

**Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental e
Sustentabilidade - Congestas 2016**
João Pessoa-PB, Brasil - 11 a 14 de dezembro de 2016



ASCES  **UNITA**
CENTRO UNIVERSITÁRIO TABOSA DE ALMEIDA

Palestra: Tratamento alternativo de ar poluído utilizando sucata

HENRIQUE JOHN PEREIRA NEVES

HENRIQUEJOHN@YAHOO.COM.BR

WHATSAPP: (81) 9-9937-3690

INTRODUÇÃO



- **Poluição do Ar**

- **Conceito**

- ✦ Presença ou lançamento no ambiente atmosférico de substâncias em concentrações suficientes para interferir direta ou indiretamente com a saúde, segurança e bem estar do ser humano, ou com o pleno uso e gozo de sua propriedade

- **Emissões Primárias**

- ✦ Emissões realizadas diretamente pelas fontes poluidoras para a atmosfera

- **Emissões Secundárias**

- ✦ Ocorrem devido às reações químicas na atmosfera

INTRODUÇÃO



- **Poluentes**

Cinco compostos significam mais de 90% do problema da contaminação atmosférica:

1. **Monóxido de carbono (CO);**
2. **Óxidos de nitrogênio (NO_x);**
3. **Hidrocarbonetos (HC);**
4. **Óxidos de enxofre (SO_x);**
5. **Partículas**

INTRODUÇÃO



- **Momentos da Poluição**



INTRODUÇÃO



- **Métodos de Controle da Poluição**
 - **Métodos Indiretos: modificação do processo/equipamento**
 - ✦ **Impedir a geração do poluente**
 - Substituição de matéria prima
 - Mudança no processo
 - ✦ **Diminuição na geração do poluente**
 - Mudança de combustível
 - Manutenção e operação de equipamentos
 - ✦ **Diluição do poluente em chaminé elevada**
 - **Métodos Diretos: destruição do poluente antes do lançamento do ar**
 - ✦ **Incineração: catalisador de veículo**

INTRODUÇÃO



- **Principais Princípios de Tratamento do Ar por Equipamentos**
 - Gravitação
 - Incineração
 - Processo eletrostático
 - Filtração
- **Equipamentos de Controle de Material Particulado**
 - A seco
 - ✦ Câmara de Sedimentação
 - ✦ Ciclone
 - ✦ Filtro
 - A úmido
 - ✦ Pulverizadores

MATERIAIS



- **De Suporte**
 - Cano de PVC
 - Zinco
 - Alumínio
 - Cano de Ferro

- **De Tratamento**
 - Papel
 - Papelão
 - Tecido
 - Água

SUPORTE



- **Considerações**
 - Temperatura
 - pH
 - Umidade
- **Exemplos de materiais**
 - Resto de Zinco
 - Roda de Carro
 - Cano de Ferro
 - Cano de PVC
 - Lata de Alumínio

EXEMPLOS



EXEMPLOS



TRATAMENTO



- **Considerações**
 - Temperatura
 - pH
 - Umidade
- **Exemplos de materiais**
 - Retalho
 - Bucha de carro
 - Roupas velhas
 - Papel velho

EXEMPLO



EXEMPLO



RESULTADOS



- **Filtro de Besta**
 - 80%
- **Filtro de Caminhão**
 - Quase 99%
- **Filtro de Meia**
 - 95%
- **Filtro com Água**
 - Quase 100%



OBRIGADO