

## CONAMA - Subgrupo FERTILIZANTES – Proposta de Trabalho

**Coordenação:** Elisete Gomides Dutra / Antônio Alves dos Reis – FEAM / GESAR

**Data:** 12/12/2008

### 1. Caracterização do setor no País

- Indústrias de fertilizantes, ácido sulfúrico, ácido nítrico e ácido fosfórico.
- Número de usinas e localização
- Matérias primas e insumos (nacionais e importados)
- Tipos de produtos; produção anual e destino (mercado interno e exportação)

OBS.: Atualizar dados até 2008.

### 2. Processos de produção

- Descrição e fluxogramas simplificados dos diversos processos industriais, apresentando entradas e saídas de matérias primas, insumos e produtos, com identificação das fontes e respectivos efluentes atmosféricos emitidos nos diversos setores:
  - da indústria de fertilizantes fosfatados
  - da indústria de fertilizantes nitrogenados
  - produção de ácido sulfúrico
  - produção de ácido nítrico.
  - produção de ácido fosfórico;
- Descrição e diagrama simplificado dos setores de geração de Material Particulado (MP), amônia, fluoretos totais, SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> e NO<sub>x</sub>, quando pertinente.

### 3. **Discussão**

- A princípio os padrões de emissão a serem estabelecidos para as fontes já existentes serão os mesmos adotados para as fontes novas, considerando as tecnologias de ponta passíveis de serem empregadas nos processos de produção em operação antes da publicação da Resolução CONAMA 382/2006 e os prazos necessários para atendimento.
- O investimento em tecnologias novas e adequação de processos será fundamental para compatibilizar as emissões às metas dos padrões de emissão a serem alcançados e por conseguinte garantia de boa qualidade do ar;
- Dever-se-á levar em conta o efeito sinérgico resultante da interação dos diversos parâmetros de emissão;
- A localização do empreendimento e o entorno deverá estar bem caracterizado tendo em vista a possibilidade de estabelecimento de novos critérios;

### 4. **Dados do monitoramento de fontes: setor produtivo**

Fornecimento da série histórica de dados de monitoramento, período 2005-2008, das fontes listadas no Anexo XII da Resolução CONAMA 382/2006, da seguinte forma:

- No caso dos dados do monitoramento periódico, deverão ser fornecidos os valores médios das vazões e respectivas concentrações (média dos valores obtidos em três amostragens de uma mesma campanha ou média dos valores obtidos em duas amostragens de uma mesma campanha).
- No caso dos dados do monitoramento contínuo, deverão ser fornecidos os valores das concentrações médias diárias.

### 5. **Dados e informações: setor produtivo**

Preenchimento dos Quadros, de I a VIII, anexos.

**Quadro I - Informações sobre a unidade de Misturadores, Peneiramento e Transferências (para preenchimento pelos representantes do setor produtivo).**

Unidade de Produção: MISTURADORAS						
Capacidade de produção (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle de MP e eficiência de remoção de MP	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados para MP (Valor e referência)	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Misturadores						
Peneiramento						
Transferências						
<b>Observações:</b>						

**Quadro II – Informações sobre a unidade de Beneficiamento de concentrado fosfático (para preenchimento dos representantes do setor produtivo).**

Unidade de Produção: BENEFICIAMENTO DE CONCENTRADO FOSFÁTICO						
Capacidade de produção (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle de MP e eficiência de remoção de MP	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados para MP	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Secagem						
Moagem						
Transferências						
<b>Observações:</b>						

**Quadro III – Informações sobre fertilizantes fosfatados, exceto MAP e DAP (preenchimento representantes setor produtivo).**

<b>Unidade de Produção: PRODUÇÃO DE FERTILIZANTES FOSFATADOS, EXCETO MAP e DAP</b>						
Capacidade de produção total (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle e eficiência de remoção de fluoretos totais	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados para fluoretos totais	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Acidulação						
Granulação						
Secadores						
Resfriadores						
Classificação						
Transferências						
<b>Observações:</b>						

MAP = Mono-amônio fosfato e DAP = Di-amônio fosfato

**Quadro IV – Informações sobre fertilizantes fosfatados: MAP e DAP (preenchimento dos representantes do setor produtivo)**

<b>Unidade de Produção: PRODUÇÃO DE FERTILIZANTES FOSFATADOS: MAP e DAP</b>						
Capacidade de produção total t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle e eficiência de remoção de amônia, MP e fluoretos totais	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados para amônia e fluoretos totais	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Neutralização						
Amoniação /Granulação						
Granulação						
Secadores						
Resfriadores						
Classificação						
Transferências						
<b>Observações:</b>						

**Quadro V – Informações sobre Fertilizantes Nitrogenados (para preenchimento dos representantes do setor produtivo).**

<b>Unidade de Produção: FERTILIZANTES NITROGENADOS</b>						
Capacidade de produção (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle de amônia e MP e eficiência de remoção de amônia e MP	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados para amônia e MP	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Evaporação						
Granulação						
Perolação						
Resfriamento						
Secagem						
Classificação						
Transferência						
<b>Observações:</b>						

**Quadro VI – Informações sobre fabricação de ácido sulfúrico (para preenchimento dos representantes do setor produtivo).**

<b>Unidade de Produção: ÁCIDO SULFÚRICO</b>						
Capacidade de produção (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle e eficiência de remoção de SO <sub>2</sub> e SO <sub>3</sub>	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados para SO <sub>2</sub> e SO <sub>3</sub>	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Torre de absorção de ácido sulfúrico						
<b>Observações:</b>						

**Quadro VII – Informações sobre ácido nítrico (para preenchimento dos representantes do setor produtivo).**

Unidade de Produção: ÁCIDO NÍTRICO						
Capacidade de produção (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle e eficiência de remoção de NO <sub>x</sub>	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados de NO <sub>x</sub>	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Torre de absorção de ácido nítrico						
<b>Observações:</b>						

**Quadro VIII – Informações sobre ácido fosfórico (para preenchimento dos representantes do setor produtivo).**

Unidade de Produção: ÁCIDO FOSFÓRICO						
Capacidade de produção (t/ano):						
Fontes de Emissão	Sistemas de controle eficiência de remoção de fluoretos totais e MP e fluoretos totais	Altura e diâmetro da(s) chaminé(s) ou torre(s)	Vazão dos gases na chaminé (m <sup>3</sup> /h).	Padrões de Emissão adotados de fluoretos totais e MP	Tipo de monitoramento e frequência de amostragem	Idade da Planta e tecnologia empregada
Formação de Ácido fosfórico						
Filtragem						
concentração						
<b>Observações:</b>						