







<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
<b>Assunto:</b> <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

<b>Histórico de Alterações</b>		
<b>Nº de Revisão</b>	<b>Data de Revisão</b>	<b>Alteração Efetuada</b>
01	14/12/2009	<b>1-</b> Foi alterado o texto do item <b>2</b> , onde foram suprimidas as referências anteriores e referenciada a PGR 4.3.2 e PGR-4.3.1 e IGR-4.4.6-12. <b>2-</b> Foi corrigido o texto do item <b>5</b> : No 1º, 2º e 3º parágrafos. <b>3-</b> No item 5.1: Foi corrigido o texto do 1º parágrafo. <b>4-</b> No item 5.3: Foram corrigidos o 1º e 2º parágrafos. <b>5-</b> No item 5.6: Foi corrigido o 1º. Parágrafo. <b>6-</b> Foi eliminado o item: <b>9. CONTROLE DE REVISÕES.</b>

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: Gerenciamento de Resíduos Sólidos			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

## ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. REFERÊNCIAS
3. DEFINIÇÕES
4. APLICAÇÃO
5. DESCRIÇÃO DO PROCESSO
6. FLUXO DO PROCESSO
7. RESPONSABILIDADES
8. ANEXOS

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

## 1. OBJETIVO

Estabelecer as atividades de identificação, cadastramento, classificação, armazenamento, tratamento e destinação final de resíduos gerados nas dependências sob concessão das empresas da REDE ENERGIA.

## 2. REFERENCIAS

**PGR-4.3.2** – Identificação de requisitos legais e outros requisitos (Anexo I)

**PGR-4.3.1** – Identificação de aspectos, impactos ambientais, perigos e riscos.

**IGR-4.4.6-12** – Manuseio de produtos perigosos

## 3. DEFINIÇÕES



**Resíduos sólidos** - Resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível

**Resíduo perigoso (Classe I)** - É aquele que em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas pode apresentar risco à saúde pública, provocando ou acentuando, de forma significativa, um aumento de mortalidade ou incidência de doenças; e/ou riscos ao meio ambiente, quando manuseado ou destinado de forma inadequada. Os resíduos perigosos podem ter ainda as seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

**Resíduo não inerte (Classe II A)** - É aquele que não se enquadra nas definições de resíduo perigoso e inerte.

**Resíduo inerte (Classe II B)** - É aquele que quando submetido ao teste de solubilização, segundo a NBR 10006, não tenha nenhum de seus constituintes solubilizados em concentrações superiores ao padrão de potabilidade da água, excetuando-se cor, aspecto, turbidez e sabor, conforme o anexo G da norma ABNT NBR 10006:2004.

## 4. APLICAÇÃO

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

Esta instrução de trabalho é aplicável às áreas que no desempenho de suas atividades possam gerar resíduos.

## 5. DESCRIÇÃO DO PROCESSO

Cabe a todas as áreas da empresa, na implantação ou modificação de atividades levantar os aspectos ambientais, perigos e riscos, conforme o “anexo I da PGR 4.3.1 – Identificação de aspectos, impactos ambientais, perigos e riscos” e para essas atividades identificar novos resíduos gerados e informar à área de meio ambiente.

Os resíduos gerados identificados nas atividades da empresa deverão ser cadastrados e classificados, pela área de meio ambiente, para posterior determinação do tratamento e disposição dos mesmos.

Os resíduos serão gerenciados com base no preenchimento, via computador, da planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” conforme modelo no ANEXO I. Os itens 5.1 a 6.8, a seguir, referem-se prioritariamente a esse preenchimento, o qual cabe à área de Meio Ambiente.

A planilha de gerenciamento de resíduos é um documento controlado e contém a data da última revisão bem como o controle das revisões.

Cabe a todas as áreas geradoras de resíduos ou que participem de seu gerenciamento cumprir as determinações da planilha “Gerenciamento de resíduos”.

A quantidade de resíduos gerados será controlada, através do preenchimento da planilha “CONTROLE DE RESÍDUOS”, conforme modelo no ANEXO II. O item 5.9 refere-se prioritariamente a esse preenchimento.



### 5.1. – Identificação dos resíduos

A área geradora de resíduos, na implantação operação ou modificação de atividades, deverá levantar os aspectos ambientais perigos e riscos conforme PGR 4.3.1 - Identificação de aspectos, impactos ambientais, perigos e riscos, identificar novos resíduos gerados e informar à Área de Meio Ambiente.

### 5.2 – Cadastramento dos tipos de resíduos.

Os resíduos serão cadastrados, pela área de Meio Ambiente, através do preenchimento da planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS”, nos campos <<Tipo de resíduo>>.

### 5.3 – Classificação dos resíduos.

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

Após o cadastramento, os resíduos deverão ser classificados quanto ao seu grau de periculosidade de acordo com o estabelecido nas normas técnicas da ABNT. A classificação dos resíduos é realizada pela área de Meio Ambiente, através de pesquisa bibliográfica, conhecimento *ad hoc*, laudos de caracterização realizados por laboratórios ou através da contratação de especialista.

- Classe I - Resíduo perigoso
- Classe II A – Resíduo não inerte
- Classe II B – Resíduo inerte

A classificação se concretiza através do preenchimento da planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS”, no campo << Classificação >>

#### **5.4. – Locais de geração dos resíduos**

Preenche-se a planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” no campo << Locais de Geração >>, a partir da informação recebida das áreas geradoras.

Por exemplo: Se o resíduo, constituído de metais, é gerado na Administração, nas oficinas de manutenção, nas subestações e nas usinas diesel elétricas, deverão constar na planilha todos esses locais geradores.

#### **5.5. – Meio de armazenamento dos resíduos**



O armazenamento adequado dos resíduos deve ser indicado na planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” no campo << Meio de armazenamento >>.

O meio de armazenamento do resíduo é determinado em função do seu grau de periculosidade, do estado físico em que se encontra e da possibilidade de contaminação de outros resíduos.

Por exemplo, o resíduo de óleo lubrificante usado é classificado, pelas normas técnicas, como sendo resíduo Classe I – Perigoso e deve ser armazenado de forma a prevenir seu vazamento ou derramamento no solo ou em corpos d’água. A forma adequada de armazenamento desse resíduo, portanto seria em tambores de aço, com tampa, apoiados sobre *pallets* e em local coberto provido com mureta ou canaleta de contenção para o caso de vazamento ou derramamento.

#### **5.6. - Local de armazenamento e manuseio dos resíduos**

O local de armazenamento dos resíduos deve ser indicado na planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS”, no campo << Local de armazenamento>>. As recomendações, quanto ao manuseio do resíduo, objetivando a

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

prevenção de acidentes ambientais, bem como a proteção à saúde e segurança das pessoas, deve constar na planilha “Gerenciamento de resíduos” no campo <<manuseio>>.

Os resíduos serão armazenados adequadamente, se possível, no próprio local de geração ou em local intermediário ou no almoxarifado, se necessário esse remanejamento.

Os resíduos serão transportados para armazenamento em outro local, tratamento ou destinação final, sempre que o volume acumulado otimizar custos de transportes ou quando necessário para se evitar a contaminação de outros resíduos ou do meio ambiente.

O transporte do resíduo perigoso é realizado conforme a IGR 4.4.6-12 – Manuseio de produtos perigosos. Tanto no transporte como no armazenamento devem ser rigorosamente seguidas as recomendações de manuseio do resíduo.

Os resíduos armazenados deverão permanecer identificados conforme o tipo de resíduo e sua classificação de periculosidade, constando:

- Tipo de resíduo: Por exemplo: Óleos lubrificantes usado, Panos e estopas contaminadas com óleos e graxas, óleo de transformadores, pilhas e baterias usadas, pneus usados, etc.
- Classificação do resíduo: Classe I – Perigoso; Classe II A – Não inerte ou Classe II B – Inerte.

A identificação deve estar claramente afixada em cada resíduo através de etiqueta, placa de identificação ou outro meio que permita visualizar a identificação.



#### **5.7. – Tratamento do resíduo antes da destinação**

Poderá ocorrer a necessidade de se tratar o resíduo antes da destinação final, seja pela existência de obrigação legal ou por decisão da empresa.

Para cada tipo de resíduo deverá ser determinada a necessidade ou não de tratamento antes da destinação final. Essa informação deverá constar da planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” no campo <<Tratamento antes da destinação>>, indicando o tipo de tratamento a ser dado ao resíduo.

Caso não haja necessidade de tratamento do resíduo, basta informar “Não aplicável”.

Exemplo: Os resíduos de óleo lubrificante usado necessitam de um tratamento de rerrefino antes de serem reutilizados. Neste caso deve ser indicado na planilha de “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” que o tratamento antes da destinação é o << rerrefino >>.

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

NOTA IMPORTANTE: O tratamento de resíduos previamente à destinação se constitui em tarefa do processador que o destinará, como por exemplo, o rerrefino. As empresas da REDE ENERGIA não devem proceder ao tratamento prévio de resíduo em suas dependências. Todavia, caso venham a fazê-lo, deverão ser elaboradas instruções específicas para tais atividades, as quais dependendo do caso, devem inclusive ser licenciadas junto ao órgão ambiental.

#### **5.8. – Destinação final do resíduo**

Os resíduos gerados nas atividades da empresa deverão ser destinados adequadamente de acordo com o grau de periculosidade.

Para definir a destinação adequada de cada tipo de resíduo deverá ser consultada a sua classificação (Classe I – Perigoso, Classe II A – Não inerte ou Classe II B – Inerte) na planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” e a legislação vigente sobre o assunto (Ver procedimento PGR – 4.3.2 – Identificação de requisitos legais e outros requisitos).

Os resíduos deverão ser destinados conforme indicado na planilha “Gerenciamento de resíduos”.

É necessário que o envio do resíduo seja feito a processadores licenciados e aptos a gerenciar cada um dos diferentes tipos de resíduos.

Registros de estoque e de Notas Fiscais, assim como certificados de queima, de coleta ou de outras destinações devem ser adequadamente guardados e arquivados.



Atenção especial deve ser dada à necessidade de obtenção junto ao órgão ambiental regional de autorização para transporte e disposição final do resíduo.

#### **5.9. - Empresa tratadora do resíduo e Empresa/Órgão destinador do resíduo**

Se o tratamento ou destinação final dos resíduos for realizado por empresas especializadas contratadas, a razão social das empresas deverá constar da planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS” nos campos << Empresa tratadora de resíduo >> e << Empresa/órgão destinador do resíduo >>.

As empresas especializadas devem:

- a) Atender aos requisitos da IGR 4.4.6-21 Qualificação e Avaliação de Fornecedores e Prestadores de Serviço;
- b) Possuir licença de funcionamento (operação) expedida pelo órgão ambiental regional;

<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
Assunto: <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

- c) Possuir credenciamento do órgão ambiental para tratamento ou transporte ou destinação dos tipos de resíduo contratados;
- d) Possuir contrato de prestação de serviços com uma das empresas da REDE ENERGIA.

Essa documentação deve permanecer arquivada nas Áreas de meio ambiente das empresas da REDE ENERGIA.

#### **5.10. - Controle sobre os resíduos gerados**

A quantidade de resíduos gerados será controlada, através do preenchimento da planilha “CONTROLE DE RESÍDUOS”, pois “Todos os resíduos devem ter controle na geração”.

Todo resíduo registrado na planilha “CONTROLE DE RESÍDUOS” deverá estar inserido na planilha “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS”.

O preenchimento da planilha “CONTROLE DE RESÍDUOS” cabe à área responsável pelo armazenamento do resíduo, quer seja a área geradora, enquanto de posse do resíduo, quer seja o almoxarifado.

As áreas geradoras deverão enviar mensalmente, até o quinto dia útil, à área de Meio Ambiente, via e-mail, cópia das planilhas “CONTROLE DE RESÍDUOS”, referente ao mês anterior.

As informações de quantidade de resíduos servirão para monitoramento mensal de aspectos ambientais significativos e desempenho ambiental da empresa.

## **6. FLUXO DO PROCESSO**

Não aplicável

## **7. RESPONSABILIDADES**



<b>Redator (es)</b>
Pedro Roberto Seneda

<b>Revisor (es)</b>
Rosemary Machado Meger (CEMAT) Rafael Gomes de Menezes (CELTINS) Edna Amaral (CELPA)

<b>Aprovador (es)</b>
Ana Luiza de Queiroz Telles Rela SGA





<b>Vice-Presidência de Engenharia e Meio Ambiente</b> <b>Instrução de Trabalho de Meio Ambiente</b>			 <b>REDEENERGIA</b>
<b>Assunto:</b> <b>Gerenciamento de Resíduos Sólidos</b>			 Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho
Referência: IGR 4.4.6-11	Data da Vigência: 21/07/2008	Nº da Revisão: 01	Data da Revisão: 14/12/2009

## Anexo II - Controle de resíduos

 <b>REDEENERGIA</b> Gestão Ambiental, Saúde e Segurança do Trabalho			<b>CONTROLE DE RESÍDUOS</b>									<b>ÁREA:</b>	
<b>Data</b>	Resíduo 1			Resíduo 2			Resíduo 3			Resíduo 4			
	Quantidade Gerada	Quantidade Destinada	Quantidade Armazenada	Quantidade Gerada	Quantidade Destinada	Quantidade Armazenada	Quantidade Gerada	Quantidade Destinada	Quantidade Armazenada	Quantidade Gerada	Quantidade Destinada	Quantidade Armazenada	

**MODELO**