



**ACPO**  
Associação de Combate aos POPs  
Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional  
CGC: 00.034.558/0001-98

---

**Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina**  
**Exmo. Sr. Presidente e Srs. Deputados**

***Palácio Barriga-Verde***

*Rua: Jorge Luiz Fontes, 310 - Centro*  
*CEP: 88020-900 – Florianópolis – SC*  
*Tel. (48) 221-2500*

**URGENTE**

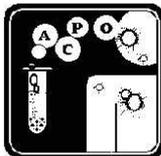
**C/C: MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL - SC**

**REPRESENTAÇÃO**

**N.º 050401**

**APRESENTAÇÃO**

A ACPO – Associação de Combate aos POPs, signatária da International POPs Elimination Network -IPEN; da Ban Mercury Working Group - BAN-HG-WG, respectivamente Redes Internacionais que trabalham pelo banimento dos Poluentes Orgânicos Persistentes e do Mercúrio em âmbito mundial cadastradas no Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (PNUMA) e também da Global Anti-Incineration Alliance - GAIA pelo banimento da tecnologia de incineração, interessada na adoção de alternativas, ambientalmente sustentáveis, membro da Rede Brasileira de Justiça Ambiental, do Fórum Nacional de Militantes em Saúde do Trabalhador, Representante do Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Desenvolvimento Sustentável - FBOMS na Comissão Nacional de Segurança Química - CONASQ e do Comitê Gestor de Produção Mais Limpa - CGPL, ambos coordenados pelo Ministério do Meio Ambiente, também membro do Conselho de Saúde Santos e cadastrada como Entidade Ambientalista no Conselho Estadual do Meio Ambiente - CONSEMA/SP tendo ocupado um assento como membro do Conselho Estadual em 2002 e 2003, vem respeitosamente pelo presente, oferecer a Assembléia Legislativa do Estado de Santa Catarina, subsídios contra a transferência de resíduos químicos tóxicos, cancerígenos, mutagênicos e teratogênicos provenientes de “Lixão Industrial Tóxico Clandestino” da região metropolitana da Baixada Santista, Estado de São Paulo, e previamente estocados em galpões especialmente preparados no município de Cubatão, Estado de São Paulo, para o aterro da Empresa Catarinense Engenharia Ambiental S.A (ESSENSIS), sediada no município de JOINVILLE, Estado de Santa Catarina pelos motivos que abaixo passamos a relatar.



## **BREVE HISTÓRICO**

Os resíduos em questão se constituem em um coquetel de substâncias químicas tóxicas que foram dispostas clandestinamente em “LIXÃO QUÍMICO TÓXICO” na década de 70, e que foram descobertos no ano de 2002 por ocasião de serviços de terraplanagem em solo na margem esquerda do Rio Perequê próximo a Estrada de Piaçaguera que liga Cubatão ao Guarujá na altura do Km 04, recolhidos e dispostos na área da empresa CESARI, em Cubatão, a granel envoltos em manta de polietileno de alta resistência, soldada para evitar emissões gasosas, num total de 12 mil toneladas o equivalente a quinhentas carretas de 24 toneladas.

Os laudos da CETESB constante no processo 25/00177/04 datado de 01/11/2004, indicam a presença de compostos organoclorados tal como os agrotóxicos já proibidos como hexaclorobenzeno (HCB) que fora largamente utilizado em décadas passadas em outros países como fungicida no trato de sementes; o herbicida e inseticida pentaclorofenol (pó-da-china), e solventes clorados tais como o tetracloroetileno, tricloroetileno e hexaclorobutadieno. Entretanto, ressaltamos que **NÃO HÁ** dados suficientes para descartar a presença de dioxinas, furanos e metais pesados como por exemplo níquel e liga de monel, estes partes do material de construção do processo produtivo deste tipo de químico tóxico. A falta de amostragens para tais substâncias e a provável presença das mesmas pode **TORNAR A CARGA AINDA MAIS PERIGOSA.**

Liga de Monel: 66,5% Níquel e Cobalto; 1,2% Ferro, 31,5% Cobre, Carbono 0,3% e Silicone 0,5% este material possui grande resistência a água de mar, Sal, ácido sulfúrico, ácido clorídrico, Ácido clorídrico, ácidos orgânicos, meios alcalinos e cloro nascente.

## **PRECEDENTES**

O composto tóxico acima qualificado estava sendo enviado em 2002 por empresa química do pólo de Cubatão para o aterro sanitário de Cubatão, porém quando as autoridades foram informadas que se tratava de solo contaminado com substâncias tóxicas, como organoclorados perigosos a operação foi imediatamente cancelada, e os resíduos retirados do aterro.



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

Após o cancelamento do envio para o aterro sanitário de Cubatão, uma rápida operação, similar a um transbordo, foi viabilizada e a transferência, tanto do resíduo que estava na área de terraplanagem e os que já haviam sido transferidos para o aterro municipal, foi autorizada pela CETESB (órgão ambiental do Estado de São Paulo). O destino destes resíduos era inicialmente o aterro da empresa SASA em Tremembé, no Estado de São Paulo. Entretanto a mobilização da população local impediu a transferência dos mesmos para a cidade e estes receberam autorização para serem enviados ao aterro de resíduos perigosos da empresa ESSENCIS, na cidade de Curitiba, Paraná.

A ACPO juntamente com a ONG paranaense AMAR, semelhantemente ao que estão realizando através deste documento, informou as autoridades ambientais do Paraná, que imediatamente suspenderam o recebimento destes resíduos tanto pela periculosidade dos mesmos, quanto pelo fato da importação de resíduos tóxicos para o Estado ir contra legislação local. Entretanto, algo em torno de 120 toneladas ainda chegaram e permanecem naquele Estado aguardando solução.

Gostaríamos de ressaltar que em nenhum momento deste processo a população local foi previamente contatada pelas autoridades competentes e que os desdobramentos acima citados só foram possíveis em função da organização de entidades da sociedade civil que atuam na defesa de direitos difusos.

Atualmente, os resíduos permanecem em galpões especialmente preparados na Empresa CESARI em Cubatão, por cerca de dois anos permaneceram lá, sem causar mais prejuízos ao meio ambiente e risco a saúde pública além dos já supra mencionados. Agora há uma nova tentativa das empresas responsáveis pela geração destes resíduos de transferir este passivo ambiental, agora para o Estado de Santa Catarina, onde, a documentação não é clara sobre a destinação final dos resíduos tóxicos, implicando assim em simples estocagem em aterro industrial, e não a sua inertização, como seria o necessário para garantir a segurança do meio ambiente e da população.

Acreditamos que as empresas responsáveis, além de estarem expondo todas as comunidades de passagem durante o processo de transporte destes resíduos altamente tóxicos, estão com esta transferência simplesmente mudando o problema de local e o destinando a sociedade catarinense.

Para ilustrar que tal comportamento empresarial é regra e não exceção, abaixo



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

relatamos outro caso, onde existe a conexão entre os geradores e estes tipo de resíduos tóxicos.

No início da década de 80, foram descobertos na Baixada Santista uma série de “Lixões Químicos Clandestinos” que continham resíduos tóxicos organoclorados gerados principalmente pela empresa de origem francesa Rhodia do Grupo Rhonê-Poulenc, cuja a planta situada em Cubatão esta localizada ao lado de outra empresa química e onde foram, em 2002, encontrados os resíduos que estão prestes a serem encaminhados à Joinville.

Os resíduos de empresa Rhodia foram coletados dos lixões clandestinos e armazenados na Estação de Espera situada a Rodovia Padre Manoel da Nóbrega, km 67. Projetada para armazenar 12.000 toneladas de resíduos e solos contaminados, a estação hoje conta com mais de 33.000 toneladas de material tóxico, com prazo de validade estourados em mais de cinco anos.

No final da década de 80 o lixo tóxico passou a ser queimado em incinerador, dentro da própria planta da Rhodia em Cubatão. Em 1993, a operação foi interrompida por medida judicial (ACP 249/93 – 1ª Vara Civil de Cubatão) o incinerador desligado e a fábrica de solventes clorados interdita em face da contaminação indiscriminada patrocinada pela empresa.

Mais de 150 pessoas que trabalhavam na unidade da Rhodia em Cubatão foram contaminados, devido a exposição à substâncias tóxicas cancerígenas e mutagênicas. Estudos realizados por pesquisadores (*Environmental Contamination and Occupational and Urban Exposure to Hexachlorobenzene at Baixada Santista, SP, Brazil*) na região da Baixada Santista, mostram a contaminação de mais de 200 moradores do entorno dos aterros clandestinos da empresa e uma estimativa de entre 10.000 a 30.000 pessoas podem ter sido expostas aos resíduos tóxicos organoclorados.

Após quase 10 anos de impasse, em 2004, iniciou-se a transferência de cerca de 36 mil toneladas destes resíduos para a empresa CETREL, estação de tratamento de resíduos do pólo petroquímico de Camaçari no Estado da Bahia à 2.000 mil quilômetros de Cubatão. Vale lembrar que além de planejarem queimar os resíduos organoclorados, as empresas envolvidas estavam colocando em risco comunidades e meio ambiente em uma extensão considerada continental.



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

Com relação ao processo de queima, para estes mesmos resíduos havia sido negada a permissão de queima no incinerador da empresa ESSENCIS, na cidade de Taboão da Serra a 150 km de Cubatão. Os limites de emissões do incinerador da ESSENCIS para este material iriam ultrapassar a norma paulista para emissões de dioxinas e furanos que é de 0,14ngNm<sup>3</sup> (Resolução CETESB N.º 007/97P, de 06/02/1997). Curiosamente, na Bahia o incinerador da CETREL segue malsinada norma nacional de 0,50ngNm<sup>3</sup> (Resolução CONAMA N.º 316, de 29/10/2002). Aos serem feitas às contas, as emissões de dioxinas e furanos na Bahia seriam 257% maiores do que as legalmente permitidas no Estado de São Paulo.

Em se tratando de contaminantes extremamente tóxicos, uma das substâncias com maior poder carcinogênico já manejado pelo homem, persistente no meio ambiente e comprometedora de futuras gerações, vale nos perguntar por que a população baiana, diferentemente da de São Paulo poderia ser exposta a tais substâncias? Qual o real grau de preocupação das empresas envolvidas em não propiciar mais contaminação ambiental? Por que então tais empresas estavam pleiteando utilizar uma tecnologia, reprovada pelos padrões paulistas, para o tratamento destas substâncias tóxicas e o fazerem a mais de 2000 km de distância da fonte geradora?

Novamente a ACPO contatou autoridades locais e a sociedade civil organizada da Bahia. O deputado Estadual Zilton Rocha realizou audiência pública sobre o caso e conjuntamente entrou com uma Ação Popular que resultou no bloqueio da transferência e queima dos resíduos na Bahia. Tal Ação Popular é respaldada na legislação estadual composta por Lei Estadual n.º 6.455-93, que veda o uso de produtos organoclorados no Estado, Decreto Estadual n.º 6.033-96 que proíbe o armazenamento ou disposição final de agrotóxicos, seus componentes e afins quando provenientes de outros Estados, e pela Resolução CEPRAM – 85 que proíbe a entrada e circulação no Estado da Bahia de quaisquer cargas do produto químico pentaclorofenato de sódio, conhecido como Pó da China.

Neste momento estão sendo apuradas as responsabilidades sobre descumprimento das Leis Federais e Baianas.

Em anexo a este documento, segue uma série de informações sobre os processos de incineração, periculosidade das substâncias presentes no lixo tóxico que está preste a ser recebido pelo Estado de Santa Catarina. Acreditamos que tais



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

informações possam ser úteis aos senhores Excelentíssimos Deputados, assim como as foram para a população de Tremembé, Autoridades públicas dos Estados do Paraná e da Bahia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

**Considerando que** os níveis de contaminantes presentes no solo em questão são segundo o laudo da CETESB:

Tóxico	Valores encontrados no lixo a ser exportado para Santa Catarina (ATÉ)	Valor de intervenção adotado pela CETESB	Veze acima do nível de intervenção RESIDENCIAL	Veze acima do nível de intervenção INDUSTRIAL
hexaclorobenzeno	150 ppm	1 ppm	150 veze	100 veze
tetracloroetileno	521 ppm	1 ppm	521 veze	52 veze
tricloroetileno	617 ppm	10 ppm	61 veze	20 veze
pentaclorofenol	47,3 ppm	5 ppm	9 veze	3 veze

**Considerando que** o hexaclorobenzeno exibe ainda característica de poluentes orgânicos persistentes e portanto sua disposição em aterro não é forma ambientalmente saudável e segura;

**Considerando que** a Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes, em pleno vigor e da qual o Brasil é signatário, indica que materiais contaminados com estes poluentes devem ser dispostos de forma que o teor de poluente orgânico persistente seja destruído ou irreversivelmente transformado para que não exibam mais características de poluentes orgânicos persistentes.

**Considerando que** o Art. 21 do DECRETO Nº 14.250, DE 5 DE JUNHO DE 1981 do Estado de Santa Catarina, estabelece que o solo somente poderá ser utilizado para destino final de resíduos de qualquer natureza, desde que sua disposição seja feita de forma adequada, estabelecida em projetos específicos, **ficando vedada a simples descarga ou depósito, seja em propriedade pública ou particular.**

**Considerando que** o Art. 22 do DECRETO Nº 14.250, DE 5 DE JUNHO DE 1981 do Estado de Santa Catarina, estabelece que os resíduos de qualquer



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

natureza, portadores de patógenos ou de **alta toxicidade**, bem como inflamáveis, explosivos, radioativos e outros prejudiciais, deverão sofrer, antes de sua disposição final no solo, tratamento e/ou acondicionamento adequados fixados em projetos específicos, que atendam os requisitos de proteção à saúde pública e ao meio ambiente.

**Considerando que** o Art. 23 do DECRETO Nº 14.250, DE 5 DE JUNHO DE 1981 do Estado de Santa Catarina, estabelece que **somente será tolerada a acumulação temporária de resíduos de qualquer natureza, desde que não ofereça risco à saúde pública e ao meio ambiente.**

**Considerando os** princípios da Convenção da Basileia, cujos objetivos principais são: minimizar a geração de resíduos perigosos (quantidade e periculosidade); **controlar e reduzir movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos; dispor os resíduos o mais próximo possível da fonte geradora**, etc. e da qual novamente o Brasil é signatário.

**Considerando que** a importação de resíduos de outros Estados, além de ferir os princípios da Convenção da Basileia, incentiva a produção e o acúmulo de resíduos perigosos, impõem riscos e ônus à população e **limita os espaços para as indústrias catarinenses, pois locais adequados para estes aterros são muito escassos.**

**Considerando o** Artigo 3º da CF – que nos indica que constituir uma sociedade livre, justa e solidária; reduzir as desigualdades sociais e regionais; promover o bem de todos sem preconceito e quaisquer forma de discriminação, constituem objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil

**Considerando o** Art. 225 da CF – onde enuncia que: todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações

E por fim **Considerando a** Moção apresentada na Pré-conferência Nacional do Meio Ambiente da Região Metropolitana da Baixada Santista, realizada no dia 04 de outubro de 2003, e que foi aprovada na Conferência Estadual com os seguintes termos:



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

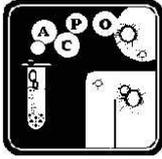
---

*Considerando os termos da Convenção da Basiléia sobre o controle dos movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e sua eliminação, a qual o Brasil é signatário, onde está explícito que: reconhecem os prejuízos causados à saúde humana e ao meio ambiente pelos resíduos perigosos e outros resíduos e pelo seu movimento transfronteiriço; que estão conscientes também de que a maneira mais eficaz de proteger a saúde humana e o ambiente dos perigos causados por esses Resíduos é reduzindo a sua produção ao mínimo, em termos de quantidade e/ou potencial de perigo; que estão conscientes também da crescente preocupação internacional acerca da necessidade de um controle rigoroso do movimento transfronteiriço de resíduos, perigosos e de outros resíduos, bem como da necessidade de reduzir, dentro do possível, este movimento ao mínimo. E também considerando que a resolução CONAMA n.º 316/2003 que dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos, pode macular os objetivos da Convenção da Basiléia, pois institui mecanismos que força a exportação de resíduos perigosos, uma vez que, tal resolução libera a emissão de Dioxinas e Furanos a taxas de 0,5 ng/Nm<sup>3</sup>, sendo que no Estado de São Paulo tal emissão somente é permitida no limite de 0,14 ng/Nm<sup>3</sup>, fazendo assim com que haja movimentação de resíduos perigosos para destruição em outro Estado que utiliza os critérios da CONAMA-316/2003, o que também colocam em maior risco o meio ambiente e a saúde de outras populações, pois existe o alto risco durante o transporte e suas emissões são três vezes maior do que ora é adotado no Estado de São Paulo. Assim requer que o Governo Federal proíba a movimentação transfronteiriça de resíduos perigosos sob risco de estar cometendo infração às obrigações da referida Convenção.*

<http://www.acpo.org.br/ibama.htm>

Solicitamos aos membros de tão importante Casa Legislativa:

Que providenciem para que as autoridades catarinenses proíbam a transferência de Poluentes Orgânicos Persistentes, lixo tóxico proveniente de empresas da Baixada Santista, entre o Estado de São Paulo e Santa Catarina até que se



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

comprove a eficiência na destruição destes compostos em questão para que não se constitua apenas em transferência de passivo ambiental e não solução do problema.

Que consultem a Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária e a Coordenação de Saúde do Trabalhador do Ministério da Saúde para apresentar parecer sobre as conseqüências da transferência deste passivo, transporte e estocagem “ad eternum” em território catarinense.

Que seja realizada audiência pública em JOINVILLE – SC, esclarecendo a população sobre os riscos envolvidos, e perguntando-lhes se concordam em correr o risco de conviver com uma “*bomba relógio*” representado pela presença de agentes cancerígenos e mutagênicos em aterro classe I.

Tais medidas, Excelentíssimos Senhores Deputados, requerem urgência, uma vez que o órgão ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) já emitiu os certificados de destinação de resíduos industriais (CADRIS).

Não podemos deixar que a população de Santa Catarina se torne vítimas de irresponsabilidade de empresas geradoras de produtos tóxicos, assim como se tornou a população da Baixada Santista.

Como os nobres Deputados puderam notar, não identificamos todas as empresas envolvidas neste caso de tentativa de se desvencilhar de um problema imenso e caro, se for tratado de maneira adequada. Isto se deve ao fato de a ACPO e seus diretores estarem sendo vítimas de 4 processos judiciais, por cumprirem com o seu dever de cidadãos como previsto na legislação: evitar que danos aconteçam ao próximo e ao nosso ambiente.

Destes 4 processos, três já ganhamos mas as empresas estão recorrendo em Estâncias Superiores. E um, por incrível que pareça estamos tentando judicialmente cumprir o acordado em retratação, porém a Empresa como se brincasse com nosso judiciário foge de suas responsabilidades assumidas.

Certos da atenção dos nobres Deputados, solicitamos respeitosamente que seja considerada nossa Representação, para que possamos por fim nas transferências de passivos tóxicos perigosos entre Estados da Federação que ameaçam o meio ambiente e as comunidades que vivem na zona de influência destes rejeitos, que



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

não distribui renda e que ninguém quer. Assim aproveitamos para manifestar nossos votos de estima e consideração a toda sociedade catarinense.

Santos – São Paulo para Florianópolis Santa Catarina, 01 de abril de 2005

Márcio Antonio Mariano da Silva  
Diretor Presidente

Jeffer Castelo Branco  
Diretor de Saúde Ambiental

Revisão: Karen Suassuna  
Diretora de Relações Internacionais



>>> ANEXO <<<

## DESTINAÇÃO FINAL

A incineração, assim como os lixões e aterros sanitários ou controlados, são práticas que resulta na emissão de poluentes tóxicos que contaminam o meio ambiente e expõem as populações ao risco real de contaminação química. Os incineradores e os aterros sanitários expõem diuturnamente resíduos mais tóxicos que aqueles que originalmente chegaram para serem tratados. Os Aterros considerados “herméticos e estanques” apenas garantem a toxicidade do produto por mais tempo. A Convenção de Estocolmo em Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs) da qual o Brasil é signatário, reconhece que os incineradores como a principal fonte primária de dioxinas, popularmente conhecida como a "molécula da morte". Os incineradores além das Tetracloro-dibenzo-dioxinas, expõem PCBs, hexaclorobenzeno, metais pesados entre outros.

Os processos de incineração ditos como modernos, são como os antigos, onde os gases continuamente gerados são enviados para uma estação de tratamento convencional, carregam além dos tóxicos citados: monóxido e dióxido de carbono, hidrogênio, nitrogênio e água. O que diferencia os modernos dos antigos é que possuem um sistema cada vez melhor de filtragem, ou seja, sistema de arrefecimento, lavagem e neutralização de gases, conhecidos pela retenção de metais voláteis e dos gases ácidos. Assim eles conseguem apenas acumular cada vez mais contaminantes que vão terminar em lixões ou aterros, porém também não cessam em definitivo a emissão atmosférica de contaminantes persistentes.

Os problemas técnicos, operacionais e químicos, em geral que cerca toda tecnologia por decomposição térmica começa na grande variabilidade do composto da alimentação, passando pelas incontroláveis emissões fugitivas durante o processo e termina no arrefecimento e emissão dos gases finais que durante este processo fazem ressurgir por recombinação, principalmente a partir do cloro (abundante dependendo do que se queima). Além de gerar cinzas altamente tóxicas (material sólido pós-incineração), poluir o ar (emissões de chaminé) e água contaminada (efluente líquidos), os incineradores destroem uma quantidade significativa de materiais nobres que poderiam retornar a cadeia produtiva através da reciclagem. A prática da purificação através do fogo é coisa do passado, hoje sabemos que a queima não passa de reações químicas onde nada se cria tudo se transforma, e normalmente no caso dos incineradores, em coisa muito pior.



## ACPO

Associação de Combate aos POPs  
Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional  
CGC: 00.034.558/0001-98

Esclarecemos que não haverá Justiça Ambiental enquanto a sociedade sustentar como normal práticas absurdas como ATERROS e INCINERADORES. Programas como "Produção Limpa" e "Lixo Zero" são bases fortes que podem impulsionar a humanidade para o desenvolvimento humano ambientalmente sustentável.

### SAÚDE PÚBLICA

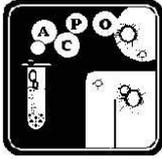
Segundo a OMS o uso de TCDD apenas, como a única medida da exposição a PCDDs, PCDFs e PCBs dioxina-símiles subestima gravemente o risco da exposição dos seres humanos a estas classes de compostos.

O Dr. Pierre, Ayotte, da Universidade de Laval em Beauport, Quebec, Canadá e seus colegas examinaram a relação entre o risco de câncer de mama e 14 PCBs individuais em 314 mulheres com câncer de mama e um grupo controle de 523 mulheres saudáveis, acusou que níveis de dois PCBs - PCB 118 e PCB 156, foram unidos em 60% a 80% dos casos com risco maior de câncer de mama. Esta relação era mais pronunciado em mulheres no estado premenopausal. O estudo também encontrou que as mulheres com níveis altos de uma combinação de três PCBs que imitam a dioxina química causando o câncer - PCBs 105, 118, e 156 - era duas vezes mais provável de desenvolver câncer de mama. Estas substâncias químicas são conhecidas como mono-ortho PCBs. Este risco também era maior em mulheres no estado premenopausal".

<http://www.upmccancercenters.com/news/reuters/reuters.cfm?article=460>

As dioxinas são os agentes mais tóxicos entre os organos-alogenados, sem que haja níveis seguros de exposição. Estudos indicam que as dioxinas causam câncer, porém sem antes causar uma devastação do sistema hormonal dos seres vivos, podendo desencadeará problemas no sistema imunológico, diminuir a fertilidade, doenças de pele; rins; fígado; tireóide; pulmão e causar efeitos teratogênico, ou seja, aberrações nos fetos, como deformações, e no desenvolvimento pós parto, como o rebaixamento da inteligência e da atenção e também deficiência orgânica nos órgãos reprodutivos (uma ameaça real a reprodução humana). A Agencia Internacional para Pesquisa do Câncer (IARC) classificou dioxinas como um comprovado carcinógeno humano.

No Brasil não existem laboratórios públicos de referência capacitados para análise contínua da maioria das substancias industrializadas e comercializados, sendo que para as dioxinas seria imprescindível, pois sua toxicidade já se conhece bem. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu uma nova



**ACPO**  
**Associação de Combate aos POPs**  
**Associação de Consciência à Prevenção Ocupacional**  
**CGC: 00.034.558/0001-98**

---

Ingestão Diária Tolerável da ordem de 1 a 4 picogramas/ kg de peso corporal. Deve ser considerada a ingestão máxima tolerável em bases provisórias e que a meta final é reduzir os níveis de ingestão humana para abaixo de 1 pg TEQ/kg de peso corporal/dia. E recomendou que devem ser feitos todos os esforços possíveis para limitar as emissões de dioxina e compostos afins para o meio ambiente para que se reduza sua presença na cadeia alimentar, resultando assim, em diminuições continuadas das cargas no organismo humano. (*Greenpeace*)

PCDDs e PCDFs, são duas séries de compostos aromáticos tricíclicos, com propriedades físicas – químicas semelhantes. Existem 75 isômeros para os PCDDs e 135 para os PCDFs. O mais tóxico e mais estudado dos PCDDs é o 2,3,7,8 – Tetraclorodibenzeno - p – dioxina (TCDD), que devido à sua toxicidade, e suas características químicas ainda não foram totalmente avaliadas.

TCDD (C<sub>12</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>CL<sub>4</sub>) - Os estudos sobre dioxinas prosseguem, mas existem dados suficientes que demonstram claramente sua letalidade e a necessidade da sua eliminação total do nosso meio. A recomendação da OMS é que a ingestão diária “aceitável” é algumas picogramas/dia. Assim levando em consideração que cada organismo reage de maneira diferenciada às agressões tóxicas (susceptibilidade). Não temos garantias que os limites de emissão que forem adotados garantam o cumprimento das recomendações atuais. Afinal qual o processo que pode garantir níveis de emissão que garantirá uma ingestão abaixo de 1 pg TEQ/kg de peso corporal/dia, capaz de evitar presença dessas substâncias nas cadeias alimentares e ainda garantir imunidade ao organismo em face de grande variabilidade quanto ao fator de susceptibilidade humana?

A exposição dos trabalhadores, assim como do público em geral, a esta substância (TCDD), pode ocorrer durante a incineração (inalação de cinzas ou gases de incineradores) ou manuseio de triclorofenol 2,4,5-T e hexaclorofenol, durante programas de aplicação de agrotóxicos, na bioacumulação do TCDD na cadeia alimentar durante a combustão de materiais contendo carbono na presença de cloro, e no contato com pessoas cujas vestimentas estejam contaminadas. – Doenças Relacionadas ao Trabalho, Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde - Ministério da Saúde/OPAS/OMS.

**Abril de 2005**

**ACPO**