

O DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Aluna: Bárbara Maria Acquarone Colaço

Orientadores: Danielle Moreira, Fernando Walcacer e Isabella Guerra

Introdução

As questões ambientais têm tido bastante relevância nas discussões internacionais devido aos sérios problemas enfrentados pela humanidade decorrentes dos efeitos do aquecimento global. Medidas devem ser tomadas para conter as ações antrópicas que, desde a Revolução Industrial são responsáveis pelo aumento gradativo da temperatura global.

A partir deste período houve significativo aumento na utilização dos recursos naturais e na atividade industrial, bem como desenvolvimento de outros setores como o dos transportes, agricultura, pecuária, energia, o que levou a um considerável incremento nas emissões de gases de efeito estufa, responsáveis pelo aquecimento global.

Visando à mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, foram firmados diversos acordos em nível internacional, tendo seu marco em 1992 com a Convenção das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Convenção do Rio). Em 1997, foi firmado o Protocolo de Kyoto, acordo que ainda enfrenta alguns obstáculos para a sua efetiva implementação.

Desta forma, nota-se que para uma efetiva mudança do quadro referente às questões climáticas é imprescindível a cooperação entre os atores internacionais e uma modificação em nosso modelo de desenvolvimento para que se possa frear, de forma eficaz, as consequências das mudanças climáticas em nosso Planeta.

1. Mudanças Climáticas e Relações Internacionais

1.1. Necessidade da implementação de um Direito Ambiental Internacional capaz de regular os efeitos ambientais de natureza transfronteiriça

É mister avaliar criteriosamente as questões ambientais, uma vez que os efeitos causados pela degradação no meio-ambiente não respeitam limites, ou seja, a degradação no território de um país muitas vezes não fica restrita aos seus limites geográficos, havendo a necessidade, portanto, da implementação de acordos entre os Estados capazes de regular essas questões de caráter supranacionais, como no episódio exemplificado por Edis Milaré:

“Problemas ecológicos de toda ordem ocorreram no século passado, mas no início deste século XXI o mundo ainda testemunha desastres ambientais de grande porte, como o vazamento ocasionado pelo navio-tanque Prestige, que bateu e afundou na costa noroeste da Espanha, carregando 77 mil toneladas de óleo combustível. A fauna e a flora marinha daquele país e de vizinhos, como a França, estão seriamente prejudicadas, comprovando que a poluição não respeita fronteiras”.¹

¹ MILARÉ, Edis. Direito do Ambiente. 4ª edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005, p. 998.

Os países apresentam diferentes percepções sobre os diversos problemas ambientais e cabe a esses atores avaliar a melhor forma de se buscar soluções compartilhadas para esses problemas. Um dos principais problemas observados no Pós-Guerra era a questão da poluição transfronteiriça, como aponta Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva:

“Os problemas ligados à poluição da atmosfera tornaram-se mais sérios depois da Segunda Guerra Mundial. A acidificação dos rios e dos lagos escandinavos, provocada pela Chuva Ácida, obrigaram a comunidade internacional a tomar conhecimento dessa nova ameaça ao meio-ambiente”.²

A partir do levantamento do referido autor podemos notar assim como o *fog* londrino, que em 1952, levou a morte de milhares de pessoas, a Chuva Ácida também é um episódio de poluição que não respeita limites geográficos³. Este fenômeno é caracterizado pelo acúmulo demasiado dos gases poluentes dióxido de carbono (CO₂) e enxofre (S) na atmosfera, formando gotículas de chuva e partículas de aerossóis. A Chuva Ácida não necessariamente ocorre no local da emissão da poluição já que tais poluentes uma vez lançados na atmosfera, são levados pelos ventos, podendo desta forma causar seus efeitos em regiões distantes de seu local de origem.

Os principais efeitos deletérios das Chuvas Ácidas no ambiente são a destruição de vegetação, a liberação de metais tóxicos no solo que podem vir a alcançar os lençóis freáticos, contaminando, por conseguinte, os rios da região e também de seus países vizinhos, a destruição de monumentos históricos, além de causar sérios danos à saúde dos seres humanos.

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva afirma que apesar das iniciativas na elaboração de tratados e regulamentos legais tenham sido da Europa, o documento básico em matéria que disciplina a Chuva Ácida é o acordo arbitral no caso da Fundação Trail (Trail Smelter Case), em 1935, cujo trecho abaixo é o considerado mais importante:

“Nenhum Estado tem o direito de usar ou permitir o uso de seu território de maneira tal que emanações de gases ocasionem danos dentro do território de outro Estado ou sobre as propriedades ou pessoas que aí se encontrem, quando se trata de conseqüências graves e o dano seja determinado mediante provas certas e conclusivas.”⁴

Logo, conclui-se que a partir do aparecimento desses casos de degradação ambiental de natureza transfronteiriça, foi necessária a implantação de medidas pelos ordenamentos jurídicos, em âmbito nacional, de forma a buscar a cooperação entre os diversos países do globo a fim de frear a degradação do planeta e o conseqüente prejuízo à sobrevivência humana.⁵

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva⁶ explica que as Declarações Internacionais sobre Meio Ambiente têm um caráter de “soft-law”, isto é, não são dotadas de um mecanismo de coercibilidade, portanto, cabe aos Estados signatários criarem condições para cumprir os compromissos moralmente assumidos. Esta foi a primeira reunião organizada pelas Nações

² SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 58.

³ Ibid, p. 58.

⁴ Ibid, p. 58.

⁵ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*, 2001, p. 688

⁶ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 58.

Unidas a concentrar-se sobre questões acerca do meio-ambiente, como explicita André Aranha Côrrea do Lago:

“Sua convocação foi conseqüência da crescente atenção internacional para a preservação da natureza, e do descontentamento de diversos setores da sociedade com as repercussões da poluição sobre a qualidade de vida das populações.”⁷

1.2. Declaração de Estocolmo – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano e seus resultados

A Conferência de Estocolmo, realizada de 5 a 16 de junho de 1972 é considerada como o ponto de partida do movimento em busca do desenvolvimento sustentável, uma vez que o final da década de 60 foi o indicador de que o crescimento econômico e o processo de industrialização predatória estavam trazendo resultados desastrosos para o planeta. Esta Conferência teve a participação de 113 países, 250 organizações não-governamentais e organismos da ONU como explicita Édis Milaré.⁸

A Declaração de Estocolmo foi um marco importante, pois antes deste acordo internacional, os problemas ambientais internacionais haviam sido tratados de forma esporádica e a ênfase se concentrava na proteção de determinadas espécies de animais e vegetais, logo, a partir da Conferência, em 1972, surgiu uma consciência mais ecológica, conforme observado por Márcia Fortuna Biato.⁹

Anteriormente à Conferência de Estocolmo, já se destacava no campo da regulamentação internacional da atividade dos Estados os atos internacionais multilaterais como o Tratado de Moscou, de 1963, que tratava sobre a proscricção de experiências com armas nucleares na atmosfera, no espaço cósmico e sob a água, a Convenção do Espaço Cósmico, de 1967; o Tratado sobre a Não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), assinado em Genebra no ano de 1968; e, ainda, o Tratado de Proibição de Colocação de Armas Nucleares e outras Armas de Destruição Maciça no Leito do Mar e do Oceano e nos Respectivos Subsolos, de 1971.¹⁰

Também foram assinadas, entre outras, a Convenção Internacional para a Proteção de novas Variedades de Vegetais, em Paris, em 1961; a Convenção Africana para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais, em Argel, em 1968; a Convenção Européia para a Proteção de Animais durante Transporte Internacional, em 1968, em Paris.

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva cita que coube ao Conselho Econômico e Social (ECOSOC) a iniciativa de convocar uma Conferência com o objetivo de evitar a degradação do meio-ambiente. A idéia foi aprovada pela Assembléia Geral em dezembro de 1968, quando foi decidida a sua realização em 1972.¹¹

Os principais resultados da Conferência de Estocolmo foram a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e a aprovação da Declaração sobre o Meio Ambiente Humano.

⁷ LAGO, André Côrrea. *As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira*. Cadernos NAE – Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Mudança do Clima, volume I, nº03, 2005.

⁸ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1003.

⁹ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 234.

¹⁰ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente - Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Editora Atlas, 2001, p.50.

¹¹ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 28

A Conferência de Estocolmo veio a introduzir alguns dos conceitos e princípios que vieram a se tornar a base de sustentação do Direito Ambiental Internacional, sobre cujos alicerces se fundaria a diplomacia nesta área, como pode ser verificado em seu Princípio 1º que dispõe sobre o direito ao meio-ambiente ecologicamente equilibrado:

“O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma.”¹²

A Declaração de Estocolmo teve como principal objetivo a cooperação internacional para a proteção do meio ambiente, formalmente prevista em seu Princípio 20:

“Deve ser fomentada, em todos os países, especialmente naqueles em desenvolvimento, a investigação científica e medidas desenvolvimentistas, no sentido dos problemas ambientais, tanto nacionais como multinacionais.”¹³

O documento base para a criação da Declaração de Estocolmo foi “*Only one Earth: the care and maintenance of a small planet*”,¹⁴ redigidos por Barbara Ward e René Dubos, da Organização das Nações Unidas (ONU) que reforçava o debate acerca do controle populacional e da necessidade de redução do desenvolvimento econômico para que se pudesse atingir o desenvolvimento sustentável.

Guido Fernando Silva Soares ressaltava que,¹⁵ já nas reuniões preparatórias à Conferência de Estocolmo, ficaria evidente a oposição entre países desenvolvidos e aqueles em desenvolvimento. O controle populacional e a redução de crescimento econômico foram contestados por parte dos países em desenvolvimento, pois viam nesses objetivos um movimento de ampliação da subordinação internacional dos países subdesenvolvidos aos países desenvolvidos. Nesse sentido, foram incluídas na declaração princípios que tentavam resguardar a soberania dos Estados sobre seus territórios e sobre seus recursos naturais. Nesse sentido, sustentava que:

“Para os primeiros, o desenvolvimento seria a causa de problemas ambientais. Para os últimos, seria o veículo de correção dos desequilíbrios ambientais e sociais. A melhoria da qualidade ambiental dos países em desenvolvimento dependeria da obtenção de melhores condições de saúde, educação, nutrição e habitação, apenas alcançáveis através do desenvolvimento econômico. As considerações ambientais deveriam, portanto, ser incorporadas ao processo de desenvolvimento integral.”¹⁶

Os países em vias de desenvolvimento entendiam que os problemas ambientais eram decorrentes do excesso de produção e consumo dos países industrializados gerando desperdício e resíduos, e defendiam que o principal problema ambiental era a pobreza,

¹² http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/estocolmo.doc. Acesso em 19/06/09.

¹³ Ibid, p. 28.

¹⁴ <http://www.mudancasclimaticas.andi.org.br/node/90>. Acesso em 19/06/09

¹⁵ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente - Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Editora Atlas, 2001, p.54.

¹⁶ Ibid, p. 54.

problemas demográficos e a exaustão das terras e que desse reconhecimento dependia a continuidade da reunião, uma vez que os países não-desenvolvidos precisavam sobreexplorar seus territórios para suprir suas necessidades básicas em detrimento da proteção do meio-ambiente.¹⁷

A Assembléia Geral da ONU aceitou a crítica sobre esta divergência entre países desenvolvidos e em desenvolvimento quanto às questões ambientais e recomendou à Comissão Preparatória incluir nas suas sessões a discussão de itens relativos a aspectos econômicos e sociais de interesse dos países em desenvolvimento com o objetivo de permitir a estes países harmonizar seus planos nacionais de desenvolvimento com uma política ambiental mais consciente.¹⁸

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva conclui que o maior objetivo alcançado pela Declaração de Estocolmo foi o de haver reconhecido que os problemas ambientais dos países em desenvolvimento eram distintos daqueles dos países desenvolvidos. Segundo o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, cada ator internacional possui sua obrigação no que concerne ao meio-ambiente, conforme o seu grau de responsabilidade, mas nunca haverá isenção no cumprimento das normas de proteção ambiental decorrente de um menor grau de desenvolvimento. Logo, cabe adotar normas amplas, capazes de permitir a todos os países acatá-las.¹⁹

A partir deste documento foram fixadas metas específicas, como a moratória de dez anos para a caça comercial de baleias e a prevenção de derramamentos deliberados de petróleo no mar, e muitos dos princípios²⁰ contidos nesta declaração foram incorporados a convenções internacionais, declarações e resoluções que orientaram a comunidade internacional a promover a proteção do meio ambiente.²¹

Vale ressaltar, conforme destaca Marcia Fortuna Biato, que a partir da Conferência de Estocolmo, a biosfera foi identificada como algo a ser preservado tendo sido inserida na agenda da política nacional e internacional, além da criação, também em Estocolmo, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) que foi o primeiro programa internacional com um mandato exclusivamente ambiental.²²

A declaração final desta Conferência apresenta 26 princípios que tratam dos direitos e obrigações de indivíduos e governos no que tange à preservação do meio ambiente e muitos destes princípios foram incorporados a tratados internacionais posteriores como o Direito a um meio ambiente de qualidade (Princípio 1); responsabilidade em relação às gerações futuras (Princípios 1, 2 e 5); Direito de um país de explorar seus recursos de acordo com suas políticas ambientais e obrigação de não provocar prejuízos transfronteiriços (Princípio 21), e ainda a obrigação dos estados de cooperar para desenvolver uma legislação internacional que trate de responsabilidade e indenização por prejuízos extraterritoriais (Princípio 22).²³

Conforme descreve André Aranha Côrrea do Lago²⁴, após a Declaração de Estocolmo, as negociações realizadas na área do meio-ambiente adquiriram particular relevância para

¹⁷ NEDER, Ricardo Toledo. *Crise socioambiental: estado e sociedade civil no Brasil (1982-1998)*. São Paulo: Annablume. Fapesp, 2002, p. 438.

¹⁸ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 234.

¹⁹ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 32

²⁰ <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>. Acesso em 13/05/09.

²¹ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 32

²² BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 237.

²³ *Ibid*, p. 237.

²⁴ LAGO, André Aranha Côrrea, Parte IA – *As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira* In: Cadernos NAE 03 – Mudança do Clima, Vol. 1, 2005, p. 41.

países em desenvolvimento como Brasil, China e Índia uma vez que a obtenção de recursos financeiros e a transferência de tecnologias que favoreçam o desenvolvimento sustentável tendem a entrar em conflito com os interesses econômicos e políticos dos países desenvolvidos.

1.3. O Direito Internacional Ambiental e o Combate à Poluição Atmosférica

Os efeitos da poluição atmosférica já se faziam sentir em âmbito planetário na década de 70, assim, a comunidade internacional reconheceu a necessidade de serem realizados esforços para proteger a camada de ozônio.

Em 1979, foi assinado um importante tratado internacional em cooperação com os países do Leste Europeu, a fim de buscar soluções para a poluição atmosférica transfronteiriça, denominado Convenção sobre Poluição Transfronteiriça a Longa Distância.²⁵

1.3.1. Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, 1985.

A influência da comunidade científica fortaleceu-se nos anos seguintes à Estocolmo graças aos tratados internacionais, como a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, encerrada em março de 1985, e Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a Camada de Ozônio, encerrado em setembro de 1987, quando este fenômeno até então desconhecido passou do âmbito científico até a sua regulamentação, graças a instrumentos internacionais que se tornariam referência para a diplomacia ambiental.²⁶

A Convenção de Viena para a proteção da Camada de Ozônio possuía o propósito de proibir o uso dos clorofluorcarbonetos, conhecidos como CFC's, encontrados em refrigeradores, condicionadores de ar, espumas isolantes, extintores de incêndio e aerossóis, que destroem o ozônio na atmosfera. Por se tratar de um projeto pautado em suposições, uma vez que não havia ainda qualquer prova concreta de dano à camada de ozônio, provocado pelos CFC's, foi adotado pelo PNUMA um modelo de uma convenção com princípios genéricos, que permitiria, ao longo do tempo, a negociação de metas quantitativas mais específicas.²⁷

A Convenção supracitada, conforme nos afirma Édis Milaré, tornou-se um marco no Direito Internacional Ambiental, pois, pela primeira vez na história, diversos países acordaram em combater um problema ambiental antes que seus efeitos se tornassem irreversíveis e mesmo antes que tais efeitos fossem comprovados cientificamente de forma efetiva, adotando-se tacitamente o Princípio da Precaução.²⁸

1.3.2. Protocolo de Montreal sobre substâncias que destroem a camada de ozônio.

Com amparo na Convenção de Viena, que prevê em seu artigo 8º a adoção de protocolos, em setembro de 1987 chegou-se a um acordo sobre a adoção de medidas concretas e firmou-se o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a camada de ozônio, que definia medidas que os Estados-partes deveriam aplicar para limitar a produção e consumo dessas substâncias.²⁹

²⁵ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 60.

²⁶ *Ibid*, p.46-47.

²⁷ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 238.

²⁸ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1010-1011.

²⁹ *Ibid*, p.1011.

Marcia Fortuna Biato aponta que as delegações dos países da União Européia passaram a defender soluções bem mais severas que aquelas defendidas pelos Estados Unidos, que, dessa forma, deixaram de ser o país mais empenhado na adoção de medidas de controle de produção e utilização dos CFC's. Assim, os Estados-partes se comprometeram a diminuir a produção e o consumo desses gases em 50%, até 1989.³⁰ Vale ressaltar ainda que as Partes do Protocolo reconheceram que, devido à necessidade de crescimento dos países em desenvolvimento e seu relativo baixo uso histórico de CFC's, deveria ser concedido a esses países um período de tolerância de dez anos a mais no sentido de realizar a implementação das medidas de redução e eliminação exigidas.³¹

Importante ressaltar a ação do governo brasileiro pós-Protocolo de Montreal, visando à redução da produção e consumo das substâncias que causam a destruição da camada de ozônio. Em 2003, com o Decreto de 06/03/2003, em substituição ao Decreto de 19/09/1995, foi instituído o Comitê Executivo Interministerial para a Proteção da Camada de Ozônio – PROZON que tem por missão acompanhar e coordenar as atividades relativas à implementação, desenvolvimento e revisão do Programa Brasileiro de Eliminação da Produção e do Consumo de Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – PBCO, implantado em julho de 1994; e ainda as Resoluções CONAMA 013 de 12/12/1995³², 229, de 20/08/1997³³ e 267, de 14/09/2000³⁴ que visam a gradual eliminação dessas substâncias.

1.4. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro – Junho de 1992 (ECO/92)

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva menciona que a comunidade internacional constatou que apesar das medidas adotadas na Conferência de Estocolmo, houve um aumento substancial da destruição do meio ambiente, bem como do uso indiscriminado dos recursos não-renováveis da natureza, e que os poucos acordos internacionais firmados até então consolidavam a chamada soft-law em que se exortava as partes contratantes a agir de certa forma, mas sem adotar normas capazes de obrigá-las a tanto.³⁵

Assim, em 1983, a Assembléia Geral das Nações Unidas criou a Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento que durante três anos visitou todos os países e realizou reuniões deliberativas em diversas cidades e encerrou suas atividades em 1987, com a entrega do Relatório *Brundtland* que dá especial atenção aos problemas econômicos, sociais e ambientais, à Assembléia Geral das Nações Unidas.³⁶ O mesmo autor aponta que o Relatório Brundtland, sob a coordenação de Gro Harlem Brundtland, ex-Primeira-Ministra da Noruega, sugeriu, entre outras coisas, que a Assembléia deveria considerar a conveniência de ser convocada uma conferência internacional para avaliar os progressos obtidos pós-Estocolmo. Assim, o Relatório Brundtland e a Resolução 44/2289, aprovada por consenso pela Assembléia Geral, em dezembro de 1989, foram fundamentais na preparação da Conferência de 1992, a ser realizada no Rio de Janeiro, Brasil.³⁷

³⁰ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 238.

³¹ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1013.

³² <http://www.lei.adv.br/013-95.htm>. Acesso 12/04/09

³³ <http://www.lei.adv.br/229-97.htm>. Acesso em 12/04/09

³⁴ <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res26700.html>. Acesso em 12/04/09.

³⁵ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 33.

³⁶ *Ibid*, p. 33.

³⁷ *Ibid*, p. 33.

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, em 1992, conhecida como Rio-92, foi também um grande marco no que tange às questões do combate à poluição atmosférica. Nesta Conferência foi consagrado o termo “desenvolvimento sustentável” cujo objetivo principal é a compatibilização entre as dimensões econômica, social e ambiental. Este conceito, segundo Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva³⁸, contribuiu para a mais ampla conscientização de que os danos ao meio ambiente eram de maior responsabilidade dos países desenvolvidos, responsável por maior parcela de emissão de gases poluentes.

Reconheceu-se, ainda, a necessidade de os países em desenvolvimento receberem apoio tecnológico e financeiro a fim de atingirem um maior desenvolvimento sustentável sem, contudo, isentá-los de suas responsabilidades para com as questões ambientais, baseado no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada.

Um dos programas estabelecidos pela Agenda 21, desenvolvido na Declaração sobre Meio Ambiente Humano e Desenvolvimento (Declaração da Rio-92) versa sobre a poluição atmosférica transfronteiriça, cujo principal desafio é o controle das emissões de gases pelas indústrias e automóveis, que causam a chuva ácida e contribuem de forma efetiva para o efeito estufa e, conseqüentemente, para o aquecimento global.

O combate à poluição atmosférica transfronteiriça pode ser identificado no Princípio 14 da Declaração da Rio-92 que faz alusão ao princípio da cooperação internacional, influenciado pela decisão arbitral do caso *Fundição Trail*, já mencionado. Diz o Princípio 14:

“Os Estados devem cooperar efetivamente para desestimular ou impedir a recolocação ou transferência para outros Estados de quaisquer atividades e substâncias que causem grave degradação ambiental ou sejam nocivas à saúde humana”.³⁹

Este princípio evocado na Declaração da Rio-92 é de extrema relevância uma vez que demonstra a real necessidade de haver a cooperação entre os atores internacionais no que tange às questões ambientais, em especial aos assuntos sobre poluição atmosférica.

André Aranha Côrrea do Lago⁴⁰ afirma que a Conferência do Rio contribuiu na conscientização de que os países ricos são os grandes responsáveis pelos danos ao meio ambiente e aponta, ainda, a necessidade dos países em desenvolvimento receberem apoio financeiro e tecnológico para avançarem em direção ao desenvolvimento sustentável.⁴¹

Marcia Fortuna Biato, analisando a Conferência da ONU realizada em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, apelidada de Rio-92, explicava que estiveram presentes 178 delegações, inclusive chefes de estado ou de governo, de 115 países que além de dar grande visibilidade a uma série de questões ambientais perante a opinião pública, produziu a Declaração do Rio, a Agenda 21 e ainda a assinatura das Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima e sobre Biodiversidade.⁴² Tratou ainda de assuntos como a subscrição de documentos de fixação de princípios normativos e/ou de linhas políticas a serem adotadas pelo governo como a Declaração de Princípios sobre as Florestas; a fixação de temas para próximas reuniões da ONU e ainda as agendas de conferências internacionais sobre a questão da estabilização do

³⁸ Ibid, p. 58.

³⁹ http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030625102846/20030625104533/ Acesso em 12/03/09.

⁴⁰ LAGO, André Aranha Côrrea, Parte IA – *As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira* In: Cadernos NAE 03 – Mudança do Clima, Vol. 1, 2005, p. 42.

⁴¹ Ibid, p. 42.

⁴² BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 238.

lançamento de gases de efeito estufa, responsáveis pelo aquecimento da temperatura da Terra, assunto ligado à Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima; e ainda a criação da Comissão para o Desenvolvimento Sustentável (*Comission on Sustainable Development*) com a incumbência de acompanhar a implementação da Declaração do Rio e da Agenda 21.⁴³

Esta realmente foi uma Conferência de primeira grandeza (Conferência de Cúpula, conhecida como Cúpula da Terra, pois de acordo com a Resolução 44/228, tinha por objeto o exame do estado do meio-ambiente e das mudanças ocorridas desde 1972, levando em consideração as atividades desenvolvidas pelos países e pelas organizações intergovernamentais para proteger e melhorar o meio ambiente.⁴⁴

A Declaração do Rio, conforme analisado por Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva, consagra importantes regras de direito ambiental internacional como o direito soberano dos atores internacionais de explorar e utilizar os seus recursos naturais em conformidade com suas políticas ambientais; a responsabilidade internacional por dano de natureza transfronteiriça; o dever de evitar dano ambiental grave em outros Estados; a obrigação de desenvolver o direito internacional no âmbito da responsabilidade; o dever de consulta prévia ao iniciar obras suscetíveis de causar dano ambiental em outros territórios; o dever de prestar notificação aos demais Estados e organizações internacionais no caso de haver acidente capaz de provocar dano ambiental grave; o dever de adotar legislação ambiental e segui-la de forma efetiva; o dever de cooperar de boa-fé com os demais Estados na defesa do meio ambiente e o dever de solucionar de forma pacífica as controvérsias internacionais ambientais.⁴⁵

1.4.1. O Direito Internacional e os novos princípios ambientais

Segundo Carlos Ari Sundfeld⁴⁶, os princípios constituem as idéias centrais de um determinado tema jurídico. São eles que dão ao sistema jurídico um sentido lógico, harmônico, racional e coerente. Assim como em outras áreas do conhecimento jurídico, o Direito Internacional Ambiental também é norteado por princípios que visam a estabelecer uma parceria global entre os atores internacionais em matéria ambiental. Vinte e seis dos princípios já consagrados na Declaração de Estocolmo, em 1972, foram repetidos na Declaração da Rio-92 com o propósito de servir de orientação para a preservação e melhoria do meio-ambiente.

Conforme mencionado por Guido Fernando Silva Soares⁴⁷, a Declaração da Rio-92 traz um conjunto de princípios normativos que consagram a filosofia da proteção dos interesses das gerações presentes e futuras, fixam diretrizes básicas para uma política ambiental de abrangência internacional, consagram a luta contra a pobreza, recomendando uma política demográfica, e ainda reconhecem o fato de que os países desenvolvidos são os principais causadores dos danos já ocorridos ao meio-ambiente.

O mesmo autor destaca que os princípios proclamados na Declaração da Rio-92 estabelecem aos Estados o dever de promover a proteção ambiental, seguindo os princípios da precaução, da cooperação, da integração da proteção ao meio-ambiente em todas as esferas da política dos Estados, da aplicação dos estudos de impacto ambiental, assim como consagra o princípio do poluidor-pagador, estabelecido no Princípio 16 do referido documento:

⁴³ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 76-77

⁴⁴ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 33.

⁴⁵ *Ibid*, p. 33.

⁴⁶ SUNDFELD, Carlos Ari. *Fundamentos de Direito Público*. São Paulo: Malheiros, 1992, p. 137 -144.

⁴⁷ SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergência, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Editora Atlas, 2001, p. 79.

“As autoridades nacionais devem procurar promover a internalização dos custos ambientais e o uso de instrumentos econômicos, tendo em vista a abordagem segundo a qual o poluidor deve, em princípio, arcar com os custos da poluição, com a devida atenção ao interesse público e sem provocar distorções no comércio e nos investimentos internacionais.”⁴⁸

O Princípio 2º da Declaração do Rio de Janeiro destaca de forma incisiva um dos principais elementos constitutivos do Estado, a soberania:

“Os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e os princípios de direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus recursos de acordo com suas próprias políticas ambientais e desenvolvimentistas, e a responsabilidade de assegurar que as atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.”⁴⁹

Vale observar que soberania, do ponto de vista jurídico, é um poder independente em relação aos demais Estados e supremo dentro do próprio Estado.⁵⁰ Afirma-se, com bastante ênfase, o direito soberano dos países em explorar seus recursos sem que venham causar danos a outros Estados, enfatizando, desta forma, a soberania dos atores internacionais.

Importante ressaltar, ainda, que o conceito de desenvolvimento sustentável foi amplamente destacado na Declaração da Rio-92, figurando em 12 dos seus 27 princípios. Este princípio aparece, de forma expressa, no artigo 3º, parágrafo 4º, da Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima.

Na XV Sessão do Conselho de Administração do PNUMA foi ressaltada a relação entre ordem econômica, política e meio-ambiente:

“Inserção nos processos decisórios de ordem política e econômica, como condição necessária, as condições de ordem ambiental.”⁵¹

A Declaração do Rio, em seu Princípio 15, trata da necessidade de precaução e determina:

“Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.”⁵²

⁴⁸ http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030625102846/20030625104533/ Acesso em 12/03/09.

⁴⁹ http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030625102846/20030625104533/ Acesso em 12/03/09.

⁵⁰ AZAMBUJA, Darcy. *Teoria Geral do Estado*. São Paulo: Editora Globo, 4 edição, 2008, p.69.

⁵¹ Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 1992. Relatório da Delegação Brasileira. Divisão do Meio Ambiente do Ministério das Relações Exteriores. Apresentação de Celso Lafer, Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 1993, fls. 13 e 14.

⁵² Declaração sobre Meio-Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992). Encontrado em http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030625102846/20030625104533/

O Princípio da Precaução (*vorsorgeprinzip*) está presente no Direito Alemão desde os anos 70 e recebeu grande atenção na referida Declaração. Eckard Reh binder acentua que “a Política Ambiental não se limita à eliminação ou redução da poluição já existente ou iminente (proteção contra o perigo), mas faz com que a poluição seja combatida desde o início (proteção contra o simples risco) e que o recurso natural seja desfrutado sobre a base de um rendimento duradouro”⁵³

Segundo José Adércio Leite Sampaio, Chris Wold & Afrânio Nardy,⁵⁴ o Princípio da Precaução é empregado de forma incisiva na Declaração do Rio, a qual estabelece que havendo ameaça de danos sérios e irreversíveis ao meio-ambiente, a falta de certeza científica absoluta não deve ser usada como razão para se adiar a adoção de medidas economicamente viáveis destinadas a evitar ou reduzir os danos ambientais em questão.

Paulo Affonso Leme Machado afirma que a implementação do princípio da precaução não tem por finalidade imobilizar as atividades humanas. Ao contrário, visa à durabilidade da sadia qualidade de vida das gerações humanas e à continuidade da natureza existente no planeta.⁵⁵

Por fim, vale ressaltar a importância do Princípio da Participação, encontrado no Princípio 10 da Declaração do Rio que estabelece a relevância da participação de todos no que concerne às questões ambientais:

“A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos.”⁵⁶

1.4.2. Agenda 21

Segundo Guido Fernandes Silva Soares, foi a Agenda 21 que se caracterizou por um documento no qual se estabeleceu um programa global de política de desenvolvimento e de política ambiental, elaborado por países desenvolvidos e em desenvolvimento, com seus princípios válidos para ambos, embora com exigências distintas para cada uma das partes.⁵⁷ O citado documento reitera o direito à vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza e consagrou o pensamento de que o direito ao desenvolvimento abarca tanto as necessidades de desenvolvimento quanto as exigências ambientais de gerações presentes e futuras.⁵⁸ Este instrumento de ação não-vinculante, segundo Édis Milaré, baseou-se em alguns documentos como Estratégia Mundial para a Conservação da Natureza (IUCN e WWF 1980), Nosso

⁵³ REHBINDER, Eckard. Apud MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros. 12ª Edição, 2004, p. 56.

⁵⁴ SAMPAIO, José Adércio Leite Sampaio; WOLD, Chris & NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental – Na Dimensão Internacional e Comparada*. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2003, p 17-18.

⁵⁵ MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. Rio de Janeiro. Malheiros Editores: 12 edição, 2004, p. 56.

⁵⁶ <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576>. Acesso em 19/06/09

⁵⁷ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 83.

⁵⁸ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 239.

Futuro Comum (Comissão sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ONU 1987) e Cuidando do Planeta Terra: Uma Estratégia para o Futuro da Vida (IUCN, UNEP e WWF 1991).⁵⁹

A Agenda 21 estabelece uma base sólida para a promoção do desenvolvimento sustentável em matéria ambiental, econômica e social e apresenta recomendações que abordam os seguintes temas: dimensões sócio-econômicas, visando à cooperação internacional a fim de promover a aceleração do desenvolvimento econômico e o combate à pobreza, entre outras medidas; a conservação e gestão de recursos para o desenvolvimento, além do fortalecimento do papel de grupos principais como mulheres, jovens, autoridades locais e comunidades científicas e a implementação de recursos e mecanismos financeiros, transferência de tecnologias seguras para o meio ambiente e fomento da educação e conscientização pública.⁶⁰

Como lembra Paulo de Bessa Antunes, o capítulo 15 do referido documento trata da Conservação da Diversidade Biológica, que em seu item 15.2 proclama que:

“Os bens e serviços essenciais de nosso planeta dependem da variedade e variabilidade dos genes, espécies, populações e ecossistemas. Os recursos biológicos nos alimentam e nos vestem, e nos proporcionam moradia, remédios e alimento espiritual. Os ecossistemas naturais de florestas, savanas, pradarias e pastagens, desertos, tundras, rios, lagos e mares contêm a maior parte da diversidade biológica da Terra. Os repositórios, enquanto os bancos de genes, os jardins zoológicos e outros repositórios de germoplasma fazem uma contribuição pequena, porém significativa. O atual declínio da diversidade biológica resulta em grande parte da atividade humana, e representa uma séria ameaça ao desenvolvimento humano.”⁶¹

O mesmo autor afirma que dentre os objetivos firmados na Agenda 21, está bastante clara a importância que se deve conceder às comunidades locais e indígenas.⁶² Contudo, a Agenda 21 foi objeto de controvérsias em alguns de seus assuntos abordados como o capítulo referente à Proteção da Atmosfera Terrestre, principalmente por países membros da OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) que resistiram às restrições e à comercialização internacional do petróleo. Mesmo assim, foi possível a determinação da necessidade da implementação de maiores medidas quanto à eficiência energética bem como a intensificação no aproveitamento das fontes renováveis de energia.⁶³ A defesa deste projeto seria de suma importância para alguns países em desenvolvimento, para os quais a estabilização dos níveis de gases de efeito estufa na atmosfera era de suma importância uma vez que alguns pequenos países, como por exemplo, pequenas ilhas do Pacífico e do Caribe, poderiam desaparecer na hipótese de o aquecimento global provocar o degelo das calotas polares e elevar o nível do mar.⁶⁴

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva conclui que a Agenda 21 aponta a uma cooperação a nível internacional; mas para a obtenção de recursos, a atitude dos países desenvolvidos não tem sido animadora, existe um consenso de que medidas devem ser tomadas, mas a relutância destes países é clara.⁶⁵

⁵⁹ MILARÉ, Édís. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1022.

⁶⁰ *Ibid*, p. 1023.

⁶¹ ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 7 edição, 2004, p. 414.

⁶² *Ibid*, p. 414.

⁶³ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 84.

⁶⁴ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 239.

⁶⁵ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 39.

1.4.3. Convenção sobre Diversidade Biológica

Este documento chegara pronto às reuniões da Rio-92, realizado por um Comitê Intergovernamental de Negociação, em Nairóbi, em 1991, e tinha como propósito principal a preservação de espécies animais e vegetais em seu habitat natural a fim de evitar a sua extinção, causando conseqüências danosas para a cadeia alimentar dos animais e do próprio homem e para a garantia da produção futura de alimentos.⁶⁶ Este documento internacional, também conhecido como Convenção da Biodiversidade, além da conservação da biodiversidade, também possui como objetivos o uso sustentável desta biodiversidade e a divisão equitativa e justa dos benefícios gerados com a utilização desses recursos genéticos.⁶⁷ Édis Milaré aponta que a Convenção da Biodiversidade, assim como a Convenção-Quadro da ONU sobre a Mudança do Clima, é o que se denomina Convenção-Quadro, ou seja, limita-se a estabelecer objetivos que estarão sob responsabilidade dos Estados-partes o seu modo de implementação em seu território e o seu detalhamento, a fim de estabelecer metas específicas, protocolos e programas de trabalho.⁶⁸

1.4.4. Declaração de Princípios para o Desenvolvimento Sustentável das Florestas

A Declaração de Princípios das Florestas, também denominada como Carta das Florestas, afirma que todos os países, em especial aqueles desenvolvidos, deveriam empreender esforços para recuperar a Terra por meio do reflorestamento e da conservação das florestas, o que ia de encontro com os ideais de países como Malásia e Índia que defendiam a posição de que as florestas são recursos exclusivamente nacionais, logo, se opuseram à política dos países industrializados de considerá-las como patrimônio mundial, como elementos de regulação do equilíbrio da atmosfera terrestre e, portanto, dignas de preservação, mesmo à custa de eventuais explorações nacionais.⁶⁹

Vale lembrar que este ato também traz em seus princípios, como cita Édis Milaré, que os Estados têm o direito de desenvolver suas florestas conforme suas necessidades sócio-econômicas e que devem ser garantidos aos países em desenvolvimento recursos financeiros destinados a estabelecer programas de conservação florestal.⁷⁰

1.4.5. Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima

Como definida na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês), a mudança climática global do Planeta Terra resulta das emissões líquidas antrópicas de gases de efeito estufa, ou seja, das emissões menos as remoções desses gases conforme afirma Luiz Gylvan Meira Filho.⁷¹ O principal gás de efeito estufa é o dióxido de carbono, emitido principalmente pela queima de combustíveis fósseis, entre eles, carvão mineral, petróleo e seus derivados e gás natural e também pelo desmatamento. Ainda

⁶⁶ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 78.

⁶⁷ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1024.

⁶⁸ *Ibid*, p. 1024.

⁶⁹ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 84-85.

⁷⁰ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1023.

⁷¹ MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – *A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima*. In: *Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1*, 205, p. 63.

podemos citar como sendo gases de efeito estufa, porém em menor escala, o metano o óxido nítrico e os clorofluorcarbonos, sendo este último não regulado pela Convenção.⁷²

1.4.5.1. Objetivos Principais

Reconhecendo-se a necessidade das autoridades de se obter informações científicas fidedignas e atualizadas sobre as questões referentes às mudanças climáticas, a Organização Meteorológica Mundial e o PNUMA criaram, em 1988, o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, sigla em inglês), conforme aponta Marcia Fortuna Biato.⁷³ A mesma autora afirma que em 1990, o IPCC emitiu seu primeiro relatório (*first assessment report*), estabelecendo a confirmação de que a ação do homem estaria causando, de forma efetiva, o agravamento do efeito estufa e recomendando a assinatura de um tratado entre os diversos atores internacionais para lidar com o assunto em pauta. Assim é que foi adotada, por consenso, a Convenção-Quadro da ONU sobre Mudança do Clima, que foi assinada durante a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (ECO-92), no Rio de Janeiro.⁷⁴

A Convenção-Quadro sobre Mudança do Clima foi assinada por 154 países e por uma organização internacional de integração econômica regional, a Comunidade Européia e estabeleceu normas para reduzir o lançamento de dióxido de carbono na atmosfera, assim como todos os gases causadores do efeito estufa ainda não regulados pelo Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, de 1990,⁷⁵ assim demonstrado em seu documento:

“O objetivo final desta Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos com ela relacionados que adote a Conferência das Partes é o de alcançar, em conformidade com as disposições pertinentes desta Convenção, a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima, que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável.”⁷⁶

Esta Convenção apresentava a adoção de políticas ambientais, tais como a redução de fontes poluentes como emissões industriais e de veículos automotores, além de dispositivos específicos sobre a conservação de e ampliação de sumidouros dos gases de carbono, os oceanos e florestas.⁷⁷

Ana Maria de Oliveira Nusdeo cita que esta Convenção é considerada um tratado-quadro uma vez que contém normas genéricas voltadas à redução dos gases de efeito estufa, porém não define com precisão as obrigações de redução de emissões dos países signatários, o que deve ser realizado em tratados posteriores firmados pelas mesmas partes.⁷⁸

⁷² Ibid, p. 63.

⁷³ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 239.

⁷⁴ Ibid, p. 239.

⁷⁵ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 77.

⁷⁶ http://www.onu-brasil.org.br/doc_clima.php. Acesso em 22/06/09.

⁷⁷ Ibid, p. 77.

⁷⁸ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 37, p. 150, 2005.

1.4.5.2. Estados-Parte e seus deveres: Grau de Industrialização e Contribuição Histórica.

A Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima consagrou o princípio ambiental da responsabilidade comum porém diferenciada que procura estabelecer deveres diferentes de acordo com o grau de industrialização dos Estados-partes e suas contribuições históricas na emissão de gases de efeito estufa, refletindo a realidade de que a maior parte destas emissões são de responsabilidade dos países desenvolvidos, devendo estes, portanto, arcar proporcionalmente com os custos para a sua redução, como destaca Édis Milaré.⁷⁹

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, seguindo este importante princípio ambiental, estabeleceu os compromissos quanto à mitigação da mudança do clima, e para tanto, os países foram divididos em três grupos, entre eles: os Países do Anexo II que são aqueles membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que são os países industrializados com economias de mercado; países do Anexo I que são aqueles do Anexo II mais os países com economias em transição, essencialmente os países do antigo bloco soviético e os países Não-Anexo I que são os outros países, essencialmente aqueles em desenvolvimento.⁸⁰ Os países constantes no Anexo I possuem emissões per capita mais altas que a dos países não-Anexo I, logo, comprometeram-se a adotar medidas que baixem suas taxas de emissões cujo ano-base seria 1990. E, ainda, aqueles países pertencentes ao grupo do Anexo II ainda carregam a obrigação adicional de prestar recursos financeiros aos países em desenvolvimento para ajudá-los a enfrentar a problemática das mudanças climáticas, como afirma Marcia Fortuna Biato.⁸¹

A autora complementa que os países em desenvolvimento, embora possuam também a obrigação de apresentar relatórios sobre as medidas tomadas para a mitigação da emissão dos gases de efeito estufa em seus territórios, possuem obrigações e prazos mais flexíveis, que não precisam ser apresentados anualmente e até os dias atuais, apenas uma minoria desses países já encaminharam seu primeiro relatório mundial.⁸²

Edna Cardozo Dias aponta que as Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas; que conforme já descrito acima, devem ser levadas em consideração as necessidades específicas dos países em desenvolvimento.⁸³

Pode-se concluir, enfim, que assim como a Declaração de Estocolmo, a ECO-92 foi de suma importância para a evolução do Direito Ambiental Internacional, uma vez que o mesmo a partir desta Conferência passou a consagrar o enfoque da necessidade de regulamentações que dêem maior vigor ao conceito de justiça nas relações internacionais e, tal política tenderia a ser identificada com o conceito político e diplomático de desenvolvimento sustentável, conceito anunciado em diversos Princípios da Declaração do Rio e diversos dispositivos das Convenções assinadas na ECO-92.⁸⁴

⁷⁹ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1026.

⁸⁰ MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – *A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima*. In: *Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1*, 205, p. 63.

⁸¹ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. *Revista de Informação Legislativa*, p. 241.

⁸² *Ibid*, p. 241.

⁸³ DIAS, Edna Cardozo. *Convenção do Clima*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 3, n. 13, p.1335, jan/fev 2004.

⁸⁴ SOARES, Guido Fernandes Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente – Emergências, Obrigações e Responsabilidades*. São Paulo: Atlas, 2001, p. 85.

Vale ressaltar, por fim, um dado histórico de extrema relevância ao Brasil, acontecido em data anterior à realização da ECO-92: a promulgação em 05/10/1988, da Constituição federal, que consagra, em seu Título VIII intitulado “Da Ordem Social”, pela primeira vez na história das normas constitucionais do Brasil um capítulo inteiramente dedicado ao meio ambiente, o Capítulo VI – Do Meio Ambiente que determinaram, segundo Guido Fernandes Silva Soares, à política exterior brasileira a se conduzir em sua opção ambientalista, passando a ser não mais uma opção mas uma preocupação constante em suas relações internacionais, uma vez que o meio ambiente agora era protegido constitucionalmente, ou seja, era tutelado dentro das normas fundamentais do Estado Brasileiro.⁸⁵

1.4.5.3. Conferência das Partes e suas principais decisões (COP's)

Segundo Eduardo Viola, na I Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, realizada em Berlim, em 1995, o governo norte-americano na figura de seu então presidente Bill Clinton, assumiu uma posição de liderança no sentido de estabelecer metas obrigatórias de redução dos gases de efeito estufa para os países desenvolvidos e metas de redução da taxa de crescimento futuro das emissões para países emergentes⁸⁶. Contudo, esta posição norte-americana foi contrariada por países emergentes como o Brasil, que julgavam não ser apropriado, em uma primeira fase, o estabelecimento de compromissos por parte dos países em desenvolvimento, recebendo o apoio de países como Japão e União Européia, o que selou a posição norte-americana em relação a essa questão.⁸⁷

Nesta Conferência das Partes, a revisão do compromisso de estabilização das emissões dos Países do Anexo I foi realizada e concluiu-se que estes compromissos iniciais não eram adequados ou suficientes sequer para progredir para atingir o objetivo da Convenção. Desta forma, foi adotado um Protocolo denominado Mandato de Berlim, pelo qual os princípios da Convenção foram reafirmados. Os Países do Anexo I assumiram compromissos mais fortes do que o compromisso de estabilização presente na Convenção por meio de políticas, medidas e metas quantitativas e não haveriam novos compromissos dos Países Não-Anexo I, conforme demonstra Luiz Gylan Meira Filho.⁸⁸

Édis Milaré complementa que outro aspecto de profunda relevância do Mandato de Berlim foi “a plena aplicação do mencionado princípio da igualdade entre os países, ou o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada entre os países, impondo-se, desta forma, que os países desenvolvidos tomem a iniciativa de reduzir suas emissões”.⁸⁹ Vale ressaltar, segundo aponta Edna Cardozo Dias, que foi criado o Grupo de Trabalho Ad Hoc (AGBM) e constituído o Activities Implemented Jointly (AJI), uma modalidade de execução conjunta cuja denominação foi proposta pelo Brasil.⁹⁰

Eduardo Viola explicita que na II Conferência das Partes (Genebra, 1996), o governo norte-americano afirmou novamente que deveriam ser negociadas metas obrigatórias de redução de gases, introduzindo, desta forma, pela primeira vez, a idéia de cotas

⁸⁵Ibid, p. 85.

⁸⁶ VIOLA, Eduardo. *As Complexas Negociações Internacionais para atenuar as Mudanças Climáticas*. Artigo publicado em André Trigueiro (org.) Meio Ambiente no Século 21. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003, p. 191.

⁸⁷ Ibid, p. 191.

⁸⁸ MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – *A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima*. In: Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1, 205, p. 68.

⁸⁹ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1028.

⁹⁰ DIAS, Edna Cardozo. *Convenção do Clima*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 3, n. 13, 2004, p. 1336.

comercializáveis de emissão de carbono que seriam a base de um mecanismo flexibilizador complementar na redução de emissões entre os Países do Anexo I. Porém, a proposta do governo dos Estados Unidos a América fora rejeitada por três razões: falta da compreensão do modelo a ser utilizado uma vez que nenhum outro país havia experimentado tal mecanismo; em segundo, havia uma atitude principista contra o uso de mecanismos de mercado para a proteção ambiental e por último, porque a proposta norte-americana incluía compromissos por parte dos países em desenvolvimento de reduzir a taxa de crescimento das emissões dos gases de efeito estufa.⁹¹ Nesta Conferência das Partes foi assinada a Declaração de Genebra onde foi firmado um acordo para a criação de obrigações legais a fim de reduzir as emissões de gases, que viria a ser celebrado na III Conferência das Partes, em Kyoto, Japão, no ano seguinte (1997).⁹²

2. Protocolo de Kyoto

A III Conferência das Partes – COP-III, foi realizada em Kyoto, Japão, em 1997 e obedeceu as diretrizes instituídas no Mandato de Berlim, incorporando a decisão em favor da estipulação de metas qualitativas de redução das emissões de gases de efeito estufa em detrimento da instituição de políticas e medidas.⁹³ O autor descreve essa posição uma vez que políticas e medidas mandatórias determinadas por acordo internacional resultam em custos mais onerosos para alguns países em comparação com outros, enquanto as metas qualitativas dão a cada país a livre escolha de como realizar a redução da emissão dos gases causadores do efeito estufa de forma a minimizar os seus custos de mitigação.

Édis Milaré aponta que o Protocolo de Kyoto, apesar de assinado pelos Estados-Partes em 1998, só entraria em vigor após a sua ratificação por pelo menos 55 de seus componentes, incluindo os países desenvolvidos que contabilizassem cerca de 55% das emissões de dióxido de carbono em 1990. Porém, até julho de 2004, apenas cerca de 124 países que representavam cerca de 44% das emissões haviam-no ratificado.⁹⁴

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva demonstra que além da decisão acerca do futuro das emissões, foi avaliado nesta Conferência das Partes, o critério para a divisão do ônus da mitigação entre os Estados-Partes, levando-se em consideração os princípios da responsabilidade comum, porém diferenciada e do poluidor-pagador.⁹⁵ O Protocolo, como ressalta Márcia Fortuna Biato, transformava as reduções voluntárias em obrigatórias e ainda introduzia mecanismos destinados a reduzir o custo desses cortes nas emissões.⁹⁶

No Protocolo de Kyoto foi adotado um tratado com compromissos mais severos quanto à emissão de gases de efeito estufa. Os Países pertencentes ao Anexo I (países desenvolvidos e aqueles com economia em transição) comprometeram-se a reduzir as emissões dos gases de efeito estufa constantes no Anexo A do Protocolo (Dióxido de carbono, metano, óxido nitroso, hidrofluorcarbono, perfluorcarbono e hexafluoreto de enxofre) em

⁹¹ VIOLA, Eduardo. *As Complexas Negociações Internacionais para atenuar as Mudanças Climáticas*. Artigo publicado em André Trigueiro (org.) *Meio Ambiente no Século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003, p. 191

⁹² DIAS, Edna Cardozo. *Convenção do Clima*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 3, n. 13, 2004, p.1336.

⁹³ MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – *A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima*. In: *Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1*, 2005, p. 70.

⁹⁴ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1029.

⁹⁵ SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002, p. 64.

⁹⁶ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 242.

níveis, no mínimo, 5% inferiores aos de 1990, no período entre 2008 e 2012 – primeiro ano de compromisso.⁹⁷

Marcia Fortuna Biato lembra que os países teriam até 2008 para implementar os programas de redução da emissão de gases de efeito estufa, e que em 2005 deveriam começar as negociações para o segundo período de compromisso equivalente ao período entre 2013 e 2017.⁹⁸ Para alcançar este objetivo do Protocolo de Kyoto foram determinadas duas importantes diretrizes, conforme destaca Marcelo Abelha Rodrigues: “a substituição das matrizes energéticas por fontes “limpas” ou ambientalmente “corretas”, além da promoção do sequestro de carbono a partir da proteção de florestas ou implementação do reflorestamento.”⁹⁹

Arlindo Philippi Jr. e Maria Sulema M. de Budin Pioli demonstram que os Países não-pertencentes ao Anexo I, entre eles o Brasil, não possuem metas de redução, porém deveriam adotar medidas a fim de limitar as emissões de gases de efeito estufa a partir do auxílio financeiro advindo dos países desenvolvidos.¹⁰⁰ O Protocolo, em seu artigo 11, estabelece aos países desenvolvidos a obrigação de prover recursos para cobrir os custos por elas acordados incorridos pelos países em desenvolvimento no cumprimento de suas obrigações para redução das emissões de gases de efeito estufa.¹⁰¹

De forma a facilitar o cumprimento das metas pelos Estados-partes, o Protocolo permite abater do seu total de emissões o volume de gases que são retirados da atmosfera a partir de sumidouros de carbono, o que se dá por meio de projetos de mudança do uso da terra, além de manejo florestal, gerando créditos conhecidos como Unidades Removidas (*Removal Units – RMUs*) conforme demonstrado por Marcia Fortuna Biato.¹⁰²

O Protocolo de Kyoto incluiu três mecanismos de flexibilização a serem utilizados para o cumprimento das diretrizes determinadas pela Convenção, com a finalidade de facilitar o cumprimento das metas pelos países desenvolvidos. São eles o Mecanismo de Execução Conjunta (JI – *Joint Implementation*), o Comércio de Emissões (*Emissions Trade*) e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (CDM – *Clean Development Mechanism*), sendo este último o único a permitir a participação de países em desenvolvimento entre eles o Brasil.¹⁰³

É importante ressaltar que o Protocolo de Kyoto e seus mecanismos adicionais de implementação necessitavam de regulamentação complementar, que veio a ser objeto dos Acordos de Marrakesh, em novembro de 2001, na COP-7.¹⁰⁴

Edna Cardozo Dias descreve que a Implementação Conjunta consiste na possibilidade de um país financiar projetos em outros países que gerem unidades de redução de emissões, tais como, projetos de eficiência energética, que poderão ser utilizadas pelo país investidor para adicionar à sua cota de emissões, sendo deduzidas das cotas de emissões do país

⁹⁷ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 1029.

⁹⁸ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 242.

⁹⁹ RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Protocolo de Kyoto e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Uma Análise Jurídico-Ambiental*. Palestra proferida no Congresso Brasileiro de Direito Público, realizado em São Paulo-SP, no dia 07-11-2003.

¹⁰⁰ JUNIOR, Arlindo Philippi & PIOLI, Maria Sulema M. de Budin. *Mudanças Climáticas e Questões Ambientais – Desafios e Oportunidades*. Direito Ambiental em Debate, coord. José Purvin de Figueiredo, Vol. 1, editora APRODAB, Rio de Janeiro, 2004, p. 59.

¹⁰¹ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 37, p. 153, 2005.

¹⁰² BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 242.

¹⁰³ DIAS, Edna Cardozo. *Mercado de Carbono*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 5, n. 25, 2006, p.3041.

¹⁰⁴ *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Guia de Orientação*. Coordenação-geral Ignez Vidigal Lopes – Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002, p.11.

beneficiado, enquanto o Comércio de Emissões possibilita as partes do Anexo I de participarem de um comércio onde o país que emitiu menos dióxido de carbono que o máximo permitido pode vender o excedente, adquirindo o direito de poluir.¹⁰⁵

O Comércio de Emissões, assim como outros mecanismos de flexibilização como o MDL, ao conceder o direito de poluir, vai de encontro ao importante princípio de direito ambiental, o princípio do poluidor-pagador uma vez que este se baseia na teoria econômica de que os custos resultantes dos danos ambientais precisam ser internalizados aos custos da produção, internalizando assim as externalidades, ou seja, os agentes econômicos devem levá-los em consideração na elaboração dos custos de produção. Contudo, este princípio não dá o direito de poluir, não se confundindo com o princípio do poluidor-pagador como destaca Édis Milaré:

“O princípio não objetiva, por certo, tolerar a poluição mediante um preço, nem se limita apenas a compensar os danos causados, mas sim, precisamente, evitar o dano ao ambiente. (...) A cobrança só pode ser efetuada sobre o que tenha respaldo na lei, pena de se admitir o direito de poluir. Trata-se do princípio poluidor-pagador (polui, paga os danos), e não pagador-poluidor (pagou, então pode poluir).”¹⁰⁶

2.1. Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

2.1.1. Histórico e Regulação

Um dos principais mecanismos de flexibilização criados com a finalidade de promover a redução das emissões de gases de efeito estufa foi o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, também conhecido pela sigla MDL em português, que teve origem na proposta brasileira de criação do Fundo de Desenvolvimento Limpo, apresentada em maio de 1997 ao Secretário da Convenção em Bonn, com a finalidade de estabelecer elementos para a definição do protocolo à Convenção, conforme aponta Edna Cardozo Dias.¹⁰⁷ O MDL consiste na possibilidade de um país que possua o compromisso de redução (Países do Anexo I) financiar projetos em países em desenvolvimento como forma de cumprir parte de seus compromissos, instituindo-se assim, os certificados de reduções de emissões.¹⁰⁸ Deve-se ressaltar que esta redução cria incentivos para o desenvolvimento de novas tecnologias que permitam o desenvolvimento de formas energéticas menos lesivas ao Planeta, logo, a possibilidade de se auferir lucros a partir da venda de títulos de créditos de carbono torna mais atrativo o investimento em tecnologias que possuam o objetivo de reduzir as emissões dos gases de efeito estufa, conforme cita Ana Maria de Oliveira Nusdeo.¹⁰⁹

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo é abordado no artigo 12 do Protocolo de Kyoto, o qual estabelece a possibilidade de os Países do Anexo I beneficiar-se de projetos implementados em países em desenvolvimento, podendo servir de estímulo à cooperação

¹⁰⁵ DIAS, Edna Cardozo. *Convenção do Clima*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 3, n. 13, 2004, p.1337.

¹⁰⁶ MILARÉ, Édis. *Direito do Ambiente*. São Paulo. Editora Revista dos Tribunais. 4 edição, 2005, p. 164.

¹⁰⁷ DIAS, Edna Cardozo. *Convenção do Clima*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 3, n. 13, 2004, p. 1337.

¹⁰⁸ *Ibid*, p. 1137.

¹⁰⁹ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 37, 2005, p. 153.

internacional, a fim de que os países em desenvolvimento possam alcançar um desenvolvimento de forma sustentável.¹¹⁰

Assim sendo, os países desenvolvidos que não conseguirem atingir as metas firmadas entre as Partes no Protocolo de Kyoto podem financiar projetos em países em desenvolvimento e, dessa forma, conseguir cumprir parte de seus acordos, na medida em que serão emitidos esses Certificados de Reduções de Emissões dos projetos aprovados, conforme esclarece Daniel Gaio.¹¹¹

O Brasil, em particular, se encontra em uma situação favorável à implementação deste tipo de mecanismo de flexibilização como aponta Israel Klabin uma vez que possui grande território onde podem ser desenvolvidos reflorestamentos para absorção de carbono cuja opção mais correta seriam os sistemas agroflorestais onde a recuperação da vegetação original está associada a florestas de uso múltiplos, através do plantio de espécies nativas e de crescimento rápido, levando a uma maior absorção de CO₂ e a manutenção de outros serviços ambientais das florestas.¹¹²

2.1.2. Aspectos legais e contratuais relevantes do Mecanismo Desenvolvimento Limpo

Há alguns requisitos básicos para a implantação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, tais como: (i) a participação voluntária das partes envolvidas para que o projeto se mostre vantajoso para todos, principalmente aos países em desenvolvimento que fornecem seus territórios para a implantação do projeto; (ii) existência de benefícios reais, mensuráveis e a longo prazo relacionados à mitigação das mudanças climáticas, que serão devidamente avaliados por entidades designadas pela Conferência das Partes; e, sobretudo, (iii) para o correto funcionamento dos projetos de MDL, as reduções de emissões devem ser adicionais as que ocorreriam na ausência da atividade certificada.¹¹³

Para a avaliação do critério da adicionalidade, deve-se analisar comparativamente, conforme descreve Ana Maria de Oliveira Nusdeo, o cenário anterior, a situação atual e um cenário posterior à criação do projeto cujo cenário anterior de emissões de gases de efeito estufa é considerado a “linha base” a partir da qual as reduções devem ser mensuradas.¹¹⁴ Deve-se também levar em consideração as eventuais fugas, ou seja, o aumento mensurável de emissões de gases de efeito estufa que ocorre fora do limite de uma atividade de um projeto e que será abatido da quantidade total de redução de emissões obtidas pelo projeto de MDL, como lembra Lucila Fernandes Lima.¹¹⁵

A autora afirma que por se tratar de matéria relativamente nova, os contratos de compra e venda de créditos de carbono, conhecidos internacionalmente como *Emission Reduction Purchase Agreements* (ERPA) merecem atenção pelas partes envolvidas e que no Brasil ainda existe um debate fervoroso sobre a natureza jurídica destes títulos, ou seja, se tais títulos, emitidos em favor de pessoas jurídicas que de alguma forma contribuem para a redução da emissão de gases de efeito estufa, são bens intangíveis puros ou se apresentam na

¹¹⁰Ibid, p. 153.

¹¹¹ GAIO, Daniel. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e suas possibilidades de aplicação no Brasil*. Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico n.13 – Ago/Set 2007, p. 43.

¹¹² KLABIN, Israel. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e as Oportunidades Brasileiras*. Meio Ambiente e Desenvolvimento. P. 42

¹¹³GAIO, Daniel. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e suas possibilidades de aplicação no Brasil*. Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico n.13 – Ago/Set 2007, p. 43.texto cqnuc

¹¹⁴ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 37, 2005, p. 155.

¹¹⁵ LIMA, Lucila Fernandes. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e os Certificados de Emissões Reduzidas – Aspectos Legais e Questões Contratuais*. Direito Internacional – Estudos em Homenagem ao Prof. Guido Soares. Revista de Direitos Difusos – Vol. 38, jul-ago/2006, p.107.

forma de derivativos, ou seja, se estes títulos podem ser percebidos como ativos financeiros¹¹⁶. A autora em questão, assim como Hugo Netto Natrielli,¹¹⁷ defende que se tratam de bens intangíveis uma vez que tanto a sua natureza quanto o seu valor não provêm de qualquer outro ativo.

Contudo, Hugo Netto Natrielli ressalva que, em posição contrária à sua, tramita atualmente na Câmara de Deputados o Projeto de Lei 3552/04, que confere aos créditos de carbono natureza de valores imobiliários, sendo regulados pela Comissão de Valores Imobiliários, além da possibilidade de negociação dos títulos de carbono na Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ) e na Bolsa de Mercadorias e Futuros (BM&F), como commodities, o que caracterizaria desta forma os certificados de redução de emissão de gases de efeito estufa como sendo bens derivativos, ou seja, a formação de seu preço passaria a derivar dos preços de mercado à vista.¹¹⁸ Estes certificados de redução das emissões (RCE's) são regulados no Brasil a partir da Resolução no 1/2003, da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.¹¹⁹

2.1.3. Posicionamento do Brasil frente ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

É importante ressaltar que o primeiro projeto certificado de MDL do mundo é o Programa Nova Gerar, da Central de Tratamento de Resíduos de Nova Iguaçu, demonstrando o pioneirismo do Brasil no mercado de créditos de carbono.¹²⁰ Ana Maria de Oliveira Nusdeo afirma que além do Brasil possuir grandes vantagens no que tange ao desenvolvimento de alternativas energéticas, devido à alta participação da energia hidráulica em sua matriz energética, no tocante aos projetos de seqüestro de carbono, o país também possui grande destaque dada a sua grande extensão de área florestal, onde o MDL poderia auxiliar a reverter o quadro preocupante de desmatamento.¹²¹

Contudo, é de extrema importância ressaltar que se deve levar em consideração a existência de um determinado risco de que a implementação de projetos por países desenvolvidos venha a utilizar o território de países em desenvolvimento, como o Brasil, sem o compromisso com a capacitação destes países a partir da transferência de tecnologias. Para tanto, os países em desenvolvimento devem exigir o comprometimento desta transferência pelos países desenvolvidos nos projetos de MDL.¹²² Eduardo Viola aponta que a atuação do Brasil durante a negociação do Protocolo de Kyoto orientou-se no sentido de afirmar o direito ao desenvolvimento sustentável dando continuidade à política externa brasileira de promover uma posição de liderança do Brasil e de evitar o uso indiscriminado das florestas, principalmente da Amazônia, em projetos de MDL.¹²³

¹¹⁶ Ibid, p. 107.

¹¹⁷ ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. *Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário*. Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em: 17 fev. 2009.

¹¹⁸ ALMEIDA, Hugo Netto Natrielli de. *Créditos de carbono. Natureza jurídica e tratamento tributário*. Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 809, 20 set. 2005. Disponível em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=7307>>. Acesso em: 17 fev. 2009.

¹¹⁹ DIAS, Edna Cardozo. *Mercado de Carbono*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 5, n. 25, 2006, p.3042.

¹²⁰ GAIO, Daniel. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e suas possibilidades de aplicação no Brasil*. Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico n.13 – Ago/Set 2007, p. 43.

¹²¹ NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 37, 2005, p. 158.

¹²² Ibid, p. 158.

¹²³ VIOLA, Eduardo *O regime internacional de mudança climática e o Brasil*. Revista Brasileira de Ciências Sociais – Vol. 17, nº 50, p.38.

2.2. Análise da posição norte-americana ao não ratificar o Protocolo de Kyoto.

Geraldo Eulálio do Nascimento e Silva chamava atenção ao fato de que houve séria divergência quanto à ratificação do Protocolo de Kyoto por alguns dos Estados-Partes, principalmente os Estados Unidos, o que frustra as esperanças quanto à realização concreta das diretrizes firmadas pelo Protocolo.

Os Estados Unidos argumentavam que não se comprometeriam às metas firmadas neste documento enquanto os países emergentes, entre eles a China, não tivessem também metas obrigatórias de redução de gases de efeito estufa. O Governo Norte-Americano entendia que estes países, responsáveis também por uma grande parcela nas emissões antrópicas de gases causadores de efeito estufa, não poderiam continuar a não possuir metas de redução assim como os demais países em desenvolvimento que são incluídos no grupo dos países não pertencentes ao Anexo I que não possuem metas mandatórias de redução de gases. O governo norte-americano pressionava para que os países emergentes se comprometessem em realizar um efetivo processo de redução dos gases de efeito estufa. André Aranha Corrêa do Lago¹²⁴ reafirma a posição norte-americana quanto à ratificação do Protocolo de Kyoto quando cita:

“(...) Em 1997, no entanto, enquanto representantes do governo de Bill Clinton negociavam o Protocolo de Kyoto, o Senado norte-americano aprovava, com votação de 95-0, a Resolução Byrd-Hagel, com apoio dos Departamentos de Comércio, de Energia e da Defesa. A Resolução determinava que o Senado não ratificaria um Protocolo à Convenção-Quadro que não mencionasse explicitamente restrições para as emissões de países em desenvolvimento. O Governo Clinton assinou o Protocolo, sabendo que não poderia ser ratificado naquele momento”.

O mesmo autor aponta que a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto foi no dia 18 de novembro de 2004, a partir da decisão de sua ratificação pelo então Presidente da Rússia, Vladimir Putin, entrando efetivamente em vigor em 16 de fevereiro de 2005, o que permitiu a criação de mais um instrumento multilateral do qual os Estados Unidos não fazem parte, assim como o Tribunal Penal Internacional, e na área ambiental, a Convenção sobre Diversidade Biológica e a Convenção da Basiléia sobre o Transporte de Resíduos Tóxicos e seu Depósito.¹²⁵

Luiz Gylvan Meira Filho complementa que apesar de o governo norte-americano não ter realmente ratificado o Protocolo de Kyoto, cabe ressaltar que a posição de não reduzir as emissões de gases de efeito estufa não é o quadro geral que encontramos atualmente naquele país.¹²⁶ Muitas cidades e estados norte-americanos adotaram, isoladamente, a postura de realizar a implementação de políticas que visem à diminuição destas emissões independente da posição adotada pelo país como um todo. Um estado americano que se apresenta na vanguarda do combate ao aquecimento global é a Califórnia, que além de impor medidas para a redução de gases de efeito estufa, estabelecerá novos incentivos às empresas que

¹²⁴ LAGO, André Aranha Córrea. *As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira*. Cadernos NAE – Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Mudança do Clima, volume I, nº 03, 2005, p. 56.

¹²⁵ Ibid, p. 56.

¹²⁶ MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – *A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima*. In: Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1, 205, p. 81.

obedecerem os limites impostos, além de obrigar as indústrias mais poluidoras a adotarem mecanismos de comercialização de limites de poluição.¹²⁷

A Austrália, durante a Conferência de Bali, em 2007, reviu sua posição e ratificou o Protocolo de Kyoto.

2.3. Críticas ao Protocolo de Kyoto

Uma das principais críticas ao Protocolo de Kyoto é relativa à responsabilidade de países em desenvolvimento, tais como Índia, China e Brasil, em diminuir as suas taxas de emissão de gases de efeito estufa. Muito se discute em que proporção a redução das emissões nestes países pode influenciar as suas taxas de crescimento.

Os países em desenvolvimento acreditam que somente os países desenvolvidos devem, efetivamente, possuir metas de redução das emissões de gases causadores do aquecimento global uma vez que, historicamente, são responsáveis pela maior parcela destas emissões. Ademais, a imposição de metas de redução a países em desenvolvimento, pode significar a estagnação de seu crescimento.

Há ainda dois argumentos contrários ao Protocolo: muitos criticam o referido Protocolo por quantificar a redução das emissões de gases de efeito estufa somente em relação ao dióxido de carbono, único gás causador do aquecimento global presente no Anexo B, embora os termos do tratado prevejam a redução de outros gases além do dióxido de carbono como alerta Marcia Fortuna Biato.¹²⁸ Além disso, a autora aponta que os Estados Unidos, maiores críticos do Protocolo, pleiteiam um sistema de comércio de emissões semelhante ao mecanismo utilizado para reduzir o dióxido de enxofre, causador das chuvas ácidas.

Contudo, sem sombra de dúvida, a principal crítica ao Protocolo de Kyoto se deve ao fato de que este não foi um instrumento forte o suficiente para conseguir que os maiores poluidores assumissem as suas responsabilidades.

Porém, deve ser levado em consideração que o Protocolo de Kyoto foi essencial no sentido de colocar na pauta da agenda internacional a necessidade de se estabelecer metas de redução das emissões de gases de efeito estufa, tornando concretas as medidas para mitigar os efeitos do aquecimento global.

3. “Peak-Oil” e as Mudanças Climáticas

É de extrema relevância, neste ponto, ressaltar a profunda necessidade da progressiva substituição da matriz energética baseada nos combustíveis fósseis, como o petróleo, que até então são a base da economia de muitos países, e são os responsáveis pelo aumento do aquecimento global, cuja produção se encontra em vertiginoso declínio. Atualmente vivencia-se um fenômeno denominado “Peak Oil” (Pico da Produção de Petróleo), em que se percebe o crescente esgotamento da produção de petróleo barato, colocando os países dependentes economicamente deste tipo de recurso natural em situação muito sensível.

É de suma importância que os países, portanto, que os países realizem a substituição de sua matriz energética visando à redução dos efeitos do aquecimento global, e consequentemente evitando a decadência de suas economias. Este problema global é apontado por Jim Miles que afirma que o consumo energético está entrando em uma fase na qual há um aumento na demanda energética enquanto os recursos naturais estão em progressivo

¹²⁷ <http://noticias.uol.com.br/ultnot/efe/2006/04/11/ult1809u7892.jhtm> Acesso em 19.02.09

¹²⁸ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 244.

decréscimo, o que leva à forte necessidade de mudança em nossa sociedade.¹²⁹ Logo pode-se afirmar que as medidas que devem ser adotadas para a busca da solução de ambos os problemas que assolam a sociedade contemporânea – a queda na produção de petróleo e as mudanças climáticas estão intrinsicamente relacionados.

A busca de soluções para a substituição da matriz energética à base de combustíveis fósseis em fontes de energias renováveis, diminui a dependência econômica no petróleo, reduzindo assim os efeitos deletérios desta redução no pico de produção de petróleo barato. Conseqüentemente, utilizando-se destas energias renováveis, como a energia eólica, solar, nuclear, dentre outras, estar-se-á contribuindo de forma eficaz para a redução das emissões de gases de efeito estufa que contribuem para o aumento progressivo do aquecimento global.

4. Pós Kyoto

Eduardo Viola afirma que apesar do clima pessimista causado pelo posicionamento de George W. Bush, o então Presidente dos Estados Unidos da América, em não ratificar o Protocolo de Kyoto, a maioria das questões pendentes foram negociadas com sucesso na continuação da Sexta Conferência das Partes realizada em Bonn, em 2001, suspensa em Haia em 2000.¹³⁰

Em 2001, foi realizada a Conferência das Partes em Marraqueche, como aponta Marcia Fortuna Biato, onde foi aprovado dispositivos que detalham a implementação do Protocolo de Kyoto particularmente importantes para os países em desenvolvimento uma vez que visa o estímulo ao desenvolvimento tendo em vista que visam estimular o desenvolvimento e à transferência de tecnologias. E, no âmbito da redução dos gases causadores de efeito estufa foram ampliadas as atividades qualificadas para o financiamento e a criação de três novos fundos voltados para a transferência de tecnologias e diversificação econômica dos países dependentes de combustíveis fósseis.¹³¹ Neste encontro ainda foi acordada a ampliação do teto de contabilidade de sumidouros de carbono para a Rússia e estabeleceu-se um regime de sanções para os países desenvolvidos que não cumprissem as metas estabelecidas de redução de gases de efeito estufa até 2010.¹³²

Em dezembro de 2007 foi realizada em Bali, Indonésia a 13ª Conferência das Partes onde foi definida a data de 2009 para o final do processo negocia, com o escopo de definir o quadro de medidas a serem tomadas pós-2012. O plano inclui o lançamento de um Fundo de Adaptação, primeiro mecanismo financeiro de apoio à adaptação de países com maior dificuldade de adotar medidas relativas às mudanças climáticas, bem como decisões sobre transferência de tecnologia e redução nas emissões de gases de efeito estufa.¹³³ Porém, infelizmente, apesar dos cientistas proclamarem a necessidade veemente de medidas serem tomadas para evitar os efeitos colaterais do aquecimento global, as decisões tomadas em Bali ficaram muito abaixo das expectativas dada a urgência das questões climáticas.

¹²⁹ MILES, Jim. The future is now, the end of the cheap oil – The Great Resource War is already underway, mainly in the Middle East. Acesso em www.aljazeera.com/new/print.php?newid=150102 18/08/08

¹³⁰ VIOLA, Eduardo *O regime internacional de mudança climática e o Brasil*. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 17, nº 50, p.41.

¹³¹ BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa, p. 243.

¹³² VIOLA, Eduardo *O regime internacional de mudança climática e o Brasil*. Revista Brasileira de Ciências Sociais, v. 17, nº 50, p.41.

¹³³ <http://ictsd.net/i/news/pontesquinzenal/5306/> Acesso em 02/03/09

O objetivo dos cientistas presentes em Bali foi forçar os negociadores internacionais a chegarem a um acordo a fim de evitar o aumento de 2° C na temperatura global, como indicam as evidências científicas analisadas pelo IPCC.¹³⁴

O Mandato de Bali foi aprovado apesar da resistência da posição norte-americana que exigia o estabelecimento de metas de redução de gases de efeito estufa para os países emergentes como Brasil, China e Índia.

5. Perspectivas futuras em relação às questões climáticas

Antes mesmo de ser empossado, o atual Presidente dos Estados Unidos da América, Barack Obama, afirmou que o país não assumiu a liderança necessária no que concerne às questões ambientais, mas que seu mandato marcará um novo capítulo na liderança da América quanto às mudanças climáticas. Para tanto, Obama parece desejar realizar investimentos em energia limpa como a energia eólica, solar, e na nova geração de biocombustíveis, apostando em tecnologias “limpas”, de modo que os Estados Unidos da América não sejam mais dependentes da importação de petróleo. Além disso, afirmou que qualquer presidente, governador, empresa ou nação que desejar combater o aquecimento global, terá o completo apoio do governo norte-americano.¹³⁵

Podemos concluir, a partir do discurso de Barack Obama que há uma forte tendência dos Estados Unidos em modificar a sua posição quanto à importância de se adotar medidas acerca da mitigação dos efeitos do aquecimento global. É provável, a partir desse aumento nos esforços norte-americanos quanto às questões ambientais, que se aumente a pressão para o maior envolvimento de certos países em desenvolvimento, principalmente aqueles conhecidos como “emergentes” no esforço global de mitigação como cita Luiz Gylvan Meira Filho.¹³⁶ O autor aponta que o “Brasil, em particular, é especialmente sensível ao fato de que a maioria de suas emissões é devida ao desflorestamento, que tende a ser visto como algo não tão aceitável quanto às emissões fósseis associadas à geração de energia”.¹³⁷

Na Conferência das Partes realizada em Poznan, Polônia, em dezembro de 2008, ficou acordado que os países europeus mais desenvolvidos manterão o compromisso de reduzir suas emissões em 20%, em 2020, em relação aos níveis de 1990. O ministro do meio ambiente da Alemanha, Sigmar Gabriel, afirmou ainda que se houver a cooperação dos países em desenvolvimento em estabelecer metas de redução mais concretas, os países mais desenvolvidos da União Européia proporão uma redução maior, de cerca de 30%, em 2020, em quadro a ser estabelecido na próxima reunião da Conferência das Partes, a ser realizada em Copenhague, Dinamarca em dezembro de 2009. Para compensar a dificuldade na redução das emissões de países europeus como a Polônia, a Alemanha poderia aprovar uma meta de redução dos gases de efeito estufa.¹³⁸ O Brasil estabeleceu metas de redução do desmatamento da Amazônia de 70% em 2018.

Vale ressaltar que muitos países signatários não conseguiram reduzir as suas emissões de gases de efeito estufa. Porém, há países como o Reino Unido, que possui metas obrigatórias de redução de cerca de 80% das emissões até o ano de 2005, que estão conseguindo atingir suas metas de redução dos gases de efeito estufa.¹³⁹

¹³⁴ http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2007/12/071207_baliaquecimentoebc_ac.shtml Acesso em 02/03/2009

¹³⁵ http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/redacao/131073_post.shtml. Acesso em 19/02/09

¹³⁶ MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. In: Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1, 205, p. 72.

¹³⁷ Ibid, p. 64.

¹³⁸ *Informe do Comitê Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Brasil PNUMA número 104, dez2008/jan 2009, p.1.*

¹³⁹ <http://www.oeco.com.br/curtas/38-curtas/22036-ricos-nao-cumprem-metas-climaticas>. Acesso em 09/07/09.

É importante também apontarmos que muitos dos países emergentes, entre eles, Brasil, China e Índia deverão passar a possuir metas de redução assim como os países pertencentes do Anexo I, uma vez que irão ultrapassar os países desenvolvidos no que tange à emissão dos gases causadores do efeito estufa. Caso estes países venham a possuir metas de redução, isso pode vir a significar que países até então contrários ao Protocolo de Kyoto, como os Estados Unidos, venham a seguir as metas dispostas nos próximos encontros das Conferências das Partes.

O Brasil como signatário do UFNCCC – United Nations Framework Climate Change Convention, está em débito há cerca de 14 anos com esse tratado internacional, desde quando o Congresso Nacional ratificou a Convenção, ganhando peso de lei. Assim sendo, apesar do país ser pertencente do grupo dos países não-Anexo I no Protocolo de Kyoto, que não possuem metas de redução, sendo signatário deste tratado, tem a responsabilidade de possuir metas concretas e reportáveis para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Para tanto, o governo brasileiro criou o Comitê Interministerial de Mudanças Climáticas para realizar a elaboração do Plano Nacional de Mudanças Climáticas com a finalidade de estabelecer medidas para mitigar os efeitos do aquecimento global em nosso território, podendo assim reduzir suas emissões dos gases de efeito estufa a partir da implementação de fontes de energia renováveis, redução do desmatamento e implantação do programa de biocombustíveis, entre outras medidas. Desta forma, o Brasil vem buscando encontrar medidas de mitigação dos efeitos do aquecimento global a fim de garantir o bem-estar de seus cidadãos, mesmo não possuindo obrigações quantificadas de redução de emissões no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas.¹⁴⁰

A Conferência de Poznan¹⁴¹ reiterou o princípio da necessidade de se manter o aquecimento global a um nível inferior a 2 graus centígrados em relação a era pré-industrial e no que concerne aos compromissos de redução de emissões, o texto permanece inalterado ao que foi redigido em Bali, em dezembro de 2007.

Cabe ressaltar que enquanto a problemática das mudanças climáticas não obtiver a mesma atenção que os problemas econômicos, que assolam em diferentes graus todos os países do globo, qualquer ação pretendida nas reuniões das Conferências das Partes não sairão do papel. Essa questão requer atenção prioritária para que essas medidas realmente se tornem ações e, desta forma, possamos mudar a previsão devastadora acerca das questões climáticas. Se Poznan não obteve a resposta que o mundo esperava, que a próxima Conferência das Partes, a ser realizada em dezembro de 2009 em Copenhague, se mostre mais eficiente para lidar com essas questões.

Em janeiro de 2009 foi realizado em Nairobi, no Quênia um encontro internacional, promovido pelo PNUMA (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente) onde foi defendido um compromisso entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, batizado de Espiral Descendente de Carbono, para a adoção de metas mais ousadas de redução de gases de efeito estufa baseada na provisão de recursos financeiros e à transferência de tecnologias limpas para os países em desenvolvimento, para que desta forma possa se chegar a um acordo na Conferência do Clima de Copenhague, na Dinamarca, quando deverão ser estabelecidos os novos parâmetros da segunda fase do Protocolo de Kyoto, após 2012.¹⁴²

¹⁴⁰ http://www.mma.gov.br/estruturas/169/arquivos/169_29092008073244.pdf Acesso em 09/07/09.

¹⁴¹ *Informativo do Comitê Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Brasil PNUMA* número 104, dez2008/jan 2009, p.1.

¹⁴² www.ambientebrasil.com.br Acesso em 19/02/09

6. Posição do IPCC: Impactos, Adaptação e Mitigação dos Efeitos das Mudanças Climáticas.

A questão das mudanças climáticas, conforme aponta André Aranha Côrrea do Lago, começou a ser discutida de 1988 a 1990 dentro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), com o apoio do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), que reúne mais de mil cientistas de países desenvolvidos e em desenvolvimento¹⁴³ responsáveis pela avaliação das questões que concernem às mudanças climáticas, tais como os impactos causados no meio ambiente pelo aquecimento global e possíveis medidas de mitigação e adaptação.

Na 9ª Sessão do Grupo de Trabalho III do Quarto Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, realizada em Bangcoc, Tailândia, de 30 de abril a 4 de maio de 2007, foram estabelecidas as tendências das emissões de gases de efeito estufa, medidas de mitigação de curto, médio e longo prazo, assim como medidas de adaptação aos impactos ambientais que não podem mais ser evitados ou mitigados.

Este estudo demonstrou que as emissões de gases de efeito estufa aumentaram desde a época pré-industrial com um aumento de cerca de 70% entre 1970 e 2004 e que com as atuais políticas de mitigação da mudança do clima, as emissões de gases causadores do efeito estufa continuarão aumentando nas próximas décadas.¹⁴⁴ Ainda há a demonstração que mudanças no estilo de vida podem contribuir para a mitigação da mudança do clima em todos os setores e que novos investimentos em energia nos países em desenvolvimento e a modernização em países desenvolvidos podem levar a uma redução significativa das emissões de gases de efeito estufa, além da possibilidade de redução de gases a partir da diminuição do desmatamento, entre outras medidas de mitigação.¹⁴⁵

O relatório do IPCC trabalha com possibilidades, ou seja, com eventos que são incertos. Logo, as informações detalhadas neste trabalho se baseiam em um nível de concordância sobre uma determinada informação e a quantidade de evidências, a fim de se avaliar a possibilidade se determinado evento incerto acontecer ou não.

Conclusão

O aquecimento global do Planeta Terra é um problema que deve ser combatido o quanto antes para que se evite maiores conseqüências à humanidade. Apesar de incerto quanto à sua extensão, é um fato aceito pela comunidade científica, tendo como contribuição o Quarto Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC). Assim sendo, medidas mitigadoras e de adaptação devem ser adotadas a fim de se buscar soluções para que haja menores conseqüências sociais, econômicas e políticas decorrentes deste fenômeno.

Os atores internacionais devem adotar medidas de mitigação e adaptação para conter os impactos das mudanças climáticas ao meio ambiente. Os efeitos do aumento da temperatura global já são visíveis e a inércia em se adotar políticas mitigadoras destes efeitos leva o mundo a um futuro bastante caótico. Vale lembrar que os efeitos do aquecimento global não interferem diretamente apenas ao meio ambiente; seus impactos estão

¹⁴³ LAGO, André Côrrea. *As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira*. Cadernos NAE – Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Mudança do Clima, volume I, nº 03, 2005, p. 50.

¹⁴⁴ *Sumário para a Formulação de Políticas – Quarto Relatório de Avaliação do IPCC, Grupo de Trabalho III*, pág. 5. Acesso em www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/.../ar4-wg1-spm.pdf em 22/06/09.

¹⁴⁵ *Sumário para a Formulação de Políticas – Quarto Relatório de Avaliação do IPCC, Grupo de Trabalho III*, pág. 5. Acesso em www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/.../ar4-wg1-spm.pdf em 22/06/09.

intrinsecamente relacionados com outros aspectos, entre eles, a economia e a sociedade de determinado país.

O aquecimento global pode levar a gravíssimos problemas, dentre eles o de movimentos migratórios, causada pela diminuição na produção de alimentos. Este fenômeno também pode levar ao aumento de vetores de transmissão de doenças, principalmente em países tropicais, como malária e dengue, pode, ainda, ocasionar o processo de desertificação de florestas pelo aumento de queimadas, movimento migratório de animais, extinção de vegetais e animais diminuindo assim a biodiversidade, enchentes e falta de água.

As medidas a serem tomadas para evitar maiores conseqüências oriundas do aumento da temperatura global são urgentes. E, estas medidas, devem ser adotadas em nível global, mas também individualmente. Não basta que os atores internacionais adotem medidas para mitigação dos efeitos das mudanças climáticas. Todos devem adotar medidas de mitigação individualmente. Deve haver uma mudança de consciência para mudarmos este quadro o qual nosso mundo se encontra. Pequenas mudanças em nosso cotidiano podem significar um grande passo para a diminuição dos efeitos catastróficos do aquecimento global.

Os países, de forma global, devem cooperar mutuamente e honrar os acordos firmados de forma efetiva. Aqueles países que são os maiores responsáveis pelas emissões históricas dos gases de efeito estufa não podem mais se omitir. Por isso, é com grande esperança que se aguarda que, com a mudança de governo, os Estados Unidos, na figura de seu novo governante, Barack Obama, mude a sua postura quanto às questões referentes às mudanças climáticas e, enfim, adote metas de redução sem causar qualquer tipo de obstáculo. A mudança no posicionamento dos Estados Unidos levará à uma grande pressão para os países emergentes, como Brasil, China e Índia, em alto crescimento, também venham a adotar metas de redução uma vez que têm sua parcela de responsabilidade no aumento da temperatura global. É mister a necessidade de que todos os atores internacionais se unam de forma efetiva para que os impactos do aquecimento global sejam diminuídos e as metas estipuladas em acordos internacionais sejam, enfim, alcançadas.

Neste contexto, o Brasil não tem se furtado em procurar soluções para mitigar os efeitos das mudanças climáticas, o que pode ser demonstrado pela criação do Plano Nacional de Mudanças Climáticas, já mencionado anteriormente. A partir da estipulação de metas de redução dos gases de efeito estufa, o Brasil propõe ter liderança no que tange o combate ao aquecimento global dentre os países emergentes, e assim proporcionar à sua população o direito ao desenvolvimento sustentável.

Referências Bibliográficas

1. ANTUNES, Paulo de Bessa. *Direito Ambiental*. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris. 7ª edição, 2004
2. AZAMBUJA, Darcy. *Teoria Geral do Estado*. São Paulo: Editora Globo, 4ª edição, 2008
3. BIATO, Márcia Fortuna. *Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança de Clima*. Trabalho final apresentado ao Curso de Especialização em Direito Legislativo. Revista de Informação Legislativa.
4. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio de Janeiro, 1992. Relatório da Delegação Brasileira. Divisão do Meio Ambiente do Ministério das Relações Exteriores. Apresentação de Celso Lafer, Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, Instituto de Pesquisa de Relações Internacionais, 1993.
5. DIAS, Edna Cardozo. *Convenção do Clima*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 3, n. 13, jan/fev 2004.
6. _____. *Mercado de Carbono*. Fórum de Direito Urbano e Ambiental – FDU, Belo Horizonte, ano 5, n. 25, jan/fev 2006.
7. GAIO, Daniel. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e suas possibilidades de aplicação no Brasil*. Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico n.13 – Ago/Set 2007.
8. *Informativo do Comitê Brasileiro do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – Brasil* PNUMA número 104, dez2008/jan 2009.
9. JUNIOR, Arlindo Philippi & PIOLI, Maria Sulema M. de Budin. *Mudanças Climáticas e Questões Ambientais – Desafios e Oportunidades*. Direito Ambiental em Debate, coord. José Purvin de Figueiredo, Vol. 1, Editora APRODAB, Rio de Janeiro, 2004.
10. KLABIN, Israel. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e as Oportunidades Brasileiras*. Meio Ambiente e Desenvolvimento. P. 42
11. LAGO, André Côrrea. *As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira*. Cadernos NAE – Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. Mudança do Clima, volume I, nº03, 2005.
12. LIMA, Lucila Fernandes. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e os Certificados de Emissões Reduzidas – Aspectos Legais e Questões Contratuais*. Direito Internacional – Estudos em Homenagem ao Prof. Guido Soares. Revista de Direitos Difusos – Vol. 38, jul-ago/2006, p.107.
13. MACHADO, Paulo Affonso Leme. *Direito Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Malheiros. 12ª Edição, 2004

14. MEIRA FILHO, Luiz Gylvan. Parte 1B – *A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima*. In: Cadernos NAE – Mudança do Clima – Volume 1, 2005.
15. MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 4ª edição, 2005.
16. MILES, Jim. *The future is now, the end of the cheap oil – The Great Resource War is already underway, mainly in the Middle East*. Acesso em www.aljazeera.com/new/print.php?newid=150102 18/08/08
17. NEDER, Ricardo Toledo. *Crise socioambiental: estado e sociedade civil no Brasil (1982-1998)*. São Paulo: Annablume. Fapesp, 2002.
18. NUSDEO, Ana Maria de Oliveira. *Desenvolvimento Sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto*. Revista de Direito Ambiental, São Paulo, v. 37, 2005.
19. *O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Guia de Orientação* Coordenação-geral Ignez Vidigal Lopes – Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.
20. RODRIGUES, Marcelo Abelha. *Protocolo de Kyoto e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – Uma Análise Jurídico-Ambiental*. Palestra proferida no Congresso Brasileiro de Direito Público, realizado em São Paulo-SP, no dia 07-11-2003.
21. SAMPAIO, José Adércio Leite Sampaio; WOLD, Chris & NARDY, Afrânio. *Princípios de Direito Ambiental – Na Dimensão Internacional e Comparada*. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2003.
22. SILVA, Geraldo Eulálio do Nascimento. *Direito Ambiental Internacional*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Thex Editora, 2002.
23. SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito internacional do meio ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades*, 2001.
24. *Sumário para a Formulação de Políticas – Quarto Relatório de Avaliação do IPCC, Grupo de Trabalho III*, pág. 5. Acesso em www.ipcc.ch/pdf/reports-nonUN-translations/.../ar4-wg1-spm.pdf em 22/06/09.
25. SUNDFELD, Carlos Ari. *Fundamentos de Direito Público*. São Paulo: Malheiros, 1992.
26. VIOLA, Eduardo. *As Complexas Negociações Internacionais para atenuar as Mudanças Climáticas*. Artigo publicado em André Trigueiro (org.) *Meio Ambiente no Século 21*. Rio de Janeiro: Editora Sextante, 2003.
27. _____. *O regime internacional de mudança climática e o Brasil*. Revista Brasileira de Ciências Sociais – Vol. 17 no 50, p.38.

Fontes na internet

1. <http://www.silex.com.br/leis/normas/estocolmo.htm>
2. <http://www.lei.adv.br/013-95.htm>
3. <http://www.lei.adv.br/229-97.htm>
4. <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res26700.html>
5. <http://noticias.uol.com.br/ultnot/efe/2006/04/11/ult1809u7892.jhtm> acessado em 19.02.09
6. <http://ictsd.net/i/news/pontesquinzenal/5306/>
7. http://www.bbc.co.uk/portuguese/reporterbbc/story/2007/12/071207_baliaquecimento_ebc_ac.shtml acessada em 02/03/2009
8. http://planetasustentavel.abril.com.br/blog/redacao/131073_post.shtml. Acesso em 19/02/09
9. www.ambientebrasil.com.br
10. http://www.onu-brasil.org.br/doc_clima.php
11. http://www.interlegis.gov.br/processo_legislativo/copy_of_20020319150524/20030625102846/20030625104533/
12. <http://www.oeco.com.br/curtas/38-curtas/22036-ricos-nao-cumprem-metas-climaticas>.