

SEGURANÇA QUÍMICA NO BRASIL: AS CONVENÇÕES DE ROTERDÃ E ESTOCOLMO

Luciana Ziglio¹

Maria Angela Comegna²

Resumo

A Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Consentimento Fundamentado Prévio Aplicável a Certos Pesticidas e Produtos Químicos (PIC), assinada pelo Brasil em 1998, tem no transporte dos pesticidas tóxicos e de substâncias químicas perigosas comercializadas internacionalmente seu principal elemento de discussão.

Já a limitação do uso e/ou banimento de certos Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs), representantes de uma classe de produtos químicos, que trazem sérias ameaças aos seres vivos e ao meio ambiente, são o objeto da Convenção de Estocolmo.

A política brasileira em relação à segurança química ainda é insuficiente, embora a preocupação com a segurança ambiental venha alcançando a dimensão mundial somente nos últimos anos.

Palavras chave: convenção de Roterdã (pic), Convenção de Estocolmo sobre poluentes orgânicos persistentes (pops), Segurança ambiental.

Abstract

Chemical Security in Brazil: The Rotterdam and Stockholm Convention

The Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure For Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade (PIC), signed by Brazil in 1998, has in the transportation of toxic pesticides and dangerous chemicals substances traded internationally, its main element for discussion.

The limitation of its use and/or the banning of certain Persistent Organic Pollutants (POPs) representative of a group of chemical products that convey serious threat to the living beings and the environment, are the topic of the Stockholm Convention. The Brazilian policy in relation to chemical security is not enough yet. Nevertheless, the concern with the environmental security is reaching the world dimension.

key words: Rotterdam Convention (pic), Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (pops), Environmental security

¹ Aluna de pós-graduação em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP). End. Rua Tenente Otávio Gomes, 330.apto.1504. CEP 01526-010. E-mail: iottiz@ig.com.br

² Aluna de pós-graduação (mestrado) em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP). End. Alameda Jaú, 585. apto. 62. CEP: 01420-000. E-mail: macomegna@uol.com.br

INTRODUÇÃO

A produção de substâncias químicas no Planeta tem reforçado cada vez mais a noção de sociedade de risco³, devido ao fato de nos encontrarmos diante de uma questão de natureza global.

Os riscos tecnológicos⁴, a que estamos expostos atualmente, afetam extensas superfícies, que superam os limites de um Estado, permanecendo ativos em sua carga nociva através do tempo o que torna impraticável contabilizar as dimensões de impactos a saúde humana e ao meio ambiente.

O interesse econômico das indústrias ainda tem se sobreposto às questões relacionadas à saúde pública e à conservação e uso sustentável do meio ambiente.

As indústrias brasileiras ou sediadas no país, como a de celulose ou a de agrotóxicos, que vem ocupando paulatinamente posições de destaque na economia nacional, seja no mercado externo ou no interno, são atualmente as grandes responsáveis pela grande emissão de poluentes, que ocasionam um sem número de doenças na população e danos irreversíveis ao meio ambiente.

A migração das indústrias extremamente poluentes dos países centrais para países com legislações menos restritivas como o Brasil tem sido uma questão importante a ser considerada. Atualmente, muitos produtos banidos em seus países de origem, não são proibidos entre nós, simplesmente porque as fábricas que os produzem, foram transferidas para cá.⁵

Nesse sentido, a Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Consentimento Fundamentado Prévio Aplicável a Certos Pesticidas e Produtos Químicos, instituída e assinada pelo Brasil em 11 de setembro de 1998, fruto das atividades de consentimento prévio, surgidas com os “*London Guidelines*”, busca a segurança química quanto às substâncias por ela contempladas.

O processo conhecido como procedimento de prévia informação e consentimento - PIC, foi adotado em 1989 com a finalidade de controlar as importações de produtos químicos indesejados já proibidos ou severamente restringidos.

O procedimento tem por objetivo promover uma responsabilidade compartilhada entre os países exportadores e importadores, contra os efeitos perniciosos de determinados produtos químicos perigosos comercializados internacionalmente.

O procedimento PIC vem funcionando numa base voluntária desde o ano de 1989, sendo atualmente aplicado por cerca de 150 países. Está em vigor desde 24 de fevereiro de 2004 contando com 77 Partes dentre as quais o Brasil.

A preocupação com pesticidas tóxicos e substâncias químicas perigosas que afetam a saúde humana e ambiental, são os elementos de discussão nesta Convenção, na qual, através

³ Segundo García-Tornel: [...] *Riesgo es una situación que implica peligro y que, ocasionalmente, puede tener desenlace catastrófico o no tenerlo* (García-Tornel, 2001:11).

⁴ Sobre este tema, a recente obra do astrônomo da Corte Real Britânica, Sir Martin Rees, “*Our Final Hour*” aponta algumas das grandes ameaças que a evolução tecnológica trouxe para a sociedade contemporânea.

⁵ Esta situação de duplo-padrão se refere àquelas indústrias de capital transnacional, cujas condições de controle e prevenção dos riscos são maiores nos países em que se localizam suas matrizes, com legislação restritiva e opinião pública crítica e atuante. Porém, ao contrário, observamos que nos países periféricos, além de não haver a implementação de medidas de segurança eficazes, há a redução de tais medidas por motivos de custo, além da falta de investimentos na modernização das instalações. Em relação ao Brasil, fato que exemplifica este condenável duplo-padrão é o caso da Siderúrgica Gerdau, que não utilizando os mesmos padrões de segurança adotados no Canadá, contaminou a região metropolitana de Porto Alegre com metais pesados e ascarel (PCB), um dos “doze sujos”. Cabe ainda ressaltar que o Canadá, como o Brasil, ratificou a Convenção de Estocolmo sobre POPs.

do consentimento prévio do Estado exportador para o Estado importador, pretende-se regular o comércio desses produtos, bem como assegurar a saúde ambiental e humana.

ESTRUTURA JURÍDICA DA CONVENÇÃO PIC

A estrutura jurídica da PIC compõe-se por um preâmbulo, texto principal composto de 30 artigos e cinco anexos. Adota a técnica de ser uma Convenção Quadro (“*Framework Convention*”), com Conferência das Partes, órgão supremo da Convenção e um órgão subsidiário, denominado Comitê de Exame de Produtos Químicos, conforme está expresso nos Artigos 18 e 19 do texto principal.

O objetivo da Convenção é o de “promover a responsabilidade compartilhada e os esforços conjuntos das Partes na esfera do comércio internacional de certos produtos químicos perigosos, a fim de proteger a saúde humana e o meio ambiente frente a possíveis danos, contribuir para sua utilização ambientalmente racional, facilitando assim o intercâmbio de informações de tais características e estabelecendo um processo nacional de adoção de decisões sobre sua importação e exportação e difundindo tais decisões entre as partes”, segundo seu Artigo 1º⁶.

As definições de termos técnicos utilizados pela Convenção são mencionadas principalmente no Artigo 2º. O conceito de substância química é toda substância, sozinha ou em forma de mistura fabricada ou obtida na natureza compreendida entre as categorias de pesticidas, produtos químicos proibidos (*banned chemical*), produtos químicos rigorosamente restringidos (*severely restricted chemical*) e pesticidas extremamente perigosos (*severely hazardous pesticide formulation*).

As definições como o Estado Importador, Estado Exportador, Organização e Integração Econômica Regional e o Comitê de Revisão de Componentes Químicos também são descritos no mencionado Artigo.

As Autoridades Nacionais dos Estados signatários da Convenção devem informar ao Secretariado da mesma, a existência e a verticalização das medidas adotadas para gerenciar os insumos químicos de seu controle, para que se cumpra seu objetivo principal exposto no Artigo 1º. Esta exigência está demonstrada no Artigo 4º da Convenção, que também contém em seu corpo o estímulo à troca de informações científicas para gerenciar substâncias tóxicas (Artigo 14).

Ao longo dos seus cinco anexos, a Convenção enumera os elementos químicos de sua preocupação, mas principalmente no Anexo C lista-se a maioria dos mesmos. Neste anexo são citados os HCBs⁷ e os PCBs e suas origens. Esses componentes estão imediatamente ligados ao conceito de consentimento prévio para circularem entre os Estados.

Os Anexos A e B enumeram substâncias químicas, dentre as quais o DDT⁸. Nesta Convenção fica relatada sua origem e usos, direcionando as formas de gerenciamento do mesmo.

⁶ THE ROTTERDAM CONVENTION. <http://www.pic.int/>. Acesso em 28 de junho de 2003. UNEP.

Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgânicos Persistentes. [Http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.Pdf](http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.Pdf). Acesso em 14 mar. 2003.

⁷ HCB- é o hexaclorobenzeno utilizado em sínteses orgânicas, sendo aplicado como fungicida para o tratamento de sementes e madeira. PCB se refere à substância química bifenila policlorada, utilizada principalmente em transformadores elétricos chamada popularmente de ascarel.

⁸ DDT- dicloro difenil tricloroetano. Substância química usada no combate de doenças vectoriais, isto é aquelas que necessitam de veículos transmissores para sua propagação.

O Anexo D lista as informações necessárias para a circulação dos elementos citados nos Anexos A, B e C (identidade química, persistência, bioacumulação, potencial de perigo no transporte, efeitos à saúde humana e ambiental). A potencialidade de risco no transporte é especialmente descrita no Anexo E.

O ponto central da Convenção consiste, conforme mencionado anteriormente, no Consentimento Prévio, segundo o qual, os Estados possam permitir o trânsito dos componentes químicos contemplados na mesma. Não podemos deixar de mencionar que estas obrigações devem ser notificadas ao Secretariado da Convenção.

CONVENÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE POLUENTES ORGÂNICOS PERSISTENTES-POPs

Os Poluentes Orgânicos Persistentes-POPs, objeto da Convenção de Estocolmo, representam uma classe de poluentes químicos que podem trazer sérias ameaças aos seres vivos e ao meio ambiente, quando expostos a eles.

Eles são classificados como persistentes, porque não são facilmente degradáveis, sendo encontrados em lagos, rios, oceanos, animais, solo e pessoas, mesmo depois de utilizados há muito tempo atrás.

São também orgânicos, representando as substâncias com base de carbono. E, por fim, são considerados altamente poluentes, como, por exemplo, aqueles produtos ou derivados dos produtos de várias indústrias de pesticidas ou de incineração.

Os POPs atravessam longas distâncias e se dirigem a todas as partes do Planeta, sendo localizados nas mais remotas áreas distantes a milhares de quilômetros de seu lançamento.

Devido aos danos por eles ocasionados, em 1995 teve início, sob os auspícios do Programa das Nações Unidas Para o Meio Ambiente (PNUMA), uma série de negociações para controlar o uso, produção e liberação de POPs.

Para tanto, foi criado um grupo de especialistas que identificou, com base em critérios científicos, doze poluentes químicos orgânicos persistentes, também conhecidos como “os doze sujos” (*the dirty dozen*).

Foram eles alvos para uma imediata ação por parte da Convenção, existindo uma série de evidências irrefutáveis de que estes químicos são capazes de trazer um enorme malefício aos seres humanos, vida selvagem e meio ambiente.

Os “*dirty dozen*” são:

- Oito pesticidas: aldrina e dieldrina, endrina, clordano, heptacloro, DDT, toxano e mirex;
- Dois químicos de aplicação industrial: hexaclorobenzeno (HCB) e PCBs;
- Dois resíduos (subprodutos não intencionais): dioxinas e furanos.

Após a identificação dos doze poluentes, o Primeiro Comitê Intergovernamental de Negociação (INC), reuniu-se no ano de 1998, declarando que a Convenção deveria conduzir a eliminação dos POPs e a promoção de tecnologias mais limpas.

Essas negociações se estenderam durante três anos e cinco sessões do INC, culminando com a Conferência de Plenipotenciários, que decorreu em Estocolmo entre 21 e 23 de maio de 2001.

Assinada por cem países, entre os quais o Brasil, a Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes tem como princípios, além da proteção da saúde humana e do ambiente dos poluentes orgânicos persistentes:

- O Princípio da Precaução, conforme estabelecido no Princípio 15 da Declaração do Rio, Art.1º, ou seja, onde existam sérias ameaças de riscos ou danos irreversíveis, não será utilizada a falta de argumentação científica como razão para o adiamento de medidas eficazes para evitar a degradação ambiental;
- Obrigações de financiamento: consagra o Fundo Global para o Ambiente (GEF) como mecanismo principal de financiamento e obriga os países desenvolvidos a prestar auxílio financeiro aos países em desenvolvimento;
- A eliminação dos POPs produzidos intencionalmente, existentes e futuros: dos oito pesticidas mencionados, a maior parte é banida do mercado com a entrada em vigor da Convenção. Para os PCBs prevê-se uma eliminação gradual, assim como para o DDT, embora se admita o seu uso para controle de vetores. Nesse caso, refere-se fundamentalmente ao mosquito transmissor da malária. As Partes ficam ainda obrigadas a tomar medidas reguladoras com o objetivo de prevenir a produção e uso de novos POPs;
- A eliminação, como objetivo último, dos sub-produtos orgânicos persistentes: para as dioxinas, furanos e hexaclorobenzeno. As Partes deverão reduzir as emissões totais, visando minimizá-las e, se possível, eliminá-las. Para tal, devem recorrer a processos, materiais e produtos alternativos, eliminando-se a produção destes poluentes na fonte;
- A gestão sustentável e a disposição final de elementos com POPs;
- Limites estritos e interdições ao comércio de POPs: o comércio de POPs passa a ser permitido somente para garantir a deposição em circunstâncias muito limitadas, em que o Estado importador se assegure da proteção da saúde e do ambiente e o cumprimento de todos os requisitos consagrados na Convenção;
- Reservas limitadas e transparentes: a maior parte das reservas à Convenção, ou seja, exceções à sua aplicação são específicas para determinados países ou químicos. Exceções mais genéricas incluem o uso de POPs com finalidade científica, a sua ocorrência vestigial como contaminante e a posse das pequenas quantidades por um utilizador final.

Além das normas que se exigem dos Estados Partes no que se refere tanto à vigilância quanto à produção e comércio dos POPs, existem ainda aquelas normas relativas ao intercâmbio de informações entre as Partes, deveres de informação, sensibilização e formação de opinião pública. Soares (2003: 294) explicita a questão afirmando que entre os Estados Partes

[...] há ainda normas relativas a intercâmbio de informações entre os Estados Partes, deveres de informação, sensibilização e formação da opinião pública, deveres para os Estados Partes de realizarem, por seus próprios meios, ou através de cooperação internacional, atividades de investigação, de desenvolvimento de técnicas de controle e de vigilância dos elementos regulados, e, enfim, mecanismos de assistência técnica e de financiamentos de fontes internacionais.

A Convenção, instrumento internacional multilateral, utilizando-se da técnica das convenções-quadro, instituiu uma Conferência das Partes e um Secretariado, com a função normativa de alterar os dispositivos normativos estabelecidos em seu texto.

Nela há também a instituição de os Estados Partes apresentarem informes sobre o estado de adimplemento das normas da Convenção. Como escreve Soares (2003:295),

Trata-se da técnica das convenções-quadro, que se manifesta pela instituição de uma Conferência das Partes, Secretariado (na pessoa do Diretor Executivo do PNUMA), com poderes normativos de completarem os dispositivos normativos, estabelecidos no texto da Convenção. Deve-se igualmente, fazer referência à instituição de deveres de os Estados Partes apresentarem informes periódicos sobre o estado de adimplemento das normas convencionais.

Composta por 30 artigos, a Convenção recorre à técnica dos Anexos, sendo eles regulamentados num dispositivo da própria Convenção, ou seja, o Artigo 22: “Aprovação e Emenda dos Anexos”. São eles: Anexo A, “Eliminação”, que se refere aos produtos que devem ser eliminados e as regras sobre sua utilização, e uma Parte II, dedicada aos bifenilos policlorados (PCBs), utilizados em transformadores e condensadores; Anexo B, “Restrições”, regras sobre a produção e usos permitidos do DDT; Anexo C, “Produção não Intencional”, POPs que se formam a partir de atividades antrópicas usuais; Anexo D, “Requisitos de Informação e Critérios de Seleção”, normas referentes à inclusão ou exclusão de produtos ou elementos químicos nos Anexos A, B, e C; Anexo E, “Requisitos de Informação para o Perfil de Riscos”, que aborda a questão do transporte a longa distância dos POPs e por fim, o Anexo F, “Informações sobre Considerações Sócio-Econômicas”, sobre medidas de controle dos produtos químicos a serem incluídos na Convenção.

O depositário da Convenção é o Secretário das Nações Unidas, tendo sido ela firmada em Estocolmo em 22 de maio de 2001.

A Convenção de Estocolmo sobre POPs foi assinada pelo Brasil em 23 de maio de 2001, em Estocolmo, na Suécia, porém, a exemplo da Convenção PIC, não foi ainda ratificada, demonstrando que a política brasileira em relação à segurança química ainda é insuficiente, não existindo, por exemplo, análise de risco em relação à indústria química.

Os problemas decorrentes da ação dos POPs ainda são inúmeros. Podemos observar extensas áreas contaminadas e por consequência, a população afetada de forma direta ou indireta, sem que haja o controle adequado da situação⁹.

A implementação de uma política de segurança química no Brasil está a cargo do Ministério do Meio Ambiente (MMA), e dos demais órgãos sob a sua responsabilidade, sendo portanto, a questão tratada na esfera federal.

Atualmente, a Convenção está sob os auspícios do Ministério das Relações Exteriores (MRE), sendo este seu ponto focal.

O MMA, via Portaria nº 319, de 27 de dezembro de 2000, criou a Comissão Coordenadora do Plano de Ação em Segurança Química (COPASQ), com o objetivo de implementar o Plano Nacional de Segurança Química.

Para tanto, a COPASQ tem trabalhado na confecção de um Perfil Nacional da Gestão de Substâncias Químicas (PNGSQ), que irá fornecer uma visão ampla da atuação do Brasil no que tange à gestão de substâncias químicas, implementando medidas preventivas e corretivas para a redução de riscos ocasionados por estas substâncias à saúde humana e ao ambiente.

A ratificação da Convenção está entre as prioridades da COPASQ¹⁰, porém, há pouca informação disponível sobre os esforços realizados para a sua implementação, tais como definição de prazos ou recursos financeiros.

As ações relacionadas à segurança química no Brasil estão sob a responsabilidade do MMA, que desenvolve o Projeto de Redução de Riscos Ambientais (PRORISC), cujo principal objetivo é a elaboração de ações relacionadas com a redução dos riscos ambientais dentro do Programa Qualidade Ambiental, do Plano Plurianual (PPA), do governo federal (biênio 2002-2003).

O Programa citado atua nas seguintes frentes: gerenciamento da produção de substâncias químicas e de resíduos industriais; estudos sobre as relações de meio ambiente e

⁹ Um exemplo recente que atesta nossa afirmação em relação à falta de segurança química foi o caso da unidade de abastecimento de combustível da empresa Shell, localizada na Vila Carioca, bairro da zona sul da cidade de São Paulo. A unidade apresentou vazamento de combustível, tendo sido interditada pelos órgãos públicos em 20 de maio de 2002. Porém, sua interdição, por força de uma liminar apresentada pela empresa na justiça, durou somente oito horas e a unidade voltou a funcionar normalmente.

¹⁰ Informação disponível na página oficial do MMA na rede: <<http://www.mma.gov.br>>

comércio e incremento da gestão ambiental para o aumento da competitividade do Brasil. Além disso, cabe lembrar que o Perfil Nacional da Gestão de Substâncias Químicas (PNGSQ), é desenvolvido no âmbito do PRORISC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As substâncias contempladas na Convenção de Estocolmo sobre POPs não conhecem fronteiras e representam um perigo à vida existente, pois causam problemas irreversíveis para o meio ambiente e para a saúde humana.

Porém, na medida em que as questões ambientais deixam de ser tratadas apenas nas esferas técnicas ou científicas, passam a se vincular a outras questões internacionais, como as relações entre os países do norte e do sul; relações entre países industrializados; sistema de produção e exploração internacional dos recursos naturais, comércio internacional e a segurança dos Estados e indivíduos.

Como escreve Le Prestre (2000: 475),

Os problemas ambientais se relacionam agora com a alta política internacional em virtude de seus enlaces potenciais com a distribuição do poder econômico e com as questões da segurança nacional. A noção de segurança ambiental é multiforme e seu caráter inovador, discutível. O conceito abrange um conjunto de fenômenos diversos, sendo uns, clássicos, outros mais recentes ou que ganharam dimensões novas. A diversidade de concepções de segurança ambiental reflete duas preocupações distintas. Uns abordam esta noção de um ponto de vista essencialmente analítico. Outros se interessam em maior medida por seu caráter normativo e instrumental.

O Princípio de Precaução, norteador da Convenção de Estocolmo sobre POPs não tem sido inteiramente observado¹¹, pois, como já foi citado, o poluente DDT, que traz sérios prejuízos comprovados à saúde humana, ainda está sendo utilizado no combate de doenças vetoriais, o que nos leva a pensar que a lógica determinante é a do comércio.

Segundo García-Tornel (2001: 95),

Abandonado el campo de las relaciones entre la humanidad y su medio, un nuevo capítulo de riesgos aparecen como derivados de la actividad humana, y en concreto del conjunto de estructuras de todo tipo creadas con finalidad de favorecer el desarrollo económico y social.

Porém, conforme afirma Ribeiro (2001:147),

É preciso fundar uma ética do futuro; uma ética que atenuar a tensão entre o tempo da produção de mercadorias e o da reprodução das condições naturais da existência humana. Uma ética que acomode o tempo da reprodução da vida, não necessariamente o mesmo que o da reprodução do capital, como nos fazem acreditar. Trata-se de adequar a reprodução da vida com a capacidade do ambiente em incorporar os dejetos que produzimos.

A Convenção de Estocolmo ainda permite que certas substâncias químicas perigosas continuem em circulação, como o mercúrio e PCB, beneficiando o mercado da indústria química em detrimento do ser humano e do meio ambiente de todo o planeta.

No caso brasileiro, assistimos, como já foi citado, que a segurança química, apesar dos esforços do governo federal, ainda é incipiente. A gestão pública dos riscos é realizada de forma desorganizada e as informações a respeito do tema ainda são muito vagas e desconstruídas.

¹¹ Essa discussão é aprofundada no trabalho de Indur Goklany “Applying the Precautionary Principle to DDT”, disponível em http://www.fightingmalaria.org/ddt_and_pp.pdf

É necessário que a proteção do meio ambiente representado pelo território dos Estados pelo conceito conhecido por “*security environment*”,¹² somada ao conceito de “*safety humankind*”¹³, estejam cada vez mais presentes na Ordem Internacional vigente. Para isto as Convenções PIC, POPs e a Convenção de Basileia,¹⁴ são os nossos instrumentos no presente que avançam em direção à regulação da Ordem Ambiental Internacional.¹⁵

BIBLIOGRAFIA

DEPARTMENT OF ENVIRONMENTAL AFFAIRS & TOURISM. **Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (POPs)**. África do Sul, s.d. 6 p.

ELLIOT, Lorraine. **The Global Politics Of The Environment**. Londres: Macmillan, 1998.

GARCÍA-TORNEL, Francisco Calvo. **Sociedades y territorios en riesgo**. Barcelona: Ediciones del Serbal, 2001.

GOKLANY, Indur M. **Applying The Precautionary Principle To DDT**. http://www.fightingmalaria.org/ddt_and_pp.pdf. Acesso em 26 de junho de 2003

LE PRESTRE, Philippe. **Ecopolítica internacional**. São Paulo: Senac, 2000.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Ata Da Xix Reunião Do Subgrupo De Trabalho Nº 6 Meio Ambiente**. www.mma.gov.br/port/sqa/mercosul/docmerc/atas/ane3a1_3_1_01.html. Acesso em 26 de junho de 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. GRUPO DE TRABALHO QUE DESENVOLVE TIVIDADES VOLTADAS À IMPLEMENTAÇÃO DA CONVENÇÃO DE ROTERDÃ (PIC). [Ahttp://www.mma.gov.br/port/sqa/prorisc/substant/gtpic.html](http://www.mma.gov.br/port/sqa/prorisc/substant/gtpic.html). Acesso em 26 de junho de 2003

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Linhas Prioritárias De Ação Do Fisq A Partir Do Ano 2000**. <http://www.mma.gov.br/port/sqa/cofiii/doc/pri2000.pdf>. Acesso em 26 de junho de 2003.

REES, Martin . **Our Final Hour: A Scientist's Warning: How Terror, Error And Environmental Disaster Threaten Humankind's Future In This Century**. New York: Basic Books, 2003.

REZEK, José Francisco. **Direito Internacional No Século XX: Textos Fundamentais**. São Paulo: Editora Saraiva, 2002.

RIBEIRO, Wagner Costa. **A ordem ambiental internacional**. São Paulo: Contexto, 2001.

SANDS,Philippe. **Principles of international environmental law: framewors, standards and implementation**. Manchester- New York: Manchester University Press, 1994.

SOARES. Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do Meio Ambiente, emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Atlas, 2003. 2ª ed.

THE ROTTERDAM CONVENTION. <http://www.pic.int/>. Acesso em 28 de junho de 2003.

¹² Elliott Lorraine – The Global Politics and Environment – Cap 9 – Segurança Ambiental

¹³ Idem

¹⁴ Convenção de Movimentação Transfronteiriça de Resíduos Perigosos – ratificada pelo Brasil em 1993. www.basel.int

¹⁵ Segundo geógrafo Wagner Ribeiro a Ordem Ambiental Internacional deve ser entendida como um subsistema heterogêneo e multipolar da Ordem Internacional (Ribeiro,2001:37).

UNEP. **Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgânicos Persistentes**. Http: [//www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.Pdf](http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_sp.Pdf). Acesso em 14 mar. 2003

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA. **Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes**. Http: [//www.escolasverdes.org/pops/legislação/estocolmo.htm](http://www.escolasverdes.org/pops/legislação/estocolmo.htm). Acesso em 22 jun. 2003.

ZIGLIO, Luciana A. I. “O Comércio Internacional e a Convenção de Basiléia no Brasil.” In: **EGAL – Encontro dos Geógrafos da América Latina**.2003,Mérida.

Recebido em março de 2004.

Aprovado em outubro de 2004.