



**ASPECTOS DE SSMA PARA A PARADA DA PLANTA DE
ÁCIDO SULFURICO
JANEIRO / FEVEREIRO 2011**



PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011

ASPECTOS DE SSMA – MEIO AMBIENTE



ESCOPO

1 – NITROQUIMICA

2 – PLANEJAMENTO DA PARADA

3 – PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

4 - CONTROLE DE EMISSÕES

5 - TRATAMENTO DE RESÍDUOS
(SÓLIDOS E LÍQUIDOS)

6 - SEGURANÇA DO TRABALHO
-REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO
-TREINAMENTOS
-CUIDADOS ESPECIAIS

7 - ANALISE DAS ATIVIDADES DE RISCO

8 - RESULTADOS



HISTÓRIA

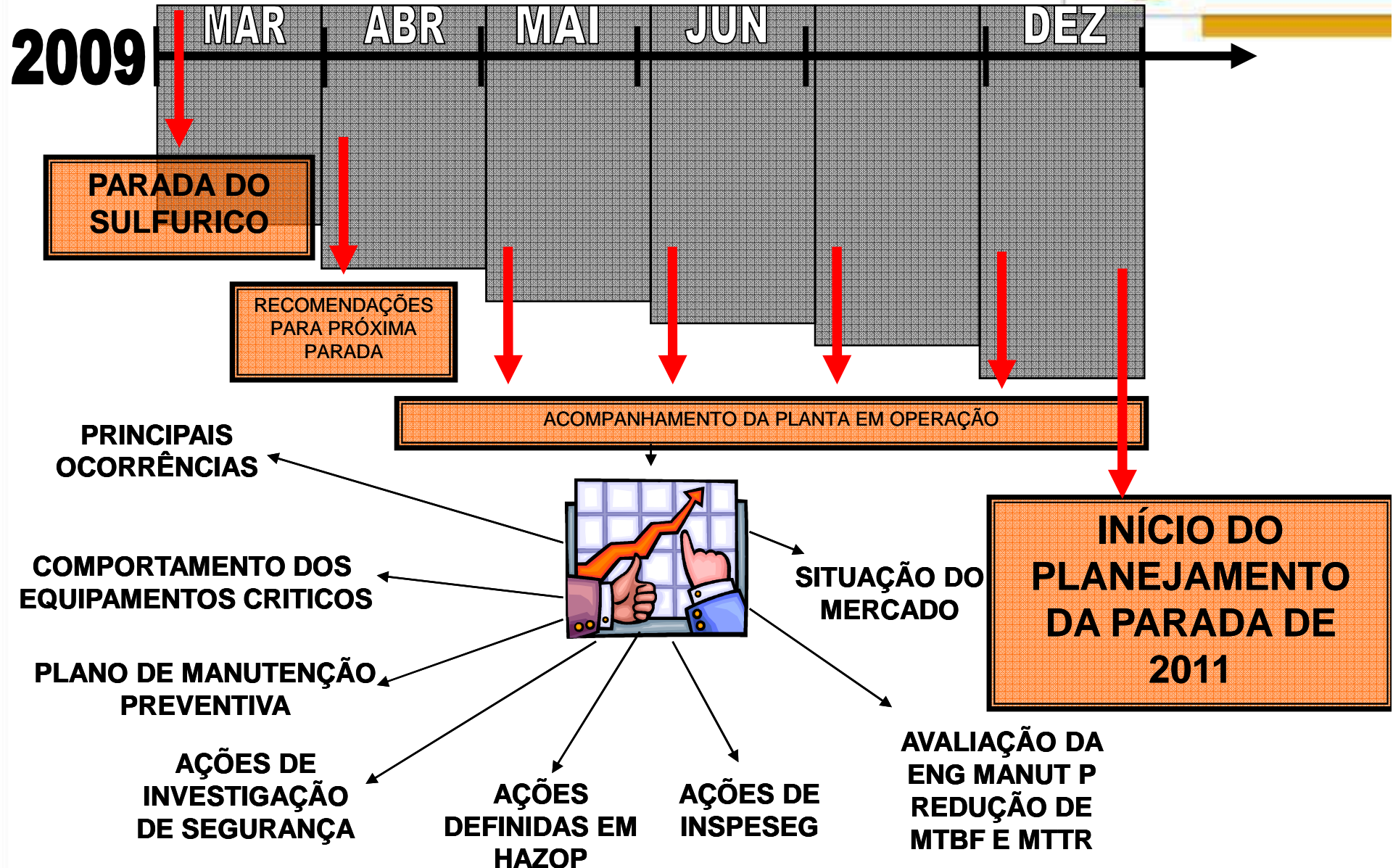
- Fundada em Setembro de 1935 no Bairro de São Miguel Paulista, em São Paulo.
- No final da década de 40 foi a maior indústria de química de base do Brasil.

PRODUTOS

PRODUTOS	CAPACIDADE NOMINAL
NITROCELULOSE	30 Mton/ano
ÁCIDO SULFURICO	270 Mton/ano
GERAÇÃO DE ENERGIA	40%
COLABORADORES NITRO	420
COLABORADORES TERCERIZADOS	350

PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011

PLANEJAMENTO DA PARADA



PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011
ASPECTOS DE SSMA – MEIO AMBIENTE



PROFISSIONAIS ENVOLVIDOS

PRESTADORES

Prestadoras de serviços: 33

Mão de obra: 620 profissionais

NITROQUIMICA

Mão de Obra: 35 profissionais

Horas Trabalhadas: 98.770

Atividades Realizadas: 5462

Tempo de parada: 41 dias



CONTROLES DE EMISSÕES

- INSTALAÇÃO DE ANALISADOR **REDUNDANTE** DE SO₂
INTERTRAVADO COM A FABRICA
- INSTALAÇÃO ANEMÔMETRO

- AVALIAÇÃO DOS NÍVEIS DE EMISSÃO DE GASES
- IMPEDE PARTIDA OU OPERAÇÃO DA PLANTA
- GARANTIA DE PARTIDA E OPERAÇÃO SEM IMPACTO PARA COMUNIDADE

-SHUT DOWN
SO₂ maior que
450ppm -> 10 min.



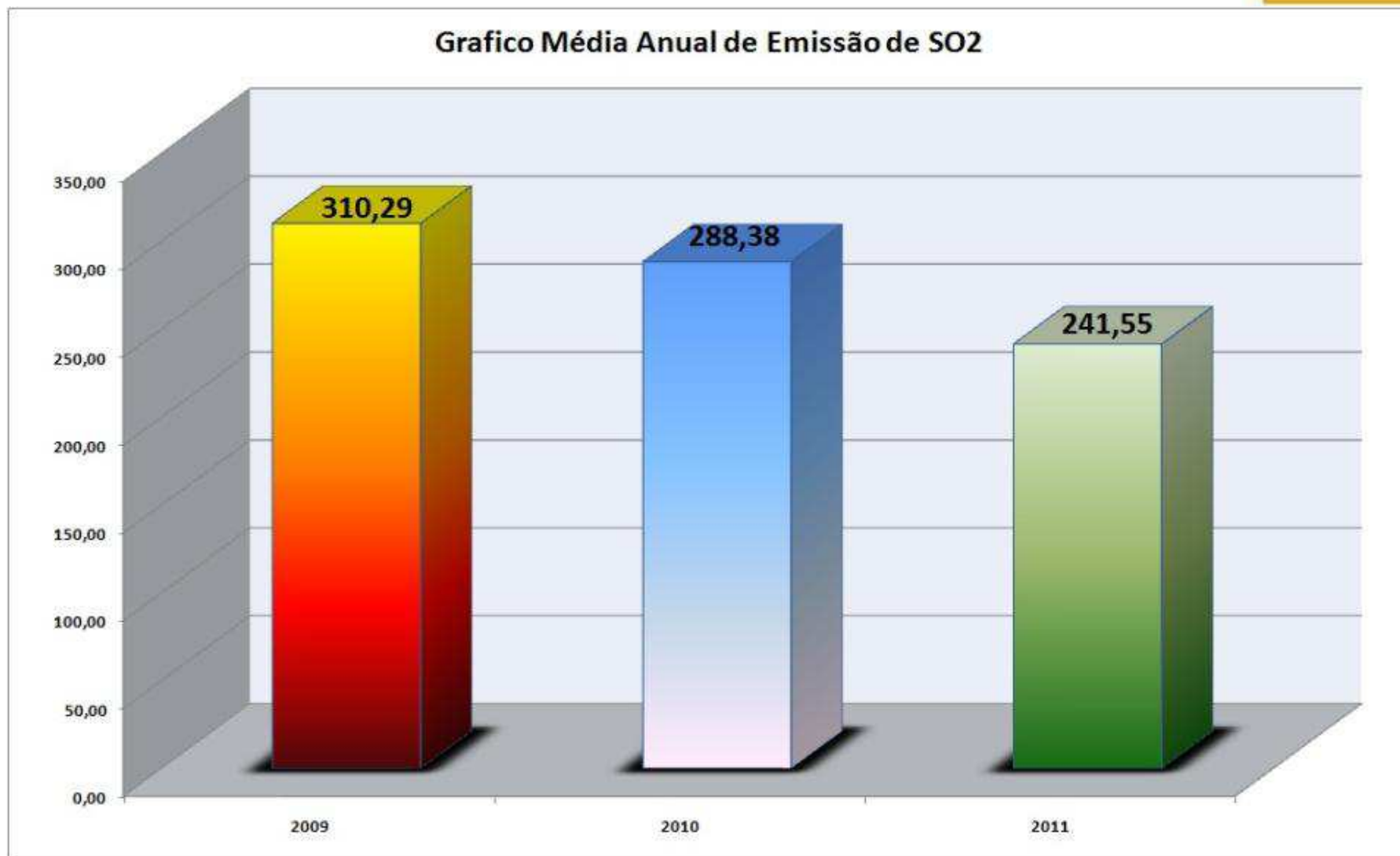
-SHUT DOWN
SO₂ maior que
500ppm -> 10 seg.



PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011
EMIÇÃO DE SO₂ (ppm)



Grafico Média Anual de Emissão de SO₂



TRATAMENTO DE RESÍDUOS GERADOS

- RESÍDUOS SÓLIDOS
- RESÍDUOS GERADOS NA PLANTA
- RESÍDUOS GERADOS EM TERCEIROS

- COLETADOS,
CATALOGADOS E
DADA
DESTINAÇÃO
ADEQUADA



TRATAMENTO DE RESÍDUOS GERADOS


- RESÍDUOS LÍQUIDOS
- RESÍDUOS GERADOS NA PLANTA
- RESÍDUOS GERADOS EM TERCEIROS
- COLETADOS, CATALOGADOS E DADA DESTINAÇÃO ADEQUADA




RESULTADO FINAL

Descrição do Resíduo	Qtd Gerada (t)	Destinação
Isolamento Térmico	14,15	Aterro Externo
Refratários	17,53	Aterro Externo
Entulho	7,1	Aterro Externo
Catalisadores	20,72	Reprocessamento

SEGURANÇA



**NENHUMA ATIVIDADE SERÁ
DESENVOLVIDA NA EMPRESA
SEM A DEVIDA AVALIAÇÃO DOS
RISCOS E ADOÇÃO DE MEDIDAS
QUE GARANTAM SUA SEGURANÇA**



**NITRO
QUÍMICA**

REQUISITOS DE CONTATAÇÃO

DOCUMENTAÇÃO

- **Contrato Social**
- **Ficha de Registro dos Funcionários**
- **Ficha de Entrega de EPI**
- **PPRA**
- **PCMSO**
- **ASO com exames específicos (Altura e EC)**
- **Certificado de Qualificação para atividades específicas**
- **Comprovante de experiência na função registrado em carteira**



NGS 033 – Segurança para Empresas Prestadoras de Serviço

TREINAMENTOS

- **Integração de Segurança: 4 Horas**
- **Treinamento Geral com equipe Multidisciplinar: 8 Horas**
- **Treinamento para realização de atividades específicas**



NR 10: 4 horas

Capacitação em Espaço Confinado: 16 horas

Liberação em Espaço Confinado: 40 horas

Içamento Crítico: 16 horas

Reciclagem e Treinamento Emissão de PT : 16 horas

Reciclagem e Treinamento Emissão de ART : 08 horas

TOTAL DE HORAS ACUMULADAS EM TREINAMENTOS: 12.840 HORAS

PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011

ASPECTOS DE SSMA – SAÚDE E SEGURANÇA



CUIDADOS ESPECIAIS

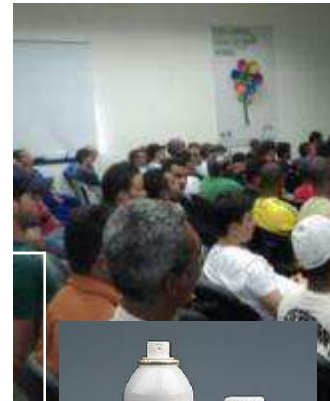
Pressão arterial medida 2 vezes ao dia (no início das atividades e no retorno da alimentação)



Reposição hidrosalina uma vez ao dia, próximo ao término da jornada de trabalho



Treinamento intensivo, pois muitos terceiros não possuíam experiência em indústrias químicas



Acompanhamento das condições climáticas como apoio para priorização de atividades

SÁBADO, 15/01	DOMINGO, 16/01	SEGUNDA, 17/01	TERÇA, 18/01
20°C 27°C	21°C 29°C	22°C 29°C	21°C 26°C
3mm	2mm	2mm	14mm
QUARTA, 19/01	QUINTA, 20/01	SEXTA, 21/01	SÁBADO, 22/01
20°C 29°C	21°C 28°C	21°C 26°C	20°C 27°C
0mm	15mm	15mm	7mm

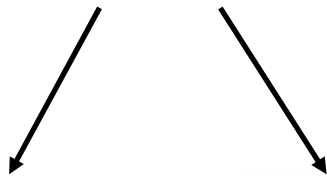
Disponibilidade de Diphoterine como profilático para queimaduras químicas



ATIVIDADES PRÉ-PARADA

Adequação das Tomadas por Modelos Steck com Disjuntor de Proteção DR

Substituído por

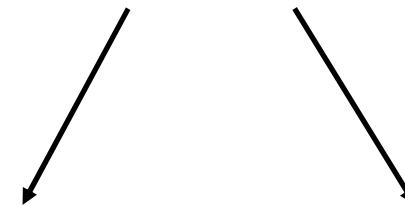


Antigo



Novo

Substituído por



Antigo



Novo

PLANO DE CONTROLE À EMERGÊNCIAS



- Número de Brigadistas proporcional ao efetivo do turno;
- Ponto de Encontro utilizado para eventual emergência:
Pátio da Balança (Portaria)

Cuidados

- Acidentes com lesão: Uma Enfermeira do Trabalho focada na Parada;
- Aquisição de 5 Equipamentos para Resgate em EC;
- Andaime na Torre, com acessibilidade para Resgate em altura.

PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011

ASPECTOS DE SSMA – TRABALHOS E TAREFAS



ANÁLISES DAS ATIVIDADES DE RISCO

Execução de 11 ANALISE PRELIMINAR DE RISCO (APR)

Execução de 410 ANALISES DE RISCO TRABALHO (ART)

Estudo de Içamento e Transporte dos Equipamentos

PT – Permissão de Trabalho

* Identificação para acesso em Espaço Confinado



SISTEMÁTICA ADOTADA:

- As equipes foram responsáveis por multiplicar os conceitos preventivos para todos os envolvidos na Parada.
- Comitê Permanente de Segurança
- Dialogo Diário de Segurança



- **Ocorrências no Período**
- 2 Prensamento de membros

HISTÓRICO DE
PARADAS

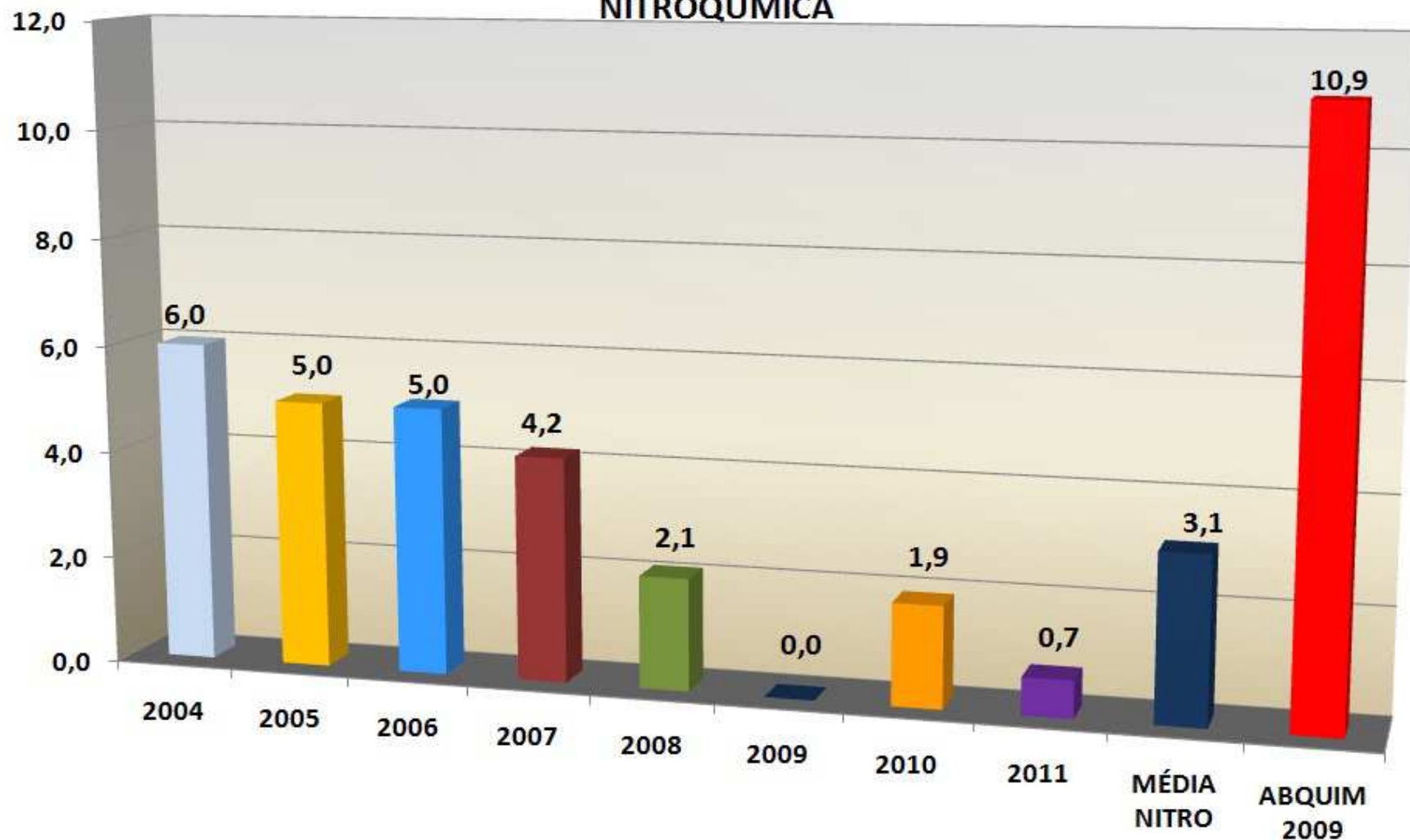
2007	2009	2011
305	652	655
PESSOAS	PESSOAS	PESSOAS

**ZERO
ACIDENTES
COM AFASTAMENTO**

PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011
ASPECTOS DE SSMA – HISTÓRICO DE ACIDENTES



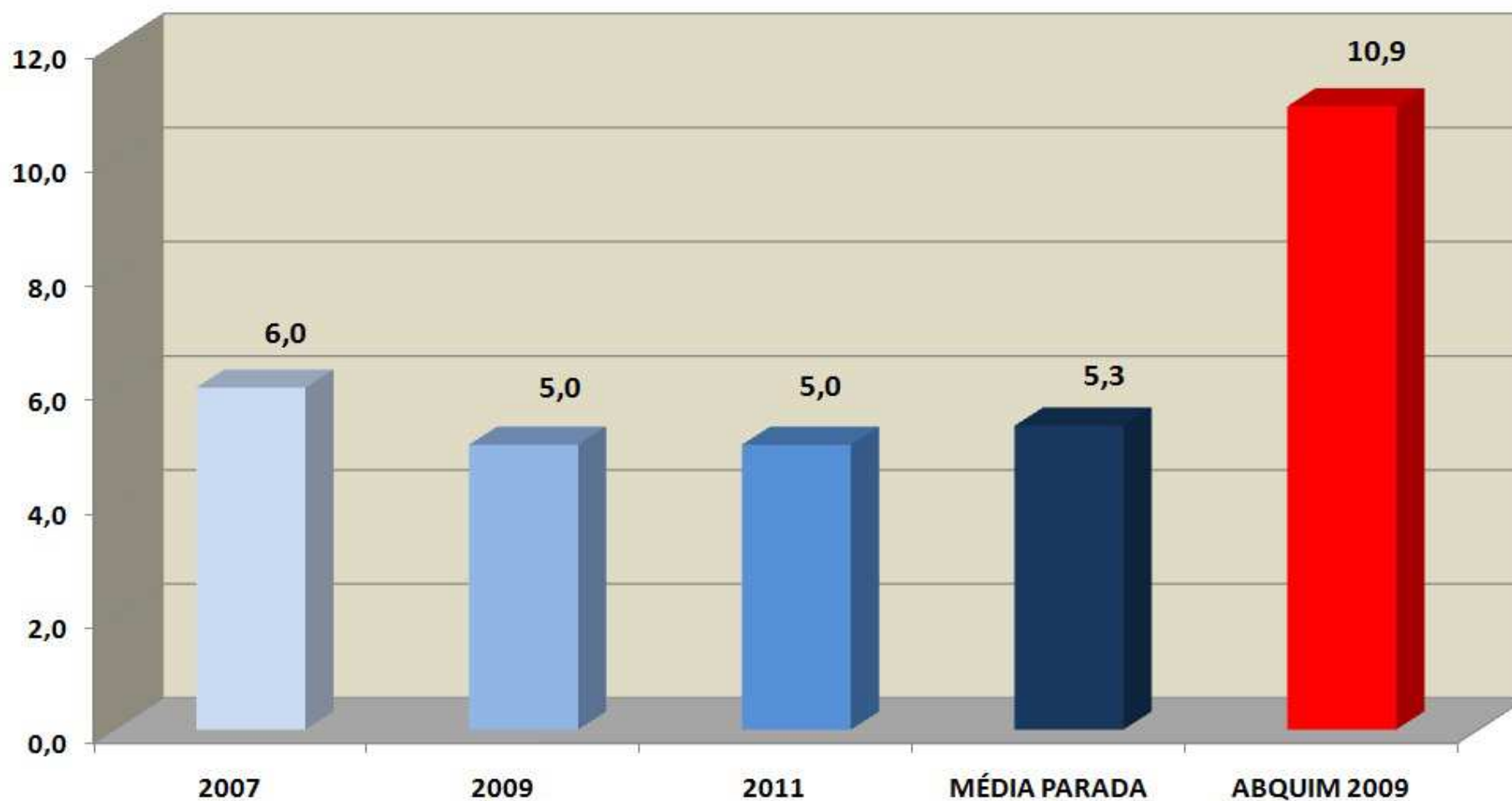
**TAXA DE FREQUÊNCIA ACUMULADA
NITROQUIMICA**



PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011
ASPECTOS DE SSMA – FREQUÊNCIA ACUMULADA PARADA



**FREQUÊNCIA ACUMULADA
PARADAS**



PARADA GERAL - JANEIRO/ FEVEREIRO 2011
ASPECTOS DE SSMA



SEGURANÇA



SEGURANÇA NÃO É PRIORIDADE...

SEGURANÇA É VALOR!