

CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO Inventário e Gerenciamento PCB

Visão e Expectativas do Setor Elétrico Brasileiro

22 de julho de 2015

Engenheiro Paulo Clebicar

A Convenção utiliza termos como envidar esforços, empenhar-se:

COOPERAÇÃO ENTRE AS PARTES E NÃO IMPUTAÇÃO UNILATERAL AOS DETENTORES

As partes deverão:

- a) **Envidar esforços** para identificar, rotular e tirar de uso equipamentos que contenham mais de:
 - a) 10% de bifenilas policloradas e volumes superiores a 5 litros;
 - b) 0,05% (500 mg/kg) de bifenilas policloradas e volumes superiores a 5 litros;
- b) **Empenhar-se** para identificar e tirar de uso equipamentos que contenham mais de 0,005% (50 mg/kg) de bifenilas policloradas e volumes superiores a 0,05 litros;(...)
- c) **Envidar** esforços determinados visando realizar o manejo ambientalmente saudável de líquidos que contenham PCB e equipamentos contaminados com PCB, com teor de superior a 0,005 %, de acordo com o Artigo 6º, parágrafo 1, assim que possível, **mas não após 2028**, sujeito à revisão pela Conferência das Partes” (CE, 2001. Tradução de MMA. Grifo nosso)

Secretariat of the Basel Convention (2003):

Preparação de um plano de gerenciamento ambientalmente adequado para Equipamentos PCB e contaminados com PCB – Manual de Treinamento

- Contém uma minuta de regulamentação elaborada a partir de regulamentações existentes de países desenvolvidos como sugestão para países em desenvolvimento
- Sugere que regulamentação específica deve ser criada para equipamentos com teor de PCB entre 50 e 500 ppm (item 4.3.4 – p. 40)

- Fabricação mundial de PCB: 1.324 mil t, dos quais **3%** foram utilizados no hemisfério sul (Breivik et al, 2002);
- Brasil: estima-se importação de 26 mil toneladas (MMA) de fluido PCB para todos os tipos de uso (e não apenas no setor elétrico)
- **1,9%** das PCBs produzidas no mundo foram utilizadas no Brasil (? Reflexão)

FONTE	Destinado/ identificado	A ser destinado
Plano Nacional de Implementação do Brasil ¹	20 mil t foram destinadas 4,9 mil t de resíduos PCB identificadas  20% das PCBs no Brasil	100 mil t (considerando 80% remanescente)
Estudo sobre as bifenilas policloradas ²	30 mil t destinadas até 2007	70 mil t

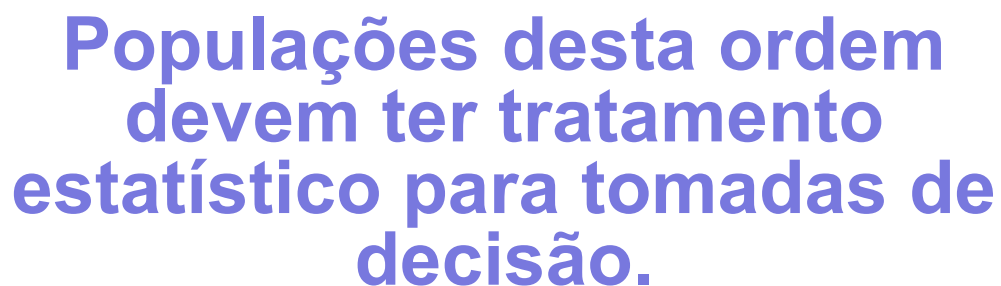
NECESSIDADE DE REALIZAÇÃO DE INVENTÁRIO NACIONAL COM CRITÉRIOS ESTABELECIDOS

Fontes:

1. BRASIL. Ministério de Meio Ambiente – MMA. Plano Nacional de implementação Brasil: Convenção de Estocolmo. Brasília. 2015.
2. BRASIL. Ministério de Meio Ambiente – MMA. Estudo sobre as bifenilas policloradas. Proposta para atendimento à “Convenção de Estocolmo”. Anexo A – Parte II. Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/sqa_prorisc_upml/arquivos/estudo_sobre_as_bifenilas_policloradas_82.pdf. Acesso em Fevereiro de 2015. [201?]

ECOADVISOR\MMMA: estudo aponta que a exposição da população às dioxinas e furanos podem representar cerca de 1 a 2% do PIB

Ministério do
Meio Ambiente



Concentração no extremo leste do Brasil

NECESSIDADE DE INCENTIVO GOVERNAMENTAL PARA
NOVAS TECNOLOGIAS E NOVAS EMPRESAS
DISTRIBUÍDAS GEOGRAFICAMENTE (todos os estados)

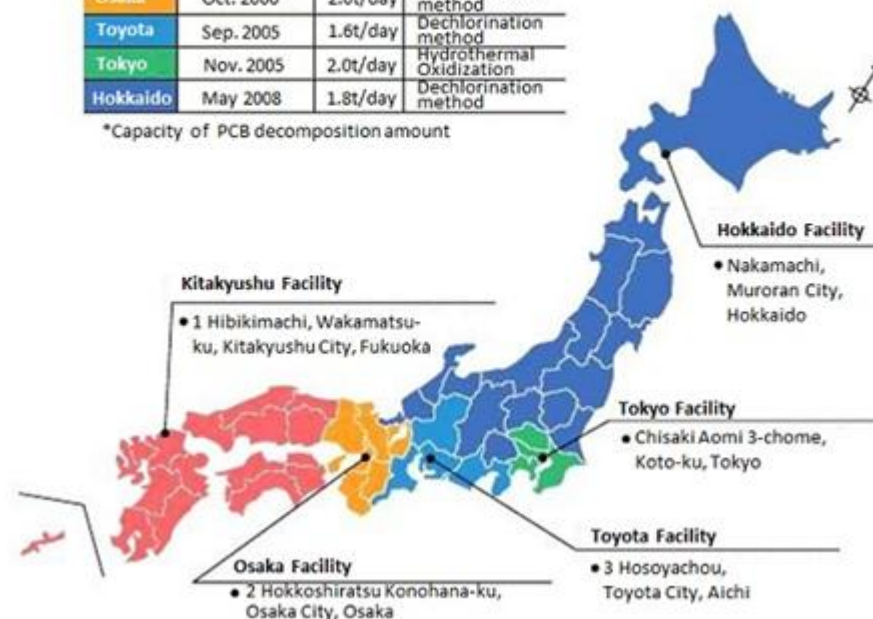
Estados da Bacia Amazônica (2-3 mil km da costa atlântica): sem vias de transporte confiáveis além da aérea

Laboratório Móvel é uma solução competitiva (Canadá)



- | Assigned Area | Start of Operations | Capacity* (tons/day) | Decomposition method |
|---------------|---------------------|----------------------|--------------------------|
| Kitakyushu | Dec. 2004 | 1.5t/day | Dechlorination method |
| Osaka | Oct. 2006 | 2.0t/day | Dechlorination method |
| Toyota | Sep. 2005 | 1.6t/day | Dechlorination method |
| Tokyo | Nov. 2005 | 2.0t/day | Hydrothermal Oxidization |
| Hokkaido | May 2008 | 1.8t/day | Dechlorination method |

*Capacity of PCB decomposition amount



Fundo de Tratamento de Resíduos PCB:
financiado por antigos fabricantes de PCB,
governo local e central.

(<http://www.iesconet.co.jp/eg/pcb/scheme.html>)



subsídios para pequenas e médias empresas (classificadas por capital e número de empregados) e pessoas físicas, que são convertidos em descontos de até 70% do custo de destinação final.

Modicidade tarifária (REGULADOR ANEEL)



Necessidade de existência de diversas empresas de destinação final (incentivo governamental para novas empresas e tecnologias de destinação final; licenciamento ambiental em prazo adequado; não restrição de tecnologias)

+

Instrumentos econômicos para redução dos investimentos necessários para Gestão de PCB



Contrato de Concessão

Desafio do impacto dos custos de gerenciamento e destinação final (Soluções)

- Promover incentivos governamentais para novas empresas e tecnologias competitivas de tratamento e destinação final de PCB;
- Implantar unidades de tratamentos e destinação final para atendimento de todos os estados do país;
- Viabilizar recursos financeiros para atendimento à CE;
- Habilitar, por intermédio do MMA, as tecnologias (tratamento e destinação) competitivas, comprovadamente testadas em diferentes países;
- Realizar o Inventário Piloto na empresas COPEL, CHESF e Eletrobrás D Amazonas – Agosto\15 – para verificação das metodologias e tecnologias, além da capacitação das equipes da Indústria;
- Estabelecer programa nacional para o gerenciamento de PCB no Brasil;
- Definir instrumentos econômicos para apoio à cadeia envolvida na Gestão de PCB em atendimento a CE.

O Setor Elétrico Brasileiro – SEB - está comprometido com o atendimento da Convenção de Estocolmo.

O SEB mantém iniciativas de melhores práticas, contanto com os talentos de suas equipes GTD, para apoio à definição da legislação e regulação pertinentes, sintonizadas com a realidade do mercado Brasileiro, visando minimizar os efeitos da implantação para a sociedade em geral

Em nome do FMASE – Fórum de Meio Ambiente do Setor Elétrico, agradecemos a atenção de todos os presentes a este seminário:

Paulo Clebicar - CEMIG D

clebicar@cemig.com.br

31 – 3506-2380