



# **TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE EMPREENDIMENTOS – PGRS**

## **1 – APRESENTAÇÃO**

Este Termo de Referência tem por objetivo orientar os empreendedores quanto à elaboração do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos - Lei 12.305 de 2010.

O PGRS deve abordar todas as ações visando minimizar a geração de resíduos na fonte, bem como todos os procedimentos a serem adotados na segregação, coleta, classificação, acondicionamento, armazenamento interno/externo, transporte interno/externo, reciclagem, reutilização, tratamento interno/externo e disposição final.

Além de ser obrigatória a apresentação do PGRS durante o processo de licenciamento de novos empreendimentos, este também deve ser apresentado para fins de regularização, quando o empreendimento estiver em operação e que ainda não tenha apresentado o Plano ao ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL ou quando o empreendimento já apresentou o Plano (como parte integrante de PCA ou PBA), porém o mesmo não contém as informações com o grau de detalhamento deste Termo de Referência.

Estão sujeitos também ao atendimento deste Termo, os empreendimentos que geram resíduos provenientes de áreas de manutenção, depósitos de combustíveis, armazenagem de cargas, áreas de treinamento contra incêndio ou similares, que devido as suas características químicas, deverão ser gerenciados como resíduos industriais.

O Plano deve ser elaborado e acompanhado por profissional ou equipe técnica habilitada, desde que possuam formação adequada e compatível com as atividades do empreendimento, devidamente registrados no Conselho de Classe pertinente.

O Plano deve ser revisado e atualizado quando ocorrer alguma alteração ou modificações operacionais que resultem na ocorrência de novos resíduos ou na eliminação destes, e deverá ter parâmetros de avaliação, visando seu aperfeiçoamento



contínuo, devendo ser reapresentado com as devidas adequações no procedimento de renovação da licença de operação.

Quando o empreendimento ainda não estiver em operação, a quantificação dos resíduos identificados deverá ser estimada com base na produção prevista e com base nas matérias primas a serem utilizadas, ou em fatores de geração por tipologia industrial.

Nos casos de empreendimentos em operação, a informação sobre a quantificação deverá ser real, obtida através de medição por peso ou volume. Caso o empreendimento não possua histórico sobre a quantificação dos resíduos gerados, esta medição deverá ser feita por sete dias consecutivos, tirando-se a média diária e projetando-se uma média mensal.

Os Planos de Gerenciamento de Resíduos Sólidos deverão ter um planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, de acordo com a sua complexidade, devendo ser apresentados em duas vias assinadas pelo responsável técnico e pelo empreendedor.

## **2 – ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PGRS**

### **2.1 – Descrição do Empreendimento**

2.1.1 – Razão Social, CNPJ, Inscrição Estadual e Nome Fantasia.

2.1.2 – Atividade Principal;

2.1.3 – Endereço do Empreendimento (logradouro, nº., bairro, cidade, CEP, telefone, fax, Coordenadas Geográficas e endereço eletrônico, se houver).

2.1.4 – Endereço para Correspondência, caso não seja o mesmo do empreendimento (logradouro, nº, bairro, CEP, cidade, estado e caixa postal, se houver).

2.1.4 – Número Total de Funcionários (próprios e terceirizados).

2.1.5 – Representantes legais e pessoas para contato.

### **2.2 – Identificação do Responsável Técnico**



2.2.1 – Responsável técnico pela elaboração do PGRS (nome, formação, fone/fax/e-mail e Anotação de Responsabilidade Técnica do respectivo Conselho de Classe).

2.2.2 – Responsável técnico pela implementação do PGRS (nome, formação, fone/fax/e-mail e nº. registro do conselho de classe).

### **2.3 – Diagnóstico dos Resíduos Sólidos.**

2.3.1 – Determinar/identificar e quantificar os pontos de geração de resíduos, dentro e fora do processo produtivo;

2.3.2 – Determinar/identificar e quantificar os pontos de segregação de resíduos;

2.3.3 – Quantificar os resíduos gerados (volume m<sup>3</sup>)

2.3.3.1 – Identificar os resíduos gerados (industriais, domésticos, construção civil, de saúde, especiais, perigosos e outros resíduos). Devem ser declarados todos os resíduos gerados, inclusive no apoio operacional da atividade, tais como dos setores de ambulatório, de manutenção de frotas e de equipamentos, de escritório, refeitório, recepção de matérias primas, expedição de produtos, sistemas de tratamento de água, efluentes e do controle de poluentes ambientais.

2.3.3.2 – Classificação dos resíduos segundo a ABNT NBR 10004:2004 (Classe I, II A e II B) e a Lei nº 12.305/2010. Esta classificação, quando for o caso, deve ser embasada nos laudos técnicos de análises submetendo os resíduos nos testes de solubilização/lixiviação conforme as NBR 10.006 e NBR 10.005 ou ainda, outros tipos de análises que os responsáveis julgarem necessárias para melhor identificar os componentes dos resíduos gerados.

Caso o empreendimento esteja em operação deve ser apresentado, anexo a este, o Inventário de Resíduos Sólidos.

2.3.3.3 – Quantidade (real/estimada) mensal gerada de resíduos, em cada ponto;

2.3.3.4 – Indicar a forma de acondicionamento dos resíduos;

2.3.3.5 – Informar se há estoque de resíduos;

2.3.3.6 - Frequência de geração dos resíduos;

2.3.3.7 – Indicar a destinação dos resíduos gerados;

2.3.3.8 – Plantas e/ou desenhos esquemáticos de localização dos pontos de geração e armazenamento dos resíduos.



2.3.3.9 – Figuras, gráficos e outros elementos que facilitem a análise do PGRS.

OBS: O local de armazenamento dos resíduos deve constar das coordenadas geográficas.

## **2.4 – Diretrizes e Estratégias para Procedimentos Operacionais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.**

2.4.1 – Informar a estrutura organizacional envolvida com o sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, a quantificação dos profissionais e suas responsabilidades no controle dos resíduos sólidos, indicando quando for o caso, a atuação de consultores externos;

2.4.2 – Descrever as técnicas e procedimentos a serem adotados em cada fase do manuseio dos resíduos, relacionadas à: segregação, coleta, classificação, acondicionamento, armazenamento, transporte, transbordo, reciclagem, reutilização, tratamento e disposição final. O PGRS deverá contemplar procedimentos diferenciados durante as operações de manuseio, coleta, acondicionamento, transporte, tratamento e disposição final dos resíduos que apresentem risco à saúde pública ou ao meio ambiente devido à presença de agentes biológicos e substâncias químicas perigosas. Referente ao:

a) – Acondicionamento – especificar por tipo ou grupo de resíduos, os tipos de recipientes utilizados, especificando a capacidade, estabelecer procedimentos para o correto fechamento e manuseio dos recipientes;

b) – Coleta/transporte interno dos resíduos: descrever os procedimentos de coleta e transporte interno, informando se esta é manual ou mecânica, informar as especificações dos equipamentos utilizados, descrevendo as medidas a serem adotadas em caso de rompimento de recipientes, derrame ou ocorrência de outras situações indesejáveis e especificar em planta baixa do estabelecimento as rotas dos resíduos;

c) – Estocagem temporária – descrever a área de armazenamento dos resíduos, informando sobre a impermeabilização do piso, cobertura e ventilação, drenagem de águas pluviais, bacia de contenção, isolamento e sinalização, controle de operação e especificar em planta baixa do estabelecimento as áreas de estocagem temporária;



d) Coleta e transporte externo – especificar por grupo de resíduos, a frequência, horário e tipo de veículo transportador, indicar a empresa responsável pela coleta externa, fornecendo nome, endereço, telefone/fax e os dados do responsável técnico;

e) Tratamento – Descrever o princípio tecnológico de tratamento adotado para cada tipo de resíduo a ser tratado, especificando tipo, quantidade e características dos resíduos gerados pela operação do equipamento de tratamento;

2.4.3 – Descrever os procedimentos relativos ao acompanhamento do transportador e do receptor, verificando o correto acondicionamento dos resíduos;

2.4.4 – Apresentar o Plano de Contingência, descrevendo os procedimentos emergenciais e de contingências, a serem praticados nos casos de situações de manuseio incorreto, acidentes no empreendimento ou durante o transporte e/ou transbordo;

2.4.5 – Descrever os procedimentos relativos ao acompanhamento do transportador e do receptor de resíduos, verificando o correto acondicionamento dos mesmos, solicitando o licenciamento ambiental de todos os parceiros. No caso de resíduos perigosos deve ser solicitada a Autorização para o transporte de resíduos perigosos;

2.4.6 – Para empreendimentos de pequeno e médio porte, apresentar ações de Educação Ambiental e de treinamento/capacitação voltados ao público interno, objetivando sensibilizar os profissionais envolvidos com a geração dos resíduos, dentro e fora do processo produtivo, a eliminar desperdícios e a realizar a triagem e a coleta seletiva e reciclagem dos resíduos;

2.4.7 – Para os casos de empreendimentos de grande porte ou geradores de significativa quantidade de resíduos, assim como aqueles considerados potencialmente poluidores, apresentar um programa de educação ambiental voltado aos trabalhadores, e conforme a realidade, às comunidades do entorno do empreendimento, aos usuários de seus produtos e ao setor educacional, no sentido de estimular a adoção de práticas ambientalmente saudáveis de consumo, da reciclagem, bem como de preservação ambiental;

2.4.8 – Apresentar um programa de redução na fonte descrevendo as atividades/medidas, metas, procedimentos direcionados a: não geração, minimização da geração, reutilização e reciclagem de resíduos, controle da poluição, monitoramento do passivo ambiental e responsabilidade pós-consumo. Devem ser relacionadas às



metas para redução da geração, bem como, os resíduos destinados á reutilização e a reciclagem, especificando classificação e quantidade, a destinação dos resíduos passíveis de reutilização ou reciclagem, fornecendo nome da empresa, endereço, telefone/fax, e dados do responsável técnico, assim como, os procedimentos de manejo utilizados na segregação dos resíduos, na origem, coleta, armazenamento, transporte, reutilização e reciclagem e sua destinação final;

2.4.9 – Cronograma para implantação e/ou desenvolvimento de ações, planos e programas integrantes do PGRS. Periodicidade de sua revisão, observado, se couber, o prazo de vigência da respectiva licença de operação;

2.4.10 – Plano de monitoramento, indicando os procedimentos adotados para monitoramento dos resultados alcançados com a implantação do PGRS. Devem ser elaborados relatórios de avaliação do PGRS, pelo profissional responsável, que deverão ser apresentados com a devida periodicidade. 2.4.11 – A aprovação do PGRS pelo ÓRGÃO AMBIENTAL MUNICIPAL não exime os empreendimento de sua responsabilidade quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a sua destinação final, conforme determina a legislação em vigor;

2.4.12 – Apresentar relação dos resíduos e quantidade que o empreendimento poderá dispor para venda ou doação como forma de incentivar o reaproveitamento e o gerenciamento eficiente dos resíduos sólidos

### **3 – CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS**

Como subsidio á elaboração do PGRS, apresentam-se abaixo alguns conceitos básicos que são empregados ao longo deste documento, a assim como, as principais normas e legislações aplicáveis e as que vierem a substituí-las.

#### **3.1 Conceitos:**

- a) **Resíduos Sólidos** – material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólidos ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de



- esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviável em face da melhor tecnologia disponível;
- b) **Resíduos da construção civil:** são os 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;
  - a) **Rejeitos:** resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada;
  - b) **Geradores de resíduos sólidos:** pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que geram resíduos sólidos por meio de suas atividades, nelas incluído o consumo;
  - c) **Coleta Seletiva:** coleta de resíduos sólidos previamente segregados conforme sua constituição ou composição;
  - d) **Prevenção de Poluição ou Redução na Fonte** - o uso de processos, práticas, matérias ou energia com o objetivo de diminuir o volume de poluentes ou de resíduos na geração de produtos ou serviços.
  - e) **Minimização** – redução, a menor volume, quantidade e periculosidade possíveis, dos resíduos sólidos antes de descartá-los ao meio ambiente.
  - f) **Gerenciamento de Resíduos Sólidos** – conjuntos de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos, exigidos na forma da Lei 12.305 de 2010;
  - g) **Resíduos Especiais** – aqueles que pelo seu volume ou por suas propriedades extrínsecas, exigem sistemas especiais para acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final, de forma a evitar danos ao meio ambiente. Consideram-se como resíduos especiais: as



embalagens não retornáveis, os pneus, os óleos lubrificantes e assemelhados, os resíduos de saneamento básico gerados nas estações de tratamento de água e de esgotos domésticos, equipamentos eletroeletrônicos, eletrodomésticos e seus componentes e outros.

- h) **Resíduos Perigosos** – os que, em função de suas propriedades físicas, químicas, ou infecto-contagiosas, possam apresentar riscos à saúde pública ou à qualidade do meio ambiente.
- i) **Classificação de um Resíduo** – envolve a identificação do processo ou atividade que lhes deu origem, de seus constituintes e características e a comparação destes constituintes com listagens de resíduos e substâncias cujo impacto à saúde e ao meio ambiente é conhecido.
- j) **Transbordo** – procedimento de repasse de transporte de resíduos.
- k) **Transportador** – agente responsável pelo transporte dos resíduos sólidos da fonte geradora até ao receptor de resíduos.
- l) **Receptor** – agente responsável pelo reprocessamento, tratamento e /ou disposição final de resíduos.
- m) **Logística Reversa**: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;
- n) **Reciclagem**: processo de transformação dos resíduos sólidos que envolvem a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do SISNAMA. e, se couber, do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária - SNVS e do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária - SUASA;
- o) **Reutilização**: processo de aproveitamento dos resíduos sólidos sem sua transformação biológica, física ou físico-química, observadas as condições e os padrões estabelecidos pelos órgãos competentes do Sisnama e, se couber, do SNVS e do - SUASA;
- p) **Destinação Final adequada** – destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento





energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do - SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos;

- q) **Disposição final ambientalmente adequada:** 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;

### 3.2 – Normas e Legislações Aplicáveis

**Lei nº. 12.305/2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

**Decreto nº 7.404/2010** – Regulamenta a Lei nº 12.305/2010.

**Lei nº. 9605/98** – Lei de Crimes Ambientais.

**Lei nº 261/1991- Política Ambiental do Estado do Tocantins**

**Resolução CONAMA nº. 275/01** – Estabelece o código das cores para diferenciar tipos de resíduos.

**Resolução CONAMA nº. 362/05** - Recolhimento e destinação adequada de óleos lubrificantes.

**Resolução CONAMA nº. 401/08** – Dispõe sobre a destinação final de pilhas e baterias.

**Resolução CONAMA nº. 301/02** – Coleta e destinação final dos pneus inservíveis.

**Resolução CONAMA nº. 263/99** – Inclui o inciso IV no Art. 6º da Resolução CONAMA 257/99.

**Resolução CONAMA nº. 313/02** – Inventário Nacional dos Resíduos Sólidos Industriais.

**Resolução CONAMA nº. 316/02** – Procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico dos resíduos.

**Resolução CONAMA nº 307/ 2002** - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

**Resolução CONAMA nº. 06/88** – Dispõe sobre a geração de resíduos nas atividades industriais.



**Resolução CONAMA nº. 05/93** – Estabelece normas relativas aos resíduos sólidos oriundos de serviços de saúde, portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

**Resolução CONAMA nº. 237/97** – Licenciamento Ambiental.

**Resolução COEMA nº. 07/2005** – Sistema Integrado de Controle Ambiental do Estado do Tocantins.