

**Ministério do Meio Ambiente**  
 Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano  
 Departamento de Qualidade Ambiental na Indústria

Plano Nacional de Implementação da Convenção de Estocolmo

**Estratégia e Plano de Ação para Redução de Liberações de Dioxinas e Furanos**

Apoio  
PNUMA      João V. de Assunção  
GEF            Brasília 21/5/2013

**Princípios Gerais**

- Deverá Atender Recomendações da Convenção
- Deverá Estar Condizente com as Prioridades Nacionais
- Deverá Maximizar Benefícios e Minimizar Custos
- Não Deverá Representar Obstáculo ao Desenvolvimento Nacional
- Deverá Representar um Efetivo Meio de Reduzir as Concentrações no Ambiente e em Produtos e Resíduos.
- Deverá ser Construído de Forma Compartilhada com as Partes Interessadas

**Bases Importantes**

- Inventário Nacional de Fontes e Estimativas de Emissões de Dioxinas e Furanos – Ano Base 2008
- Projeção de Crescimento
- Custos Incrementais
  - BAT/BEP
- Condições Tecnológicas Atuais

<b>Fontes mais Relevantes</b>					
Ordem	Categoria (Grupo)	Fonte ou Processo	Liberação Total (gTEQ/ano)	%	% Acumulada
1	2	Sinterização do minério de ferro	406,2	18,17	<b>18,17</b>
2	6	Queima ao ar livre - biomassa	336,5	15,06	<b>33,23</b>
3	7	Indústria do couro	253,5	11,34	<b>44,57</b>
4	2	Usinas de ferro/áço (aciarias)	187,7	8,40	<b>52,97</b>
5	6	Incêndios e queima de resíduos, acidentais ou não	172,5	7,72	<b>60,69</b>
6	2	Produção de alumínio (secundária principalmente)	151,8	6,79	<b>67,48</b>
7	9	Esgoto e tratamento de esgoto	104,5	4,68	<b>72,15</b>
8	1	Incineração de resíduos de serviços de saúde	76,3	3,41	<b>75,56</b>
9	9	Chorume de aterros	65,7	2,94	<b>78,50</b>
10	7	Produção de celulose e papel	63,8	2,85	<b>81,35</b>
11	9	Compostagem	53,1	2,38	<b>83,73</b>
12	7	Indústria têxtil	52,1	2,33	<b>86,06</b>
13	4	Produção de Cal	37,4	1,67	<b>87,73</b>
14	3	Termelétricas a biomassa	33,3	1,49	<b>89,22</b>
15	2	Produção de cobre (secundária principalmente)	25,3	1,13	<b>90,36</b>

**Exemplo de Ações**

- Fortalecer as políticas e regulamentos existentes em relação aos lançamentos de POPs não intencionais (POPs-NI);
- Promover a informação, educação e sensibilização da opinião pública e dos setores com maior representatividade nas liberações;
- Estabelecer programas de monitoramento de fontes prioritárias;
- Aumentar a infraestrutura analítica para o monitoramento de dioxinas e furanos de lançamentos das fontes listadas no Anexo C;
- Desenvolver fatores de emissão para as condições nacionais;
- Melhorar a base de dados do inventário;

Fonte: adaptado de NIP India

**Exemplo de Ações - continuação**

- Atualizar periodicamente o inventário e revisar, se necessário, as estratégias para cumprir as obrigações de redução da liberação de POPs-NI;
- Aplicar medidas de boas práticas ambientais para redução da geração e liberação de POPs-NI;
- Promover o desenvolvimento e uso de materiais/produtos substitutos ou modificados e de novos processos para eliminar ou minimizar a formação e liberação de POPs-PNI;
- Promover o uso de BAT/BEP para novas instalações de fontes industriais enumeradas no anexo C, conforme prioridades nacionais;
- Promover o uso de BAT/BEP para instalações existentes para fontes industriais enumeradas do Anexo C, observadas as prioridades nacionais;

Fonte: Adaptado de NIP India

## Exemplo de Ações – Locais Contaminados e Resíduos

- Aprimorar e atualizar sistematicamente o inventário nacional de estoques de resíduos contaminados com POPs-NI;
- Armazenamento seguro de resíduos contaminados com PCB nas unidades de geração/distribuição de energia, plantas industriais e locais de reparação de transformadores para garantir a não contaminação do meio ambiente;
- Reforço da capacidade institucional para a gestão dos resíduos contaminados com POPs-NI;
- Desenvolver estruturas políticas e legais para a gestão de solos/sítios contaminados;
- Identificação e priorização de áreas contaminadas;
- Seleção de técnicas e tecnologias ambientalmente corretas e apropriadas para remediação de áreas contaminadas; e
- Remediação dos sítios contaminados selecionados.

Fonte: Adaptado de NIP India

## Fase Atual

- Discussão da estratégia
- Levantamento de BAT/BEP e situação nacional
- Levantamento da capacidade analítica atual
- Preparação de documento para primeira discussão com as Partes Interessadas