



# RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DA UHE MONJOLINHO

- 2020 -



**Statkraft**

---

## Sumário

<b>1. Introdução .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Atividades Realizadas .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Resultados e Discussões.....</b>	<b>3</b>

## 1. Introdução

O presente relatório consiste na apresentação das ações de Educação Ambiental realizadas no mês de março de 2020, com os operadores da UHE Monjolinho. As atividades foram realizadas com o intuito de promover a educação ambiental e instruir os colaboradores do empreendimento em assuntos que retratam o meio ambiente vivenciado na rotina do empreendimento e alinhados com as iniciativas da Statkraft. Para isso, os múltiplos assuntos que permeiam a relação do ser humano com o meio ambiente são abordados por meio de palestras e treinamentos com os colaboradores.

## 2. Atividades Realizadas

O Programa de Educação Ambiental realizou no dia 17 de março de 2020 a atividade educativa anual prevista para os colaboradores.

Na oportunidade apresentaram-se aspectos relacionados à gestão de resíduos, assunto pertinente para os operadores. Por meio de uma apresentação power point (Anexo B) o conceito, métodos de segregação e descarte adequados de resíduos foram apresentados e discutidos com os colaboradores. Uma vez que a mesma ocorreu antes da adoção das medidas de distanciamento social, devido à Pandemia de Covid-19, esta pode ser executada presencialmente, nas instalações do empreendimento.



**Foto 1** – Capacitação ministrada para os operadores da UHE Monjolinho.



**Foto 2** - Capacitação ministrada para os operadores da UHE Monjolinho.

## 3. Resultados e Discussões

O treinamento teve aproximadamente 1h de duração e oportunizou aos colaboradores a compreensão e relevância da correta segregação e descarte dos resíduos, para a manutenção da UHE Monjolinho, e para o Meio Ambiente como um todo. Essa atividade esclareceu dúvidas que surgem no cotidiano dos trabalhadores, como a classificação dos resíduos, seu correto manejo e descarte, utilizando exemplos do cotidiano dos mesmos.

O treinamento com os colaboradores deve ser contínuo, visto que muitos conceitos ambientais esclarecem aos envolvidos os motivos pelos quais são exigidos a execução dos programas ambientais.

ANEXO A – LISTA DE PRESENÇA





ANEXO B – APRESENTAÇÃO PPT



**Statkraft**



## **PEAT – Programa de Educação Ambiental para Trabalhadores**



### **Resíduos e Descartes**

## OBJETIVO DO ENCONTRO:

- Refletir sobre os conceitos de lixo e resíduos;
- Reconhecer atitudes de descarte;
- Aprender a separar basicamente resíduos.

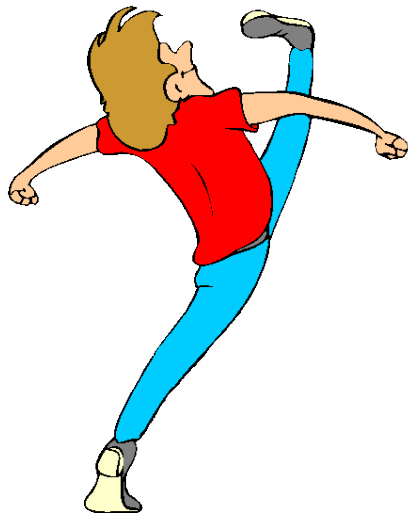




Não quero ou não preciso.



**JOGO FORA!!!**



**Fora!?!?**

**Fora da onde????!**





Statkraft



Do ponto de vista do planeta, não existe  
como jogar lixo fora. **Porque não existe "fora"**





Statkraft



Será que tudo  
que “jogamos  
fora” ou  
“descartamos”  
é lixo?

LIXO

O que não tem  
mais  
possibilidade de  
reutilização e  
reciclagem.

RESÍDUO

Tudo o que pode ser  
reutilizado e reciclado,  
para isto este material  
precisa ser separado  
por tipo, que permite  
a sua destinação para  
outros fins.



## LEGISLAÇÃO AMBIENTAL VIGENTE

### Normas ABNT

**NBR 10.004** - Classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública.

**NBR 12.235** - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos: fixa condições exigíveis para armazenamento de resíduos sólidos perigosos, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente.

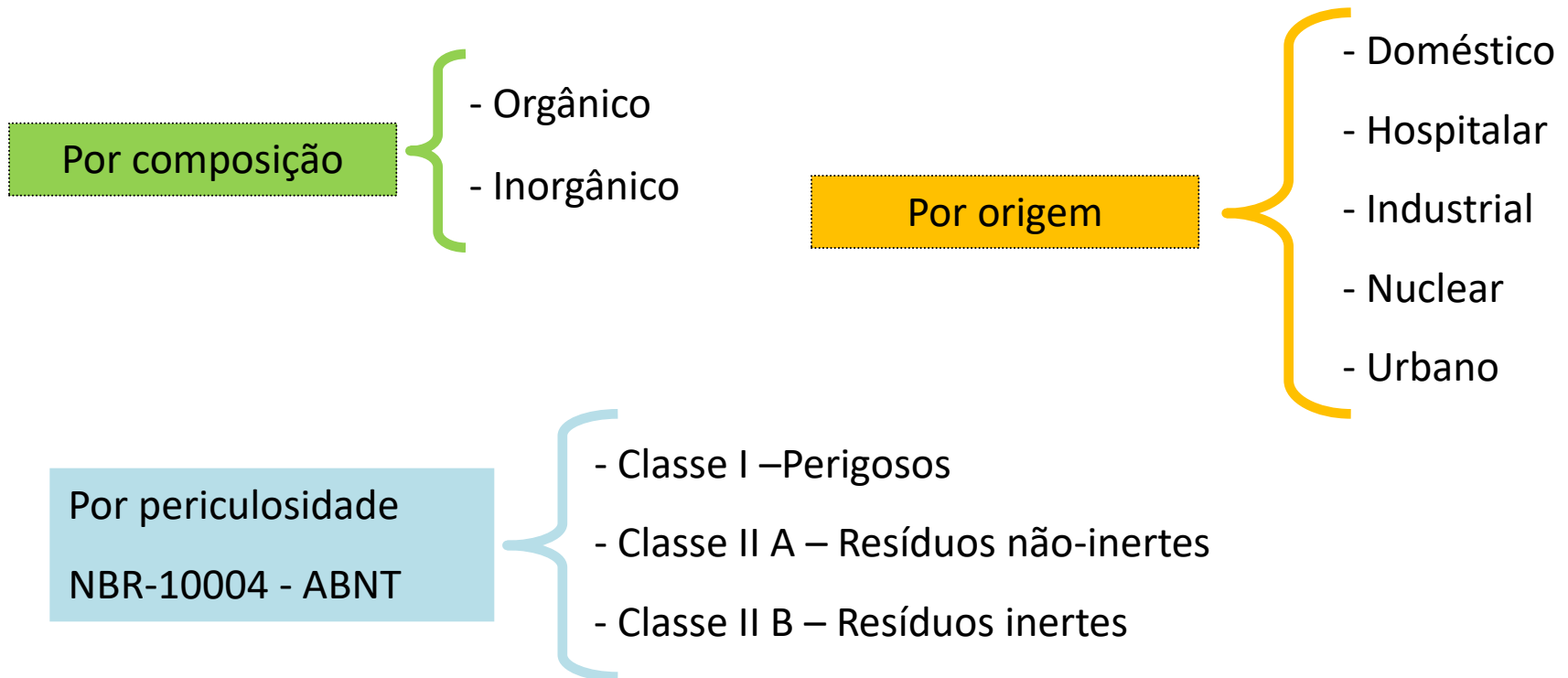
**NBR 11.174** - Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e II – inertes.

**Resolução Conama 275/2001** - Estabelece código de cores para os diferentes tipos de resíduos.

**Resolução Conama 307/2002** - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil

**Lei Federal 9605/98** - Lei de crimes ambientais: estabelece sanções para poluição ambiental.

# OS RESÍDUOS PODEM SER CLASSIFICADOS...

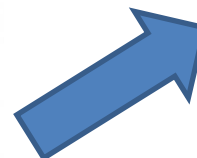




## POR COMPOSIÇÃO

### ORGÂNICO

Um tipo de resíduo de origem biológica (animal ou vegetal), e que é produzido nas residências, empresas, escolas, dentre outros.



COMPOSTAGEM

ATERRO  
SANITÁRIO

## POR COMPOSIÇÃO

### INORGÂNICO (SECO)

Tipo de resíduo que não possui origem biológica, eles são produzidos pelo homem, como o plástico, alumínio, vidro e outros materiais.



Os resíduos são classificados conforme a sua periculosidade.  
(Características físicas, químicas ou infecto-contagiosas que pode causar risco para o meio ambiente ou saúde)

### Resíduo Classe I – Resíduos Perigosos

- Apresentam risco à saúde pública ou ao ambiente, caracterizando-se por terem uma ou mais das seguintes propriedades: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.

### Resíduo Classe II A – Resíduo Não Inerte

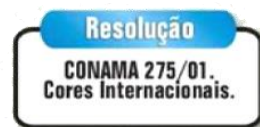
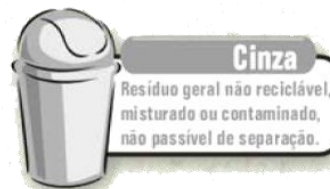
- São basicamente os resíduos com as características do lixo doméstico.

### Resíduo Classe II B – Resíduo Inerte

- São os resíduos que não se degradam ou não se decompõem quando dispostos no solo. Por exemplo, **resíduos de construção civil**.

## RESOLUÇÃO CONAMA 275/2001 – Separação por cores

### Cores Internacionais da Coleta Seletiva



No empreendimento existem lixeiras para todos os tipos de resíduos. Procure a correta para o descarte!



**Statkraft**





## **MANEJO DOS RESÍDUOS**

### ***Utilização de Equipamentos de Proteção Individual para o Manejo dos Resíduos***

O controle do manuseio na gestão de resíduos é essencial para o meio ambiente e para a proteção da saúde e segurança dos colaboradores.

Para evitar acidentes, contaminações e outros riscos a saúde é essencial que o colaborador siga as devidas normas de segurança e proteção.

O fornecimento de equipamentos de proteção é dever da empresa, enquanto o colaborador deve se comprometer a utilizar os dispositivos protetores corretamente e sempre manusear resíduos com cuidado e responsabilidade.



## CONAMA 307/2002 - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

### CLASSIFICAÇÃO

**Classe A** - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

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

## *CONAMA 307/2002 - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL*

### CLASSIFICAÇÃO

**Classe B** - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras, embalagens vazias de tintas imobiliárias e gesso.

**Classe C** - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.

**Classe D** - são 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.

Repense,  
Reduza, Reutilize  
e Recicle!

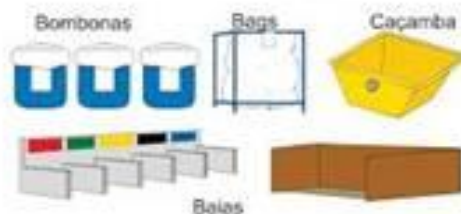


Você sabe como  
separar o resíduo  
da **construção**  
civil?

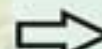
A triagem deverá ser feita pelo gerador no local, a fim de garantir melhor acondicionamento dos resíduos



Ao final das tarefas diárias, os resíduos devem ser acondicionados em locais próprios como: bombonas, caçambas estacionárias, caçambas fixas, bags e baías.

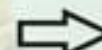


## Classe A



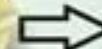
Agregados tais como: concreto, argamassa, bloco estrutural, pré moldado, componente cerâmico e solo de terraplenagem.

## Classe B



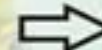
Reutilizáveis: madeira, papel, papelão, gesso em saco de rafia, metal, vidro e plástico.

## Classe C



Resíduos que não possuem tecnologia de reciclagem: isopor e espuma expansiva.

## Classe D



Resíduos perigosos que contém amianto, solvente, verniz, tinta e óleo.

## RESÍDUOS PERIGOSOS - Características

Um resíduo perigoso pode apresentar riscos à saúde pública e ao meio ambiente. De acordo com a ABNT 10004/2004, um resíduo sólido é caracterizado como perigoso se for: inflamável, corrosivo, reativo, tóxico ou patogênico. Desta forma, um resíduo sólido será considerado perigoso, se possuir uma dessas cinco características.

**Inflamabilidade:** podem entrar em combustão facilmente ou até de forma espontânea;

**Corrosividade:** atacam materiais e organismos vivos, devido suas características ácidas;

**Reatividade:** reagem com outras substâncias de forma violenta e imediata, podendo liberar calor e energia;

**Toxicidade:** agem sobre organismos vivos, provocando danos a suas estruturas biomoleculares, podem incluir aspectos carcinogênicos, teratogênicos, mutagênicos, entre outros.

## PILHAS E BATERIAS

### *Locais de Geração:*

- CO - Escritórios – Almoxarifados –
- Outros

### *Cuidados com o manuseio:*

- Utilização de Luva de látex;
- Máscara de manipulação.

### *Meio de Armazenamento:*

Tambor

### *Local de Armazenamento:*

Depósito de produtos químicos/oficina/outros



Pilhas e baterias possuem diferentes composições, em especial as que contêm **chumbo, cádmio, mercúrio** apresentam sérios riscos à saúde pública e ao meio ambiente, se descartadas incorretamente, pois esses são metais tóxicos.



# Resíduos Classe I - Resíduos Perigosos

## ÓLEOS, SOBRAS DE TINTAS, SOLVENTES E GRAXAS

### *Locais de Geração:*

Abastecimento de máquinas e equipamentos. Quebra de veículos e equipamentos/oficina/outros.

### *Cuidados com o manuseio:*

- Evitar derramamento durante abastecimento;
- Utilização de EPIs apropriados (kit ambiental – luva nítrica, óculos de segurança, máscara respiratória PFF3 e macacão Tyvek.)

### *Meio de*

### *Armazenamento:*

Tambor/Bombonas

### *Local de*

### *Armazenamento:*

Depósito de Produtos Químicos/Oficina.



Conforme o MMA trata-se de um **resíduo tóxico persistente**, perigoso para o meio ambiente e para a saúde humana se não gerenciado de forma adequada: **pouco biodegradável**, a **substância leva muito tempo para ser absorvida pela natureza**.



# Resíduos Classe I - Resíduos Perigosos

## PANO DE MANUTENÇÃO PARA RESÍDUOS DE ÓLEO, GRAXA PANOS/ESTOPAS

### *Locais de Geração:*

Abastecimento/manutenção de máquinas e equipamentos.  
Quebra de veículos e equipamentos/oficina/Outros.

### *Cuidados com o manuseio:*

- Evitar contato com o solo;
- Utilização de EPIs apropriados (kit ambiental – luva nitrílica, óculos de segurança, máscara respiratória PFF3 e macacão Tyvek.)

### *Meio de*

### *Armazenamento:*

Tambores/Caçambas

### *Local de*

### *Armazenamento:*

Depósito de Produtos Químicos/Oficina/Outro.



Devem ser descartados separadamente em caçambas identificadas e com tampas. Recomenda-se, ainda, que as caçambas mantenham-se fechadas para evitar o contato dos resíduos com a água da chuva.

# Resíduos Classe I - Resíduos Perigosos

## AGROTÓXICO EMBALAGEM CONTAMINADA

### *Locais de Geração:*

Sala de produtos químicos

### *Cuidados com o manuseio:*

- Evitar derramamento durante abastecimento;
- Utilização de EPIs apropriados para manuseio – luva de latex, óculos de segurança, máscara respiratória PFF3, macacão Tyvek.

### *Meio de*

### *Armazenamento:*

Tambor

### *Local de*

### *Armazenamento:*

Depósito de produtos químicos/oficina/outros



A destinação inadequada das embalagens de agrotóxicos e dos resíduos nelas existentes causa sérios danos ao meio ambiente e à saúde humana. O MMA explica que, quando utilizado um agrotóxico, independente do modo de aplicação, possui grande potencial de atingir o solo e as águas, principalmente devido aos ventos e à água das chuvas, que promovem a deriva, a lavagem das folhas tratadas, a lixiviação e a erosão. Além disso, qualquer que seja o caminho do agrotóxico no meio ambiente, invariavelmente o homem é seu potencial receptor.

## MANEJO DOS RESÍDUOS

É uma das etapas do GCR.

Adota medidas preventivas para evitar acidentes, minimizar os riscos à saúde e preservar o meio ambiente.

- Manipulação mínima;
- Manter os recipientes contendo os resíduos em local seguro e previamente destinado a eles;
- Nunca abrir quaisquer recipientes contendo resíduos, objetivando inspecionar o seu conteúdo;
- Adotar procedimentos operacionais padrões referentes ao descarte de resíduos;

## MANEJO DOS RESÍDUOS

- Os resíduos devem ser acondicionados próximo ao local de geração ou em local intermediário específico;
- Os resíduos armazenados deverão permanecer identificados conforme o tipo de resíduo e sua classificação de periculosidade, contendo:
  - **TIPO DE RESÍDUO**  
Ex: Óleo lubrificante usado, panos e estopas contaminadas com óleos e graxas...
  - **CLASSIFICAÇÃO DO RESÍDUO**
    - Classe I – Perigoso;
    - Classe II A – Não Inerte;
    - Classe II B - Inerte



**Statkraft**



**GRATO PELA ATENÇÃO!**

[ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE](#)

[abg@abg-ambiental.com.br](mailto:abg@abg-ambiental.com.br)

(51) 30139110