

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>
	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 1 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**
**DESCRIÇÃO DAS REVISÕES**

REV	DATA	ALTERAÇÃO	OBSERVAÇÃO
00	20/05/2009	Elaboração	Emissão Aprovada
01	30/09/2009	Item 2 – inclusão do PG-C-01 Programa Integrado de SSTMA	Revisão Aprovada
02	16/12/09	Item 2 – Codificação dos documentos de referência	Revisão aprovada

**OBSERVAÇÃO: O USUÁRIO É RESPONSÁVEL PELA ELIMINAÇÃO DAS REVISÕES ULTRAPASSADAS DESTA**
**DOCUMENTO**

<b>ELABORAÇÃO</b>	Nome e Rubrica: Nome: Nelson da Costa Alves Função: RP Meio Ambiente	Data: / /
<b>ANÁLISE CRÍTICA</b>	Nome e Rubrica: Nome: Luiz Gustavo Molina Função: Engenheiro Sanitarista / Ambiental	Data: / /
<b>APROVAÇÃO</b>	Nome e Rubrica: Nome: Maíra Fonseca Função: RP Meio Ambiente	Data: / /

<b>Controle de recebimento</b>	Responsável:
--------------------------------	--------------

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>
	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 2 de 9</b>

TÍTULO:

## **COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

### **1. OBJETIVO**

Este procedimento estabelece sistemática operacional para a prática da coleta seletiva no Empreendimento, através da redução da geração e incremento da reutilização / recuperação e reciclagem de resíduos sólidos.

### **2. ABRANGÊNCIA**

Este procedimento se aplica ao Contrato da UHE Santo Antônio, Subcontratados e Prestadores de Serviço que desempenham suas atividades dentro das instalações do canteiro de obras.

### **3. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA**

**PG-C-01** – Programa Integrado de SSTMA;

**PG-C-15** - Análise Preliminar de Níveis de Riscos – APNR;

**PG-C-16** - Identificação de Aspectos e Impactos Ambientais;

**PG-C-04** - Requisitos Legais e Outros Requisitos de SSTMA;

**PG-C-05** – Inspeção de SSTMA;

Segundo a legislação brasileira, o Empreendimento deve considerar também como de referência os seguintes documentos:

**Resolução CONAMA 275/01**

**Resolução Conama 307/02**

**ABNT NBR 10004/04** – Classificação de Resíduos Sólidos

**ABNT NBR 10005/04** – Obtenção de extrato

### **4. DEFINIÇÕES**

**Resíduos Sólidos** - Materiais decorrentes de Processos / Atividades que se encontrem nos estados sólido, semi-sólido, gasoso - quando contido e líquido - cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos d'água. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água e efluentes, bem como, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição.

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>
	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 3 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

**Poluição** - A degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente:

- ✓ prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população;
- ✓ criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;
- ✓ afetem desfavoravelmente a biota;
- ✓ afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;
- ✓ lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.

**Coleta seletiva** - Processo planejado de separação, acondicionamento, coleta, armazenamento temporário, transporte e re-utilização ou reciclagem dos resíduos sólidos gerados pela execução dos Empreendimentos / Contratos.

**Reciclagem** - Processo planejado de prevenção através de separação, acondicionamento, coleta, armazenamento temporário, transporte e re-processamento ou re-manufatura dos resíduos sólidos gerados nos Empreendimentos / Contratos, gerando novos produtos ou matérias primas.

**Recuperação** - Reaproveitamento de resíduos sólidos ou de alguns dos seus componentes como insumo ou matéria-prima de outros processos.

**Re-utilização:** Re-uso de um produto ou material mais de uma vez na sua forma original.

Segundo a legislação brasileira, os Resíduos Sólidos podem ser classificados segundo a Norma da ABNT nº 10.004 / 04, conforme requisitos abaixo:

- ✓ **Resíduos Sólidos Perigosos: CLASSE I** –São aqueles que apresentam periculosidade ou pelo menos uma das seguintes características: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, patogenicidade ou toxicidade.
- ✓ **Resíduos Não Perigosos: CLASSE II**
- ✓ **Não Perigosos – Não Inertes: CLASSE IIA** – São aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos classe I - Perigosos ou de resíduos classe II B - Inertes. Os resíduos Classe II A podem ter propriedades, tais como: combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água.
- ✓ **Não Perigosos – Inertes: CLASSE IIB** – Quaisquer resíduos que, quando amostrados e submetidos a Teste de Solubilização (contado dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente), não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>		
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 4 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS****5. RESPONSABILIDADES****5.1 Diretor de Contrato**

Assegurar os recursos humanos, financeiros e materiais necessários para implementar esta sistemática.

**5.2 Equipe Dirigente**

Apoiar e atuar como facilitadores desta sistemática em suas áreas de competência.

**5.3 Área de Administração**

Realizar a coleta dos resíduos sólidos dos recipientes de Coleta Seletiva e encaminhá-los para as “Centrais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos”.

**5.4 Equipe de SSTMA (Técnico Ambiental)**

Conhecer, cumprir e fazer cumprir as legislações locais pertinentes à Coleta Seletiva;

Desenvolver e selecionar alternativas para reciclagem, re-utilização ou recuperação de resíduos sólidos;

Obter eventuais autorizações junto às Agências Ambientais locais para envio de resíduos sólidos para reciclagem, recuperação ou re-utilização;

Administrar locais de armazenamento temporário de resíduos, denominados “Centrais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos”;

Definir conjuntamente com os Supervisores e Líderes de cada Processo / Atividade / Frentes de Trabalho os locais de armazenamento interno de resíduos sólidos para Coleta Seletiva;

Inspecionar periodicamente os locais de armazenamento temporário de resíduos sólidos destinados para a Coleta Seletiva;

Monitorar o processo de Coleta Seletiva e manter os registros do envio de resíduos sólidos para reciclagem, recuperação ou re-utilização;

Aprovar, manter e revisar este procedimento, sempre que necessário.

**5.5 Supervisores / Líderes**

Assegurar a seleção primária e a disposição nos locais definidos e identificados (recipientes de coleta seletiva) de todos os resíduos gerados pelos Processos / Atividades sob suas responsabilidades, inclusive nas Frentes de Serviço;

Garantir a limpeza, coleta, identificação, transporte e disposição dos resíduos sólidos nas áreas de armazenamento temporário;

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>		
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA N°/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 5 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

Manter suas áreas de trabalho limpas e organizadas;

Garantir que seus Liderados sejam competentes na aplicação deste procedimento;

**5.6 Integrantes, Subcontratados e Prestadores de Serviço**

Realizar a seleção primária dos resíduos sólidos para a Coleta Seletiva e disposição nos locais definidos e identificados.

**6. PROCEDIMENTO**

O processo de Coleta Seletiva trata de resíduos sólidos enquadrados em categorias de Não Perigosos – Inertes, sendo, de maneira geral, compostos por:

- ✓ Resíduos do refeitório – resto ingesta;
- ✓ Sucata de metais ferrosos e não ferrosos não contaminada;
- ✓ Plástico polimerizado;
- ✓ Papel;
- ✓ Vidro;
- ✓ Madeira;
- ✓ Borracha;
- ✓ Materiais têxteis não contaminados;
- ✓ Minerais não metálicos não contaminados;
- ✓ Entulhos da construção civil.

O Empreendimento, em caso de dúvida quanto ao enquadramento da classe do resíduo sólido, devem proceder aos devidos ensaios de caracterização, segundo os requisitos legais e / ou de boas práticas locais.

Esse processo de Coleta Seletiva será conduzido no Empreendimento com base nas seguintes etapas:

- ✓ Inventário dos resíduos sólidos gerados;
- ✓ Redução da geração;
- ✓ Conscientização dos integrantes para o processo de Coleta Seletiva;
- ✓ Acondicionamento dos resíduos sólidos;
- ✓ Coleta e armazenamento temporário;
- ✓ Definição de locais para reciclagem, re-utilização ou recuperação;
- ✓ Obtenção de autorizações junto às agências ambientais locais, caso necessário;
- ✓ Aspectos econômicos e sociais da Coleta Seletiva;

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>		
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 6 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

- ✓ Monitoramento e verificação da eficácia da coleta seletiva.

**6.1 Inventário dos resíduos sólidos gerados**

A etapa inicial da implantação de processos de coleta seletiva está associada ao conhecimento, do volume de resíduos sólidos gerados com potencial de enquadramento em reciclagem, reutilização ou recuperação.

Esse conhecimento deve ser obtido e analisado criticamente com base nos resultados do inventário de resíduos sólidos elaborado nos termos do procedimento **PG-C-26 – Gerenciamento de Resíduos Sólidos**.

Essas informações permitem ao Empreendimento identificar os Processos / Atividades com maior geração, bem como, dimensionar o número e volume dos recipientes para atender o Programa de Coleta Seletiva.

**6.2 Redução da geração**

O Empreendimento considerará todas as alternativas com custo-benefício favorável para alinhamento com os conceitos de “não geração de resíduos” e para “redução de geração” antes do início do processo de implantação da Coleta Seletiva.

**6.3 Conscientização dos integrantes para a Coleta Seletiva**

A prática tem demonstrado que o sucesso de iniciativas de Coleta Seletiva está diretamente associado ao nível de conscientização / motivação dos Integrantes, Subcontratados e Prestadores de Serviço envolvidos.

Assim, o Empreendimento deve, nesta etapa, apoiar a implantação da Coleta Seletiva em ações de conscientização / motivação sobre:

- ✓ Os aspectos ambientais significativos associados à geração de resíduos sólidos, como resultado de desperdícios dos Processos / Atividades;
- ✓ As cores dos recipientes adequados para cada tipo de resíduo;
- ✓ Os benefícios da Coleta Seletiva como os ganhos ambientais, econômicos e sociais.
- ✓ Essas ações podem ser conduzidas através de mecanismos tais como: palestras, campanhas, etc.

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>
	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA N°/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 7 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

#### 6.4 Acondicionamento dos resíduos sólidos para Coleta Seletiva

O processo de Coleta Seletiva empregará recipientes identificados por cores específicas para acondicionamento de cada tipo de resíduo, conforme demonstrado no quadro abaixo:

COR DO RECIPIENTE	TIPO DE RESÍDUO
<b>AZUL</b>	<b>PAPEL</b>
<b>VERDE</b>	<b>VIDRO</b>
<b>AMARELO</b>	<b>METAL</b>
<b>VERMELHO</b>	<b>PLÁSTICO</b>
<b>BRANCO</b>	<b>AMBULATORIAL</b>
<b>LARANJA</b>	<b>PERIGOSO</b>
<b>CINZA</b>	<b>NÃO RECICLÁVEL</b>
<b>MARRON</b>	<b>ORGÂNICO</b>
<b>PRETO</b>	<b>MADEIRA</b>

A definição das cores dos recipientes deve obedecer aos requisitos legais e / ou as boas práticas de cada País, sendo esse tema tratado na legislação brasileira, através da Resolução CONAMA 275 / 01.

#### 6.5 Coleta e armazenamento temporário

Os resíduos sólidos acondicionados nos recipientes princípios serão coletados no Empreendimento e Frentes de Serviço, sob responsabilidade da área de Administração / Serviços Gerais e, encaminhados para as “Centrais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos” para armazenamento temporário e posterior transporte, tratamento e destinação final (reciclagem, re-utilização ou recuperação).

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>
	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 8 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS**

Essa coleta deve ser realizada por equipe competente, de forma ambientalmente segura com os resíduos sólidos segregados para não comprometer o processo de Coleta Seletiva.

**6.6 Definição de locais para reciclagem, re-utilização e recuperação**

Essa etapa do processo de Coleta Seletiva será desenvolvida sob responsabilidade da área de SSTMA, através da seleção de alternativas para envio de resíduos sólidos para reciclagem, re-utilização ou recuperação.

A seleção dessas alternativas pode considerar, entre outras, os seguintes requisitos:

- ✓ Privilegiar opções locais;
- ✓ Parcerias com o próprio cliente, quando aplicável;
- ✓ Parcerias com fornecedores de insumos, matérias-primas ou serviços geradores de resíduos sólidos;
- ✓ Parcerias com instituições / empresas dedicadas à coleta seletiva.

**6.7 Obtenção de autorizações junto às Agências Ambientais**

A área de SSTMA do Empreendimento, nessa etapa verificará a necessidade e obter as autorizações pertinentes junto às Agências Ambientais, para transporte externo e para tratamento de resíduos sólidos originados da Coleta Seletiva.

Como exemplo, cabe citar a legislação brasileira descrita na Resolução CONAMA 307/02 que trata do Plano Diretor de Resíduos Sólidos da Construção Civil, aplicável para entulhos gerados nesse segmento.

**6.8 Aspectos econômicos e sociais da Coleta Seletiva**

A Coleta Seletiva tem aspectos econômicos decorrentes da comercialização dos resíduos sólidos, tais como: papel, papelão, plástico, sucata metálica, etc, e deve incluir ações de conscientização / motivação ambiental no Empreendimento.

O processo também pode incluir potenciais ganhos sociais advindos da eventual doação de resíduos sólidos para reciclagem junto a entidades filantrópicas e / ou do apoio a programas de Coleta Seletiva externos ao Empreendimento como em escolas públicas, ou em organizações não governamentais.

TIPO: <b>PROCEDIMENTO</b>	NÍVEL: <input type="checkbox"/> CORPORATIVO <input checked="" type="checkbox"/> ESPECÍFICO DO EMPREENDIMENTO	ACESSO: <b>IRRESTRITO</b>		
CÓDIGO: <b>PG-C-26</b>	REVISÃO: <b>02</b>	CLIENTE: <b>Santo Antonio Energia</b>	CONTRATO: <b>UHE Santo Antonio</b>	FOLHA Nº/TOTAL DE FOLHAS: <b>Página 9 de 9</b>

TÍTULO:

**COLETA SELETIVA DE RESÍDUOS****6.9 Monitoramento da Coleta Seletiva**

Como mecanismo de verificação da eficácia da Coleta Seletiva, o Empreendimento realizará um monitoramento periódico do processo, sob responsabilidade da área de SSTMA, através de inspeções de campo nos conteúdos dos recipientes coloridos e na Central de Gerenciamento de Resíduos, tendo como referência, o modelo de Lista de Verificação constante do procedimento

**PG-C-05 – Inspeções de SSTMA.**