acesso ao sistema Fortaleza Online pressupõe um Cadastro de Usuário (*login* e senha) o qual será necessário para acessar os serviços disponíveis.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**

2.1.1. Documentação exigida

2.1.1.1. Pessoa Física

a) Declaração do Conselho de Classe ao qual o profissional está vinculado, informando as atribuições/competência;

2.1.1.2. Pessoa Jurídica

a) Procuração quando o responsável legal não for o dono da empresa ou um dos sócios.

2.2 DA VALIDADE E ALTERAÇÃO DO CADASTRO TÉCNICO MUNICIPAL

O cadastro técnico não possui validade, ficando a qualquer tempo passível do monitoramento e os responsáveis técnicos que prestarem declarações falsas ou enganosas, omitirem informações relevantes ou em desacordo com a legislação vigente terão seus Cadastros Técnicos suspensos no Sistema Fortaleza Online pelo Órgão Municipal competente, com o prazo de suspensão determinado em legislação específica, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.

Caso o profissional venha a obter do respectivo Conselho de Classe autorização para a realização de novas atividades técnicas, deverá solicitar atualização de seu Cadastro Técnico diretamente no Fortaleza Online com *upload* da Declaração emitida pelo respectivo Conselho de classe em que constem todas as competências técnicas/atribuições do profissional.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Para fins de aprovação, o PGRS só será aceito se elaborado por pessoa física ou jurídica detentora de Cadastro Técnico Municipal junto a SEUMA. A listagem completa dos profissionais cadastrados na Secretaria encontra-se disponível no Canal Urbanismo e Meio Ambiente.

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.

Para maiores informações, a Seuma disponibiliza o Fale com o Fortaleza *Online*, ferramenta de troca de mensagens na qual possibilita o esclarecimento de dúvidas.



Fortaleza
PREFEITURA

**Urbanismo e
Meio Ambiente**