

## **TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DO PGRS PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS**

### **1.0 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

- 1.1** Razão Social, CNPJ, I.E., Nome Fantasia;
- 1.2** N.º do Processo de Licenciamento Ambiental;
- 1.3** Atividade Principal;
- 1.4** Endereço do Empreendimento (logradouro, n.º, bairro, cidade, CEP, e-mail, telefone, fax, Coordenadas Geográficas e endereço eletrônico, se houver);  
Número Total de Funcionários (próprios e terceirizados);
- 1.5** Responsável Legal pelo empreendimento e pessoas para contato.

### **2.0 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO**

- 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** Responsável técnico pela implementação do PGRS (nome, formação, fone/fax/e-mail e n.º de registro do conselho de classe).

### **3.0 INTRODUÇÃO**

- 3.1** Situação do Empreendimento: Empreendimento em implantação (previsão para entrar em funcionamento); já implantado (época em que entrou em funcionamento); implantado e paralisado (período e justificativa da paralisação);
- 3.2** Histórico do empreendimento: História da empresa, desde sua implantação, objetivo, justificativa.

### **4.0 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DO EMPREENDIMENTO**

- 4.1** Determinar/identificar e quantificar os pontos de geração de resíduos, dentro e fora do processo produtivo;
- 4.2** Determinar/identificar e quantificar os pontos de segregação de resíduos;
- 4.3** Classificar e quantificar os resíduos gerados;
- 4.4** Identificar os resíduos gerados (industriais, domésticos, de saúde, especiais, construção civil, perigosos e outros resíduos). Devem ser declarados todos os resíduos gerados, inclusive no apoio operacional da atividade industrial, 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;

**4.5** Classificação dos resíduos segundo a ABNT NBR 10004:2004 (Classe I, II A e II B). 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 10006 e NBR 10005, ou ainda outros tipos de análises que os responsáveis julgarem necessárias para melhor identificar os componentes dos resíduos gerados;

**4.6** Caso a indústria esteja em operação, deve ser apresentado o Inventário de Resíduos Sólidos Industriais de acordo com a Resolução CONAMA n°. 313/02 e com diretrizes estabelecidas pela SEMA;

**4.7** Quantidade (real/estimada) mensal gerada de resíduos, em cada ponto;

**4.8** Indicar a forma de acondicionamento dos resíduos;

**4.9** Informar se há estoque de resíduos;

**4.10** Frequência de geração dos resíduos;

**4.11** Indicar a destinação dos resíduos gerados;

**4.12** Plantas e/ou desenhos esquemáticos de localização dos pontos de geração e armazenamento dos resíduos;

**4.13** Figuras, gráficos e outros elementos que facilitem a análise do PGRS.

OBS: Deve constar a coordenada geográfica do local de armazenamento dos resíduos.

## **5.0 DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS PARA PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.**

**5.1** 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;

**5.2** 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:**

**5.2.1 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.

**5.2.3 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.

**5.2.4 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.

**5.2.5 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.

**5.2.6 Tratamento e Disposição Final:** 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;

**5.3** Apresentar o Plano de Contingência, descrevendo os procedimentos emergenciais e de contingências a serem praticados nos casos de situações de manuseio incorreto, acidentes na indústria ou durante o transporte e/ou transbordo.

**5.4** 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.

**5.5** Cronograma para implantação e/ou desenvolvimento de ações, planos e programas integrantes do PGRS. As alterações e ajustes no cronograma devem ser informados ao DGA - Diretoria de Gestão Ambiental.

**5.6** 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 quando da renovação da Licença de Operação, ou a qualquer época se assim a DGA entender necessário.

**5.7** A aprovação do PGRS pela DGA não exime os estabelecimentos industriais de sua responsabilidade quanto ao gerenciamento dos resíduos sólidos, desde a sua geração até a sua destinação final, conforme determina a legislação em vigor.

**5.8** Apresentar relação dos resíduos e quantidade que a indústria poderá dispor para venda ou doação, objetivando a implantação de Bolsa de Resíduos como forma de incentivar o reaproveitamento e o gerenciamento eficiente dos resíduos sólidos industriais.

## 6.0 CONSIDERAÇÕES ADICIONAIS

Como subsídio à elaboração do PGRS, apresentam-se abaixo alguns conceitos básicos que são empregados ao longo deste documento, assim como as principais normas e legislações aplicáveis.

**6.1.1 Resíduos Sólidos** – os que resultam das atividades humanas em sociedade e que se apresentem nos estados sólidos, semi-sólidos ou líquidos, este último quando não passível de tratamento convencional.

**6.1.2 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.

**6.1.3 Minimização** – redução a menor volume, quantidade e periculosidade possíveis dos resíduos sólidos antes de descartá-los ao meio ambiente.

**6.1.4 Gerenciamento de Resíduos Sólidos** – o processo que compreende a coleta, a manipulação, o acondicionamento, o transporte, o armazenamento, o tratamento, a reciclagem e a disposição final dos resíduos sólidos.

**6.1.5 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.

**6.1.6 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.

**6.1.7 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.

**6.1.8 Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais** – é o conjunto de informações sobre a geração, características, armazenamento, transporte, tratamento, reutilização, reciclagem, recuperação e disposição final dos resíduos sólidos gerados pelas industriais do país.

**6.1.9 Transbordo** – procedimento de repasse de transporte de resíduos.

**6.1.10 Transportador** – agente responsável pelo transporte dos resíduos sólidos da fonte geradora até ao receptor de resíduos.

**6.1.11 Receptor** – agente responsável pelo reprocessamento, tratamento e /ou disposição final de resíduos.

**6.1.12 Destinação Final** – medida adotada para o descarte final do resíduo gerado, dentre as alternativas de reprocessamento (reutilização/recuperação e reciclagem) tratamento e/ou disposição final.

## 7.0 CONCLUSÃO

### 7.1 Documentação

Equipe técnica que elaborou o Estudo, com os respectivos registros profissionais;

### 7.2 Anotação de Responsabilidade Técnica – ART

Relação da equipe técnica responsável, com a devida assinatura, com as áreas de atuação de cada componente no relatório.

### 7.3 Relatório fotográfico colorido e atualizado do empreendimento com legendas

Relatório fotográfico de todos os aspectos abordados no relatório. As fotos podem ser distribuídas ao longo do texto ou colocadas em anexo e os pontos fotografados devem estar indicados no mapa de detalhe do empreendimento.

### 7.4 Localização e Áreas do Entorno do Empreendimento

Croqui de Localização do empreendimento identificando os pontos de referência, delimitação da área e o roteiro de acesso (Imagem da área através do Google Earth indicando local, imagem colorida e com Coordenadas Geográficas);

### 7.5 Referências bibliográficas

As citações deverão ser feitas ao longo do texto e a referência completa, neste item.

## 8.0 NORMAS E LEGISLAÇÕES APLICÁVEIS

**Lei Federal nº. 9.605/98** – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

**Decreto Federal nº. 3.179/99** – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

**Decreto Federal nº. 96.044/88** – Aprova o regulamento para o Transporte Rodoviário de produtos Perigosos e dá outras providências.

**Lei Complementar Estadual nº. 38/95** – Dispõe sobre o Código Estadual do Meio Ambiente.

**Lei Complementar nº. 232/05** – Altera o Código Estadual do Meio Ambiente.

**Lei Complementar nº. 282/07** – Altera o Código Estadual do Meio Ambiente e dá outras providências.

**Lei nº. 7.862/02** – Política Estadual de Resíduos Sólidos.

**Lei nº. 7.888/03** – Dispõe sobre a Educação Ambiental.

### Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA

**Resolução CONAMA nº. 05/93** – Dispõe sobre o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nos portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários.

**Resolução CONAMA nº. 237/97** – Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

**Resolução CONAMA nº. 257/99** – Estabelece a obrigatoriedade de procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada para pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos.

**Resolução CONAMA n.º. 258/99** – Determina que as empresas fabricantes e importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis.

**Resolução CONAMA n.º. 263/99** – Altera o artigo 6º da Resolução n.º 257/99.

**Resolução CONAMA n.º. 275/01** – Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

**Resolução CONAMA n.º. 283/01** – Dispõe sobre o tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde.

**Resolução CONAMA n.º. 307/02** – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

**Resolução CONAMA n.º. 313/02** – Dispõe sobre o Inventário Nacional dos Resíduos Sólidos Industriais.

**Resolução CONAMA n.º. 316/02** – Dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico dos resíduos.

**Resolução CONAMA n.º. 358/05** – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências.

**Resolução CONAMA n.º. 362/05** – Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

#### **Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA**

**RDC 306/04** – Dispõe sobre o Regulamento Técnico para gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.

#### **Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT**

**NBR 10157/87** – Fixa as condições mínimas exigíveis para projeto e operação de aterros de resíduos perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.

**NBR 11174/90** – Fixa as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos de Classe II A – não inertes e Classe II B – inertes, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

**NBR 11175/90** – Fixa condições exigíveis de desempenho do equipamento para incineração de resíduos perigosos, exceto aqueles assim classificados apenas por patogenicidade ou inflamabilidade.

**NBR 12235/92** – Fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

**NBR 12807/93** – Define termos empregados em relação aos resíduos de serviços de saúde.

**NBR 12809/93** – Fixa procedimentos exigíveis para garantir condições de higiene e segurança no processamento interno de resíduos infectantes, especiais e comuns, nos serviços de saúde.

**NBR 13221/94** – Transporte terrestre de resíduos.

**NBR 13463/95** – Classifica coleta de resíduos sólidos urbanos dos equipamentos destinados a esta coleta, dos tipos de sistema de trabalho, do acondicionamento destes resíduos e das estações de transbordo.

**NBR 13896/97** – Fixa condições mínimas exigíveis para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos não perigosos, de forma a proteger adequadamente as coleções hídricas superficiais e subterrâneas próximas, bem como os operadores destas instalações e populações vizinhas.

**NBR 9191/02** – Fixa os requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos destinados exclusivamente ao acondicionamento de lixo para coleta.

**NBR 7500/03** – Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

**NBR 10004/04** – Resíduos Sólidos – Classificação.

**NBR 10005/04** – Procedimento para obtenção de extrato lixiviado de resíduos sólidos.

**NBR 10006/04** – Procedimento para obtenção de extrato solubilizado de resíduos sólidos.

**NBR 10007/04** – Amostragem de resíduos sólidos.

**NBR 7501/05** – Define os termos empregados no transporte terrestre de produtos perigosos.

**NBR 7503/05** – Especifica os requisitos e as dimensões para a confecção da ficha de emergência e do envelope para o transporte terrestre de produtos perigosos, bem como as instruções para o preenchimento da ficha e do envelope.

#### **Ministério do Interior - MINTER**

**Portaria MINTER nº. 53/79** – Dispõe sobre o destino e tratamento de resíduos.

#### **Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial –**

#### **INMETRO**

**Portaria INMETRO nº. 221/91** – Aprova o regulamento técnico “inspeção em equipamentos destinados ao transporte de produtos perigosos a granel não incluídos em outros regulamentos”.