

HELENA MARGARIDO MOREIRA

A ATUAÇÃO DO BRASIL NO REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS
CLIMÁTICAS DE 1995 A 2004

SÃO PAULO
2009

HELENA MARGARIDO MOREIRA

A ATUAÇÃO DO BRASIL NO REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS
CLIMÁTICAS DE 1995 A 2004

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa
'San Tiago Dantas' de Pós-Graduação em
Relações Internacionais (UNESP, UNICAMP,
PUC-SP) para a obtenção do título de mestre. Área
de concentração: Instituições, Processos e Atores.

Orientador: Professor Adjunto Enrique Amayo
Zevallos, Ph.D.

SÃO PAULO
2009

M838a

Moreira, Helena Margarido

A atuação do Brasil no regime internacional de mudanças climáticas de 1995 a 2004 / Helena Margarido Moreira. – São Paulo : [s.n.], 2009
156 f.

Orientador: Enrique Amayo Zevallos
Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais “San Tiago Dantas” – UNESP, UNICAMP e PUC-SP / São Paulo

1. Amazônia – Política Ambiental Internacional. 2. Brasil – Protocolo de Kyoto. 3. Mudanças climáticas – Regime Internacional. I. Título. II. Amayo Zevallos, Enrique. III. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. IV. Universidade Estadual de Campinas. V. Universidade Estadual Paulista.

CDD 327.81

Ficha catalográfica elaborada pela Coordenadoria Geral de Bibliotecas da Unesp

HELENA MARGARIDO MOREIRA

A ATUAÇÃO DO BRASIL NO REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS
CLIMÁTICAS DE 1995 A 2004

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa
'San Tiago Dantas' de Pós-Graduação em
Relações Internacionais (UNESP, UNICAMP,
PUC-SP) para a obtenção do título de mestre.

Orientador: Professor Adjunto Enrique Amayo
Zevallos, Ph.D.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Shiguenoli Miyamoto

Prof. Dr. Wagner Costa Ribeiro

Prof. Dr. Luis Fernando Ayerbe (suplente)

Profa. Dra. Janina Onuki (suplente)

São Paulo, 1 de julho de 2009.

*Aos meus pais, Marcos e Rita,
E aos meus avós, José e Carmem,
Bazileu e Therezinha,
com todo o meu amor.*

Agradecimentos

Aos meus pais, Marcos e Rita, e irmãos, Carol e Caio, pessoas lindas, que eu amo e admiro! Obrigada pela convivência, pelo amor, pelas conversas e tantas outras coisas que me fazem sempre querer ser uma pessoa melhor.

Ao Professor Enrique Amayo, pela disposição em me orientar com tanto cuidado, paciência e apoio, e pela confiança que foram fundamentais para o meu crescimento como pesquisadora.

À CAPES, pelo suporte financeiro oferecido para a realização desta pesquisa.

Aos queridos Professores Wagner Ribeiro e Shiguenoli Miyamoto, pela inspiração e ensinamentos e pelas valiosas críticas e sugestões feitas durante a qualificação.

À Giovana, pelo apoio e atenção nas questões “burocráticas” sem o qual a conclusão dessa fase não seria possível.

Aos queridos amigos André, Fernanda Sant’Anna, Flávio Guto e Roberta, pela amizade verdadeira e carinho eterno.

Às três queridas, Maria Carol, Thábita e Viviane, amigas da vida toda, para todos os momentos!

Às companheiras de república e amigas, Carol, Camille, Milena e Renata, pela convivência [e paciência com meus surtos], bons momentos, acolhida, conversas e apoio nesses dois anos e meio de mestrado e vida em São Paulo.

Aos amigos Dantescos que tive a sorte de conhecer [ou re-conhecer], e que fizeram parte dessa minha jornada de maneiras tão diferentes quanto especiais: Alberto Montoya, Bernardo, David, Débora, Eduardo Ishida (em memória), Elísio, Filipe Mendonça, Gustavo “gringo”, Henrique, Jana Storti, Juliana Costa, Léo Dall Evedove, Luara, Mojana, Priscila Morrone, Rê Giannini, Thiago Lima e Vanessa.

Aos amigos do Núcleo de Pesquisas sobre o Pacífico e a Amazônia (NPPA), Daniel Antiquera, Fábio Borges, Marcos Alan, Petrônio e Samuel Jesus, pelas dicas, incentivos, troca de conhecimento e boa convivência, pessoal e intelectual, que espero perdue por muito mais tempo.

Aos membros do Grupo de Pesquisa de Geografia Política e Meio Ambiente da USP (GEOPO), pela acolhida e boas conversas, que já me renderam muitas idéias de pesquisa e pensamentos que também espero continuar compartilhando.

Aos amigos Andréia, Anselmo, Dany, Fer Ubeda, Flávia Saiani, Gerusa, Ju Garavazo, Kellynha, Pedro Amaral, Raquel, Raphaella, Robertinha, Viterbo, que me ajudaram de tantas formas diferentes, seja através de uma boa conversa, incentivos, descontração, estudos, enfim, todos que estão guardados no meu coração, sempre!

À Mel Balestiero, pela ajuda com a cura da alma, pelos incentivos para que eu busque a realização profissional e pessoal.

Aos “Margarido de São Paulo”, tio Rui, tia Vera, Bia e Paula, por sempre acreditarem em mim e por estarem sempre presentes com muito carinho na minha vida paulistana.

À boa música, aos bons livros, às mentes iluminadas e às paixões que inspiram em mim a busca pelo conhecimento e o amor pela Ciência.

*“Quando o vento muda de direção,
existem aqueles que constroem muros
e aqueles que constroem moinhos de
vento”.*

Provérbio chinês

Resumo

O regime internacional de mudanças climáticas é um dos mais complexos regimes ambientais, por tratar simultaneamente de questões políticas, econômicas, energéticas, de desenvolvimento e ambientais. Tal regime começou a ser formado com a assinatura da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, em 1994, e adquiriu importância com a elaboração de diversos documentos para lhe conferir maior eficácia, como o Mandato de Berlim, o Protocolo de Kyoto e os Acordos de Marraqueche. Durante o processo negociador desse regime, várias coalizões de países com interesses diversos se formaram, e dentre estas coalizões, o Grupo dos 77/China. Neste processo, alguns países adquiriram maior proeminência nas negociações, contribuindo de forma substancial para a conformação do regime do clima. Um desses países é o Brasil, um país emergente com características muito particulares e que exerce um papel importante nas negociações ambientais internacionais, e que foi o objeto de análise desta dissertação. A hipótese desta pesquisa é que o Brasil possui certas particularidades, como a maior parte da floresta amazônica e sua matriz energética majoritariamente limpa, e estas ajudaram a definir grande parte da posição assumida pelo país nas negociações do regime internacional de mudanças climáticas. Para provar isso, estudamos e analisamos a posição defendida pelo Brasil nos dois principais tópicos de negociação para os países em desenvolvimento no Protocolo de Kyoto: o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e os compromissos de redução das emissões de gases de efeito estufa, durante o período de 1995 a 2004. A metodologia utilizada para testar essa hipótese foi uma revisão bibliográfica de artigos e livros, bem como a análise de documentos oficiais e depoimentos de representantes das delegações brasileiras responsáveis pelas negociações no período destacado. Tal análise nos permitiu traçar algumas considerações acerca da maneira pela qual as particularidades brasileiras influenciaram a posição do país em tais negociações. A vantagem brasileira de possuir uma matriz energética majoritariamente limpa ficou algumas vezes refém da desvantagem brasileira de ter altas taxas de desmatamento de suas florestas, mas também colaborou significativamente para embasar a posição histórica brasileira de não assumir nenhum tipo de meta de redução das emissões de GEE. Nesse sentido, o Brasil contribuiu muito para a conformação do regime do clima no período de compromissos do Protocolo de Kyoto, mas ainda precisa enfrentar alguns desafios internos para que tal regime se torne mais efetivo em dar uma resposta global às mudanças climáticas.

Palavras-chave: Brasil, Protocolo de Kyoto, regime internacional, mudanças climáticas, Amazônia, política internacional, compromissos de redução de emissões, Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

Abstract

International regime of climate change is one of the most complex environmental regimes because it simultaneously addresses political, economic, energetic, environmental and development issues. This regime was launched with the signature of the United Nations Framework Convention on Climate Change in 1994. The impact of the international regime of climate change was increased through the elaboration of several documents intended to make the regime more efficient, such as the Berlin Mandate, the Kyoto Protocol and the Marrakech Accords. Throughout the negotiation process (of the regime or the mandate/protocol/accords), many coalitions of countries with different interests were formed, such as the G77/China. Within this coalition, some countries play a prominent role in the negotiations, contributing substantially to the current climate regime configuration. Brazil is one of these countries and, therefore, it is the subject of this dissertation. The hypothesis of this thesis is that certain particular characteristics of the country, especially the Brazilian Amazon rainforest and its renewable energy resources, greatly affect the country's position on climate change negotiations. In order to prove this hypothesis, we will analyze Brazil's position regarding two specific topics of the Kyoto Protocol: Clean Development Mechanism (CDM) and the greenhouse gases emission reduction commitments to developing countries, during the period from 1995 to 2004. The methodology used to conduct this analysis included the bibliographical review of articles and books, and the study of official documents and reports from the Brazilian delegates present at the aforementioned meetings. Finally, we will analyze the way that Brazil's particular characteristics influence the country's position on these main two topics and contributed to the current configuration of the international climate change regime. This analysis allowed us to outline some important considerations with regards to the way Brazil's particular characteristics influenced the country's position in these negotiations. Brazil's advantage of counting with great renewable energy resources was, in several moments, submitted to the disadvantage of its high levels of rainforests deforestation. Besides that, these Brazilian particular characteristics also contributed to build the country's historical position of non-assuming any kind of greenhouse gases emission reduction commitments. In conclusion, Brazil played an important role in the international regime of climate change during the period of the Kyoto Protocol commitments, but it still needs to face some internal challenges to make this regime a more effective global response to the climate change.

Key words: Brazil, Kyoto Protocol, International Regime, Climate Change, Amazon Forest, International Politics, Emission Reduction Commitments, Clean Development Mechanism.

Lista de Figuras

Figura 1. Esquema do efeito estufa.....	24
Figura 2. Evolução das emissões.....	30
Figura 3. Distribuição Regional das emissões de GEE por população e por PIB.....	31
Figura 4. Drivers antrópicos das mudanças climáticas, impactos e respostas.....	37
Figura 5. Ciclo de Atividade de um Projeto de MDL.....	72
Figura 6. Atividades de projetos de MDL registradas por cada Parte (2008).....	73
Figura 7. Número de atividades de projeto no sistema MDL.....	124
Figura 8. Reduções de emissão projetadas para o primeiro período de obtenção de créditos.....	125

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Principais impactos da mudança do clima.....	35
Tabela 2 - Países Partes do Anexo I da Convenção do Clima.....	58
Tabela 3 - Relação dos Países incluídos no Anexo B do Protocolo de Kyoto e as suas metas de emissões.....	64
Tabela 4 - Evolução do crescimento do PIB do Brasil (1995-2005).....	85
Tabela 5 - Estimativas das emissões de gases de efeito estufa no Brasil, em 1994.....	88
Tabela 6 - Oferta interna bruta de energia por fonte.....	107
Tabela 7 - Emissões e remoções de CO ₂	109
Tabela 8 - Distribuição do fundo entre Partes não-Anexo I de acordo com a contribuição relativa à mudança do clima com relação a emissões de CO ₂ de 1990 a 2010 (cenário IS92a, incluindo concentração de 1990).....	121

Lista de abreviaturas e siglas

AGBM – *Ad Hoc* Group on the Berlin Mandate
AIJ – Activities Implemented Jointly
AND – Autoridade Nacional Designada
AOSIS – Alliance Of Small Island States
CE – Conselho Executivo
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
COP – Conferência das Partes
COP/MOP – Conferência das Partes na qualidade de Reunião das Partes do Protocolo de Kyoto
CQNUMC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
EOD – Entidade Operacional Designada
FBMC – Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas
GEE – Gases de Efeito Estufa
INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAM – Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change
IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
JI – Joint Implementation
LULUCF – Land-Use, Land-Use Change and Forestry
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA – Ministério do Meio Ambiente
OAI – Ordem Ambiental Internacional
OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
OMM – Organização Meteorológica Mundial
ONG – Organização Não Governamental
ONU – Organização das Nações Unidas
OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
RCE – Redução Certificada de Emissões
SBI – Subsidiary Body for Implementation
SBSTA – Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice
UE – União Européia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
CAPÍTULO 1: ANTECEDENTES.....	21
1.1 O problema da mudança do clima.....	21
1.1.1 O efeito estufa e o aquecimento global.....	23
1.1.2 As mudanças climáticas.....	32
1.2 Perspectivas teóricas.....	38
1.3 Histórico das conferências ambientais internacionais.....	47
CAPÍTULO 2: O REGIME INTERNACIONAL DO CLIMA.....	55
2.1 A Convenção do Clima.....	55
2.2 O Protocolo de Kyoto.....	63
2.2.1 O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).....	69
2.3 A participação dos países emergentes e outros atores no regime do clima.....	74
CAPÍTULO 3: BRASIL: CONTEXTO INTERNO E SUAS PARTICULARIDADES.....	81
3.1 Conjuntura nacional.....	81
3.1.1 Aspectos geográficos.....	82
3.1.2 Aspectos econômicos.....	84
3.1.3 As emissões brasileiras de GEE.....	86
3.1.4 As mudanças do clima no Brasil.....	89
3.1.5 A política externa brasileira para o meio ambiente.....	91
3.2 O Brasil e suas particularidades.....	99
3.2.1 A Amazônia brasileira.....	99
3.2.2 A matriz energética brasileira.....	106
CAPÍTULO 4: A ATUAÇÃO DO BRASIL NO PROTOCOLO DE KYOTO DE 1995 A 2004.....	111
4.1 A discussão sobre os compromissos de redução das emissões de GEE.....	112
4.2 A proposta do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.....	119
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	133
Referências bibliográficas.....	137
Anexos.....	144
Anexo 1.....	145
Anexo 2.....	156

INTRODUÇÃO

A mudança climática é uma questão ambiental muito distinta dos demais problemas ambientais que o mundo enfrenta. Por se tratar de uma consequência da intensificação das emissões de gases de efeito estufa na atmosfera terrestre, o seu combate exige o envolvimento de toda a multiplicidade de atores do sistema internacional para a formação e manutenção de um acordo ambiental global que seja efetivo e duradouro.

Questões relativas à atmosfera terrestre estão entre os mais globais dos problemas, devido ao fato de que os efeitos advindos do prejuízo aos seres vivos a partir das mudanças na estrutura da atmosfera quase não tem relação com o local da atividade que contribuiu para o agravamento do problema ambiental que gerou tal prejuízo (DeSOMBRE, 2007). Isso significa que as emissões dos gases que intensificam o efeito estufa terão um impacto sobre a atmosfera, e consequentemente sobre a superfície terrestre, que é independente do local de onde elas foram originadas.

Apesar de não ser uma ameaça recente e de não ser considerada pelos Estados como um dos desafios mais perigosos, esse problema vem se intensificando em um ritmo cada vez maior. As concentrações de gases que causam o efeito estufa na atmosfera terrestre, como o CO₂ (o principal deles e o maior alvo de medidas de redução) vem aumentando mais rapidamente nas últimas décadas, segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC), principalmente devido às ações do homem, como a queima de combustíveis fósseis e mudanças no uso da terra. Esse rápido aquecimento global causa mudanças perigosas em todo o sistema climático mundial, comprometendo a vida humana na Terra tal como a conhecemos hoje.

Desde a publicação do seu Primeiro Relatório de Avaliação, em 1990, o IPCC vem identificando cada vez mais evidências das mudanças climáticas e da ação humana como principal causa do aumento das emissões de gases de efeito estufa e do consequente aquecimento global, o que deu maior legitimidade científica para o estabelecimento dos acordos internacionais que tratam deste problema (GOLDEMBERG, 2003). O aumento da temperatura média da Terra leva a eventos climáticos cada vez mais extremos, como recorde da amplitude das ondas, derretimento de geleiras, aumento do nível do mar, alteração no suprimento de água doce, maior número de ciclones, tempestades cada vez mais destrutivas e frequentes, enchentes, secas cada

vez mais intensas, rápido ressecamento dos solos, extinção de algumas espécies de plantas e animais, entre outros.

Em um artigo publicado pela *Foreign Affairs*, em maio de 2005, o então Secretário-Geral das Nações Unidas, Kofi Annan, clama a todos os Estados-membros da ONU para que ajam em um nível profundo de cooperação internacional visando combater as ameaças à segurança e à paz mundiais as quais se colocam sob novas formas e admite, no que se refere ao combate às mudanças climáticas, que o momento é de acordar um compromisso internacional que coloque “os maiores emissores de gases de efeito estufa em um esforço comum para combater o aquecimento global além do ano de 2012, quando expira o Protocolo de Kyoto” (ANNAN, 2005, artigo eletrônico).

A hipótese desta pesquisa é a de que o Brasil possui certas particularidades que definem em grande parte a posição assumida por ele nas negociações do regime internacional de mudanças climáticas, quais sejam, a sua floresta amazônica e a sua matriz energética renovável. Partindo de uma visão mais ampla da relevância dos países emergentes nas discussões acerca do regime internacional de mudanças climáticas e fechando nas particularidades que definem a atuação brasileira neste regime, o objetivo central dessa dissertação é analisar a posição defendida pelo Brasil, com relação ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo e às conversações sobre os compromissos futuros de redução das emissões de GEE. O marco temporal dessa análise é o período entre 1995, ano em que se iniciaram as negociações para a elaboração de um protocolo de cumprimento obrigatório para a redução das emissões de gases de efeito estufa, e 2004, ano em que a Rússia assinou o Protocolo de Kyoto, fazendo com que este entrasse em vigor no ano seguinte (2005), quando já se iniciaram as discussões para o período de compromisso pós-Kyoto, que não faz parte do nosso período de pesquisa.

As questões ambientais começaram a fazer parte da agenda internacional a partir da realização da primeira grande conferência ambiental internacional, a Conferência de Estocolmo, em 1972, cujos resultados tiveram alcance significativo, na medida em que esta conferência se tornou um marco histórico para a política ambiental global através do estabelecimento de princípios, instituições e programas que são referências até hoje para a discussão de todos os grandes temas ambientais (DOMINGOS, 2007).

Os esforços da comunidade mundial no combate às mudanças climáticas tiveram início com a elaboração da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima

(CQNUMC), aberta para assinaturas na presença de 178 Estados reunidos na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992. A Rio 92 foi a conferência que inaugurou o ciclo das grandes conferências temáticas realizadas no âmbito das Nações Unidas durante a década de 1990 sobre os problemas globais, e apesar de se dedicar essencialmente às questões ambientais, não perdeu o seu enfoque social, que também permeou as grandes conferências internacionais que se seguiram¹ (LINDGREN ALVES, 2001).

A Conferência do Rio foi simbólica da nova ordem mundial que se estabelecia desde a emergência do multilateralismo, impulsionado pelas transformações que vinham ocorrendo no Sistema Internacional com o fim da Guerra Fria e o aumento da interdependência entre os Estados, causando uma maior demanda pela cooperação entre eles em várias áreas das relações internacionais. Estas transformações tiveram início com a *détente* nos anos 70, época do degelo nas relações entre Estados Unidos e União Soviética caracterizada pela percepção de que as questões tradicionais de segurança, que dominavam os debates em Relações Internacionais durante a Guerra Fria, estavam perdendo importância para outros temas emergentes, como economia, comércio, desenvolvimento, meio ambiente, entre outros (LITTLE, 2005).

Este contexto de emergência do multilateralismo, que propiciou ainda o desenvolvimento de estudos teóricos sobre a cooperação e os regimes internacionais foi o que incentivou a busca por uma maior regulação dos assuntos internacionais e, portanto, o surgimento do regime internacional do clima. Este é um dos mais abrangentes regimes internacionais, pois abarca uma série de questões relevantes, como o uso da energia, o aquecimento global e a eficiência energética, inter-relacionando economia, meio ambiente e política internacional; e foi estabelecido voluntariamente pelos Estados, com a assinatura da Convenção do Clima, em 1992, a fim de alcançar certo grau de ordem, previsibilidade e cooperação no campo das mudanças climáticas.

Esta Convenção-Quadro, cujo objetivo final é o de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera terrestre, trouxe a proposta de que fossem realizadas conferências frequentes sobre o clima para monitorar os progressos obtidos e revisar as medidas tomadas para

¹ O ciclo das grandes conferências da ONU sobre os problemas globais é composto pelas reuniões internacionais: Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, em 1992; Conferência Mundial sobre Direitos Humanos, em Viena, 1993; Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento, no Cairo, em 1994; Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Social, em Copenhague, 1995; IV Conferência Mundial sobre a Mulher, em Beijing, 1995; e a Conferência das Nações Unidas sobre Assentamentos Humanos, em Istambul, 1996 (LINDGREN ALVES, 2001, p. 37).

reduzir a emissão global de GEE. Para atingir seu objetivo, a Convenção estabeleceu compromissos distintos para cada grupo de países, com base no princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”. Desse modo, os signatários da Convenção-Quadro foram divididos em dois grupos: países Partes do Anexo I (países desenvolvidos) e países Partes Não Anexo I, que agrega os países em desenvolvimento (VIOLA, 2003).

Apesar de traçar o seu objetivo final, a Convenção-Quadro não determina de que maneira esse objetivo deve ser atingido, encarregando as Conferências das Partes (COP) de estabelecerem negociações em torno dos instrumentos necessários para que este objetivo seja alcançado. Dessa forma, após intensas negociações, foi assinado, na COP 3, realizada em 1997 em Kyoto (Japão), o Protocolo de Kyoto, que estabelece metas de redução de emissão de gases de efeito estufa e mecanismos adicionais de implementação para que estas metas sejam atingidas, o que deve acontecer no período de 2008 a 2012, as quais os países Partes não estão cumprindo, mais por falta de vontade política do que por dificuldades de implementação das medidas necessárias.

Partindo-se do pressuposto de que o efeito estufa é um fenômeno global e que as reduções obtidas por qualquer país do mundo também contribuem para a redução total das emissões de GEE, ou seja, de que essa redução pode ocorrer em qualquer lugar, o Protocolo de Kyoto encontrou uma forma de diminuir o impacto econômico que a obrigação de reduzir as emissões destes gases pode causar nos países desenvolvidos. Essa medida consiste na criação de três mecanismos flexibilizadores que possibilitam que os países industrializados reduzam suas emissões a um menor custo, aproveitando-se de condições mais favoráveis fora de seu território, seja em outros países do Anexo I ou não (BRAZ, 2003). Um destes mecanismos, e o que interessa a esta pesquisa, é o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), o único que permite a cooperação entre partes Anexo I e partes não-Anexo I.

O MDL permite que as Partes Anexo I cumpram parte de seus compromissos de redução de emissões de gases de efeito estufa por meio de projetos que promovam o desenvolvimento sustentável e, ao mesmo tempo, reduzam as emissões nas Partes não-Anexo I. Segundo Rubens Born, diretor executivo do Vitae Civilis (organização que integra a coordenação da CAN – *Climate Action Network* – na América do Sul):

O MDL e os demais mecanismos da Convenção foram essenciais para que os países concordassem com o Protocolo de Kyoto, além de que se criou, a partir daí, uma gama de opções de investimentos que facilitam os países industrializados a alcançarem suas metas nacionais; o MDL ainda fornece investimentos em transferência de tecnologia e em *know-how* para países em desenvolvimento (VITAE, 2002).

Como veremos ao longo desta dissertação, o acordo que propiciou a elaboração do MDL foi um dos pontos altos de toda a negociação do regime do clima, por agregar preocupações e interesses dos dois maiores grupos de países, os desenvolvidos e os em desenvolvimento. Ou seja, foi um acordo que permitiu às Partes Anexo I alcançarem suas metas fora de seus países (sem um custo muito grande às suas economias), e às Partes não-Anexo I, a captação de recursos externos e a transferência de tecnologias.

Nesse contexto, em meio a negociações extremamente complexas, agravadas pela saída dos EUA das negociações, em 2001, mediante a alegação de que o Protocolo era inadequado para lidar com as questões de mudanças climáticas e de que tal acordo sairia muito caro à economia dos EUA, o Protocolo de Kyoto entrou em vigor em fevereiro de 2005, com a ratificação deste pela Rússia em novembro de 2004².

No entanto, apesar de o Protocolo ter se tornado um instrumento real de combate à mudança climática, ele enfrenta muitas dificuldades. Uma primeira dificuldade vem do fato de que o dióxido de carbono (CO₂), e outros gases causadores do efeito estufa, possuem uma longa vida, ou seja, eles podem existir por centenas de anos na atmosfera, tornando-se um problema que passa (e se agrava) de geração para geração. A segunda dificuldade se refere ao fato de que as reduções de tais gases na atmosfera só podem ser feitas numa base verdadeiramente global, já que as emissões se misturam na atmosfera muito mais rapidamente do que o tempo que leva para ações individuais limitarem o seu impacto (BROWNE, 2004). Ou seja, coloca como um dos desafios um maior envolvimento de todos os países, inclusive os em desenvolvimento, nos esforços cooperativos para o combate às mudanças climáticas.

Os países desenvolvidos ainda são claramente os maiores responsáveis pelas emissões mundiais de gases de efeito estufa, sendo que somente os Estados Unidos são responsáveis por 21% do total dessas emissões, embora abriguem apenas 4% da população do planeta. Em contrapartida, 136 países em desenvolvimento respondem, coletivamente, por 24% das emissões globais. No entanto, essa situação tende a mudar até o ano de 2020, quando existem previsões de que o crescimento populacional e o maior consumo de energia nos países em desenvolvimento

² O Protocolo de Kyoto entrou em vigor porque, com a adesão da Rússia, o total de países signatários do Protocolo passou a corresponder a mais de 50% do total de emissões de gases de efeito estufa, o que, de acordo com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática, implica automaticamente a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto.

fará com que estes se tornem responsáveis por metade das emissões mundiais de GEE (FIGUERES; IVANOVA, 2005).

Isso mostra que um dos principais aspectos a serem discutidos para uma ação mais eficiente contra as mudanças do clima é o padrão de consumo resultante do modelo de desenvolvimento econômico que vivemos atualmente. Os dados acima trazem uma discussão sobre o alto padrão de consumo e sua ligação com o crescimento econômico, já que os Estados Unidos, país que responde por apenas 4% da população mundial, é o país que mais emite gases de efeito estufa no mundo (emissões *per capita*), ou seja, quanto mais alto o padrão de consumo da população, maior será a exploração de combustíveis fósseis para produzir os bens de consumo que as pessoas “necessitam” e maiores serão as emissões de GEE na atmosfera. O problema é que os países em desenvolvimento podem estar se espelhando neste modelo econômico para buscar o desenvolvimento, como pode ser o caso da China, que estaria incentivando sua população a almejar o nível de riqueza e consumo dos países desenvolvidos, o que se tornaria problemático devido ao seu gigantismo populacional.

Além disso, as perspectivas do Protocolo de Kyoto enfrentam também certo descrédito perante a comunidade internacional, devido à divergência de interesses que permeiam as coalizões formadas durante o processo de negociação do Protocolo. Entre estas coalizões, destacam-se: a União Européia, o Grupo Guarda-Chuva (essas duas coalizões compostas por países desenvolvidos), o G77/ China (países em desenvolvimento) e a Aliança de Pequenos Estados-Ilha (AOSIS³) (VIOLA, 2003).

Os países emergentes (conceito que trataremos no segundo capítulo), como o Brasil, assumem uma relevância muito particular nas instituições e regimes internacionais, pois suas dinâmicas permitem que estes países atuem de forma influente explorando várias dimensões do papel de liderança, como “construtores de pontes” para o diálogo com os países desenvolvidos, formadores de consenso, formuladores e proponentes de alternativas técnicas, entre outros (SENNES, 2003).

Para abordar o tema proposto, no capítulo I da presente dissertação, serão traçados todos os antecedentes que permitiram a formação do regime de mudança climática, detalhando desde o problema ambiental ao qual tal regime se refere (a mudança do clima), um breve panorama

³ Do inglês *Alliance of Small Island States*.

teórico a respeito de regimes internacionais, o histórico das principais conferências ambientais internacionais e os aspectos gerais sobre a Política Ambiental Global.

O capítulo II analisa o processo negociador do regime internacional do clima, partindo da elaboração da Convenção sobre Mudança do Clima e que levou à formação do Protocolo de Kyoto. Nesse sentido, daremos ênfase ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, o mais importante para os países em desenvolvimento como o Brasil. Finalmente, propomos uma breve discussão a respeito de que forma os países emergentes vem atuando nas negociações do regime do clima, e das possibilidades que eles têm de assumir algumas dimensões do papel de liderança.

No capítulo III, daremos início à análise do Brasil no contexto do regime do clima, focando nessa primeira parte nas características gerais do país, na sua política externa para o meio ambiente e em suas particularidades, a floresta amazônica e a sua matriz energética, que pretendemos confirmar como definidoras em grande parte da sua posição nas negociações do regime internacional do clima.

Por fim, no Capítulo IV, abordaremos especificamente a atuação do Brasil nesse regime, nos restringindo à análise do período já determinado (1995-2004) e dos aspectos definidos (MDL e compromissos futuros de redução das emissões). Os estudos feitos nos capítulos anteriores nos permitirão fazer uma análise mais aprofundada e crítica a respeito da atuação brasileira, muito importante para se definir uma área de pesquisa sobre política ambiental global e embasar futuros estudos sobre o tema nas Relações Internacionais.

A metodologia seguida para a realização desta pesquisa, ou seja, para as análises sobre a posição defendida pelo Brasil nas negociações do regime internacional de mudanças climáticas, foi a revisão bibliográfica, principalmente tendo como base para a aquisição de dados oficiais a Comunicação Nacional do Brasil, publicada no ano de 2004 com dados de emissões de GEE referentes ao ano de 1994 (esta foi a única Comunicação Nacional do Brasil publicada até a conclusão desta pesquisa, por isso a utilização de dados um tanto ultrapassados). Além disso, foram pesquisadas declarações dos representantes da delegação brasileira nas Conferências das Partes, as decisões tomadas nas COP que se referem aos aspectos definidos, bem como os textos das próprias convenções (Convenção do Clima e Protocolo de Kyoto), livros, artigos de revistas nacionais e internacionais, reportagens de jornais e revistas, dissertações de mestrado e teses de doutorado de outros pesquisadores que também se dedicam ao estudo deste tema, entre outros. É importante esclarecer que todas as referências de informações e estatísticas provenientes de sites

da internet foram colocadas nas notas de rodapé, e apenas artigos, publicações, livros e reportagens foram colocadas nas Referências bibliográficas, ao final da dissertação.

No Brasil, até agora, muito pouca atenção tem sido dedicada, na área de Relações Internacionais, aos estudos de política ambiental global e às negociações do regime internacional de mudanças climáticas. Sendo muitas publicações advindas de fontes governamentais e poucas com um olhar crítico da política nacional para as mudanças climáticas e da atuação do Brasil no regime do clima. É um tema de importância fundamental para o futuro do país, e para a definição do rumo que as políticas públicas tomarão futuramente, do quanto a preocupação com o meio ambiente e com a elaboração de um novo modelo de desenvolvimento econômico e social pautará as decisões tomadas em nível nacional e internacional.

1. ANTECEDENTES

Neste primeiro capítulo, traçaremos um quadro geral que envolve os principais conceitos que embasam esta pesquisa, tais como a mudança do clima, o aquecimento global, o efeito estufa e as perspectivas teóricas que definem o conceito de regime internacional. Faremos também um breve histórico a respeito das principais conferências ambientais internacionais que propiciaram a formação do regime internacional de mudanças climáticas.

1.1 – O problema da mudança do clima

Para o bom desenvolvimento desta dissertação é essencial conhecermos o problema ambiental ao qual as negociações de tal regime internacional se referem.

Três conceitos, diferentes entre si, se referem ao clima terrestre: efeito estufa, aquecimento global e mudança climática. Efeito estufa refere-se ao fenômeno natural que acontece devido a um aumento nas concentrações dos chamados gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera. Aquecimento global é a elevação da temperatura média da Terra, causada possivelmente pelo efeito estufa ou pela atividade solar. Já a mudança do clima é definida, de acordo com os relatórios publicados pelo IPCC⁴ – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas – como⁵:

Mudança no estado do clima que pode ser identificado (estatisticamente) por mudanças na variabilidade de suas propriedades, e que persistem por um período extenso, de décadas ou mais. Essa mudança se refere a qualquer mudança no clima ao longo dos tempos, devido à variabilidade natural ou ao resultado das atividades humanas (IPCC, 2007, artigo eletrônico).

O IPCC considera, portanto, como mudança do clima qualquer alteração causada tanto pela variabilidade natural, quanto pela ação humana. É importante essa referência à variabilidade natural, pois o clima da Terra seguiu um padrão climático mundial regular durante os últimos 400 mil anos, período no qual as mudanças climáticas eram provocadas por causas naturais, como as variações na órbita da Terra que afetavam a quantidade de luz solar recebida pelo planeta.

⁴ Do inglês *Intergovernmental Panel on Climate Change*.

⁵ Já a UNFCCC – Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança Climática – “se refere à mudança do clima atribuída direta ou indiretamente à atividade humana que altera a composição da atmosfera global e que é adicional à variabilidade natural observada em períodos comparáveis” (BRASIL, 1999). Ou seja, a Convenção do Clima considera como mudança do clima somente aquela causada pela ação antrópica, que seja adicional à causada pela variabilidade natural.

Essa quantidade de luz solar variava de acordo com períodos de máxima e mínima distância entre o planeta Terra e o Sol, e o conseqüente aumento e diminuição das emissões de gases de efeito estufa (principalmente metano – CH₄ - e gás carbônico – CO₂), através de processos naturais como a decomposição de matéria vegetal. Durante os últimos 400 mil anos, medições em núcleos de gelo na Antártica comprovaram, com base na medição dos teores de CO₂, a existência de longas eras glaciais e de períodos mais quentes e curtos, chamados de “interglaciais”, que ocorrem aproximadamente a cada 100 mil anos e duram cerca de 10 mil anos e que são ocasionados por mudanças na órbita e na orientação da Terra (essa mudança é chamada de precessão). Historicamente, primeiro subiam as temperaturas e depois aumentava o CO₂ (pelo processo de decomposição vegetal, que libera esse gás), o que por sua vez acelerava o aquecimento, acompanhado de uma elevação no nível do mar. No entanto, essa tendência foi alterada e, atualmente (no período interglacial no qual vivemos), o CO₂ vem subindo muito e com muita rapidez (McKIBBEN, 2007)⁶. É essa intensificação e aceleração do aquecimento global que vem causando as mudanças climáticas e preocupando autoridades e a comunidade do mundo inteiro.

Apesar da concordância científica a respeito do fato de que a temperatura da Terra está aumentando, os cientistas divergem sobre as causas desse aquecimento global. Essa controvérsia opõe duas teses principais: uma, legitimada pelas Nações Unidas através do IPCC e majoritária entre a comunidade científica, afirma que o aquecimento global é inevitável e que é causado principalmente pela ação humana; e a outra, defendida pela minoria composta pelos cientistas “céticos”, segundo a qual o planeta estará mais frio em duas décadas, pois o clima está sendo mais determinado pelas radiações cósmicas do que pela ação humana (VEIGA, 2008).

José Eli da Veiga (2008), no livro “Aquecimento Global: frias contendidas científicas”, organizado por ele, apresenta as duas correntes principais⁷ e afirma a necessidade de se conhecer ambas as teses devido ao fato de que ainda não se pode ter certeza das causas do aquecimento global, fato admitido inclusive em todos os Relatórios publicados pelo IPCC.

⁶ Informações retiradas do Mapa-Pôster: Mudanças Climáticas, que acompanha reportagem de McKIBBEN, Bill. **Revista National Geographic Brasil**, outubro de 2007 (ver referências bibliográficas).

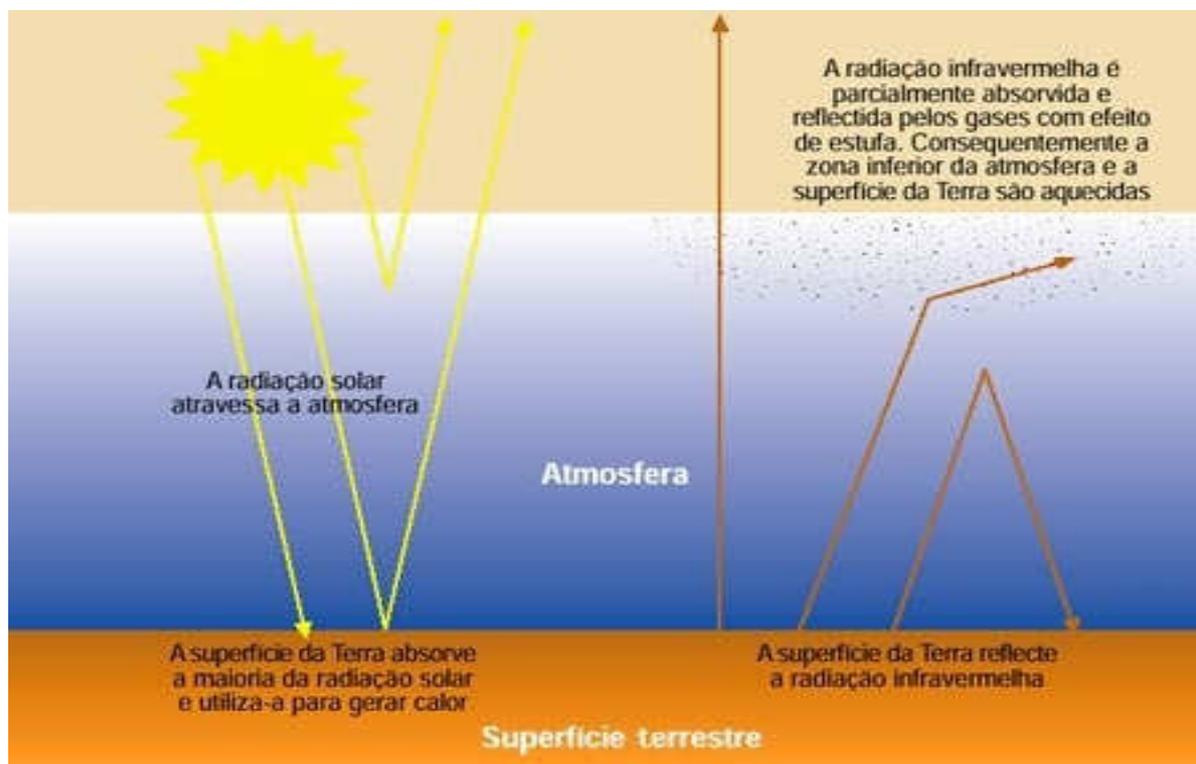
⁷ Dois documentários interessantes mostram essas duas correntes do aquecimento global: “Uma Verdade Inconveniente”, de Al Gore, reafirma as teses apresentadas pelo IPCC; e “A Grande farsa do aquecimento global”, produzido pela rede de televisão inglesa BBC, mostra os argumentos científicos que embasam a teoria dos céticos.

1.1.1 – O efeito estufa e o aquecimento global

A Terra se aquece devido a um fenômeno natural chamado efeito estufa, cuja intensidade depende da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera. A atmosfera terrestre é constituída por uma mistura de gases, principalmente nitrogênio (N_2) e oxigênio (O_2), que respondem por 98% do total de gases, e o restante é composto por outros gases que são naturalmente encontrados em pequena quantidade e que são denominados de gases de efeito estufa (GEE). Os GEE que se encontram naturalmente na atmosfera são: dióxido de carbono (CO_2), o ozônio (O_3), o metano (CH_4), o óxido nitroso (N_2O) e o vapor d'água (H_2O). Esses gases são assim denominados devido à propriedade de reter o calor que é refletido pela superfície terrestre em forma de radiação infravermelha. É através dessa ação do efeito estufa que a atmosfera terrestre se aquece e se mantém cerca de $30^\circ C$ mais aquecida, o que permite a existência de vida no planeta (BRASIL, 1999).

O processo do efeito estufa ocorre da seguinte maneira: a radiação solar emitida pelo Sol em direção à Terra é absorvida pela superfície de maneira natural, e redistribuída pela circulação atmosférica e oceânica para depois ser radiada para o espaço, em comprimentos de onda mais longos, denominados radiação infravermelha (BRASIL, 1999). Essa radiação, então, é em parte retida pelos gases de efeito estufa, aquecendo a Terra, e outra parte é liberada de volta para o espaço (ver figura abaixo). Em média, para o sistema terrestre toda a energia solar que chega é equilibrada pela radiação solar que sai. Qualquer fator que altere esse processo, ou mesmo a distribuição da energia dentro da atmosfera, pode afetar o clima, alterando as temperaturas atmosféricas e oceânicas e os correspondentes padrões de circulação e tempo, bem como o ciclo hidrológico.

Figura 1. Esquema do efeito estufa.



Fonte: <http://ciencia.hsw.uol.com.br/ozonio6.htm>

Ambas as teorias do aquecimento global afirmam que a Terra se aquece devido ao efeito estufa que ocorre naturalmente. O diferencial entre elas é que, enquanto a corrente representada pelo IPCC acredita que o aumento da temperatura terrestre é resultado direto do aumento das emissões de GEE pela ação humana, o que intensifica o efeito estufa, a corrente dos “céticos” acredita que o aumento da temperatura nada tem a ver com as emissões desses gases ou com a ação humana.

De acordo com Luiz Carlos Baldicero Molion, em um capítulo do livro organizado por José Eli da Veiga, a questão que se coloca é se o aquecimento observado é natural ou antrópico. Nesse texto, Molion utiliza gráficos e dados científicos para mostrar que o planeta “se aqueceu mais rapidamente entre 1925 e 1946, período no qual a quantidade de CO₂ lançada na atmosfera era 10% da atual, e se resfriou entre 1947 e 1976, quando ocorreu o desenvolvimento econômico após a Segunda Guerra Mundial” (MOLION, 2008, p. 77), tentando provar que o aquecimento global não depende das concentrações de gases de efeito estufa (CO₂, por exemplo) na atmosfera.

Segundo Molion (2008), o aquecimento observado entre 1977 e 1998 foi provavelmente causado pela variabilidade natural do clima, em especial pela maior atividade solar, identificada pelo aumento no número de manchas solares, e a relação desta com o albedo planetário⁸. O albedo é resultante da variação da cobertura e do tipo de nuvens, da concentração de aerossóis e partículas em suspensão no ar, e das características da cobertura da superfície, como gelo e neve (responsáveis por 90% da reflexão), florestas (12%) e oceanos e lagos (10%). Portanto, o albedo planetário é o controlador interno da quantidade de radiação solar que entra no sistema terra-atmosfera-oceanos. Ou seja, quanto menor a cobertura de nuvens, neve, de florestas, etc. (e maior a quantidade de manchas no Sol), maior a quantidade de radiação que entra na Terra, maior a quantidade desta que é absorvida pela superfície terrestre, que se aquece.

Isso significa que, de acordo com os cientistas “céticos”, a principal causa do aquecimento global é o Sol, a fonte primária de energia para o nosso planeta, pois quanto maior a atividade solar (identificada pela quantidade de manchas solares, que são campos magnéticos intensos que aparecem em tempos de alta atividade solar), menos nuvens são formadas, diminuindo o poder destas de resfriarem a superfície terrestre e, conseqüentemente, aquecendo o planeta (MOLION, 2008).

Acreditamos que o perigo dos argumentos como o dos céticos é que, de alguma forma, eles acabem legitimando o padrão de desenvolvimento econômico e de consumo que vivemos hoje, ou seja, de exploração dos recursos naturais sem uma preocupação em manter tais recursos para as gerações futuras. Pois, se esse grupo de cientistas afirma que a razão do aquecimento global não tem conexão com a ação antrópica, então há, em nossa visão, um perigo em não se tomar as medidas necessárias para combatê-lo, como a mudança da matriz energética e uma diminuição no consumo de recursos naturais para manter o modelo de desenvolvimento que vivemos hoje.

Já os cientistas do IPCC afirmam, apesar de ainda admitirem algum grau de incerteza, que as mudanças climáticas identificadas atualmente são devidas ao aumento da concentração de GEE na atmosfera, provocada especialmente pelo aumento da exploração de combustíveis fósseis, como o petróleo, carvão e gás natural para a produção de energia para suprir as cada vez mais intensas demandas energéticas para o crescimento econômico. Por ser essa a teoria do

⁸ O albedo planetário é o percentual de radiação de ondas curtas (ROC), emitida pelo Sol, incidente no planeta que é refletida de volta para o espaço exterior; percentual este que é atualmente cerca de 30%.

aquecimento global legitimada pelas Nações Unidas e reconhecida pela Convenção do Clima e pelos demais documentos que compõem o regime internacional de mudanças climáticas, como veremos ao longo da dissertação, é ela que adotaremos como argumento científico para embasar os objetivos desta pesquisa não deixando, entretanto, de apresentar a outra corrente teórica (a corrente dos “céticos”, apresentada anteriormente) e de salientar que não existe ainda convergência na comunidade científica mundial a respeito das causas do aquecimento global. Isso significa que esta dissertação reafirma a seguinte seqüência causal: a intensificação do efeito estufa, devido à ação antrópica, leva ao aquecimento global, que acelera as mudanças climáticas.

O IPCC iniciou sua compilação de informações em torno das causas do aquecimento global e das conseqüências deste para o clima mundial quando de sua criação, por uma iniciativa de dois órgãos da ONU (a OMM – Organização Meteorológica Mundial – e o PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente), em 1988. Este Painel foi criado com a finalidade de avaliar o fenômeno científico do aquecimento global e seus efeitos sobre a comunidade terrestre, e ficou, portanto, responsável pela preparação de estudos internacionais e pareceres científicos sobre o tema. Apesar de ser um painel essencialmente científico, o IPCC mostra-se, muitas vezes, não totalmente imparcial politicamente. De acordo com Tilio Neto (2009), uma evidência dessa parcialidade é a escolha dos argumentos científicos que serão utilizados nos relatórios apresentados; isso porque, até pelo fato de que o Painel é composto por cientistas do mundo todo, na elaboração dos relatórios são levados em conta diversos argumentos científicos diferentes e aqueles que não contam com expressão suficiente na comunidade científica acabam ficando de fora, o que pode mostrar alguns indícios de parcialidade (TILIO NETO, 2009)⁹.

O IPCC é constituído por Governos (membros da OMM e/ou do PNUMA), que podem participar das Sessões plenárias, onde as decisões acerca do programa de trabalho são tomadas e os Relatórios aprovados ou não, e por centenas de cientistas do mundo todo, que trabalham como autores, contribuidores e revisores. A estrutura institucional do Painel é constituída de um Plenário e um Conselho, que compõem o Secretariado do IPCC, que se localiza junto à sede da OMM em Genebra (Suíça); três Grupos de Trabalho (GT I – Base Científica, GT II – Impactos, Vulnerabilidade e Adaptação, GT III – Mitigação), responsáveis pela avaliação científica do

⁹ Para uma leitura aprofundada sobre os indícios de parcialidade dos relatórios do IPCC nas negociações internacionais sobre a mudança climática ver: TILIO NETO, Petrônio de. **Ecopolítica das mudanças climáticas: o IPCC e o ecologismo dos pobres**. São Paulo: Plêiade, 2009.

fenômeno do aquecimento global, de suas conseqüências e das medidas necessárias para se atenuar o problema; e uma Força-Tarefa do Inventário das Emissões de GEE, que desenvolve a metodologia para o cálculo das emissões nacionais de GEE¹⁰.

O Painel, desde a publicação do seu Primeiro Relatório, em 1990, identificou um aumento nas concentrações de GEE na atmosfera terrestre, e admitiu que esse aumento levaria a um aumento nas temperaturas, tanto terrestre quanto dos oceanos, o que poderia gerar graves impactos no clima da Terra. Apesar de ainda apontar um significativo grau de incerteza científica, esse Primeiro Relatório serviu como alerta mundial aos perigos do rápido aumento das emissões de gases que causam o efeito estufa e o aquecimento global e suas conseqüências.

O dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄) e o óxido nitroso (N₂O) são os contribuintes gasosos da atmosfera que mais têm sido discutidos. No entanto, ação prioritária tem sido dedicada ao CO₂, visto que o volume de suas emissões para a atmosfera representa algo em torno de 55% do total das emissões de GEE, e o tempo de sua permanência na atmosfera é de no mínimo 10 décadas (BRASIL, MCT, 1999, p.4).

As concentrações de CO₂ aumentaram de cerca de 280 ppmv¹¹ nos períodos pré-industriais para 358 ppmv em 1994, principalmente devido às atividades antrópicas, particularmente à queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural) em usinas termelétricas e indústrias, veículos em circulação, sistemas domésticos de aquecimento (especialmente nos países do hemisfério Norte) e à mudança no uso da terra (queimadas e desmatamentos, estes especialmente no hemisfério Sul). Antes deste aumento recente, as concentrações de CO₂ nos últimos 1.000 anos variaram somente em 10 ppmv, conferindo estabilidade ao clima global (BRASIL, MCT, 2000, p.18).

Todo ano, mais de 6 bilhões de toneladas de CO₂ são lançadas na atmosfera terrestre a partir da queima de combustíveis fósseis. Além da queima de combustíveis fósseis, o mundo tem perdido, recentemente, 9 milhões de hectares de floresta por ano, o que é um problema, visto que as florestas são grandes armazenadoras de CO₂, fazendo com que a sua eliminação implique no desaparecimento dessa fonte de absorção de carbono (BROWN, 2001, p.28).

A absorção de CO₂ ocorre por inúmeros processos que operam em escalas de tempo diferentes. O processo mais rápido de absorção deste gás é pela vegetação e pela camada

¹⁰ Informações retiradas do site oficial do IPCC: <<http://www.ipcc.ch>>. Acesso em: 23/08/2008.

¹¹ As concentrações de CO₂ na atmosfera são medidas em ppmv (partes por milhão em volume).

superficial dos oceanos, que ocorre ao longo de alguns anos. No entanto, o ritmo acelerado das emissões antrópicas de CO₂ na atmosfera é mais intenso que o tempo suficiente para que a quantidade desse seja absorvida, ou seja, a taxa de emissão de GEE é maior do que a taxa de absorção desses mesmos gases. Por exemplo, dentro de trinta anos, de 40 a 60% do CO₂ emitido atualmente terá sido removido da atmosfera, isto, se a taxa de emissão de dióxido de carbono permanecer estável, o que não é o que está acontecendo.

O metano (CH₄) é outro gás de efeito estufa que ocorre na natureza, mas cuja concentração na atmosfera está aumentando também em decorrência das atividades humanas, como a agricultura, a disposição de resíduos sólidos (lixo) e a produção e uso de combustíveis fósseis. As concentrações globais médias de metano aumentaram em cerca de 6% no período de 1984 a 1994, sendo que as atividades antrópicas são responsáveis por 60 a 80% das emissões anuais de metano. A concentração de metano na era pré-industrial era de aproximadamente 700 ppbv¹², e em 1994 essa concentração já era de 1.720 ppbv (BRASIL, MCT, 2000).

O óxido nitroso (N₂O) é encontrado em muitas fontes pequenas, tanto naturais quanto antrópicas. As principais fontes antrópicas são a agricultura e vários processos industriais, como a produção de ácido adípico e de ácido nítrico. Apesar das fontes não serem muito bem quantificadas, as medições atmosféricas mostram que a quantidade de N₂O na atmosfera aumentou desde a era pré-industrial, provavelmente devido à ação humana: passou de concentração atmosférica de 275 ppbv no período pré-industrial para 312 ppbv em 1994. O N₂O também possui um longo ciclo de vida na atmosfera, de 120 anos (BRASIL, MCT, 2000, p. 22).

O ozônio (O₃) é também um importante gás de efeito estufa que ocorre tanto na troposfera quanto na estratosfera¹³, dificultando por isso a avaliação das suas emissões e tendências de aumento. Ainda assim, existem fortes evidências de que as concentrações de O₃ na troposfera duplicaram desde o período pré-industrial (BRASIL, MCT, 2000).

Os quatro gases de efeito estufa vistos acima (CO₂, CH₄, N₂O e O₃) são os que ocorrem naturalmente na atmosfera, além de serem emitidos pela ação do homem. Além destes, os

¹² As concentrações de CH₄ na atmosfera são medidas em ppbv (partes por bilhão em volume).

¹³ A atmosfera terrestre é composta de diversas camadas: a camada mais próxima da superfície terrestre é a troposfera (que se estende até aproximadamente 12 km acima da superfície), onde ocorrem a maioria dos fenômenos climáticos; a estratosfera se estende até cerca de 50 km acima da superfície e é nesta camada que se encontra o O₃ que absorve os raios ultravioletas; a camada de ozônio é a que separa a estratosfera da mesosfera, camada que se estende até 80 km acima da superfície, seguida das camadas termosfera e ionosfera, a camada mais distante da superfície terrestre.

acordos internacionais sobre mudança do clima incluem outros gases que não ocorrem naturalmente, mas que também atuam como GEE.

Os halocarbonos são compostos de carbono que contêm flúor, cloro, bromo ou iodo, e são também eficientes gases de efeito estufa, provenientes somente de atividade humana. Os CFCs (clorofluorcarbonos) e os HCFCs (clorofluorcarbonos hidrogenados) provocam a destruição do ozônio e suas emissões já são controladas pelo Protocolo de Montreal¹⁴, o que fez com que as taxas de crescimento das concentrações desses gases já tivessem diminuído. Os perfluorcarbonos (PFCs, por exemplo, CF₄, C₂F₆) e o hexafluoreto de enxofre (SF₆) são removidos muito lentamente da atmosfera, com tempos de vida estimados em aproximadamente 1.000 anos (BRASIL, MCT, 2000), e estão submetidos à redução de suas emissões pelo Protocolo de Kyoto, por absorverem as radiações infravermelhas refletidas pela superfície terrestre, contribuindo para o aquecimento do planeta.

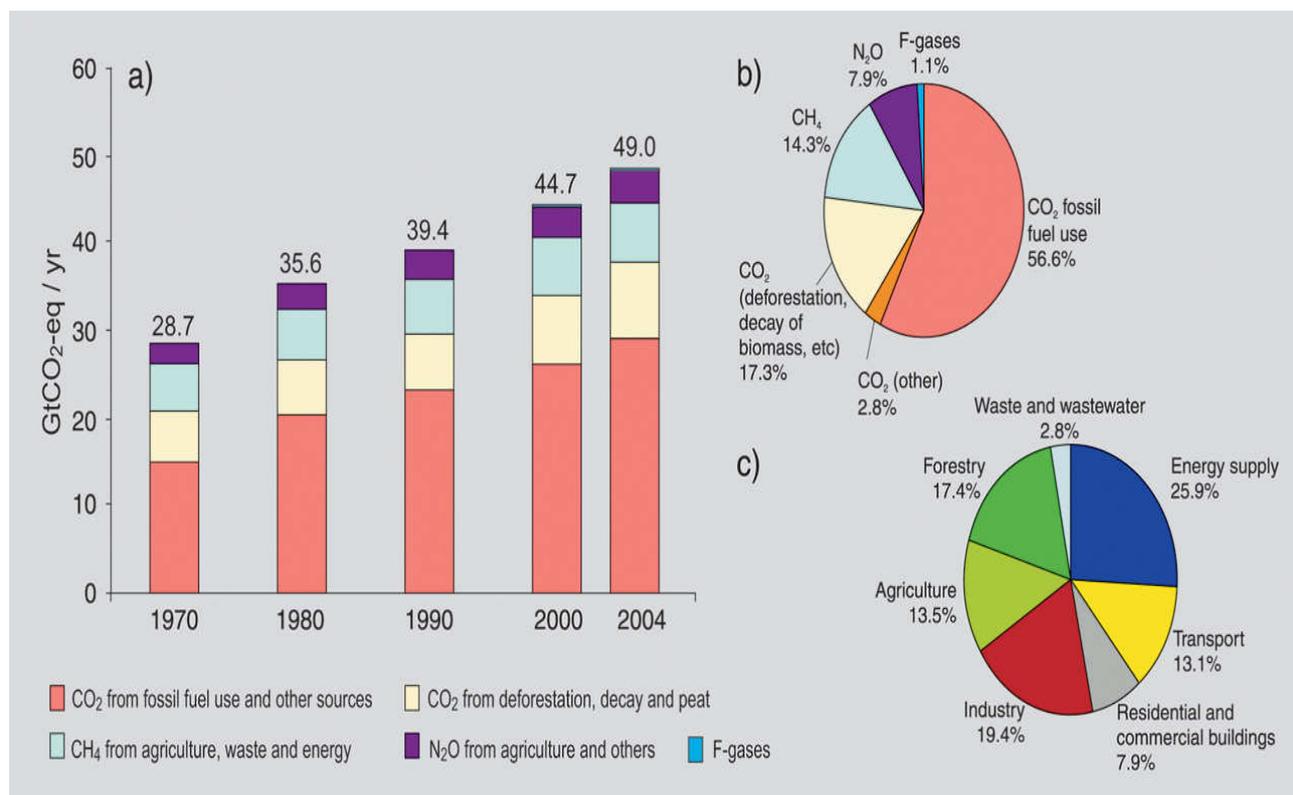
Os aerossóis são pequenas partículas antrópicas que ocorrem na troposfera, derivados principalmente da emissão de SO₂ (dióxido de enxofre) pela queima de combustíveis fósseis e de outras fontes, como a queima de biomassa (fuligem de cana-de-açúcar, por exemplo), e que podem absorver e refletir a radiação solar, influenciando na temperatura da Terra. Eles são produzidos tanto por processo natural (como tempestades de poeira e atividade vulcânica) como por processos antrópicos, como visto anteriormente. Os aerossóis provocam uma diminuição temporária da intensidade da luz do Sol que incide sobre a Terra, porque tem um tempo de vida curto na atmosfera, de dias ou semanas, pois são removidos em grande quantidade através da precipitação. Devido a esse fato, especialistas acreditam que o efeito climático dos aerossóis antrópicos seja o esfriamento da Terra, e não o aquecimento (BRASIL, MCT, 2000).

Nos relatórios do IPCC, os gases analisados e quantificados, por serem os gases de efeito estufa antrópicos de vida longa na atmosfera, cujas emissões estão submetidas à redução pela Convenção do Clima são: CO₂, CH₄, N₂O e os halocarbonos (HFCs, PFCs e SF₆), identificados por *F-gases*. Os gráficos a seguir, retirados do Quarto Relatório do IPCC (IPCC, 2007) nos mostram: a) a evolução das emissões de cada um desses gases, de 1970 a 2004; b) a porcentagem de quanto cada gás responde pelas emissões totais de GEE, no ano de 2004; e c) a divisão por

¹⁴ O Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a Camada de Ozônio foi assinado em 1987, e atualmente 180 países estão comprometidos com suas metas de redução de gases CFC, halons e brometo de metila, cuja presença na atmosfera é considerada a principal causa do estreitamento da camada de ozônio. Disponível em <http://www.diramb.gov.pt/data/basedoc/TXT_LI_1966_1_0001.htm>. Acesso em: 27/08/05.

setor de atividades, sendo estes: suprimento energético, transporte, consumo comercial e residencial, indústria, agricultura, floresta e perdas.

Figura 2. Evolução das emissões.



(a) Emissões anuais globais de GEE antropogênicos de 1970 a 2004; (b) Porcentagem dos diferentes GEE nas emissões totais em 2004; (c) Porcentagem dos diferentes setores no total de emissões de GEE antropogênicos em 2004. Fonte: IPCC (2007).

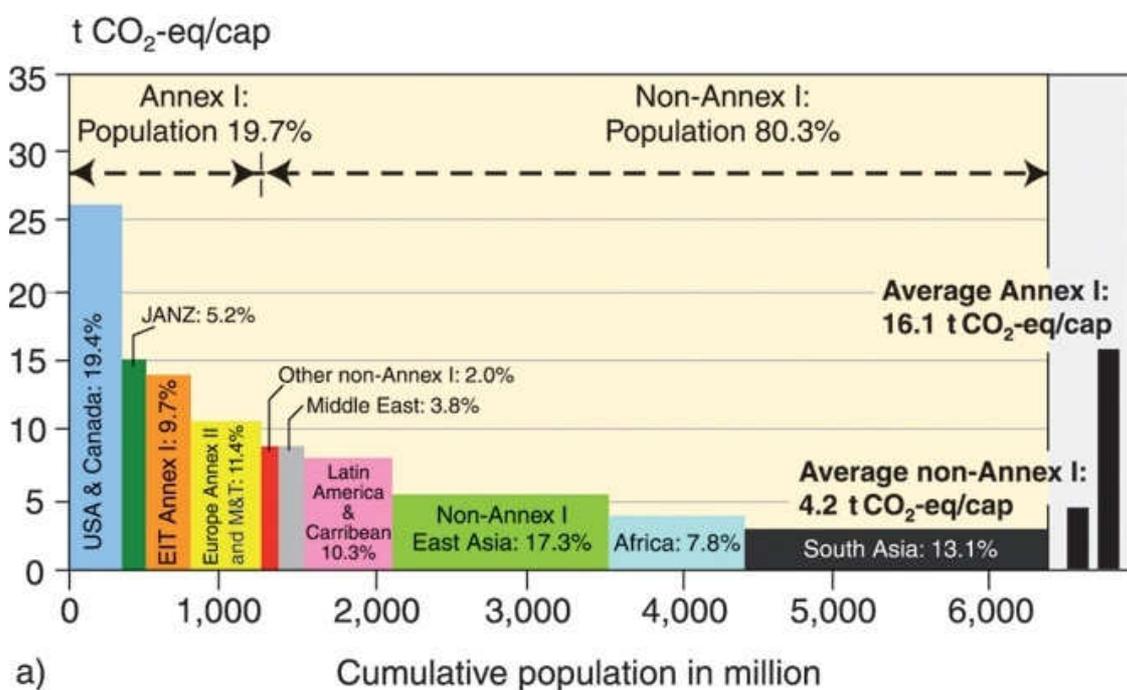
De acordo com a Figura acima, percebemos que as emissões totais de GEE cresceram 70% entre 1970 e 2004, sendo que o gás de efeito estufa mais emitido é o CO₂. As emissões anuais deste gás tiveram um aumento de cerca de 80% entre 1970 e 2004 (a), e representa 77% das emissões totais de GEE do ano de 2004 (b). Ainda, o maior aumento nas emissões de GEE entre 1970 e 2004 se deu no setor de suprimento de energia, transporte e indústria, enquanto que os setores de consumo residencial e comercial, florestas (incluindo desmatamento) e agricultura têm crescido a uma taxa mais baixa (IPCC, 2007, p. 36).

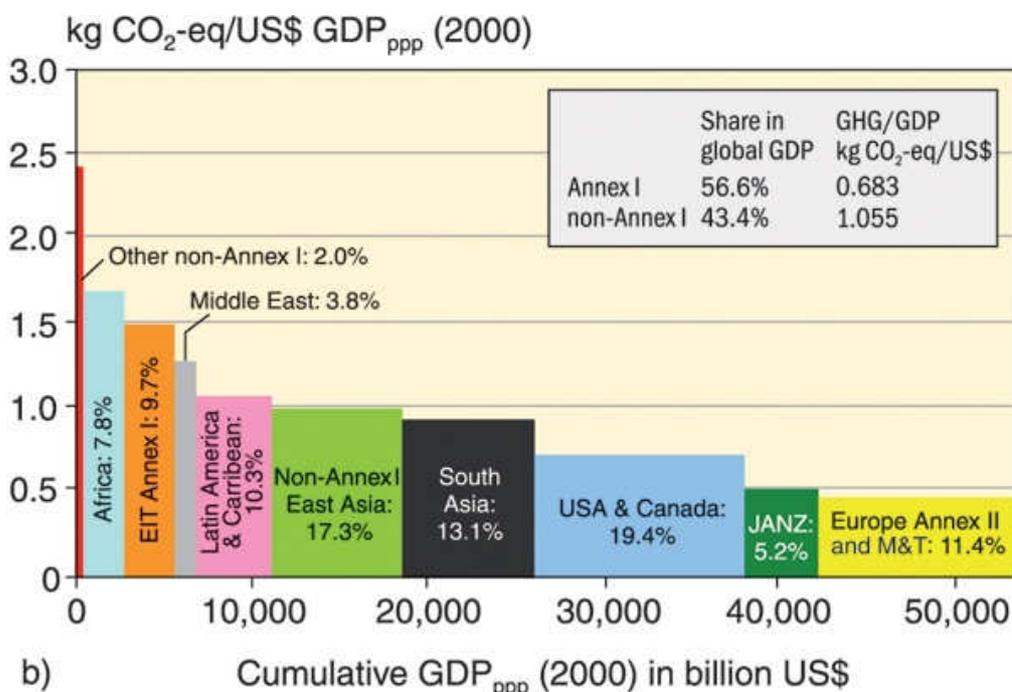
Ainda segundo o Quarto Relatório do IPCC, os impactos do decréscimo da intensidade energética global (-33%) nas emissões globais, de 1970 a 2004, foram menos significativos do que os impactos combinados advindos do crescimento econômico global (77%) e do crescimento

populacional (69%) (IPCC, 2007). Estes dois elementos, o crescimento econômico e o crescimento populacional são a base de um fator mais preocupante, que é o alto padrão de consumo característico do modelo de desenvolvimento econômico que vivemos atualmente. O aumento da população e o conseqüente aumento da atividade econômica (maior produção) levam a um aumento considerável da classe média mundial, causando uma preocupante e insustentável aceleração do ritmo e intensidade de consumo mundial. Esse ciclo é baseado em uma maior procura por fontes de energia para custear esses crescimentos, aumentando a exploração de combustíveis fósseis, a produção de lixo, o desmatamento, a atividade agrícola, enfim, intensificando as emissões dos gases de efeito estufa que provocam o aquecimento global.

É importante salientar que as diferenças na renda *per capita*, nas emissões *per capita* e na intensidade energética entre os países permanecem significantes: “em 2004, os países do Anexo I da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas respondiam por 20% da população mundial, produziam 57% do Produto Interno Bruto (PIB) mundial e respondiam por 46% das emissões totais de GEE”, como podemos acompanhar na Figura 3 abaixo (IPCC, 2007, p. 37).

Figura 3. Distribuição Regional das emissões de GEE por população e por PIB.





(a) Distribuição das emissões de GEE *per capita* regionais de acordo com a população de diferentes grupos de países (ver nos Anexos o quadro de países do Anexo I); (b) Distribuição das emissões regionais por PIB de cada região.

Fonte: IPCC (2007).

De acordo com o que vimos até agora sobre os estudos científicos acerca das causas do aquecimento global, podemos afirmar que as mudanças nas concentrações atmosféricas dos gases de efeito estufa antrópicos, a cobertura da terra na superfície e a radiação solar alteram o balanço de energia do sistema climático terrestre e são os responsáveis pela mudança climática (IPCC, 2007).

1.1.2 – As mudanças climáticas

De acordo com o IPCC, o aquecimento global é provavelmente o responsável por mudanças nos padrões climáticos mundiais atuais, como recortes da amplitude das ondas, derretimento de geleiras, aumento do nível do mar, alteração no suprimento de água doce, maior número de ciclones, tempestades cada vez mais destrutivas e frequentes, além de rápido ressecamento dos solos.

Como vimos, desde a divulgação do seu Primeiro Relatório, em 1990, o IPCC vem detectando o aumento da temperatura e as consequências deste para o clima mundial. No Terceiro

Relatório, em 2001, o IPCC divulgou mais informações e mais evidências da mudança do clima. De acordo com tal Relatório, algumas espécies de plantas e animais (como espécies em extinção e outras) e sistemas naturais costeiros (como recifes de corais, mangues e outros) podem ser afetados por variações climáticas regionais que correspondam a menos de 1°C do aquecimento global até 2100. Com um aquecimento de 1° a 2°C até 2100, algumas mudanças regionais seriam suficientemente significativas para causar impactos severos a algumas dessas espécies super sensíveis, aumentando irreversivelmente o risco de extinção destas. Além de concluir que a temperatura da Terra já havia aumentado de 0,4°C para 0,8°C desde o ano de 1860 (IPCC, 2001).

O derretimento do gelo é uma das manifestações mais visíveis do aquecimento global. No Oceano Ártico, por exemplo, o gelo está derretendo rapidamente: em 1960, o gelo do Oceano Ártico tinha uma estrutura sólida de aproximadamente dois metros, e até o ano de 2001, ele já havia perdido quase um metro (BROWN, 2001).

O nível do mar é também um indicador sensível do aquecimento global, já que ele é afetado tanto pela expansão térmica quanto pelo derretimento das geleiras glaciais. Durante o século XX, o nível dos mares subiu de 10 a 20 centímetros, mais da metade do que tinha subido durante os 2000 anos anteriores. Se a temperatura continuar a subir, esse aumento é esperado para crescer ainda mais rápido (BROWN, 2001).

O aumento da temperatura e a intensidade das tempestades também estão diretamente relacionados. Assim que a temperatura da superfície dos oceanos aumenta, o calor adicional que é irradiado para a atmosfera causa tempestades mais destrutivas, pois temperaturas mais altas causam maiores evaporações e interferem na circulação atmosférica (BROWN, 2001, p.39).

No último Relatório do IPCC, publicado em 2007, existem evidências ainda mais fortes de que a ação humana é a grande causadora do aquecimento global e de que algumas mudanças climáticas já identificadas são irreversíveis. Apontamos algumas dessas evidências (IPCC, 2007):

- Onze dos últimos doze anos (de 1995 a 2006) estão entre os doze anos mais quentes da história da humanidade;
- O aumento da temperatura tem se espalhado ao redor do globo terrestre, e é maior no hemisfério Norte da Terra;
- Observações feitas desde 1961 mostram que a variação da temperatura dos oceanos globais tem aumentado até profundidades de 3.000 m, e que os oceanos têm absorvido

cerca de 80% do calor adicionado ao sistema climático, o que pode causar graves alterações no modo como as correntes marítimas interferem no clima dos continentes;

- Identificou-se um aumento do nível do mar: a variação global do nível do mar seguiu uma taxa de 1.8 mm/ano de 1961 a 1993, e de 3.1 mm/ano de 1993 a 2003;
- Houve uma diminuição da cobertura e extensão de gelo e neve: dados de satélite mostraram que, desde 1978, a variação anual da extensão de gelo do Oceano Ártico encolheu 2,7% por década, e 7,4% no verão;
- A precipitação, entre 1900 e 2005, aumentou significativamente em algumas partes do globo (leste da América do Norte e do Sul, nordeste da Europa e norte e centro da Ásia), mas diminuiu em outras (Sahel, na África, Mediterrâneo, sul da África e sudeste da Ásia).

Outras mudanças climáticas já identificadas no Quarto Relatório do IPCC mostram que: o número de furacões de categoria 4 ou 5 (ventos de 210 a mais de 250 km/hora) quase dobrou nos últimos 30 anos; a malária (doença típica de países tropicais) tem se espalhado para latitudes mais altas; o fluxo que se desprende das geleiras na Groenlândia mais do que dobrou na última década; e pelo menos 279 espécies de plantas e animais já respondem ao aquecimento global, movendo-se para mais perto dos Pólos terrestres (IPCC, 2007).

Para se ter uma idéia das conseqüências catastróficas que a mudança do clima pode trazer para a sobrevivência do homem na Terra, reproduzimos aqui uma tabela¹⁵ apresentada em um caderno publicado pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável (FBDS), com apoio da AES Tietê, para o seminário “Posicionamento atual do Brasil nas negociações para o pós-Kyoto”, da série de Seminários Sustentáveis, realizada em São Paulo, em 2008. Esta tabela indica as conseqüências para diversas áreas da vida humana a partir de um aumento de temperatura de 1 até 5°C; é importante salientar que, para um aumento maior de 5°C na temperatura da Terra, será difícil prever as conseqüências dessa elevação, uma vez que a temperatura final estará acima de qualquer experiência humana. Os efeitos, portanto, deverão ser catastróficos (SEMINÁRIOS, 2008, p. 8 e 9).

¹⁵ Esta tabela foi elaborada pela Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, com base no Stern Review Final Report (2006) – Capítulo 3: How climate change will affect people around the world. Disponível em: <http://www.hm.treasury.gov.uk/d/Chapter_3_How_climate_change_will_affect_people_around_the_world_.pdf>. Acesso em: 08/12/2008.

Tabela 1 - Principais impactos da mudança do clima.

Aumento de Temp.	ÁGUA	ALIMENTAÇÃO	SAÚDE	TERRA	MEIO AMBIENTE
1°C	Pequenas geleiras somem nos Andes; Abastecimento de água é ameaçado para 50 milhões de pessoas	Aumento modesto na produção agrícola de países temperados.	300.000 pessoas morrerão por doenças ligadas ao aumento da temperatura	Derretimento do Permafrost ameaça construções e estradas no Canadá e na Rússia.	Pelo menos 10% das espécies que vivem em terra perigam de extinção. 80% de branqueamento dos recifes de corais.
2°C	20-30% de redução potencial da quantidade de água disponível em algumas regiões como o Mediterrâneo.	Queda da produção agrícola nos países tropicais	40-60 milhões a mais de pessoas na África expostas à malária.	Até 10 milhões de pessoas são afetadas com o aumento do nível dos oceanos.	15-40% das espécies correm risco de extinção. Alto risco de extinção para as espécies do Ártico.
3°C	1-4 bilhões de pessoas enfrentam falta de água, enquanto 1-5 bilhões sofrem com inundações.	150-500 milhões de pessoas adicionais com risco de passarem fome. Pico do aumento de produção agrícola em países temperados.	1-3 milhões de pessoas podem morrer de desnutrição.	1-170 milhões de pessoas afetadas por inundações decorrentes do aumento do nível do mar.	20-50% das espécies correm risco de extinção. Floresta Amazônica sofre savanização.
4°C	Potencial redução de 30-50% da água em regiões como o Mediterrâneo.	Produção agrícola reduzida ou totalmente inviabilizada.	Até 80 milhões a mais de pessoas expostas à malária na África.	7-300 milhões a mais de pessoas sofrem com o aumento do nível dos oceanos.	Perda de metade da Tundra no Ártico. Cerca de 50% das reservas naturais do mundo se tornam incapazes de manter a preservação de suas espécies.
5°C	Possível desaparecimento dos glaciais no Himalaia, afetando ¼ da população chinesa e centenas de milhões de indianos.	Aumento da acidificação dos oceanos afeta gravemente os ecossistemas marinhos e os estoques de peixes para alimentação.		Aumento do nível do oceano ameaça gravemente pequenas ilhas, regiões baixas e grandes cidades como Londres, Nova York e Tóquio.	

Fonte: SEMINÁRIOS (2008).

Como vimos na primeira parte deste capítulo, as mudanças climáticas já estão acontecendo e impactando negativamente a vida humana na Terra. Em 2008, o IPCC publicou uma declaração para reafirmar o que já havia sido publicado no Quarto Relatório, no ano

anterior: “a mudança do clima foi detectada de forma inequívoca”, ou seja, já é impossível evitar completamente a mudança global do clima. Para que isso pudesse ocorrer, seria preciso eliminar completamente as emissões de GEE e ainda esperar muitos anos para que essas emissões se dissipassem naturalmente na atmosfera, isso porque o tempo de vida dos GEE na atmosfera é muito longo (de décadas ou centenas de anos), e alguns processos, como o aquecimento e o resfriamento das águas dos oceanos, são também muito lentos (IPCC, 2007).

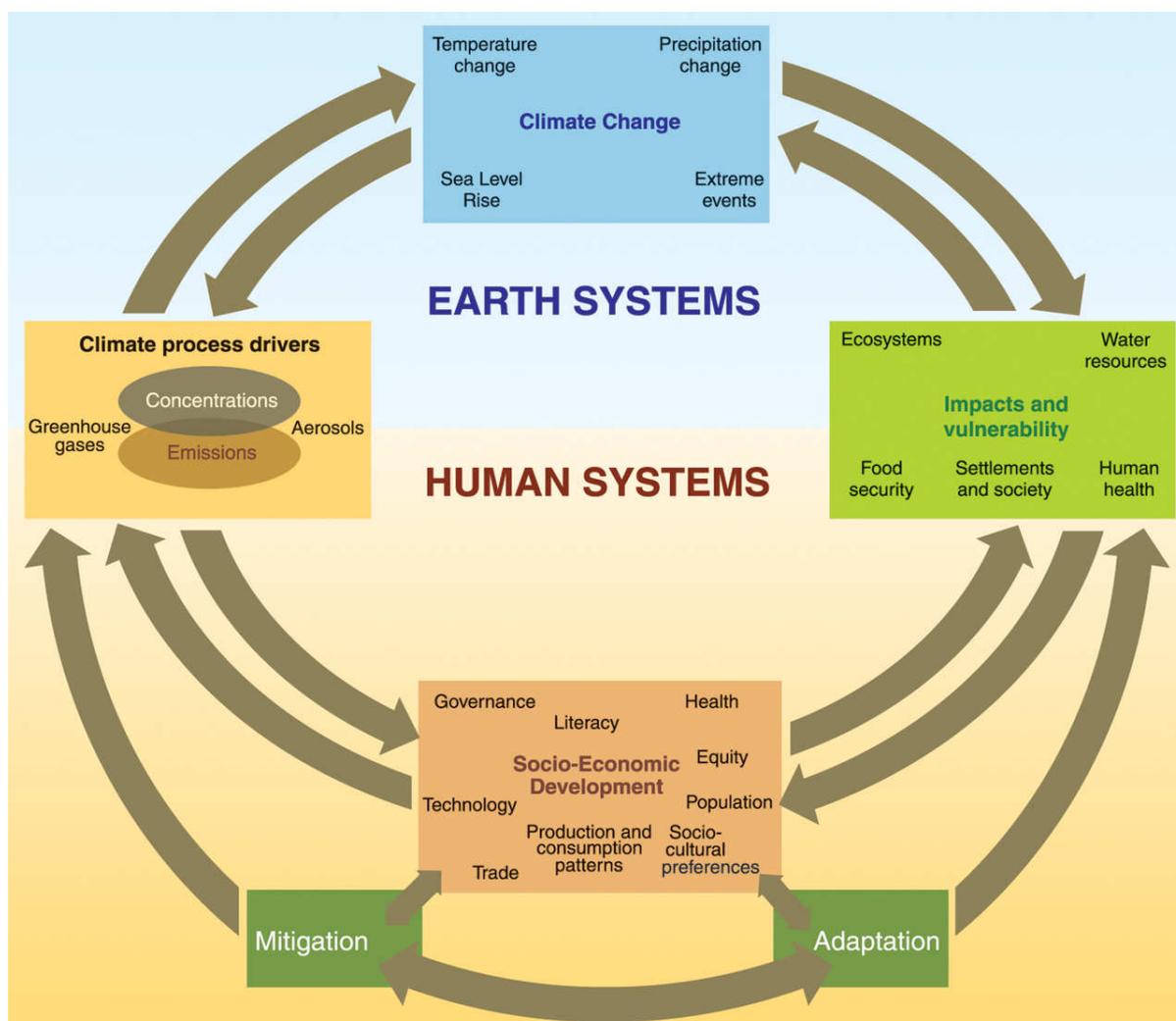
O cientista Luiz Gylvan Meira Filho, pesquisador do Instituto de Estudos Avançados da USP, afirma que os dados sobre população e consumo energético mostram que o caminho o qual a humanidade vem trilhando já torna inevitável que a temperatura continue subindo, mesmo que as concentrações de GEE fossem estabilizadas.

Ainda segundo Meira Filho (2008):

É absolutamente necessário que o mundo defina o limite que a mudança do clima pode atingir. A única forma de consenso é que cada país diga o que quer, e depois os diplomatas negociem. Hoje, sabemos que o fluxo de carbono para o mar é de 2,2 bilhões de toneladas, medido com precisão graças aos experimentos nucleares na atmosfera. Sabemos quanto sai para o oceano e o quanto ele tinha em 1990. A única forma de estabilizar a concentração atmosférica de dióxido de carbono é reduzir as emissões para 2,2 bilhões de toneladas de carbono por ano. O mais grave é que, ainda que se defina o aumento de temperatura a ser tolerado, haverá que reduzir as emissões globais em 60% em relação aos níveis de 1990, seja qual for o nível de estabilização desejado. O único grau de liberdade que a humanidade tem é escolher quando fazê-lo. Se começar agora, estabilizará em dois graus. Se esperar uma década ou duas, estabilizará em três graus e por aí a fora (SEMINÁRIOS, 2008, p. 16).

O quadro esquemático abaixo representa os causadores antrópicos, os impactos e as respostas às mudanças climáticas, e suas ligações, mostrando de que forma a atividade humana influencia o processo climático mundial e vice-versa.

Figura 4. Drivers antrópicos das mudanças climáticas, impactos e respostas.



Fonte: IPCC (2007).

A partir desse Quadro, podemos perceber as relações entre o sistema humano e da Terra, como o desenvolvimento econômico e social interfere no processo climático, provocando o aumento das emissões e concentrações de GEE na atmosfera, e como esse mesmo modelo de desenvolvimento é afetado pelos impactos e vulnerabilidades (saúde, segurança alimentar, sociedade, recursos naturais) causados pela mudança do clima (aumento de temperatura, mudanças nas precipitações, aumento do nível do mar, entre outros). Nesse sentido, existem duas ações a serem tomadas: a mitigação (que age diretamente sobre o sistema climático) e a adaptação (que age sobre os impactos já existentes da mudança do clima).

Para José Eli da Veiga (2008), três critérios devem orientar qualquer proposta de ação: as “responsabilidades históricas”, pois seria inadmissível que se exija o mesmo esforço de contenção das emissões da parte de populações que ainda nem tiveram acesso à eletricidade; as “diferenças de capacidade” que os segmentos sociais dispõem para obter mais eficiência energética, reduzir seu consumo, seqüestrar carbono ou evitar emissões; e a “sustentabilidade ambiental”, de acordo com o qual as ações deveriam guiar-se também para as gerações futuras (VEIGA, 2008, p. 13).

O que fica claro aqui é que, apesar da incerteza científica que ainda existe em torno do tema, não faltaram motivos, como os expostos neste item, aliados ao princípio da precaução (sobre o qual falaremos no próximo capítulo), para que os países se reunissem e dessem início a um processo de negociações internacionais com objetivos preventivos: buscar as maneiras mais viáveis de reduzir o aquecimento global e as formas de se adaptar a ele (VEIGA, 2008). Veremos, portanto, a seguir, o contexto internacional que propiciou o início dos estudos sobre cooperação e regimes internacionais dentro das teorias de Relações Internacionais e o histórico dos acordos ambientais internacionais que tratam da mudança do clima.

1.2 – Perspectivas teóricas

A formação de uma ordem ambiental internacional vem de longa data, mas foi impulsionada com a participação das Nações Unidas como arcabouço institucional para a negociação e elaboração de um conjunto de convenções internacionais que busca regular as ações humanas sobre o meio ambiente em escala internacional¹⁶.

Para se compreender a ordem ambiental internacional (OAI) em sua totalidade é preciso, segundo Wagner Costa Ribeiro, entender os seus mecanismos internos, ou seja, todos os arranjos construídos pela multiplicidade de atores que a compõem, tais como os Estados nacionais, as Organizações Não Governamentais (ONGs) e os diversos grupos transnacionais (RIBEIRO, 2005). É preciso, portanto, levar em consideração o contexto internacional no qual surgem tais arranjos políticos, que nos permita entender o funcionamento do sistema internacional e as

¹⁶ Esta é, segundo Wagner Costa Ribeiro, a definição de ordem ambiental internacional. RIBEIRO, W.C. O Brasil na Ordem Ambiental Internacional. In: RIBEIRO, Wagner Costa (Org.). **Patrimônio Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo e Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003. v.1, p.601-619.

modificações que ele sofreu desde o fim da Guerra Fria, e os comportamentos dos diversos atores.

Nesse sentido, o estudo das Relações Internacionais adquire importância única, na medida em que suas teorias são instrumentos para a compreensão do momento histórico no qual a cooperação para o tratamento das questões ambientais começou a se tornar uma realidade. De acordo com Ribeiro,

O mundo contemporâneo impõe a afirmação dos estudos das relações internacionais. Apesar de haver um intenso debate sobre a conveniência ou não de se afirmar a globalização econômica e financeira como marca de nosso momento histórico, não é possível negar que vivemos sob intensos fluxos de capital, informação, tecnologias e mercadorias. A necessidade de regular as ações dos agentes internacionais surge nesse contexto. No caso da temática ambiental, essa regulação depara-se com incertezas científicas e interesses diversos, configurando um caso bastante rico e amplo (RIBEIRO, 2005, p. 28).

Para explicar essa ordem ambiental internacional, Wagner Ribeiro (2005) se utiliza de duas teorias de Relações Internacionais: o realismo político de Hans Morgenthau, com o conceito de subsistema de Raymond Aron, e a teoria da interdependência, de Nye e Keohane. Utilizando-se dos escritos de Aron, Ribeiro afirma que a OAI poderia ser enquadrada como um evento transnacional, pelo fato de os problemas ambientais decorrerem de processos antrópicos e naturais e cujo alcance ultrapassa as fronteiras dos países; e ainda classificada como sendo um subsistema específico do sistema internacional, com características de um sistema heterogêneo, pela multiplicidade de atores envolvidos, e multipolar. Se junta a esses elementos, alguns pressupostos do realismo político formulado por Hans Morgenthau, como a salvaguarda da soberania e a prevalência da busca dos interesses nacionais. Para Ribeiro, essas premissas realistas contribuem muito para a compreensão da ordem ambiental internacional, aliada à noção desta como um subsistema heterogêneo e multipolar e considerando ainda contribuições da teoria da interdependência, como a atuação de novos atores internacionais (ONGs e grupos transnacionais). Apesar da difusão da teoria da interdependência, Ribeiro afirma que o que tem sido ressaltado nos documentos ambientais internacionais são a soberania e os interesses nacionais, ou seja, os elementos do realismo, pois “os países não estão tão dispostos a cooperar, mas sim em aproveitar as novas oportunidades para obter vantagens” (RIBEIRO, 2005, p.35).

Apesar das contribuições muito positivas da formulação do conceito de “ordem ambiental internacional” utilizaremos, ao longo desta dissertação para nos referirmos aos acordos e instrumentos elaborados para tratar da questão das mudanças climáticas, o conceito de regime

internacional, que expressa basicamente a mesma idéia do conceito proposto por Wagner Ribeiro; e, para explicá-lo, à luz das teorias de Relações Internacionais, nos valeremos da teoria da interdependência, desenvolvida por dois teóricos norte-americanos, Joseph Nye e Robert Keohane. A idéia para se utilizar tal teoria é a de que ela também traz em sua formulação a premissa da assimetria de poder entre países “centrais” e “periféricos”, a participação de novos atores internacionais e importantes argumentos teóricos que procuram explicar porque os países se engajam em um regime internacional, porque se mantêm ou não neles, considerando-se também os interesses nacionais.

O desenvolvimento da teoria da interdependência é fruto da tradição liberal nas Relações Internacionais, cuja referência central é o indivíduo. Dois pontos aqui merecem destaque: primeiro, o indivíduo persegue a realização dos seus próprios interesses, e essa busca produz um resultado social positivo (mesmo que a motivação, ou seja, a busca pelos próprios interesses, seja egoísta). Nesse sentido, a idéia central é a de que “as sociedades bem-ordenadas tendem a ser auto-reguladas, ou seja, são capazes de corrigir, por meio de instituições e processos inerentes a sua organização, desequilíbrios, ineficiências e crises que ameacem sua existência e reprodução” (NOGUEIRA; MESSARI, 2005, p. 60). O segundo ponto refere-se à crença dos liberais no potencial da razão, ou seja, os seres humanos podem desenvolver suas capacidades na busca pelo bem comum, livres das velhas tradições e ordens sociais que cerceavam sua autonomia e liberdade. Essa visão coloca em xeque o papel do Estado moderno, que passa a ser percebido como um mal necessário, para proteger os indivíduos das ameaças externas e internas, e uma ameaça potencial, pelo risco da tirania na busca constante pelo poder (NOGUEIRA; MESSARI, 2005).

Os liberais também entendem, assim como os realistas, que o sistema internacional é anárquico, ou seja, que não existe nenhuma instituição supranacional que regule as relações entre os Estados, e que uma sociedade sem governo dá lugar a discórdias incessantes entre interesses divergentes. No entanto, essa condição anárquica, para os liberais, é passível de mudança, através da possibilidade de transformar o sistema de Estados em uma ordem mais cooperativa e harmoniosa (NOGUEIRA; MESSARI, 2005).

A pergunta que se faz então é: de que forma o sistema internacional pode mudar para se tornar mais cooperativo? Uma das respostas, e a que interessa para os objetivos desta pesquisa, passa pelo estudo das instituições internacionais.

A abordagem liberal da cooperação internacional tem como finalidade não apenas regulamentar as relações horizontais e bilaterais entre Estados, mas também a de favorecer a ação coletiva para a realização de objetivos comuns, os quais variaram ao longo da história e continuam a mudar de acordo com o contexto internacional (SMOUTS, 2004).

Segundo Marie-Claude Smouts, na linha dessa abordagem liberal seguiu-se sucessivamente, o funcionalismo nos anos 1950, o neofuncionalismo nos anos 1960, a teoria da interdependência nos anos 1970, e depois a teoria dos regimes, que dominou a reflexão sobre a cooperação internacional de maneira, segundo Smouts, quase hegemônica até meados dos anos 1990 (SMOUTS, 2004).

Os funcionalistas afirmavam que “o processo de institucionalização das relações internacionais seria resultado do aumento progressivo da confiança e da colaboração entre funcionários atuando nas organizações e representantes dos Estados nacionais” (NOGUEIRA, MESSARI, 2005, p. 76), com os Estados aceitando, portanto, compartilhar alguns aspectos de suas funções soberanas para o desempenho mais eficiente em uma estrutura supranacional. O funcionalismo de David Mitrany afirma que “a cooperação iniciada em certo domínio técnico, que não comprometa diretamente a soberania, se estenderá pouco a pouco a domínios adjacentes (pelo chamado processo de *spill over*), e necessitará de instrumentos de coordenação que, cedo ou tarde, assumirão funções de coordenação política”, através de instituições, ou regimes internacionais (SMOUTS, 2004, p. 136).

O neofuncionalismo, cujo principal expoente é Ernst Haas, inclui o papel das elites e das burocracias na aprendizagem da cooperação internacional. Segundo os neofuncionalistas, “o hábito de cooperar em nível internacional conduzirá as elites a preferir o cenário da cooperação àquele do enfrentamento em caso de diferendos” (SMOUTS, 2004, p. 136). E, para isso, elas terão que se voltar às instituições internacionais que exerçam certo poder sobre os Estados, fenômeno que ficou mais ligado à definição de “integração regional” (como no caso da Europa).

A partir dos anos 1970, a temática da interdependência começa a se tornar objeto de pesquisas de autores que hoje são essenciais nos estudos das Relações Internacionais, como Joseph Nye e Robert Keohane. Essa nova abordagem teórica foi muito propiciada pelo contexto internacional da época: a década da *détente* (distensão) durante a Guerra Fria, ou degelo nas relações entre as duas superpotências, Estados Unidos e União Soviética.

A *détente* criou a percepção de que as questões tradicionais de segurança, que dominaram as atenções dos analistas internacionais durante a Guerra Fria até então,

perderiam importância – em termos relativos, claro – diante de outros temas emergentes, em particular os de natureza econômica, como o desenvolvimento e a interdependência. (...) Enfim, o panorama da política internacional nos anos 70 fazia crer que a ordem mundial do pós-guerra estava em transformação e que as mudanças indicavam um declínio relativo da influência das duas superpotências em questões importantes das relações internacionais (NOGUEIRA; MESSARI, 2005, p. 80-81).

Este panorama abriu caminho para a formulação da teoria da interdependência nas Relações Internacionais, com a publicação de dois trabalhos importantes dos autores Robert Keohane e Joseph Nye¹⁷, nos quais eles defendiam a idéia de que, cada vez mais, os acontecimentos ocorridos em determinado país tinham efeitos concretos em outros países, que não tinham qualquer controle sobre tais efeitos.

Interdependência na política mundial se refere a situações caracterizadas por efeitos recíprocos entre os países ou entre atores em diferentes países. Estes efeitos freqüentemente resultam das transações internacionais – fluxo de dinheiro, bens, pessoas, e mensagens através das fronteiras internacionais. (...) Os efeitos das transações na interdependência dependerão das restrições, ou custos, associados a elas (KEOHANE; NYE, 1989, p. 8-9; tradução livre).

Os autores afirmam que quando existem efeitos recíprocos das transações, existe interdependência. No entanto, admitem que, apesar de tais efeitos serem recíprocos, eles não são necessariamente simétricos, ou seja, os custos destes efeitos podem ser diferentes dependendo de cada país e da capacidade (ou diferenças de poder) que o país tem para lidar com eles. Essa perspectiva implica que as relações de interdependência sempre envolverão custos, dado que a interdependência restringe de certa forma a soberania e a autonomia dos Estados; no entanto, é impossível determinar *a priori* se os benefícios excederão os custos da transação, isso vai depender dos valores dos atores, bem como da natureza de tal transação. Ou seja, não existe nenhuma garantia de que toda relação de interdependência será caracterizada como de mútuos benefícios (KEOHANE; NYE, 1989).

Teoricamente é impossível determinar os custos e benefícios para os países que cooperam, mas, na prática, sabemos que, na maioria das vezes, em relações de interdependência, especialmente entre Estados com capacidades de poder desiguais, os maiores benefícios se restringem aos Estados mais fortes.

Nye e Keohane consideravam que a análise baseada apenas no papel preponderante dos Estados nacionais já não era suficiente para explicar as transformações na política mundial, e por

¹⁷ *Transnational Relations and World Politics*, em 1971, e *Power and Interdependence: world politics in transition*, em 1977.

isso incluíram na análise desta o papel de diferentes atores internacionais além dos Estados, como as organizações internacionais, fundações privadas, movimentos revolucionários, Igrejas, movimentos sociais, organizações não-governamentais, entre outros (SMOUTS, 2004).

A interdependência não considera a visão tradicional de poder, o poder militar, como a principal característica que rege as relações entre os Estados, o que não significa que tal teoria desprezasse a variável poder. Para Nye e Keohane, o conceito de poder deve ser concebido em termos de controle sobre os resultados, ou seja, como a habilidade de um ator em convencer outros atores a fazerem algo que eles não fariam, ou como o potencial que um ator tem de afetar os resultados.

Quando afirmamos que a interdependência assimétrica pode ser uma fonte de poder, estamos pensando poder como controle sobre os recursos, ou o *potencial* para afetar resultados (NYE; KEOHANE, 1989, p. 11; tradução livre).

Esse grau de interdependência levaria os Estados a procurarem mecanismos para administrar os conflitos inerentes a ela, de maneira a permitir que os Estados usufruam os benefícios de um sistema internacional mais integrado, e foi essa questão que deu origem ao estudo dos regimes internacionais na década de 80 (NOGUEIRA; MESSARI, 2005).

O conceito de regimes internacionais que utilizaremos aqui é a definição de Stephen Krasner, historiador formado pela Universidade de Cornell e atualmente professor de Relações Internacionais na Universidade de Stanford nos EUA, de seu artigo intitulado “*Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables*”, publicado pela revista *International Organization* em 1982.

Segundo Krasner (1982), um regime internacional é um “conjunto de princípios, normas, regras e procedimentos de tomada de decisões em torno dos quais convergem as expectativas dos atores em uma área específica” das relações internacionais (KRASNER, 1982, p. 185). Esta análise parte da concepção vigente para importantes escolas de pensamento das Relações Internacionais do Sistema Internacional como um sistema anárquico, ou seja, sem a existência de um órgão supranacional que regule as relações entre os Estados.

Os regimes são, de acordo com Krasner, conceituados como variáveis intervenientes, que intermedeiam a relação entre fatores causais (como poder, valores, interesse) e os resultados e/ou comportamentos alcançados por eles. As variáveis causais, ou seja, os fatores que possibilitam a formação dos regimes são: o interesse (desejo de maximizar a função de uma Parte quando esta função não inclui a utilização de outra Parte); o poder político (que segue duas orientações, uma

cosmopolita, que persegue o bem comum, e outra particularista, que procura maximizar interesses particulares dos atores); normas e princípios (características definidoras de um regime); os usos e costumes (padrões regulares de comportamento atual e práticas antigas); e o conhecimento científico (que permite um consenso em torno do assunto objeto de negociação). Modificações só ocorrem, portanto, em um regime quando o comportamento e os resultados alcançados por seus membros tornam-se inconsistentes com as normas, princípios e regras estabelecidas pelos regimes, abrindo caminho para alterações nas regras e procedimentos ou nas normas e princípios (KRASNER, 1982).

Os princípios, sendo a razão de ser de um regime internacional, não estão, em si, sujeitos à negociação ou alteração direta. Portanto, a principal fonte de alteração de um regime é, segundo Krasner (1982), sua forma estrutural, ou seja, suas regras e procedimentos de tomada de decisão.

A partir da definição do conceito de regime internacional, elaborado por Krasner, muitos outros teóricos têm desenvolvido seus próprios conceitos, permitindo diversas classificações das teorias de regimes internacionais.

Hasenclever, Mayer e Rittberger, em seu livro *Theories of International Regimes*, publicado em 1997 e leitura quase obrigatória para a análise da formação, evolução e papel desempenhado pelos regimes no atual contexto internacional¹⁸, dividem as teorias de regimes em três perspectivas teóricas: baseada no poder, baseada no interesse e baseada no conhecimento ou comportamento. Tais perspectivas originam três escolas de pensamento, respectivamente: realista, neoliberal e cognitiva¹⁹.

¹⁸ Para uma análise do livro *Theories of International Regimes*, ler: ROCHA, Antonio Jorge Ramalho. O Fenômeno dos Regimes Internacionais e seu estudo. **Revista de Sociologia e Política**, n. 12, p. 169-171, jun. 1999. Curitiba: Universidade Federal do Paraná. Disponível em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/238/23801213.pdf>>. Acesso em: 23 de agosto de 2007.

¹⁹ Segundo os realistas, a distribuição de poder entre os atores afeta fortemente os prospectos para a emergência e persistência de regimes efetivos e a natureza dos regimes que resultam, especialmente quando a preocupação é com a distribuição dos benefícios da cooperação. Os neoliberais, por sua vez, enfatizam o papel dos regimes internacionais em ajudar os Estados a realizarem interesses comuns: os atores são racionais e egoístas, que perseguem ganhos próprios e absolutos baseados nas teorias microeconômicas e na Teoria dos Jogos. Já os cognitivistas focam na origem dos interesses e na visão do Estado como um jogador no sistema internacional (HASENCLEVER; MAYER; RITTBERGER, 1997). Para uma análise mais aprofundada a respeito de tais perspectivas teóricas, ver: YOUNG, O. R. *Regime dynamics: the rise and fall of international regimes*. In: KRASNER, S. D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995 (perspectiva cognitivista); STEIN, A. A. *Coordination and collaboration: regimes in an anarchic world*. In: KRASNER, S. D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995 (perspectiva realista); HAAS, E. *Words can hurt you; or, who said what to whom about regimes*. In: KRASNER, S. D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995; KEOHANE, R. O. *The demand for international regimes*. In: KRASNER, S. D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995 (perspectiva neoliberal).

A diferença marcante, segundo os autores, entre as três é o grau de institucionalismo que elas tendem a considerar, ou seja, a visão do quanto as instituições são importantes para a formação dos regimes. É importante a ênfase que estes autores dão na diferença entre regimes e organizações internacionais, ou seja, o fato de que os regimes, como um conjunto de regras e normas aceitas pelos Estados, não têm a capacidade de agir, enquanto que as organizações podem responder a eventos, e até mesmo dar o suporte institucional a um regime. Mesmo assim, a existência de uma organização internacional dando o suporte institucional não é condição necessária para a formação de um regime internacional (HASENCLEVER; MAYER; RITTBERGER, 1997). O regime internacional de não-proliferação de armas nucleares, por exemplo, existe sem o amparo de um organismo internacional, ao contrário do regime de mudanças climáticas, que conta com o suporte de uma instituição internacional, as Nações Unidas, na medida em que foi formalizado por uma Convenção-Quadro e tem, como parte de seu quadro institucional, diversas instâncias para o tratamento deste tema, como um Secretariado, dois órgãos subsidiários²⁰, o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas, a Conferência das Partes, entre outros.

Admitimos aqui, portanto, a existência de diversas, e importantes, abordagens teóricas sobre o conceito de regimes internacionais, e o fato de que nenhuma dessas abordagens explica, sozinha e suficientemente, a formação e a continuação de um regime internacional. É importante esclarecer que, de acordo com a nossa visão, as diferenças de poder entre os Estados que participam de qualquer regime internacional já estão no cerne deste conceito, ou seja, partimos do pressuposto de que um regime internacional já considera desde o início do seu processo de formação as assimetrias de poder entre seus participantes, o que vai ao encontro da perspectiva liberal, ou neoliberal, das Relações Internacionais.

Nesse sentido, a escola liberal, também chamada de *mainstream*, foca nos modos pelos quais os regimes permitem aos Estados superarem obstáculos à colaboração impostos por esta estrutura anárquica. Estes obstáculos surgem principalmente devido às falhas do mercado (*market failure*) em produzir e manter os bens coletivos públicos, pois o mercado não é o melhor mecanismo para lidar com situações nas quais os atores precisam colaborar mais do que competir, como nas questões ambientais, por exemplo. Os liberais utilizam a Teoria dos Jogos

²⁰ SBSTA - *Subsidiary Body for Scientific and Technological Advice* – e SBI - *Subsidiary Body for Implementation*. Informações acerca do quadro institucional do regime de mudanças climáticas estão disponíveis no site do próprio Secretariado: <<http://www.unfccc.int>>. Acesso em: 28/05/2008.

para explicar porque existe a possibilidade de cooperação; teoria esta que foca na interação entre dois atores, cada um com duas possíveis estratégias (a competitiva e a colaborativa). A escolha da estratégia se baseia no cálculo racional, ou seja, na busca da melhor estratégia mediante o cálculo de qual será a escolha do outro ator, esquema bem representado pelo chamado Dilema do Prisioneiro (LITTLE, 2005).

Ainda de acordo com esta escola, os regimes emergem devido à existência de um ator hegemônico que esteja preparado para sustentar os custos de se produzir o bem público, ou devido à reciprocidade que levam todos os atores a optarem pela colaboração, se persuadidos a isso, ou ainda devido ao conhecimento científico, pois os Estados agem mais eficazmente e colaborativamente quando existe certo consenso na comunidade científica acerca de determinado assunto (LITTLE, 2005).

Segundo Keohane (1995), principal expoente desta perspectiva teórica, os regimes internacionais podem ser interpretados como “formas de facilitar a elaboração de acordos substantivos na política mundial, especialmente entre os Estados” (KEOHANE, 1995, p.170), pois eles fornecem regras, normas e princípios que ajudam os atores a superarem barreiras para a formação de acordos necessários para superarem falhas de mercado.

A interdependência afeta a política mundial e o comportamento dos Estados, mas as ações governamentais também influenciam os padrões da interdependência. Através da criação ou aceitação de procedimentos, regras, ou instituições para certos tipos de atividade, os governos regulam e controlam as relações transnacionais ou interestatais. Referimo-nos a esse tipo de arranjo político como regimes internacionais (NYE; KEOHANE, 1989, p. 5; tradução livre).

Segundo, portanto, a teoria da interdependência os participantes do sistema internacional são unidades racionais dotadas de atributos diferentes, devendo agir em um contexto de incertezas em meio às imposições que modelam suas escolhas. O regime internacional torna, portanto, essa escolha mais fácil, na medida em que ele oferece mais informações e diminui as incertezas mútuas, reduz os custos da troca, oferece um repertório de ações possíveis, ou seja, facilita a relação cooperativa com o outro (SMOUTS, 2004). Se considerarmos, entretanto, o regime do clima, isso pode não ser verdadeiro, na medida em que os países cooperam nesta questão com base exatamente em uma incerteza científica, o que dificulta, em nossa visão, uma tomada de decisões mais eficazes, mesmo sendo o princípio da precaução (que dispõe sobre a tomada de ações mesmo sem a certeza científica, como veremos no próximo capítulo) um dos princípios que fundamentam este regime.

Helen Milner (1992) também destaca o fornecimento de informações como aspecto central para o estabelecimento de regimes de cooperação, na medida em que é a determinação da quantidade de informações que cada Estado irá liberar para os outros Estados e dos princípios que definirão o regime que moldará a forma pela qual tal regime definirá os custos e os benefícios nas suas diferentes ações. Nesse sentido, a publicização dos problemas ambientais, por exemplo, ajuda a pressionar os Estados a adotarem medidas cooperativas (MILNER, 1992).

1.3 – Histórico das conferências ambientais internacionais

Até os anos 80 os problemas ambientais globais eram considerados pelas maiores potências como questões menores e marginais aos interesses nacionais e à política internacional (*low politics*). No entanto, devido ao crescimento dos movimentos ambientalistas²¹ (que teve início durante a década de 60) nos países desenvolvidos e ao aparecimento de ameaças ambientais globais que poderiam afetar profundamente o bem-estar da humanidade (a poluição, a chuva ácida, o aquecimento global, entre outros), as questões ambientais passaram a assumir um novo status na política mundial, pois começaram a ser encaradas como interligadas aos assuntos da “alta” política (*high politics*), como a segurança, a liberalização do comércio, a economia. A percepção de que as ameaças ambientais como o aquecimento global e as mudanças climáticas, podem ter sérios custos sócio-econômicos e humanos, e de que tais custos não podem ser solucionados através de ações unilaterais dos Estados, tem impulsionado o aumento da cooperação internacional com o objetivo de reverter a tendência atual de degradação ambiental (PORTER; BROWN; CHASEK, 2000).

Segundo os autores do livro *Global Environmental Politics*, Porter, Brown e Chasek (2000), o surgimento da política ambiental global só pode ser entendido dentro do contexto das mudanças no meio ambiente global, resultantes da explosão demográfica e do grande aumento da atividade econômica e do consumo. O crescimento populacional e o padrão de consumo contribuem para a degradação ambiental tanto a nível global quanto nacional, através do aumento da exploração dos recursos naturais e do stress sobre a biosfera, como a camada de ozônio e o sistema climático. Quanto maior o número de pessoas necessitando de refrigeração, transportes e

²¹ Para uma análise do ambientalismo e as relações internacionais, ver: LEIS, Héctor Ricardo. **O Labirinto**: ensaios sobre ambientalismo e globalização. São Paulo – Blumenau: Editora da FURB e Editora Gaia, 1996.

bens manufaturados, maiores as implicações para a mudança do clima e a destruição da camada de ozônio. Os países em desenvolvimento, por exemplo, respondem hoje por aproximadamente 80% da população mundial e por 1/3 do consumo de energia²² total, taxa que se espera que aumente cerca de 40% até o ano de 2010 (PORTER; BROWN; CHASEK, 2000).

Entendemos, portanto, que as mudanças no meio ambiente global são resultado do modelo de desenvolvimento econômico que vivemos de forma intensificada desde a última metade do século XX, baseado no crescimento populacional, na ineficiência da produção e no alto padrão de consumo; modelo que também tem como característica estrutural a não preocupação em resolver os problemas de desigualdades, mas sim em gerá-las. Estas são as forças que moldaram em grande parte a política ambiental global, cujas questões começaram a fazer parte da agenda internacional com a realização da primeira grande conferência ambiental global.

A primeira conferência ambiental de importância mundial realizada sob os auspícios das Nações Unidas foi, através de uma convocação pela Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), a Conferência sobre Meio Ambiente Humano, que aconteceu em Estocolmo (Suécia), em 1972. Esta Conferência foi convocada especialmente pela necessidade de se discutir temas ambientais que poderiam tornar-se objetos de conflitos ambientais, seguindo dois eixos principais: elaborar estratégias para o controle da poluição em suas várias manifestações (do ar, da água e do solo) e discutir a pressão do crescimento demográfico sobre os recursos naturais do planeta, em um momento em que o conhecimento do fato de que tais recursos não eram infinitos começava a se massificar (especialmente o fim das reservas de petróleo, que ficou mais evidente com o Primeiro Choque do Petróleo, em 1973) (RIBEIRO, 2005).

Segundo Wagner Ribeiro (2005), as discussões na Conferência de Estocolmo ficaram polarizadas por duas teses principais: a do crescimento zero, que propunha barrar o crescimento econômico de base industrial (poluidor e consumidor de recursos não-renováveis, como os combustíveis fósseis), e a desenvolvimentista, que reivindicava o desenvolvimento advindo da industrialização. Esta última idéia saiu vencedora nesse embate, satisfazendo países como o Brasil da Ditadura, que queriam o desenvolvimento mesmo com o ônus da maior poluição. Em

²² O aumento do consumo de energia é função de quatro fatores principais: expansão industrial, crescimento populacional, urbanização e aumento da renda (PORTER, BROWN e CHASEK, 2000). Por isso, a taxa de consumo energético para os países em desenvolvimento deverá aumentar nos próximos anos, principalmente se considerarmos os “gigantes demográficos” como a Índia e a China, que têm tido um grande crescimento econômico já há uns dez anos.

um contexto de Guerra Fria, mesmo as discussões ambientais ficaram polarizadas entre as duas superpotências (EUA e URSS) e suas áreas de influência, ficando a discussão a respeito do desenvolvimento e da proteção dos recursos naturais atreladas às posições políticas dos países durante a Guerra Fria (RIBEIRO, 2005).

Aqui é interessante destacarmos a posição dos países emergentes na Conferência de Estocolmo. A China já começava a demonstrar sua intenção de ampliar sua influência no sistema internacional, apoiando a posição desenvolvimentista dos países periféricos, quando se manifestou a favor da autonomia dos países em relação à adoção de restrições ambientais (RIBEIRO, 2005), princípio que ficou expresso no texto da Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e que acabou dando liberdade aos países continuarem a degradar o meio ambiente em nome do desenvolvimento econômico.

A postura do Brasil baseava-se no princípio de que a pior forma de poluição é a pobreza e que a proteção ambiental deveria vir somente após o aumento significativo da renda *per capita* do brasileiro²³. A posição brasileira em Estocolmo seguiu três linhas principais: a defesa da soberania nacional irrestrita em relação ao uso de recursos naturais (adotando a mesma posição da China, citada anteriormente); a idéia de que a proteção ambiental deveria vir somente após o crescimento da renda *per capita*; e a atribuição de responsabilidade exclusiva aos países desenvolvidos pelo ônus da proteção ao meio ambiente global (VIOLA, 2004).

Desta forma, Brasil e China lideraram, durante as negociações da Conferência do Meio Ambiente Humano em Estocolmo, 1972, a formação de uma coalizão de países do Terceiro Mundo (ou países periféricos) contrários ao reconhecimento da importância dos problemas ambientais como prioritários à questão do desenvolvimento (VIOLA, 2004).

Segundo a análise que Shiguenoli Miyamoto (1992) faz das Conferências Ambientais Internacionais em seu livro “A Questão Ambiental e as Relações Internacionais”, o maior problema enfrentado nas negociações de grandes conferências internacionais é a divisão dos custos e benefícios da cooperação. Segundo este autor, essa divisão do ônus da cooperação é a principal fonte que bloqueia a tomada de decisões importantes e efetivas nas reuniões ambientais internacionais:

²³ Esta posição ficou marcada pela declaração de um representante do Brasil nas negociações da Conferência de Estocolmo: “Venham (as indústrias) para o Brasil. Nós ainda não temos poluição”.

O obstáculo maior e que normalmente bloqueia os entendimentos é justamente quando se vão estabelecer os custos e benefícios das resoluções a serem tomadas, e sobre quem vai cair a responsabilidade de arcar com os prejuízos (MIYAMOTO, 1992, p. 115).

Miyamoto identifica também a posição geral defendida pelos países em desenvolvimento durante a Conferência de Estocolmo, de direito ao desenvolvimento e necessidade de transferência de tecnologias e fundos para compensar a menor utilização de seus recursos naturais, citando os argumentos utilizados por estes para justificarem tal posição, em oposição à defendida pelos países desenvolvidos:

Compreendemos as suas preocupações econômicas. Não há dúvida de que estragaram os seus países. Também apreciamos a sua preocupação para que não repitamos os seus erros. Contudo, é precisamente o que pensamos fazer. Vocês desenvolveram os seus países e os poluíram, visto que seu povo era pobre. Agora o seu povo é rico e vocês querem limpar o ambiente. Os nossos povos são pobres, muitos estão de fato morrendo de fome, e pensamos fazer como vocês fizeram, e pagar mais tarde. Naturalmente, se vocês estiverem dispostos a nos pagar agora para nos desenvolvermos de maneira limpa e ecológica, aí a questão seria outra (KENNET²⁴, 1972 apud MIYAMOTO, 1992, p. 116).

Esse embate entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, opondo interesses divergentes dos dois grupos de países, como a imposição da proteção ambiental (como forma de manter o *status quo* mundial) e a transferência de tecnologias e o direito ao desenvolvimento, respectivamente, que acontece desde a Conferência de Estocolmo, ainda se transpõe de certa forma às negociações do atual regime internacional de mudanças climáticas, como veremos ao longo desta dissertação.

Mesmo com esses obstáculos, esta Conferência alcançou alguns resultados importantes, como o aprofundamento das discussões para o estabelecimento de medidas diferentes para países desenvolvidos e em desenvolvimento, medida que se tornou posteriormente o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas” e que continua a fazer parte dos principais acordos ambientais internacionais. Este princípio foi embasado na conceitualização de responsabilidade histórica, ou seja, que os países que se desenvolveram desde a Primeira Revolução Industrial (século XVIII) tinham maior responsabilidade sobre a degradação ambiental, e, por isso, ficou decidido que caberiam a esses países as maiores iniciativas de adoção de medidas capazes de amenizar efeitos negativos de todos esses anos de degradação (DOMINGOS, 2007). Foi nesse contexto que surgiu uma polarização Norte-Sul nas negociações,

²⁴ KENNET, Wayland. The Stockholm Conference on the Human Environment. **International Conciliation**, jan./1972, p.37.

na qual se aceita que a degradação era um problema dos países desenvolvidos, posição defendida pela coalizão dos países em desenvolvimento, como visto anteriormente.

Outro ponto importante da Conferência de Estocolmo foi o aumento do número de Organizações Não-Governamentais (ONGs) internacionais participando das discussões. Apesar do fato de as ONGs não poderem se pronunciar durante as discussões, elas agiam nos bastidores, pressionando líderes mundiais responsáveis pelas políticas dos seus Estados, além de estabelecerem uma rede de contatos capaz de trocar informações em escala global (RIBEIRO, 2005). Este aspecto é importante porque ele é sintomático de uma nova tendência nas relações internacionais a partir da década de 70, que ficou ainda mais proeminente após o fim da Guerra Fria, ou seja, de maior participação de atores não-estatais.

O resultado prático mais importante de Estocolmo foi, entretanto, a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), estabelecido pela Assembléia Geral da ONU em 1972. O PNUMA começou a funcionar como um programa de ação voltado para a temática ambiental, mas sofreu de início com a resistência dos países periféricos que temiam que ele fosse usado como um instrumento para frear o desenvolvimento destes países, impondo normas de controle ambiental (RIBEIRO, 2005).

A criação do PNUMA foi um importante passo para uma maior institucionalização da temática ambiental no contexto internacional e, apesar de sofrer com restrições orçamentárias, com a distância geográfica de outros programas das Nações Unidas e com a relativa falta de prestígio com relação a outros grandes programas e organismos da ONU (como a Organização Mundial do Comércio – OMC e a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação – FAO), o PNUMA envolveu-se com a maior parte das reuniões internacionais organizadas pela ONU a partir da década de 1980, que geraram importantes convenções internacionais que tratam das principais questões ambientais (RIBEIRO, 2005). Seu papel nas negociações ambientais internacionais que se seguiram foi fundamental com relação à formação de consensos científicos que auxiliam na adoção de medidas nessas negociações.

Esta Conferência tem importância histórica por ter sido a primeira grande conferência ambiental internacional, que marcou o movimento ambientalista internacional²⁵ e que inaugurou

²⁵ Até esta Conferência, o movimento ambientalista estava voltado para o pacifismo e para o desarmamento das grandes potências, quando passaram a focar em ações mais radicais e a repensar o estilo de vida urbano e industrial da sociedade da época (RIBEIRO, 2005). Para uma melhor compreensão a respeito da história do movimento

um novo ciclo nos estudos de relações internacionais, com a maior participação de atores internacionais não-estatais e o início de estudos de novas teorias, como a interdependência e os regimes internacionais. No entanto, ainda foi preservado o princípio da soberania dos países, ou seja, eles são soberanos frente aos recursos naturais dispostos em seus territórios, ficando assim livres para negociarem os acordos e ainda manterem a salvaguarda de seus interesses nacionais, mostrando que os pressupostos realistas de buscar a realização dos interesses nacionais e salvaguardar a soberania nacional ainda se mantinham fortes.

A partir dessa Conferência, foram convocadas várias outras reuniões internacionais para se discutir os problemas ambientais, fato propiciado pelo aumento do conhecimento científico sobre diversos assuntos, entre os quais sobre as alterações na atmosfera, especialmente sobre a camada de ozônio; e também pela maior ação das ONGs a nível internacional, pressionando líderes, mobilizando a opinião pública mundial e reivindicando ações mais eficazes para a preservação do meio ambiente (RIBEIRO, 2005).

Uma dessas reuniões, organizada pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) das Nações Unidas para discutir os efeitos danosos das emissões de GEE, foi a Primeira Conferência Mundial sobre o Clima, que aconteceu em 1979, em Genebra, e que inseriu a questão da mudança climática ambiental na agenda internacional. Nesta ocasião, os países participantes chegaram à conclusão de que a queima de combustíveis fósseis, o desmatamento e as mudanças no uso do solo aumentaram o montante de CO₂ na atmosfera em 15% durante os 100 anos que precederam esta conferência (BRAZ, 2003, p.140).

Outro fato importante na trajetória das discussões ambientais foi a elaboração, em 1987, do relatório “Nosso Futuro Comum”, resultado do trabalho de uma comissão criada após a Conferência de Estocolmo, sob a presidência da Primeira Ministra da Noruega na época, Gro Harlem Brundtland, que tinha como função discutir temas variados e reformas institucionais que pudessem amenizar o problema da falta de integração entre as agendas ambientais e desenvolvimentistas. Foi a partir deste estudo da Comissão Brundtland, como ficou conhecida, que surgiu o conceito de desenvolvimento sustentável. Este conceito promove uma nova forma de se pensar a relação entre as futuras gerações e o ambiente físico, e foi oficialmente definido

como “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO, 1987).

Este conceito tornou-se referência para todas as reuniões ambientais seguintes, e foi amplamente divulgado durante as reuniões da Conferência do Rio, em 1992, como veremos a seguir. No entanto, muitas vezes esse conceito acaba se tornando muito vago e generalista, além do que ele não é entendido de maneira consensual, como alerta o geógrafo Wagner Costa Ribeiro, em seu livro “A Ordem Ambiental Internacional”. De acordo com Ribeiro (2005), o conceito de desenvolvimento sustentável pode ser uma referência, desde que sirva para construir novas formas de relação entre os seres humanos e o meio ambiente, não se restringindo apenas ao plano do discurso.

O segundo marco nas discussões sobre os temas ambientais, especialmente as mudanças climáticas, foi a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, e que ficou conhecida informalmente como Rio 92. Vários aspectos marcam as diferenças entre as Conferências de Estocolmo e do Rio, como a necessidade de se incluir nas discussões a relação entre desenvolvimento e conservação ambiental, utilizando como base o conceito do desenvolvimento sustentável; o aumento significativo da importância dada pelos Estados a uma conferência ambiental internacional, com a participação de 178 países e 114 chefes de Estado nesta última; ampliação da presença de ONGs, com a realização de diversos eventos paralelos à Conferência do Rio e a mobilização da opinião pública mundial; e, por fim, a criação de convenções internacionais.

Os documentos assinados na Rio 92 foram a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), a Declaração do Rio, a Declaração sobre Florestas, a Agenda 21 e a Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas, que é o objeto deste trabalho.

É importante lembrar que, antes da assinatura da Convenção do Clima, como ficou conhecida, os estudos sobre a mudança climática já haviam se iniciado com os trabalhos do IPCC.

Em 1990, a Assembléia Geral da ONU encomendou ao IPCC um estudo sobre as mudanças climáticas. Este Painel reuniu mais de 300 cientistas do mundo inteiro para a realização deste trabalho e divulgou algumas conclusões importantes e que propiciaram um maior fundamento científico para o início dos acordos sobre a mudança do clima em nível internacional. Entre essas conclusões podemos citar: comprovação de que a temperatura média da Terra estava

aumentando, com uma oscilação positiva entre 0,3°C e 0,6°C por década; mudança na dinâmica dos sistemas naturais (elevação no nível do mar e alteração na distribuição de chuvas); e a constatação de maior presença dos gases de efeito estufa na atmosfera (RIBEIRO, 2005).

Apesar de ainda apresentar um alto grau de incerteza sobre as causas e as conseqüências do aumento da temperatura terrestre, o Primeiro Relatório do IPCC serviu como um forte argumento científico para pressionar pela convocação de uma reunião internacional com o objetivo de se estabelecer uma Convenção internacional que tratasse do tema em questão na medida em que ele concluiu que o aquecimento global teria seu impacto mais significativo nas regiões polares, causando o derretimento da calota polar e o conseqüente aumento no nível dos mares em um metro até o ano de 2100, assim como um aumento da temperatura da superfície do oceano da ordem de 0,2°C a 2,5°C. Além disso, concluiu que, mantidos os níveis de aumento anual de emissões daquela época, a concentração atmosférica de CO₂ seria, em 2100, o dobro da concentração da era pré-industrial, e as temperaturas globais chegariam a ser 3,5°C superiores às desse período (BRAZ, 2003, p.140).

Este relatório conferiu legitimidade científica para as discussões sobre a mudança do clima e as ações necessárias para mitigá-la ou para os países se adaptarem a ela. Foi com base neste relatório que os países acordaram que era necessário criar uma convenção internacional para lidar com o problema, convenção esta que veio a ser a Convenção do Clima. O IPCC, durante toda a década de 90, forneceu subsídios fundamentais para a condução das negociações no âmbito da Convenção e tem assumido papel de referência na formação da opinião pública internacional sobre a questão da mudança climática.

Nesse sentido, essa maior base científica sobre as razões e conseqüências da mudança do clima influenciou as negociações internacionais seguintes, e ao longo das Precon²⁶ duas posições centralizaram os debates: uma que desejava estabelecer um índice *per capita* de emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, com a taxação de países que ultrapassassem este índice e a criação de um fundo para pesquisas ambientais (liderada pela Malásia); e outra, contrária (liderada pelos EUA), que procurou esvaziar a ameaça das mudanças climáticas em função da inexistência de dados mais objetivos, mas que reconhecia a necessidade de se manter os níveis de emissão de GEE na atmosfera, posição que saiu vencedora no debate (RIBEIRO, 2005).

²⁶ Antes da CNUMAD foram realizadas quatro reuniões para a preparação dos documentos firmados na Rio 92, denominadas Reuniões Preparatórias para a CNUMAD (Precon), ocorridas em Nairóbi (1990), Genebra (março/abril e agosto/setembro de 1991) e Nova York (início de 1992).

2. O REGIME INTERNACIONAL DO CLIMA

Neste capítulo, trataremos do processo negociador que começou com a elaboração da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQNUMC) e que levou à adoção do Protocolo de Kyoto, em 1997, conformando o regime internacional do clima. Nesse sentido, analisaremos os princípios que embasam este regime, como o da precaução e o das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, um dos objetos desta pesquisa. Ao final do capítulo, faremos uma discussão sobre as possibilidades de inserção de países emergentes nos regimes internacionais.

2.1 – A Convenção do Clima

A negociação formal da Convenção do Clima começou oficialmente em fevereiro de 1991, sob os auspícios do Comitê Intergovernamental de Negociação (INC²⁷), que ficou responsável por elaborar uma Convenção-Quadro de Mudanças Climáticas e foi criado pela Assembleia Geral da ONU (PORTER; BROWN; CHASEK, 2000).

Os países negociaram a Convenção do Clima e os demais documentos do regime do clima com base em dois princípios importantes: o das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, já visto anteriormente, e o princípio da precaução, que garante que a falta de certeza científica não pode ser usada como justificativa para a inação ou o adiamento de medidas que previnam a degradação ambiental.

O princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas está presente no Artigo 3.1 da Convenção:

As Partes devem proteger o sistema climático em benefício das gerações presentes e futuras da humanidade com base na equidade e em conformidade com suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades. Em decorrência, as Partes países desenvolvidos devem tomar a iniciativa no combate à mudança do clima e seus efeitos (BRASIL, 2004, p. 70).

Ainda no mesmo Artigo, a Convenção do Clima dispõe a respeito do princípio da precaução:

(...) quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em

²⁷ Da sigla em inglês *Intergovernmental Negotiation Committee*.

conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível (BRASIL, 2004, p. 70).

O princípio da precaução deve ser entendido mais como uma prevenção ao risco, uma preocupação com o futuro, prescindindo de comprovação científica sobre as possíveis conseqüências de se correr o risco. De acordo com Derani (2001), o princípio da precaução:

(...) indica uma atuação racional, para com os bens ambientais, com a mais cuidadosa apreensão possível dos recursos naturais (...). Na verdade, é uma 'precaução contra o risco', que objetiva prevenir já uma suspeição de perigo ou garantir uma suficiente margem de segurança da linha de perigo (DERANI, 2001, p. 165).

Segundo os autores do livro *El Principio de Precaución en las Ciencias Ambientales*, organizado por Jorge Riechmann e Joel Tickner (2002), tal princípio é uma ferramenta para tomada de decisões sobre o meio ambiente. Este princípio estimula a ação destinada a prevenir ou evitar uma ameaça de dano irreversível, havendo ou não medições, ou seja, a avaliação dos riscos não tem sua cientificidade garantida (SANTILLO; JOHNSTON, 2002).

O vínculo estreito que existe entre Ciência e Política é uma discussão muito interessante e necessária, que o uso do princípio da precaução desperta, mas que não é ao que se propõe essa dissertação. Ainda assim, abrimos aqui um parêntese para propor uma reflexão, já que essa discussão se faz presente na medida em que o estudo do regime internacional do clima tem a sua base em uma incerteza científica, mas que guiou de certa forma as ações políticas, mostrando que a ciência possui um papel chave na formulação das políticas ambientais ao apontar novas percepções sobre o funcionamento dos sistemas naturais e da forma como estes são afetados pelas atividades humanas (KRIEBEL *et al*, 2002).

Um dos problemas sobre o qual precisamos pensar, e que tem ligação direta com o princípio da precaução, é o uso político da ciência. Não sobre se esse uso existe ou não, mas sim até que ponto ele existe. No caso desta dissertação, por exemplo, seria interessante analisar de que forma o grau de incerteza sobre as mudanças climáticas influencia a aplicação do princípio da precaução e a tomada de decisões políticas em nível internacional. Quando existe um grau de incerteza científica sobre os riscos e benefícios de uma determinada atividade, as decisões políticas a serem tomadas deveriam considerar os possíveis efeitos sobre a saúde das pessoas e do meio ambiente. No entanto, muitas vezes, os tomadores de decisão se utilizam da incerteza para protelar ações ou argumentar contra decisões mais efetivas. Como pode se consolidar um regime

internacional que se baseia em uma fragilidade da Ciência? O princípio da precaução seria suficiente? Fica a sugestão para uma reflexão.

Retomando a Convenção do Clima, seu texto foi adotado na Sede das Nações Unidas, em Nova York, em 9 de maio de 1992; a Convenção esteve aberta a assinaturas no Rio de Janeiro de 4 a 14 de junho de 1992, e posteriormente, novamente na Sede das Nações Unidas, de 20 de junho de 1992 a 9 de junho de 1993. Até essa data, a Convenção havia recebido 166 assinaturas. A Convenção entrou em vigor em 21 de março de 1994. Os Estados que não assinaram a Convenção podem fazê-lo a qualquer momento²⁸.

O Congresso Nacional do Brasil ratificou a Convenção do Clima em 28 de fevereiro de 1994, que entrou em vigor noventa dias após essa data, ou seja, no dia 29 de maio de 1994 (DONINI, 2007).

A Convenção do Clima foi elaborada com o objetivo de se alcançar certo grau de ordem, previsibilidade e cooperação no campo das mudanças climáticas. No texto final da Convenção, fica claro o objetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera terrestre aos mesmos níveis do ano de 1990. Para atingir seu objetivo, a Convenção estabeleceu compromissos distintos para cada grupo de países. Desse modo, os signatários da Convenção-Quadro foram divididos em dois grupos. O primeiro, denominado países Partes do Anexo I, engloba os países que fazem parte da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – OCDE – e os países industrializados ex-comunistas em transição para a economia de mercado, que possuem compromissos de redução das emissões de gases de efeito estufa. O segundo grupo, denominado países Partes Não Anexo I, agrega os países em desenvolvimento, que não possuem compromissos de redução, mas ficam obrigados a elaborarem inventários nacionais de emissões de carbono (VIOLA, 2003).

²⁸ Informações retiradas do site do Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/20247.html>>. Acesso: 10/01/2009.

Tabela 2 - Países Partes do Anexo I da Convenção do Clima.

Alemanha	Islândia
Austrália	Itália
Áustria	Japão
Belarus a/	Letônia a/
Bélgica	Liechtenstein *
Bulgária a/	Lituânia a/
Canadá	Luxemburgo
Comunidade Européia	Mônaco *
Croácia a/ *	Noruega
Dinamarca	Nova Zelândia
Eslováquia a/ *	Países Baixos
Eslovênia *	Polônia a/
Espanha	Portugal
Estados Unidos da América	Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte
Estônia a/	República Tcheca a/ *
Federação Russa a/	Romênia a/
Finlândia	Suécia
França	Suíça
Grécia	Turquia
Hungria a/	Ucrânia a/
Irlanda	

a/ Países em processo de transição para uma economia de mercado.

* Nota do Editor: Países que passaram a fazer parte do Anexo I mediante emenda que entrou em vigor no dia 13 de agosto de 1998, em conformidade com a decisão 4/CP.3 adotada na COP 3.

Fonte: BRASIL, 2004, p. 88.

A Convenção trouxe ainda a proposta de que fossem realizadas conferências frequentes sobre o clima para monitorar os progressos obtidos e revisar as medidas tomadas para reduzir a emissão global de GEE. Esta Convenção-Quadro é um tipo de Tratado Internacional que se caracteriza por definir um objetivo bem sedimentado, que tem que ser cumprido, mas não determina o modo de implementá-lo, ou seja, ela possibilita que ao longo do tempo vários caminhos possam ser tomados para se alcançar o objetivo final. Isso permite que os países signatários possam escolher soluções que acompanhem as evoluções do tempo. Devido a esse fato, a implementação da Convenção-Quadro é feita mediante a realização periódica das Conferências das Partes (COP), nas quais, por meio de tratados específicos, se criam,

desenvolvem e implementam técnicas para o alcance do objetivo último da Convenção (RODRIGUES, 2004, p.31).

O texto final da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima é composto do preâmbulo e de 26 Artigos, que dispõem sobre as definições, objetivos, princípios, obrigações das Partes e a estrutura institucional da Convenção, que faz parte do regime internacional de mudanças climáticas. É importante salientar que, no preâmbulo da Convenção, as Partes admitem uma série de aspectos que nos permitem compreender as bases sobre as quais foi formado o regime do clima. Por exemplo, as Partes da Convenção reconhecem que as atividades humanas são as maiores responsáveis pelo aumento das emissões dos gases de efeito estufa na atmosfera; que a maior parcela dessas emissões é de responsabilidade dos países desenvolvidos; que a solução de um problema como esse requer um grande esforço de cooperação de todos os países, conforme suas “responsabilidades comuns, mas diferenciadas”; ao mesmo tempo em que também reconhecem o princípio da soberania dos Estados na cooperação internacional. Com relação aos países em desenvolvimento, o preâmbulo da Convenção reconhece as dificuldades destes países em enfrentar a mudança do clima, dado que suas economias são dependentes da utilização e/ou exportação de combustíveis fósseis, e a necessidade de permitir a estes o acesso aos recursos necessários para alcançar um desenvolvimento social e econômico sustentável (BRASIL, 2004).

O Artigo 2 desta Convenção dispõe sobre o seu objetivo último:

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 (BRASIL, 2004, p.69).

Perante a Convenção do Clima, todas as Partes respondem a uma série de obrigações, dentre as quais: elaborar e publicar inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal; promover e cooperar para o desenvolvimento e transferência de tecnologias limpas; cooperar para a adaptação aos impactos da mudança do clima; promover e cooperar em pesquisas científicas, e na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima.

Com relação aos compromissos específicos das Partes do Anexo I, a Convenção não estabelece metas quantitativas e nem prazo para a redução das emissões de GEE, mas afirma que estes países devem adotar políticas nacionais para a mitigação da mudança climática e a limitação de tais emissões, prestando periodicamente informações detalhadas sobre estas políticas para análise da Conferência das Partes.

Quanto à estrutura institucional da Convenção do Clima, ela estabelece: uma Conferência das Partes (COP), órgão supremo da Convenção com o objetivo de acompanhar a implementação desta e tomar as decisões necessárias para tal; um Secretariado, cujas funções são, entre outras, organizar as sessões das COP e prestar assistência às Partes mediante solicitação das mesmas ou da COP; um Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico (SBSTA), que concentra suas atividades em questões científicas, tecnológicas e metodológicas relacionadas à Convenção, servindo como elo entre a informação fornecida pelos cientistas e entre a necessidade de direcionamento de políticas exigidas pela COP; um Órgão Subsidiário de Implementação (SBI), que ajuda no assessoramento e revisão da implementação da Convenção, desempenhando um papel crucial na análise dos Inventários nacionais, fornecendo conselhos sobre o mecanismo financeiro e sobre questões orçamentárias e administrativas; um Mecanismo Financeiro, para a provisão de recursos financeiros inclusive para transferência de tecnologia²⁹ (BRASIL, 2004).

Alguns autores, como Wagner Ribeiro (2005), consideram fraco o texto da Convenção do Clima, por esta não ter fixado uma meta específica para cada país e também por não ter indicado uma data precisa para entrar em vigor. Apesar de traçar o seu objetivo final, a Convenção-Quadro não determina de que maneira esse objetivo deve ser atingido, encarregando as Conferências das Partes de estabelecerem negociações em torno dos instrumentos necessários para que este objetivo seja alcançado. É através das COP que protocolos e decisões referentes à Convenção podem ser adotados.

A idéia de um protocolo multilateral, que fixasse procedimentos concretos em relação às mudanças do clima surge em 1995, durante a primeira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP 1), ocorrida em Berlim, na Alemanha, onde foram iniciadas as discussões para esta finalidade (MARCOVITCH, 2006).

²⁹ Ficou disposto, no parágrafo 3 do Artigo 21 da Convenção do Clima que o Mecanismo Financeiro em questão seria, provisoriamente, o Fundo para o Meio Ambiente Mundial, resultado de uma ação conjunta do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e do Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento.

Durante a COP 1, as Partes reunidas revisaram o compromisso de estabilização das emissões de GEE assumido na Convenção do Clima e concluíram que tais compromissos eram insuficientes para se alcançar o objetivo da Convenção, pois não havia nem metas nem prazos definidos. Este fato levou os países reunidos na COP 1 a adotarem um processo negociador para a elaboração de um protocolo adicional à Convenção, o Mandato de Berlim, e de um grupo de trabalho para negociar e acompanhar a implementação de todos os acordos negociados pelas Partes, o Grupo de Trabalho *Ad Hoc* sobre o Mandato de Berlim (AGBM³⁰). É importante destacar que a decisão sobre a formação deste Grupo de Trabalho estabeleceu também que este deveria se organizar de forma a apresentar os resultados para a adoção de um protocolo ou outro instrumento legal durante a terceira reunião da Conferência das Partes, em 1997.

Ainda durante a COP 1, foi constituído o *Activities Implemented Jointly* (AIJ), uma atividade de implementação conjunta de cooperação internacional entre as Partes da Convenção, para estabilizar a concentração de GEE na atmosfera, mas sem as Partes participantes terem direito aos créditos de redução das emissões de carbono (benefício que mais tarde seria definido pelos mecanismos flexibilizadores do Protocolo de Kyoto) (BRASIL, 1999).

Eduardo Viola (2003) destaca que durante o processo negociador do Protocolo foram formadas quatro coalizões principais de negociação. Nestas coalizões formaram-se e agruparam-se regiões com distintos interesses. Dentre elas, destacam-se: a União Européia, favorável à implantação de um Protocolo com metas obrigatórias para os países do Anexo I. A segunda coalizão é o chamado Grupo Guarda-Chuva, formado por três subgrupos: países continentais com alta intensidade de carbono por habitante e que mostram dificuldades em reduzir suas emissões (EUA, Canadá e Austrália); países desenvolvidos com média intensidade de carbono por habitante e que também tem dificuldades para reduzir emissões, seja porque já o fizeram antes de 1990 (Japão, Nova Zelândia e Noruega) ou porque possuem uma opinião pública com baixa responsabilidade global (Suíça, Islândia). Fechando este grupo, países industrializados ex-comunistas que já haviam sofrido uma redução significativa nas emissões de CO₂ pelo colapso de suas economias (Rússia, Ucrânia, Bielo-Rússia, Bulgária, Romênia).

Na terceira coalizão evidencia-se o G77/ China, grupo formado pela grande maioria dos países em desenvolvimento, que apóiam o Protocolo, dividindo-se em três subgrupos: o primeiro é composto por países grandes com proporção significativa das emissões globais (Brasil, China,

³⁰ Sigla em inglês para *Ad Hoc Group on the Berlim Mandate*.

Índia, Indonésia, África do Sul e México) dos quais os EUA demandam metas de redução das emissões futuras; o segundo subgrupo é formado pelos países da Organização de Países Exportadores de Petróleo – OPEP – que são majoritariamente contrários ao Protocolo devido às perdas que teriam com a substituição da matriz energética petrolífera por uma matriz limpa (Arábia Saudita, Kuwait, Iraque, Irã, Emirados Árabes Unidos, Líbia, Argélia, Nigéria, Venezuela, Equador e Indonésia), e o terceiro é composto por países receptivos a um compromisso para o estabelecimento de metas de redução da taxa de crescimento futuro de emissões de GEE (Coréia do Sul, Cingapura, Argentina, Uruguai, Chile, Costa Rica, entre outros). A última coalizão é composta pela Aliança de Pequenos Estados-Ilha (AOSIS), constituída por pequenas ilhas muito vulneráveis às mudanças climáticas e que apóiam fortemente um aumento nos compromissos de redução de emissões para todos os países (VIOLA, 2003).

Na COP 2, realizada em Genebra em 1996, em meio à divulgação do Segundo Relatório do IPPC, que sugeria a adoção de medidas de maior peso político, se consagrou o princípio do estabelecimento de prazos e limites na emissão de gases. Apesar disso, as negociações para o estabelecimento de um Protocolo foram abaladas com a dissidência dos Estados Unidos (MARCOVITCH, 2006).

Com a derrota de algumas das proposições da delegação dos Estados Unidos, o Senado norte-americano declarou-se contrário à ratificação de um Protocolo, condicionando-a à aceitação de compromissos de redução da taxa de crescimento futuro de emissões por parte dos países emergentes, o que não aconteceu. De acordo com Jacques Marcovitch (2006), a posição dos EUA foi baseada no fato de o país ostentar o mais elevado percentual das emissões mundiais de CO₂ (36,1% do total de emissões) e, para cumprir o Protocolo, teria que reduzir suas emissões em 5,2% até 2012. Além disso, vários Estados norte-americanos realizam esforços individuais para reduzir as suas emissões de CO₂, e os EUA ainda contam com o programa de pesquisa climática mais avançado do mundo, que já demonstrou a relação entre a ação humana e o aumento do aquecimento global. Portanto, o argumento da “incerteza científica” acerca das razões do aquecimento global, apresentado pelo Governo Bush para não assinar o Protocolo, mostrou-se apenas parte de um jogo político interno; de qualquer forma, provavelmente esta posição será revista pelo próximo presidente norte-americano (MARCOVITCH, 2006).

A nosso ver, a posição tomada pelo Governo Bush reflete mais o temor injustificado em prejudicar a economia norte-americana ao mesmo tempo em que economias emergentes, como a China, que rapidamente podem alcançar o PIB norte-americano, ainda mais nesse momento de crise econômica e recessão da economia dos EUA, ficam livres de compromissos de redução das emissões de GEE. Sem a aceitação de mecanismos de mercado que protegessem de alguma forma as economias mais desenvolvidas e sem qualquer tipo de restrição ao crescimento econômico de países emergentes, os EUA do governo George W. Bush, portanto, não aceitaria qualquer compromisso obrigatório.

Alguns dos resultados da Segunda Conferência das Partes foram: a assinatura da Declaração de Genebra, um acordo para a criação de obrigações legais para a redução de emissões de GEE (que foi uma prévia do Protocolo de Kyoto); a constituição de uma base científica, apoiada pela publicação do Segundo Relatório do IPCC, para pressionar as nações a assinarem um acordo legal; e o estabelecimento de metas obrigatórias de redução global de emissões para as Partes Anexo I (BRASIL, 1999).

2.2 – O Protocolo de Kyoto

A COP 3 aconteceu na cidade de Kyoto, no Japão, em 1997, com a expectativa de que fosse assinado o Protocolo adicional à Convenção, que vinha sendo intensamente negociado desde a primeira COP, como visto acima. Cerca de 160 países Partes da Convenção do Clima reuniram-se na COP 3 e, após intensas negociações foi assinado o Protocolo de Kyoto, que estabelece metas quantitativas de redução de emissão de gases de efeito estufa e mecanismos adicionais de implementação para que estas metas sejam atingidas, o que deve acontecer no período de 2008 a 2012.

Celebrado com o comprometimento de 39 países desenvolvidos, o Protocolo à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi adotado em 11 de dezembro de 1997 e ficou aberto a assinaturas no período de 16 de março de 1998 a 15 de março de 1999 na sede das Nações Unidas, em Nova York. Até essa data, o Protocolo havia recebido 84 assinaturas. Hoje, os únicos países Partes da Convenção que não estão sujeitos às obrigações estipuladas por este Protocolo são os Estados Unidos da América e São Tomé e Príncipe. No

total, 182 países já depositaram seus documentos de ratificação, aceitação ou aprovação do Protocolo de Kyoto³¹.

O texto deste que ficou conhecido como o Protocolo de Kyoto é composto de um breve preâmbulo e mais 28 Artigos. No preâmbulo, as Partes do Protocolo (que são obrigatoriamente Partes da Convenção do Clima) afirmam agir em conformidade com as disposições da Convenção e do Mandato de Berlim, adotado na COP 1.

O Artigo 3 deste Protocolo, em seu primeiro parágrafo, especifica as metas e o período no qual os países do Anexo I deverão atingir tais metas:

As Partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012 (BRASIL, 2004, p. 19).

As metas de cada Parte do Anexo I para a redução das emissões de GEE perante o Protocolo de Kyoto estão especificadas no Anexo B do Protocolo, como podemos ver na tabela abaixo:

Tabela 3 - Relação dos Países incluídos no Anexo B do Protocolo de Kyoto e as suas metas de emissões.

Países	Metas (1990** - 2008/2012)
UE-15*, Bulgária, República Tcheca, Estônia, Latvia, Liechtenstein, Lituânia, Mônaco, Romênia, Eslováquia, Eslovênia, Suíça.	-8%
EUA***	-7%
Canadá, Hungria, Japão, Polônia.	-6%
Croácia	-5%
Nova Zelândia, Rússia, Ucrânia.	0
Noruega	+1%
Austrália	+8%
Islândia	+10%

Legenda:

* Os 15 membros da União Européia irão redistribuir suas metas entre eles, aproveitando as vantagens de um mecanismo do Protocolo chamado de “bolha” (*bubble*). A UE já tem realizado acordos sobre como suas metas serão redistribuídas.

** Alguns países com economia em transição têm como ano-base um ano diferente do de 1990.

*** Os EUA não ratificaram o Protocolo de Kyoto.

³¹ Ver documento oficial referente à Situação da Ratificação do Protocolo de Kyoto; disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/21931.html>>. Acesso em: 10/10/2008.

Nota: Embora listados no Anexo I da CQNUMC, Belarus e Turquia não estão incluídos no Anexo B do Protocolo, já que eles não eram Partes da Convenção quando o Protocolo foi adotado.

Fonte: <http://unfccc.int/essential_background/kyoto_protocol/items/3145.php>. Acesso em: 05/10/05.

O Protocolo afirma, dentre outras coisas, que, seguindo sempre o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, todas as Partes devem se empenhar em elaborar políticas nacionais de combate às mudanças do clima, do uso eficiente da energia, de mitigação das emissões de gases de efeito estufa e de promoção do desenvolvimento sustentável. A implementação do Protocolo conta com a mesma estrutura institucional organizada para a implementação da Convenção do Clima, como o Secretariado, os órgãos subsidiários e a COP, cujas reuniões acontecem juntamente com a Reunião das Partes do Protocolo de Kyoto (BRASIL, 2004).

Em seu Artigo 25, o Protocolo de Kyoto estabelece que entre em vigor

No nonagésimo dia após a data em que pelo menos 55 Partes da Convenção, englobando as Partes incluídas no Anexo I que contabilizaram no total pelo menos 55 por cento das emissões totais de dióxido de carbono em 1990 das Partes incluídas no Anexo I, tenham depositado seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão (BRASIL, 2004, p. 36).

Isto aconteceu quando a Rússia ratificou o Protocolo de Kyoto no final de novembro de 2004, fazendo com que este entrasse em vigor em fevereiro de 2005.

É interessante notar que, dos 28 Artigos que compõem este Protocolo, nenhum se refere especificamente às obrigações das Partes não incluídas no Anexo I da Convenção. O compromisso que estes países assumem, portanto, são os mesmos assumidos perante a Convenção do Clima, ou seja, a elaboração e publicação de inventários nacionais das suas emissões de GEE. O que importa a tal grupo de países é a participação no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, a não assunção de compromissos de redução das emissões futuras de GEE e a transferência de tecnologia e de recursos financeiros para que estes países possam se preparar adequadamente para as consequências das mudanças climáticas e investir em eficiência energética e adaptação às mudanças do clima.

Partindo-se do pressuposto de que o efeito estufa é um fenômeno global e que as reduções obtidas por qualquer país do mundo também contribuem para a redução total das emissões de GEE, ou seja, de que essa redução pode ocorrer em qualquer lugar, o Protocolo de Kyoto encontrou uma forma de diminuir o impacto econômico que essas reduções podem causar nos países desenvolvidos. Essa medida consiste na criação de três mecanismos flexibilizadores que

possibilitam que os países industrializados reduzam suas emissões a um menor custo, aproveitando-se de condições mais favoráveis fora de seu território, seja em outros países do Anexo I ou não (BRAZ, 2003). Estes mecanismos são os seguintes: Implementação Conjunta (JI – *Joint Implementation*), Comércio de emissões e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que será explicado posteriormente.

A Implementação Conjunta permite a execução conjunta de medidas para promover reduções de emissões de GEE entre os países do Anexo I, através, por exemplo, de financiamentos de projetos de redução em outros países industrializados. O Comércio de Emissões possibilita que os países do Anexo I troquem suas cotas de emissões permitidas entre si, ou seja, os países que estiverem cumprindo suas metas podem comercializar suas “sobras”, vendendo-as para os países com dificuldades de alcançar suas metas; no entanto, essa comercialização deve ser acompanhada de esforços domésticos para redução de emissões (GOLDEMBERG, 2003).

Apesar de o Protocolo ter sido assinado na COP 3, as Conferências das Partes posteriores ficaram responsáveis por detalhar toda a estrutura para a implementação tanto do Protocolo quanto de seus mecanismos flexibilizadores.

A COP 4, realizada em 1998 em Buenos Aires, tinha como objetivo principal fixar prazos finais para um programa de trabalho, especialmente para a regulamentação e implementação do MDL. O principal resultado alcançado nessa Conferência foi a criação do Plano de Ação de Buenos Aires, um plano de trabalho com o objetivo de estipular uma data (no caso, foi o ano 2000) para que fossem colocadas em prática as principais regras, questões técnicas e políticas que possibilitassem a plena implantação do Protocolo de Kyoto. Uma discussão importante que aconteceu durante a COP surgiu de uma proposta feita pela delegação da Argentina de estabelecer um compromisso voluntário de metas de redução imediata das Partes não-Anexo I, proposta que foi veementemente combatida pelos países do G 77/China, do qual pertencem Brasil, Índia e China. Obviamente, tal proposta foi muito bem recebida pelos EUA, em função de seu interesse, desde o início das negociações, em obter compromissos voluntários dos países que não fazem parte do Anexo I, especialmente Brasil, Índia e China, devido ao potencial de desenvolvimento de tais países *vis-à-vis* emissão de gases de efeito estufa correspondente (BRASIL, 1999).

A COP 5, que aconteceu em 1999 em Bonn (Alemanha), fixou o compromisso de ratificar o Protocolo de Kyoto no ano de 2002. A COP 6, em Haia (Holanda) em 2000, tentou, sem sucesso, estabelecer novas regras para a implantação do Protocolo.

Hermann E. Ott faz uma análise, em seu Artigo “*Climate change: an important foreign policy issue*”, de 2001, das razões que levaram ao fracasso das negociações da COP 6, e aponta, entre elas, o que ficou conhecido como “Pronk Paper”, uma nota do presidente da COP 6, o ministro do Meio Ambiente da Holanda Jan Pronk, na qual ele divide em quatro grupos os principais temas que deveriam ser discutidos na COP 6 (foram eles: os problemas das Partes não-Anexo I; os mecanismos de Kyoto; uso da terra, mudança no uso da terra e florestas - LULUCF³²; e mecanismos de cumprimento). Essa divisão acabou criando blocos cujas negociações foram guiadas por diferentes grupos e interesses. O conflito que causou a interrupção das negociações da COP 6 foi a definição de termos como “florestas, florestamento, desflorestamento”, entre outros, o que interferiria nas atividades de LULUCF e absorção de GEE pelos sumidouros e reservatórios, e acabou gerando um texto favorável ao grupo de países aliados aos EUA, contra as Partes não-Anexo I. Por pressão dos EUA, o Pronk Paper afirmava que os países não teriam restrições quantitativas para o uso dos mecanismos do Protocolo, o que ia contra os objetivos da Convenção, de que as Partes Anexo I cumprissem a maior parte de suas obrigações domesticamente. Representantes da União Européia e do Grupo Guarda-Chuva não chegaram a um acordo, e decidiram suspender as negociações da COP 6 (OTT, 2001).

No início do ano seguinte, em 2001, houve a reconvocação da COP 6, realizada em Bonn, para tratar dos problemas cujas soluções eram prioritárias para a ratificação do Protocolo. O resultado mais importante da chamada COP BIS foi o Acordo de Bonn, um acordo político que garantiu a sobrevivência do Protocolo, por meio de concessões feitas para garantir a permanência de países como Japão e Rússia nas negociações, e ainda respeitando os interesses da União Européia e das Partes não-Anexo I (DONINI, 2007). As decisões concernentes à implementação dos mecanismos e outros pontos mais controversos foram adiadas para a Conferência das Partes seguinte, a COP 7 (OTT, 2001).

Em 2001, durante a sétima Conferência das Partes, que aconteceu em Marraqueche (Marrocos), os Estados Unidos se retiraram definitivamente das negociações do Protocolo de Kyoto, o que levou à uma descrença por parte da opinião pública mundial acerca do futuro do

³² Sigla em inglês para *Land-Use, Land-Use Change and Forestry*.

regime do clima. No entanto, a União Européia assumiu a liderança do processo e concluiu as negociações.

Assim, na COP 7, as regras para a implementação do Protocolo de Kyoto foram detalhadas através dos Acordos de Marraqueche, que trataram da determinação, dos princípios, natureza e escopo dos mecanismos estabelecidos no Protocolo, além de exigirem especificamente que os países do Anexo I implementem medidas domésticas significativas de redução de emissões, apesar de não imporem nenhum limite mínimo a essa parcela doméstica das reduções (BRAZ, 2003).

Ainda levaria três anos para, com o anúncio de que a Rússia, segunda maior emissora de gases de efeito estufa do mundo na época (atrás apenas dos EUA e à frente do Japão), iria ratificar o Protocolo de Kyoto, este entrasse em vigor em fevereiro de 2005.

Apesar do clima geral de otimismo criado com a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto, as negociações do regime do clima entraram em um impasse, pois outros atores importantes como os países exportadores de petróleo, com receio de uma mudança nas matrizes energéticas; países emergentes como China, Brasil e Índia, que têm altas emissões de GEE se comparados com as outras Partes não-Anexo I; e algumas Partes Anexo I e alto emissores de GEE como os Estados Unidos criaram, durante o período em estudo, objeções às negociações para o período pós-Kyoto.

A COP 8, em Nova Delhi, em 2002, foi marcada pela divisão muito clara entre as Partes Anexo I e as Partes não-Anexo I, adiando definições acerca dos procedimentos para as atividades de florestamento e reflorestamento no âmbito do MDL. A nona COP, ocorrida em Milão, em 2003, avançou na conclusão de diversas questões que não haviam sido definidas até aquele momento, como um guia de boas práticas nas questões de LULUCF e a discussão de regras e procedimentos para a inclusão de atividades florestais no MDL (DONINI, 2007).

Na COP 10, em Buenos Aires, em 2004, os debates se concentraram no período pós-2012, com o fim dos compromissos assumidos pelas Partes Anexo I no Protocolo de Kyoto. Estes países passaram a esboçar uma posição que implica na exigência de que as Partes não-Anexo I também assumam, depois de 2012, compromissos de redução de suas emissões de GEE. Já a posição destas Partes, agrupadas no G-77 e lideradas por Brasil, Índia e China, continua a ser de que a responsabilidade maior pelo aquecimento global é das Partes do Anexo I e que, portanto, cabem a eles os maiores esforços no combate ao problema.

A COP 11 e a Primeira Reunião das Partes do Protocolo de Kyoto, realizadas em 2005 em Montreal (Canadá), deram início oficialmente às discussões do regime do clima pós-2012³³. Como já foi destacado na Introdução dessa dissertação, o nosso marco temporal compreende as negociações do regime internacional do clima entre os anos de 1995 e de 2004. Estes anos foram marcos na recente história deste regime, pois em 1995 foi iniciado o processo negociador do Protocolo, com a adoção do Mandato de Berlim, e 2004 foi o ano em que, finalmente, a Rússia ratificou o Protocolo e este passou a vigorar, no início de 2005, para os países que o ratificaram, tornando-se uma data simbólica para aqueles que esperam que este acordo internacional seja realmente eficaz no combate às temidas mudanças climáticas. Além disso, desde o ano de 2005, as negociações vêm se concentrando nas discussões para a conformação de um novo regime do clima, conhecido informalmente como o regime Pós-Kyoto. Nos próximos itens, trataremos de dois aspectos fundamentais para a análise proposta por esta dissertação: o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, e de que forma países emergentes podem atuar nos regimes internacionais.

2.2.1 – O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

O Protocolo de Kyoto, ao longo do processo negociador destacado acima instituiu três mecanismos flexibilizadores, ou mecanismos de mercado, para auxiliar os países do Anexo I a cumprirem suas metas de redução de GEE conforme estipulado. Um desses mecanismos, e o único deles que permite a cooperação entre Partes Anexo I e Partes não-Anexo I e que, por isso, tem importância fundamental para a nossa pesquisa é o chamado Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

O objetivo deste Mecanismo, conforme define o Artigo 12 do Protocolo de Kyoto, é:

³³ Ressaltamos que a discussão iniciada a partir de 2005 refere-se às negociações do período pós-Kyoto, que vai além do nosso marco temporal. No entanto, algumas considerações sobre esses diálogos pós-Kyoto serão apontadas durante a dissertação, por considerarmos que são importantes para um entendimento mais abrangente sobre o que vem sendo discutido no regime internacional de mudanças climáticas. Durante a COP 11 e a Primeira Reunião das Partes do Protocolo de Kyoto, em 2005, alguns blocos, como a União Européia, e alguns países, como a Suíça, já se manifestaram a favor da extensão do Protocolo de Kyoto para um segundo período de compromissos. Marcovitch (2006) faz uma previsão acerca dos principais aspectos que serão alvo das negociações para este segundo período, dentre os quais podemos destacar: políticas públicas que induzam a universalização do regime pós-Kyoto para a plena implementação da Convenção do Clima; novas metas quantitativas de redução de emissões de gases de efeito estufa para os países desenvolvidos; aprimoramento do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo; compromissos voluntários para redução de emissões, por parte das economias emergentes (MARCOVITCH, 2006).

(...) assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3 (BRASIL, 2004, p. 28).

Dessa forma, as Partes não-Anexo I se beneficiam de projetos de MDL em seus países que resultem em reduções certificadas de emissões, que são vendidas às Partes Anexo I que necessitarem, pois elas podem ser utilizadas por estas para contar como parte do cumprimento de suas metas de redução de emissões de GEE.

Como já visto, as decisões acerca da implementação do MDL foram adotadas principalmente durante a COP 7, através de um documento que ficou conhecido como os Acordos de Marraqueche.

A proposta de se elaborar um Mecanismo de mercado para as Partes não-Anexo I participarem em cooperação com as Partes Anexo I surgiu originariamente de uma proposta da delegação brasileira, realizada durante o Governo FHC, que depois foi repensada e reelaborada em um trabalho conjunto entre as delegações do Brasil e dos EUA, cujo resultado foi o MDL. Tal proposta será explicada em detalhes no capítulo IV desta dissertação.

Em sua decisão número 17, a COP 7 estabeleceu as modalidades e procedimentos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto. Dentre as principais decisões, destacamos as seguintes: ficou estabelecido um Conselho Executivo do MDL; ficou decidido que a elegibilidade das atividades de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas (LULUCF), no âmbito do MDL, limita-se ao florestamento e ao reflorestamento³⁴; definiu que a Conferência das Partes na qualidade de Reunião das Partes do Protocolo de Kyoto (COP/MOP) deve manter o MDL sob sua autoridade e sujeito às suas orientações; estabeleceu os critérios exigidos pelo Conselho Executivo para o credenciamento das Entidades Operacionais Designadas (EOD) do MDL; definiu os requisitos para a participação de qualquer Parte em projetos de MDL, como por exemplo, ser uma Parte no Protocolo de Kyoto e ter submetido seu inventário de emissões ao Secretariado da Convenção; e, finalmente, definiu

³⁴ É importante destacar aqui que projetos que se referem às reduções de emissões advindas do desmatamento evitado de florestas não foram incluídos como projetos elegíveis ao MDL, pois países como o Brasil, que possui a maior parte de suas emissões originárias do desmatamento de florestas, atuaram de forma bastante enérgica nas negociações para evitar esta inclusão.

todas as etapas do processo de aprovação de um projeto elegível ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo³⁵.

A partir daí, então, foi criada a estrutura institucional para pautar as atividades de projetos de MDL, composta por: Conselho Executivo (CE), que supervisiona todo o funcionamento do MDL e que emite os certificados de redução das emissões de GEE (RCEs: Redução Certificada de Emissões); Autoridade Nacional Designada (AND)³⁶, responsável pela análise e aprovação dos projetos em nível nacional e regional e pela implementação do projeto de MDL no país receptor; Entidade Operacional Designada (EOD), que valida as atividades de projetos de MDL de acordo com as decisões tomadas pelas COP e seguindo o estabelecido nos Acordos de Marraqueche (LOPES, 2002).

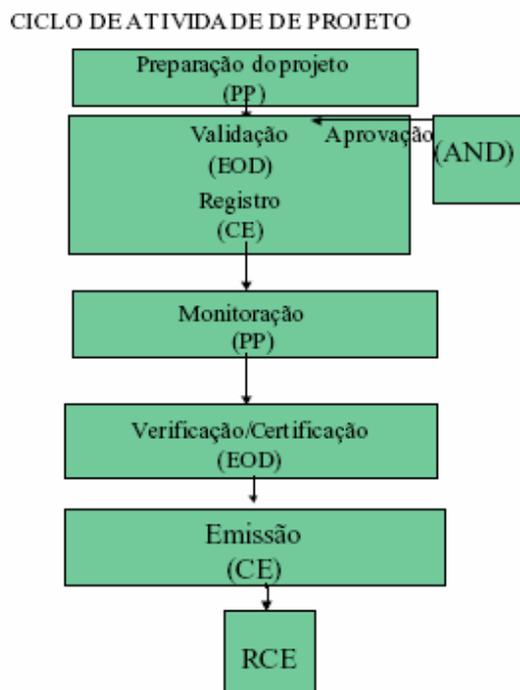
A aprovação de um projeto de MDL segue uma série de etapas que o pesquisador Adriano Santhiago de Oliveira denominou, em sua dissertação “Análise das Modalidades e Procedimentos simplificados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo”, de ciclo de um projeto de MDL. Segundo Oliveira (2003), um projeto de MDL, para que resulte em certificado de redução de emissões, deve passar pelas seguintes etapas: Elaboração do Documento de Concepção do Projeto (PDD³⁷), realizada pelos Participantes do Projeto (PP); Aprovação, realizada pela Autoridade Nacional Designada (AND); Validação, pela Entidade Operacional Designada (EOD); Registro, pelo Conselho Executivo (CE); Monitoramento, pelos PP; Verificação/Certificação, novamente pela EOD; e finalmente, a Emissão e aprovação das RCEs, realizadas pelo Conselho Executivo. Estas etapas estão representadas simplificadaamente na figura abaixo:

³⁵ Informações retiradas do texto da Decisão 17/CP. 7 (Acordo de Marraqueche), sobre Modalidades e procedimentos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0012/12919>.pdf. Acesso em: 19/01/2009.

³⁶ A Autoridade Nacional Designada no Brasil, por exemplo, é a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima – CIMGC- presidida pelo Ministério da Ciência e Tecnologia e vice-presidida pelo Ministério do Meio Ambiente, sendo composta também por representantes de todos os setores de atividades descritos no Anexo A do Protocolo de Kyoto. Disponível em: <www.mct.gov.br/clima>. Acesso em: 10/07/07.

³⁷ Do inglês *Project Design Document*.

Figura 5. Ciclo de Atividade de um Projeto de MDL.



Fonte: OLIVEIRA (2003, p. 119).

Um critério essencial para a realização de um projeto de MDL que merece destaque é o critério da adicionalidade, ou seja, o projeto tem que demonstrar que as reduções de emissões de GEE que ocorrerão com a implantação do projeto em análise não ocorreriam se tal projeto não fosse executado³⁸. Não existe nenhum critério para a participação de uma Parte não incluída no Anexo I como receptora de um projeto de MDL, exceto que este contribua para o desenvolvimento sustentável do país que vai receber o projeto, critério este cuja definição fica a cargo da Autoridade Nacional Designada responsável (OLIVEIRA, 2003).

Todos estes fatores facilitam a participação das Partes não-Anexo I em projetos de MDL, pois estes são vistos como um novo canal para a assistência financeira, investimentos para promover o desenvolvimento sustentável, transferência de tecnologias limpas e promoção da equidade. O MDL permite então que tais Partes aproveitem suas vocações nos diferentes setores

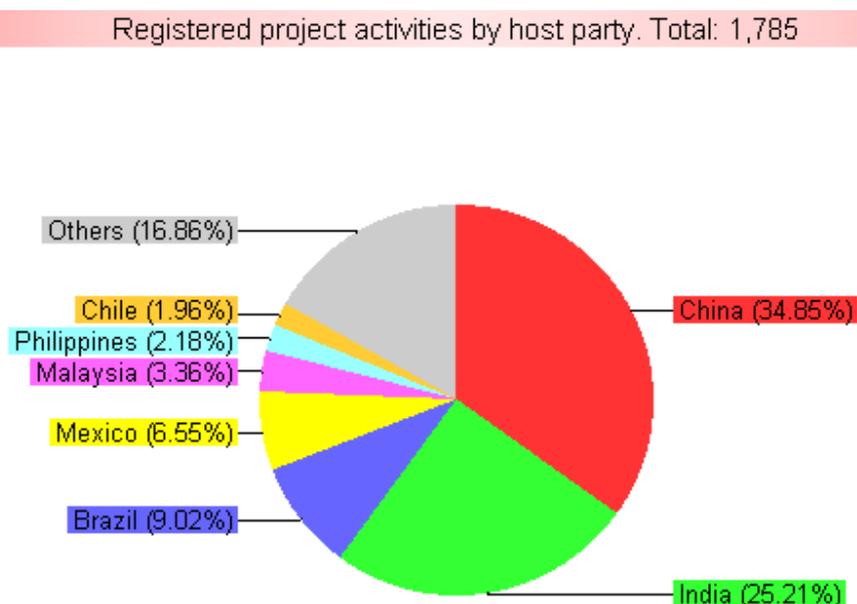
³⁸ Para um estudo aprofundado sobre as etapas de aprovação de um projeto de MDL, ver: OLIVEIRA, Adriano Santhiago. **Análise das Modalidades e Procedimentos simplificados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – os projetos de pequena escala e a geração de energia renovável para o atendimento das residências rurais e isoladas**. 236 f. 2003. Dissertação (Mestrado) – Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

que podem abrigar os projetos (energia, processos industriais, uso de solventes e outros produtos, agropecuária, mudança no uso da terra e florestas e tratamento de resíduos) para aproveitar os benefícios trazidos pelo MDL, citados acima.

Nesse sentido, o Brasil, como um país emergente, adquire importância fundamental, na medida em que é um dos países que mais recebem projetos de MDL dentre todas as Partes não incluídas no Anexo I, além de ter sido o proponente da idéia que veio a se tornar o Mecanismo, sinalizando que o Brasil, através de suas particularidades (no caso, a floresta amazônica e a matriz energética majoritariamente renovável) exerce um papel relevante na conformação do regime do clima.

O seguinte gráfico pode ajudar a compreender o peso do Brasil no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo do Protocolo de Kyoto, como o terceiro país que mais recebe projetos de MDL no mundo, apesar de ainda distante da China e Índia:

Figura 6. Atividades de projetos de MDL registradas por cada Parte (2009).



<http://cdm.unfccc.int> (c) 25.08.2009 15:03

Fonte: <http://cdm.unfccc.int/Statistics/Registration/NumOfRegisteredProjByHostPartiesPieChart.html>

2.3 – A participação dos países emergentes e outros atores no regime do clima

Não existe ainda, pelo que pesquisamos, um conceito muito bem definido do que são países emergentes no aspecto político. A denominação “países emergentes” é muito utilizada em diversos artigos científicos e reportagens, normalmente para designar os mercados emergentes, ou seja, os países que possuem estatísticas econômicas que provam uma maior inserção destes no mercado e na economia internacionais³⁹.

Nos estudos das Relações Internacionais, os países emergentes são aqueles que vêm exercendo certa influência no sistema internacional, devido a características diferenciadas dos outros países em desenvolvimento. Andrew Hurrell (2006), por exemplo, classifica Brasil, Índia, China e Rússia como parte principal desse grupo de países que

(...) Parecem dispor de recursos econômicos, militares e poder político; alguma capacidade de contribuir para a produção da ordem internacional, regional ou globalmente; e algum grau de coesão interna e capacidade efetiva de ação estatal; além de, especialmente nos casos de Índia e China, altos níveis de crescimento econômico e um desenvolvimento que podem ter implicações na geopolítica mundial (HURRELL, 2006, p. 1 e 2, tradução da autora).

Outro conceito para países emergentes, que segue a mesma linha de designar o grupo de países que não atua de forma hegemônica no sistema internacional, mas que também não fica à margem das principais decisões e negociações, especialmente no que se refere aos arranjos cooperativos é o de *system-affecting states*. Segundo a definição de Robert Keohane (1969), *system-affecting states* são aqueles países que “não podendo influenciar o sistema internacional individualmente, fazem-no através da articulação de alianças e ações coletivas ou através de instituições internacionais” (KEOHANE⁴⁰, 1969). Ou seja, são países que possuem limitada capacidade de poder, individualmente, e que, por isso, utilizam-se de regimes internacionais como forma de influenciar os comportamentos de outros Estados.

³⁹ Nesse sentido, foi criado em 1999 o G 20, grupo das vinte maiores economias do mundo, justamente para juntar os países industrializados e as economias em desenvolvimento mais importantes para discutir questões-chave da economia mundial. Os países em desenvolvimento que fazem parte deste grupo são chamados de “mercados emergentes”. O objetivo do G 20 era, então, reunir países que não fizessem parte do G-7 (Grupo das 7 maiores economias do mundo) na resolução de aspectos globais da crise financeira que tomou conta do mundo na década de 1990, que estava afetando especialmente os mercados emergentes. Esse fórum de discussão foi, então, institucionalizado em 1999, criando o G 20. As economias emergentes, que completam o G 7 para a criação do G 20, são, portanto: Argentina, Brasil, China, Índia, Indonésia, México, Rússia, Arábia Saudita, África do Sul, Coreia do Sul e Turquia. Informações disponíveis em: <http://www.g20.org/about_what_is_g20.aspx>. Acesso em: 30/06/2009.

⁴⁰ KEOHANE, Robert. Lilliputian’s dilemmas: small states in international politics. In: **International Organization**, v. 23, n. 2, primavera 1969.

Considerando-se o exposto acima, e a falta de definição mais clara e convergente entre a comunidade acadêmica, e de critérios mais específicos para classificar esse grupo de países, em torno do conceito de emergentes, adotaremos como conceito para nos remeter à países emergentes, o mesmo conceito elaborado por Robert Keohane (1969) de *system-affecting states*, ou seja, de países detentores de certas características (como as expostas por Andrew Hurrell anteriormente) que os permitem exercer uma maior influência no sistema internacional do que os outros países em desenvolvimento.

Essa influência se dá a partir do momento em que estes países exercem as várias dimensões do papel de liderança que cabe aos países emergentes, seja como construtores de pontes, formadores de consenso, formuladores e proponentes de alternativas técnicas, entre outros.

Em seu artigo “Países intermediários e fóruns multilaterais: algumas considerações”, Ricardo Sennes (2003) adota o que ele chama de perspectiva dos “estruturalistas modificados”, que combina os pressupostos básicos do estruturalismo, podemos dizer também realismo, dos Estados maximizadores de poder atuando em um ambiente anárquico, com a afirmativa de que os regimes, em determinadas condições e circunstâncias, podem exercer um impacto significativo sobre o jogo político internacional. Essas condições são aquelas que permitem aos Estados alcançarem resultados que vão de encontro aos seus interesses, quando a busca de resultados ótimos individuais já não é possível.

As variáveis poder e interesse exercem, então, papel fundamental na análise, pois é a partir delas que pretendemos compreender o comportamento de determinado país e de que forma elas influenciam a atuação de um país diante de um regime. Para isso, é necessário identificar as posições relativas de cada país em determinado tema e a capacidade de influência que cada país dispõe nas negociações do regime em questão (SENNES, 2003).

Nesse sentido, a posição relativa que um país adota frente a determinado tema depende do grau de competitividade do qual ele dispõe nesse tema. Por exemplo, se um país é rico em recursos naturais, ele atuará em arranjos cooperativos ligados a este tema de forma a evitar ordenamentos internacionais que interfiram nas suas políticas internas com relação aos seus recursos naturais.

Quanto à atuação dos países emergentes em um regime internacional, eles podem atuar como “pontes” e mediadores, elevando a sua relevância política no processo de formação de um

regime internacional, aproveitando brechas nas negociações abertas pela maior polarização política entre os países dominantes (SENNES, 2003).

Os países emergentes também podem atuar como proponentes de políticas, ajustando os seus objetivos com a distribuição dos interesses e com suas capacidades de influência nesses regimes, visando a alteração dos princípios e regras do regime, ou o funcionamento político do regime, por meio de suas normas e procedimentos decisórios. Por fim, os países emergentes podem atuar através da política de alianças, o que acontece pelo fato de eles não disporem de capacidade individual suficiente para influenciar significativamente as negociações, preferindo utilizar sua capacidade de barganha para organizar objetivos e estratégias entre um grupo mais restrito e homogêneo de países para, a partir disso, atuar em bloco (SENNES, 2003).

No caso do regime do clima, essas brechas aparecem na polarização entre as duas coalizões de países desenvolvidos: a União Européia e o Grupo Guarda-Chuva, mais especificamente os Estados Unidos da América. Essa divergência de interesses entre os dois grupos abriu um espaço de manobra para os países emergentes, que podem assumir um papel de liderança em determinados temas de negociação do regime, como veremos no caso do Brasil nos próximos capítulos.

Sabemos que, historicamente, os países emergentes são pouco responsáveis pela intensificação do aquecimento global. Esse fato, em conjunto com o aumento de suas emissões de GEE (especialmente da China e da Índia), tem contribuído para que eles exerçam um significativo poder de barganha nas negociações do regime internacional do clima, apesar de ainda ser insuficiente para determinar uma forte ação global para enfrentar tal problema (DeSOMBRE, 2007).

Desta forma, a importância do Brasil para o regime internacional do clima reside no fato de que o país enfrenta pressões da comunidade internacional por ter grande parte das suas emissões de GEE advindas do desmatamento de florestas, especialmente a Amazônia; em contrapartida, o país é um dos poucos que possuem uma matriz energética majoritariamente renovável, e apresenta, por isso, grande potencial para o desenvolvimento de novas tecnologias para a produção de energia limpa.

Outros países emergentes que desempenham um papel importante nas negociações do regime do clima são a China e a Índia, que formam uma aliança com o Brasil, mas que apresentam características internas bem diferentes da nossa. A China (país mais populoso do

mundo) está crescendo em média 9% ao ano, já há vinte e cinco anos, e sua economia é baseada principalmente na exploração de carvão e petróleo, combustíveis fósseis altamente poluentes. Até 2012, quando expira o primeiro prazo para os compromissos do Protocolo de Kyoto, a China será provavelmente a terceira maior economia do mundo⁴¹, atrás apenas dos EUA e do Japão. Essa ascensão econômica chinesa em direção a um padrão de vida ocidental dificilmente ocorrerá sem um aumento dramático nas suas emissões de dióxido de carbono (FRIEDMANN; DIXON, 2004). Foi recentemente anunciado pela imprensa internacional que a China ultrapassou a quantidade de emissões de gases de efeito estufa dos EUA, o que significa que a China já é, atualmente, o maior emissor de GEE do mundo⁴². Também em razão disto, os problemas ambientais na China se agravam, sendo que das dez cidades mais poluídas do mundo, sete são chinesas.

A Índia, outro gigante demográfico, também experimenta um forte crescimento econômico desde a década de 90, por volta de 7 a 8% ao ano, e apesar de sua demanda por energia não estar aumentando tanto quanto a da China, pois não está vivendo uma grande industrialização, o número de carros está crescendo (a Índia possui o maior programa de construção de rodovias do mundo) e o uso de ar condicionado está se espalhando, o que seguramente acarreta um maior uso de energia e um aumento nas suas emissões de GEE. Assim como a China, a matriz energética da Índia está baseada na exploração de combustíveis fósseis (MC RAE, 2005). Estas emissões de GEE causam sérios problemas ao meio ambiente indiano, como poluição do ar e da água, desertificação, erosão dos solos, desflorestamento, entre outros, o que, como já visto, só agrava o problema das mudanças climáticas.

De forma geral, os países emergentes têm sido relutantes em assumir compromissos mais efetivos para enfrentar o aquecimento global. Uma das exigências desse grupo de países sempre foi a existência de financiamento para que eles pudessem desenvolver capacidades para se

⁴¹ Segundo reportagem veiculada no início de 2009, a China já é a terceira maior economia do mundo, ultrapassando a Alemanha. O Escritório Nacional de Estatísticas da China revisou os dados de crescimento do PIB chinês de 2007, e mostrou que este havia crescido mais do que o anunciado, passando de um crescimento do PIB de 11,9% para 13% no ano de 2007, o que elevou o PIB chinês para a quantia de US\$ 3,764 trilhões, acima do PIB da Alemanha. Disponível em: <<http://economia.uol.com.br/ultnot/efe/2009/01/14/ult1767u138132.jhtm>>. Acesso em: 30/06/2009.

⁴² Segundo reportagem veiculada pela agência Reuters em 13/06/2008, o relatório da Agência de Avaliação Ambiental da Holanda indica que a China assumiu o topo da lista dos maiores emissores de gases de efeito estufa do mundo, sendo que as emissões chinesas de dióxido de carbono (CO₂) ultrapassaram em 14% as emissões norte-americanas no ano de 2007 (dados ainda não confirmados pelo governo chinês). É importante salientar, no entanto, que estes são dados absolutos, já que as emissões *per capita* da China são, em média, cinco vezes menores do que as dos EUA. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/ciencia/salvevoceoplaneta/mat/2008/06/13/china_o_maior_emissor_de_gases_do_efeito_estufa_do_mundo-546788696.asp>. Acesso em: 22/06/2008.

adaptarem às mudanças do clima e a transferência de tecnologia para o desenvolvimento de fontes alternativas de energia. Nesse sentido, os países emergentes conseguiram duas vitórias nas negociações: uma foi a inclusão de financiamentos externos e transferência de tecnologias, e a outra foi a criação de um mecanismo de financiamento, que não o *Global Environmental Facility* (GEF), um mecanismo criado fora do escopo da Convenção do Clima com o suporte do Banco Mundial. O GEF foi criado para fornecer financiamento multilateral para enfrentar uma série de problemas ambientais, entre eles as mudanças climáticas, e contou com o apoio maciço dos países desenvolvidos, pelo fato de que, como este era um mecanismo que funcionava sob os auspícios do Banco Mundial, estes países poderiam exercer maior influência na determinação na quantidade e no destino dos financiamentos para os países em desenvolvimento. Este último grupo de países, por sua vez, relutou em aceitar o GEF como o principal mecanismo financiador da Convenção do Clima e saíram vitoriosos nessa negociação (DeSOMBRE, 2007).

É importante termos essa visão geral de como os países emergentes podem atuar em um regime internacional, e, no caso específico desta dissertação, como o Brasil vem atuando nas negociações de diversos tópicos do regime do clima, como o MDL e o compromisso de redução de emissões de GEE para os países em desenvolvimento, tema dos capítulos seguintes⁴³.

Outra questão que devemos abordar é a participação de outros atores, não-governamentais, na conformação do regime internacional de mudanças climáticas. As negociações desse regime, apesar de serem protagonizadas pelos Estados, consideram os interesses de uma multiplicidade de atores que deve ser abordada, mesmo não sendo este um dos objetivos específicos desta dissertação. Neste rol de atores não-governamentais podemos citar as indústrias e as ONGs e grupos ambientais.

No caso das indústrias, elas resistem inicialmente a qualquer tipo de regulação, tanto doméstica quanto internacional. Nos Estados Unidos, durante o período dessa pesquisa, as indústrias contavam com quase nenhum tipo de regulação interna, o que dava muito pouco incentivo para que elas tomassem medidas para reduzir suas emissões de GEE ou mudassem as

⁴³ É importante esclarecer aqui que existe uma diferença entre países emergentes e países em desenvolvimento: como já mostrada anteriormente, a lista de países emergentes abrange os países em desenvolvimento que estão entre as vinte maiores economias do mundo (e que fazem, portanto, parte do G20); já a nomenclatura “países em desenvolvimento” utilizada nesta dissertação, refere-se ao grupo de países que, de acordo com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, fazem parte do grupo de signatários da Convenção denominados países Partes do Não-Anexo I.

suas matrizes energéticas, o que, conseqüentemente, fez com que o país fosse relutante em aceitar uma regulação internacional sobre o assunto (DeSOMBRE, 2007).

O papel das indústrias no caso das mudanças climáticas se refere tradicionalmente às indústrias de combustíveis fósseis, que têm sido particularmente ativas em liderar a oposição à assunção de uma ação global contra o aquecimento global. Várias indústrias desse setor uniram-se à época da elaboração da Convenção-Quadro do Clima, sob o nome de *The Global Climate Coalition*, com o objetivo de desacreditar os estudos científicos desenvolvidos pelo IPCC, afirmando que o aquecimento global era uma teoria, e não um fato, e financiando pesquisas dos chamados cientistas céticos do aquecimento global. Inicialmente, esse grupo de indústrias do ramo de combustíveis fósseis reunia grandes empresas como a Royal Dutch Shell, BP Amoco, Dow Chemical, Ford e Texaco, que recentemente se desligaram desse grupo (DeSOMBRE, 2007). Talvez por pressão dos consumidores, alguns ex-membros dessa coalizão têm investido em fontes alternativas de energia, mas grandes empresas do setor petrolífero, até mesmo a OPEP (Organização dos Países Exportadores de Petróleo) ainda exercem um significativo lobby contra os compromissos do Protocolo de Kyoto.

Grupos consumidores e grupos ambientais, pelo contrário, vêm exercendo pressão por uma mudança de comportamento com relação ao aquecimento global e as mudanças climáticas. Como dito acima, é essa pressão, juntamente com uma maior divulgação e conhecimento desse problema ambiental, que vêm influenciando uma mudança de comportamento de algumas dessas indústrias.

As ONGs têm crescentemente participado ativamente do processo negociador do regime do clima, ganhando a atenção da mídia e se organizando para influenciar as negociações e participar dos encontros das COP. Uma estratégia interessante utilizada por estes grupos é envolver entidades governamentais subnacionais em compromissos para combater o problema, como conselhos locais, prefeituras e universidades. Por exemplo, em 2001, o estado da Nova Inglaterra e outras províncias do Canadá oriental acordaram em reduzir suas emissões de GEE em 12% até 2010, sem serem obrigados a assumir esse compromisso internacionalmente (DeSOMBRE, 2007).

A partir dessa visão geral acerca da participação dos países emergentes e de outros atores não-governamentais nas discussões sobre o regime internacional de mudanças climáticas, podemos iniciar a análise da atuação do Brasil em tais negociações, primeiro considerando seu

contexto interno e suas particularidades, para finalmente analisarmos de que forma o país vem definindo seu posicionamento no regime do clima.

3. BRASIL: CONTEXTO INTERNO E SUAS PARTICULARIDADES

Neste terceiro capítulo, iniciaremos com uma breve descrição da conjuntura interna do Brasil, a fim de traçar suas características geográficas, políticas e econômicas para termos uma noção geral do país ao qual se refere esta pesquisa. Logo em seguida, nos concentraremos nas informações acerca de suas emissões de gases de efeito estufa e as mudanças climáticas que estão acontecendo, ou que são esperadas a acontecer, de acordo com estudos feitos por pesquisadores brasileiros e que foram divulgados em sua Comunicação Nacional no ano de 2004, com dados referentes a 1994. Na segunda parte do capítulo, estudaremos as duas particularidades brasileiras que consideramos, nesta dissertação, como determinantes para a posição que o país assume nas negociações do regime internacional de mudanças climáticas, ou seja, o desmatamento da maior floresta tropical do planeta, a Amazônia brasileira, e a matriz energética do país, majoritariamente renovável.

3.1 – Conjuntura nacional

É importante traçarmos um quadro geral sobre a conjuntura interna do país, já que tanto a economia, o meio ambiente e a sociedade são potencialmente vulneráveis às mudanças climáticas. Segundo artigo do pesquisador do INPE Carlos Nobre (2008), “Mudanças Climáticas e o Brasil – contextualização”, a economia brasileira é potencialmente vulnerável às mudanças climáticas, já que é fortemente dependente dos recursos naturais renováveis e que mais de 50% do seu PIB estão associados a tais recursos, por intermédio da agricultura, da hidroeletricidade, biocombustíveis, bioenergia, energia eólica, solar, entre outras. Ou seja, a economia brasileira é vulnerável às mudanças climáticas à medida que estas possam diminuir sensivelmente a utilização dos recursos naturais renováveis.

Quanto à vulnerabilidade social, ela pode ser aprofundada ainda mais, dificultando à população mais pobre (mais de 50% da população total) o desenvolvimento de capacidades e estruturas para combater e se adaptar às mudanças climáticas. No que tange à vulnerabilidade ambiental, o fato de o Brasil ser um país tropical e mega-diverso, e de sua fauna e flora ter uma pequena elasticidade de adaptação à mudança do clima podem ser determinantes para se concluir que nosso patrimônio natural seja muito vulnerável às mudanças climáticas (NOBRE, 2008).

3.1.1 – Aspectos geográficos

O Brasil situa-se na América do Sul, sendo o país de maior extensão territorial da parte sul do continente americano, com uma área total de 8.514.876, 6 Km². Essa extensão faz do Brasil um país de dimensões continentais, uma vez que seu território ocupa 1,6% da superfície do globo terrestre, e 6% da superfície continental global. Outra característica marcante do país, devido à vastidão do seu território é a existência de um mosaico de ecossistemas, abrigando uma diversidade tanto de espécies de fauna e flora quanto de climas e topografias (BRASIL, 2004)⁴⁴.

A vegetação do Brasil pode ser dividida em duas partes: a amazônica e a extra-amazônica. Na amazônica, o sistema ecológico vegetal se desenvolve em um clima de temperatura média em torno de 25°C, com chuvas bem distribuídas durante o ano. Já na extra-amazônica, o sistema ecológico vegetal associa-se a dois climas: o tropical, de temperaturas médias em torno de 22°C e precipitação marcada por um período de estiagem; e o subtropical, de temperaturas suaves no inverno, em torno de 18°C, e com chuvas moderadas bem distribuídas durante o ano (BRASIL, 2004).

Podem ser identificadas diversas regiões de flora variadas dentro desses territórios: savana (cerrado), savana estépica, estepe (campestre), campinarana, floresta ombrófila densa (floresta tropical fluvial), floresta ombrófila aberta, floresta ombrófila mista (floresta de araucária), floresta estacional semidecidual, floresta estacional decidual. Estima-se que o Brasil possua mais de 55 mil espécies vegetais, ou 22% do total do planeta.

A fauna brasileira é rica em espécies, muitas delas endêmicas, fazendo do país um dos mais ricos do mundo em diversidade de espécies. No entanto, possui um número relativamente pequeno de indivíduos, o que indica a existência de uma fauna frágil, onde muitas espécies correm risco de extinção. Os tipos de fauna são, portanto, adaptados aos diferentes tipos de vegetação identificados acima, distribuindo-se de acordo com as características da flora, pelas regiões zoogeográficas (BRASIL, 2004).

⁴⁴ Todas essas informações acerca da vegetação e outros aspectos geográficos do território brasileiro foram retiradas do estudo realizado pelo governo brasileiro que fazem parte da Comunicação Nacional do Brasil, publicada em 2004, que contém também o inventário das emissões brasileiras.

Quanto aos recursos hídricos, no Brasil eles são abundantes, ainda que mal distribuídos ou mal utilizados⁴⁵. Dotado de uma vasta rede hidrográfica, muitos dos seus rios destacam-se por sua extensão, largura e profundidade. O território brasileiro é dividido em oito grandes bacias hidrográficas: a do rio Amazonas, do rio Tocantins, do rio São Francisco, do Atlântico Sul (trechos norte e nordeste), do rio Paraná, do rio Uruguai e do Atlântico Sul (trecho sudeste). No Brasil, predominam os rios de planalto que, em decorrência das características do relevo, apresentam alto potencial para a geração de energia elétrica. A desvantagem dessa característica é que ela prejudica a navegabilidade, sendo que, entre os grandes rios brasileiros, apenas o Amazonas e o Paraguai são predominantemente navegáveis (BRASIL, 2004).

Ainda com relação aos recursos hídricos, Enrique Amayo Zevallos (2009) afirma ser um “mito” a idéia (muitas vezes divulgadas como estatística) de que o Brasil possui 15% da água doce do mundo, grande parte na Amazônia. Isso porque dados como estes partem do pressuposto de que essa água existente na Amazônia pertence ao Brasil. No entanto, segundo Amayo Zevallos (2009), essa divisão da Amazônia e de seus recursos entre os países dos quais ela faz parte é equivocada. Amayo afirma que é muito difícil determinar a qual país pertence determinada porcentagem de água, devido ao fato de que apenas o fato de o Brasil, por exemplo, ser o país no qual desemboca o grande rio Amazonas não significa que ele seja o maior detentor de suas águas, pois teria que se considerar também como “donos” das águas aqueles países que possuem em seu território as nascentes dos rios que formam a Bacia Amazônica. Ou seja, “a realidade geográfica e histórica mostra que a Amazônia é um sistema regional, isto é, que a Amazônia é uma região sul-americana compartilhada; isso torna evidente por si mesmo que a água pertence a todos os que conformam essa região” (AMAYO ZEVALLOS, 2009, p. 4).

A grande extensão norte-sul do território brasileiro e as variações de relevo condicionam também uma diversidade de domínios climáticos que variam do equatorial ao subtropical. Uma das principais características da região tropical da América do Sul é a floresta amazônica, da qual trataremos mais especificamente em seguida. Segundo a classificação baseada na origem, natureza e movimentação das massas de ar, o Brasil possui os seguintes tipos de clima: equatorial (temperaturas médias elevadas, chuvas o ano todo); tropical (temperatura elevada e estações bem definidas: seca e chuvosa); tropical de altitude (temperatura amena e chuvas no verão); tropical

⁴⁵ Para uma reflexão a respeito da utilização, distribuição política, e governança global da água, ver: RIBEIRO, W.C. **Geografia Política da Água**. São Paulo: Annablume, 2008.

úmido (alto índice pluviométrico); subtropical (alta amplitude térmica); e semi-árido (altas temperaturas e secas) (BRASIL, 2004).

3.1.2 – Aspectos Econômicos

O Brasil experimentou, durante a segunda metade do século XX, ou mais precisamente durante o Governo Militar, um forte crescimento econômico, especialmente no período de 1945 a 1979, quando o país crescia por volta de 7% ao ano e chegou a tornar-se a nona maior economia do mundo. Durante essa fase de crescimento econômico, a posição brasileira nas discussões ambientais globais correspondia ao perfil econômico do país, ou seja, a proteção ambiental ficava relegada à busca pelo desenvolvimento econômico e pelo aumento significativo da renda *per capita* do Brasil, como já vimos no primeiro capítulo.

A partir da década de 80, o país passou a experimentar um decréscimo no seu crescimento econômico e a economia brasileira passou por diversas reformas, ao longo de vários Governos, até estabilizar a sua moeda nacional, frear a inflação e estabilizar a economia, durante o Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), acompanhada de uma liberalização econômica e abertura de sua economia ao capital externo.

O Brasil possui, atualmente, cerca de 191 milhões de habitantes (2,4% da população mundial), com uma taxa de crescimento populacional em média de 1,3%, desde o ano 2000, e tem densidade populacional de 22,42 habitantes por quilômetro quadrado e conta com cerca de 70% de sua população vivendo em áreas urbanas.

O PIB (Produto Interno Bruto) brasileiro foi, no ano de 2005, de 882,19 bilhões de dólares, mostrando um crescimento de 1,37% em relação ao PIB do ano de 2000, que era de 644,70 bilhões de dólares⁴⁶.

Segundo dados da OCDE (Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico)⁴⁷, o Brasil experimentou um crescimento econômico de 5,7% do seu PIB no ano de 2007. Pesquisamos na mesma fonte dados dos anos anteriores, de 1995 a 2005, período ao qual se refere essa pesquisa, e podemos traçar a seguinte evolução do crescimento econômico do Brasil:

⁴⁶ Informações atualizadas, retiradas do site do Banco Mundial. Disponível em: <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports/ViewSharedReport?&CF=&REPORT_ID=9147&REQUEST_TYPE=VIEWADVANCED>. Acesso em: 09/06/2009.

⁴⁷ Estes dados estão disponíveis no site da OCDE:

<[http://stats.oecd.org/wbos/viewhtml.aspx?queryname=486&querytype=view\(=en](http://stats.oecd.org/wbos/viewhtml.aspx?queryname=486&querytype=view(=en)>. Acesso em: 23/01/09.

Tabela 4 - Evolução do crescimento do PIB do Brasil (1995-2005)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PIB (crescimento em %)	4,2	2,2	3,4	—	0,3	4,3	1,3	2,7	1,1	5,7	2,9

Fonte: OCDE (2009).

Apesar de o crescimento econômico do Brasil vir aumentando, a média de crescimento econômico brasileiro nos últimos onze anos (2,55% ao ano, segundo os dados acima) está bem abaixo da média de outros países emergentes, como a China e a Índia, e inclusive abaixo de alguns países da América Latina.

De acordo com dados divulgados pelo Relatório de Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Brasil alcançou pela primeira vez o grupo dos países de alto desenvolvimento humano (alcançando o índice de 0,8; que varia de 0 a 1) no ano de 2007⁴⁸, ficando na 70ª posição no ranking de 177 países. Ainda, a expectativa de vida aumentou, alcançando 71,7 anos, e a taxa de alfabetização foi de 88,6%, também em 2007.

Quanto à produção econômica brasileira, ela está dividida em três setores: agricultura, responsável por 6% do PIB do Brasil; a indústria, que responde por 29% do total do PIB; e o setor de serviços, que representa a maior atividade econômica brasileira com 66% do PIB total. Tais porcentagens não sofreram alterações significativas desde o ano 2000. A exportação de bens e consumos representa 14% do PIB (representava 10% do PIB no ano 2000), e as importações de bens e consumos representam 12% do PIB (estável desde 2000)⁴⁹.

No setor agropecuário, destaca-se a evolução da produção animal, sendo que, no ano 2000, o principal rebanho era o bovino (169,87 milhões de cabeças); seguido pelo suíno (31,56 milhões de cabeças); ovino (14,78 milhões); caprino (9,35 milhões); e equino (5,83 milhões). Na produção vegetal, as principais colheitas foram, também no ano 2000: soja (13.656 mil hectares), cana-de-açúcar (4.804 mil hectares), feijão (4.332 mil hectares), arroz (3.664 mil hectares), café (2.267 mil hectares), mandioca (1.708 mil hectares), trigo (1.138 mil hectares), laranja (856 mil hectares) e algodão herbáceo (801 mil hectares). Quanto ao setor industrial, destaca-se a extração mineral (petróleo, ferro, calcário, bauxita e manganês) (BRASIL, 2004).

⁴⁸ Dados consultados no site do PNUD no Brasil. Disponível em:

<http://www.pnud.org.br/arquivos/release_idh.pdf>. Acesso em: 22/01/2009.

⁴⁹ Dados de 2007, retirados do site do Banco Mundial. Disponível em: <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports/ViewSharedReport?&CF=&REPORT_ID=9147&REQUEST_TYPE=VIEWADVANCED>. Acesso em: 09/06/2009.

A balança comercial brasileira passou de um déficit de 8 bilhões de dólares em 1998, para um superávit de 24 bilhões de dólares no ano de 2003. Em 2007, o superávit alcançado foi de 40 bilhões de dólares, segundo dados do IPEA. Isso devido, em grande parte, à mudança nas relações comerciais brasileiras com o resto do mundo, que buscou novos parceiros comerciais e reduziu a vulnerabilidade do país⁵⁰.

O problema econômico mais sério do Brasil, que tem implicações em todas as outras áreas da sociedade brasileira, é a distribuição de renda, sendo que o 1% mais rico da população possui 14% da riqueza nacional, e os 20% mais pobres ficaram com apenas 2,9%, segundo dados do Banco Mundial, do ano de 2005⁵¹.

3.1.3 – As emissões brasileiras de GEE

A posição brasileira nas negociações do regime do clima é, em parte, moldada pela natureza e quantidade das suas emissões de GEE, as quais se originam basicamente de duas fontes: consumo energético e mudanças no uso da terra (JOHNSON, 2001).

O Brasil emitiu, segundo sua Comunicação Nacional (ano-base de 1994), 1 bilhão de toneladas de dióxido de carbono, o que representava por volta de 3,5% das emissões mundiais de gases de efeito estufa, referentes aos setores de indústria, energia, transporte, uso e transformação da terra e pecuária, ou cerca de 1,5 toneladas métricas *per capita* (BRASIL, 2004). Essas emissões *per capita* de CO₂ estão bem abaixo das taxas das Partes Anexo I, mas estão acima da média das Partes não-Anexo I.

O que difere as emissões brasileiras da maioria dos demais países emergentes é que as emissões advindas dos setores modernos da economia (indústria, energia, transportes, habitação e agro-negócio) são muito baixas, devido ao fato de que a matriz energética brasileira é fortemente baseada em energia hidroelétrica. O único setor moderno que apresenta altas taxas de emissão de CO₂ é o da pecuária, em razão de o rebanho comercial brasileiro ser o maior do mundo, com significativas emissões de gás metano (CH₄) pelas fezes dos animais (VIOLA, 2004). Outro

⁵⁰ Dados disponíveis no site do IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada): <[http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1021379686&Tick=1244577135840&VAR_FUNCAO=Ser_Temas\(129\)&Mod=M](http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?SessionID=1021379686&Tick=1244577135840&VAR_FUNCAO=Ser_Temas(129)&Mod=M)>. Acesso em: 22/01/2009.

⁵¹ Dados disponíveis no site do Banco Mundial: <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports/ViewSharedReport?&CF=&REPORT_ID=9147&REQUEST_TYPE=VIEWADVANCED>. Acesso em: 09/06/2009.

ponto que diferencia o Brasil são as suas altas emissões de GEE por transformação da terra para o uso agrícola, e também pelas altas taxas de desmatamento de florestas, especialmente a Amazônia.

Quanto às emissões advindas das florestas, cerca de 200 milhões de toneladas de carbono são emitidas para a atmosfera em função da derrubada de uma média de 1,8 milhões de hectares de floresta a cada ano. Segundo dados apresentados pelo Brasil em sua Primeira Comunicação Nacional à Convenção do Clima, aproximadamente 75% dos 1.030 bilhões de toneladas de CO₂ emitidos anualmente pelo Brasil entre 1990 e 1994, foram originados pelo uso da terra, mudança no uso da terra e desflorestamento; e apenas 23% das emissões vieram do setor energético (BRASIL, 2004). Por conta desse valor, o Brasil encontra-se como o quarto maior emissor mundial de CO₂; no entanto, se o desmatamento não fosse contado, ou fosse “zerado”, o país cairia para a 18ª colocação⁵².

No inventário de emissões apresentado pelo Brasil em sua Comunicação Nacional, os dados incluem apenas as emissões de gases de efeito estufa causados pela ação antrópica. Dessa forma, foram considerados os GEE: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorcarbonos (HFC), perfluorcarbonos (PFC) e hexafluoreto de enxofre (SF₆); e os seguintes setores: energia, processos industriais, uso de solventes e outros produtos, agropecuária, mudança no uso da terra e florestas, e tratamento de resíduos. Isso tudo de acordo com as disposições da Convenção do Clima, e os dados apresentados referem-se às estimativas para o ano de 1994, e a porcentagem de crescimento das emissões relativas ao ano-base de 1990 (ver tabela abaixo):

⁵² Informações retiradas do site Clima em Revista, do IPAM. Disponível em: <<http://www.climaedesmatamento.org.br/clima>>. Acesso em: 22/01/2009.

Tabela 5 - Estimativas das emissões de gases de efeito estufa no Brasil, em 1994.

Setores	Energia		Processos Industriais		Uso de Solventes e Outros Produtos		Agropecuária		Mudança no Uso da Terra e Florestas		Tratamento de Resíduos		TOTAL	
	(Gg)	variação 90 / 94 (%)	(Gg)	variação 90 / 94 (%)	(Gg)	variação 90 / 94 (%)	(Gg)	variação 90 / 94 (%)	(Gg)	variação 90 / 94 (%)	(Gg)	variação 90 / 94 (%)	(Gg)	variação 90 / 94 (%)
CO ₂	236.505	16	16.870	0					776.331	2			1.029.706	5
CH ₄	401	-9	3	8			10.161	7	1.805	12	803	9	13.173	7
N ₂ O	9	11	14	61			503	12	12	12	12	6	550	12
HFC-23			0,157	30									0,2	30
HFC-134a			0,125										0,1	
CF ₄			0,345	19									0,3	19
C ₂ F ₆			0,035	19									0,0	19
SF ₆			0,002	0									0,0	0
NO _x	1.601	11	11	39			239	9	449	12			2.300	11
CO	12.266	-12	510	39			2.787	10	15.797	12			31.360	1
NMVOC	1.596	-16	358	3	521	46							2.474	-5

Fonte: BRASIL, MCT, 2004, sumário executivo.

No ano de 1994, portanto, as emissões de CO₂ foram estimadas em 1.030 Tg, destacando-se o setor mudança no uso da terra (com 75% das emissões) e de energia (23% das emissões). As emissões de CH₄ foram estimadas em 13,2 Tg, com destaque para o setor de agropecuária (77% das emissões) e de mudanças no uso da terra e floresta (14% das emissões). Já as emissões de N₂O ficaram em 0,55 Tg, sendo o setor agropecuária responsável por 92% das emissões desse gás (BRASIL, 2004).

Com relação às estimativas de emissões de GEE por setores, o setor energia inclui as emissões devidas à produção, transformação e ao consumo de energia, incluindo as emissões resultantes da queima de combustíveis fósseis, na qual o gás mais importante é o CO₂ (BRASIL, 2004).

No setor processos industriais, são contabilizadas as emissões provenientes dos processos produtivos nas indústrias, como a produção de cimento e cal (que libera muito CO₂) e a produção de ácidos, que emite N₂O (BRASIL, 2004).

A evaporação de solventes, durante o processo de sua utilização, gera as emissões de GEE contadas no setor uso de solventes e outros produtos, quase insignificante para as emissões brasileiras (BRASIL, 2004).

No setor agropecuária, as principais emissões são de CH₄, devido ao fenômeno da fermentação entérica dos rebanhos de ruminantes (gado bovino, o segundo maior do mundo), emissões de N₂O pelos dejetos de animais em pastagem, e ainda emissões provenientes da queima da cana-de-açúcar (BRASIL, 2004).

O setor tratamento de resíduos (disposição de resíduos sólidos, tratamento de esgotos) gera emissões de gás metano pela atividade anaeróbia, e a maior parte das emissões de CH₄ é gerada pela disposição do lixo (84%) (BRASIL, 2004).

O setor responsável pela maior parte das emissões brasileiras é o de mudança no uso da terra e florestas, incluindo três subsetores: conversão de florestas em atividades de agricultura e pecuária (desflorestamento, que emite CO₂); alteração do conteúdo dos solos, causada pela conversão de florestas para uso agrícola e pastagens (emissões de CO₂); e florestas plantadas no país, de uso industrial (emissões e remoções de CO₂). A grande maioria das emissões de CO₂ nesse setor (96%) é devida ao primeiro subsetor (BRASIL, 2004).

Essa configuração das emissões brasileiras é substancialmente diferente dos países do Anexo I e de outros países emergentes como a China e Índia, já que nestes países a queima de combustíveis fósseis é responsável por 60 a 80% das emissões, enquanto no Brasil, 80% das emissões, aproximadamente, são resultantes direta ou indiretamente da agricultura (desmatamento para abrir novas áreas para a agricultura ou diretamente da agricultura) e apenas 17% são provenientes da queima de petróleo, carvão e gás natural (NOBRE, 2008).

3.1.4 – As mudanças do clima no Brasil

De acordo com a Comunicação Inicial do Brasil à Convenção do Clima, divulgada em 2004, existem algumas áreas que sofrerão as conseqüências da mudança do clima e que, portanto, demandam medidas de resposta a essas mudanças. Essas áreas, denominadas de “circunstâncias

especiais”, estão divididas em: ilhas marítimas, implicações gerais de um aumento do nível do mar nas zonas costeiras, desertificação, áreas de alta poluição atmosférica urbana, regiões de ecossistemas frágeis, e dependência externa de petróleo e de seus derivados.

As ilhas marítimas existem em número expressivo no Brasil, devido à larga extensão da costa brasileira, e possuem fauna e flora únicas. As ilhas são particularmente vulneráveis às mudanças climáticas, em vista do potencial aumento do nível do mar resultante do aquecimento global. Quando da publicação da Comunicação Nacional, ainda não haviam sido desenvolvidos estudos sobre a vulnerabilidade das ilhas à mudança do clima (BRASIL, 2004).

Quanto às implicações de um aumento do nível do mar nas zonas costeiras, elas foram divididas em três pequenas áreas: manguezais (os mangues apóiam a cadeia biológica da fauna marinha e retém os sedimentos), cujas populações podem diminuir ou aumentar, dependendo da relação entre topografia, suprimento de sedimentos e nível do mar; portos e terminais, que seriam afetados em suas estruturas portuárias e operação portuária com uma variação do nível do mar, afetando o comércio nacional e internacional do Brasil; e ocupação humana no litoral, pois um maior grau de ocupação estaria relacionado às atividades econômicas mais variadas na costa e, conseqüentemente, a uma maior probabilidade de que um aumento no nível do mar cause efeitos adversos e à provável desocupação da população local (cerca de 20% dos habitantes do Brasil vivem em municípios costeiros e podem ser afetados por um aumento no nível do mar) (BRASIL, 2004).

As áreas susceptíveis à desertificação no Brasil correspondem às regiões semi-áridas e sub-úmida seca, localizadas em sua maioria na região Nordeste e no norte do estado de Minas Gerais, totalizando 980.000 quilômetros quadrados. A desertificação provoca impactos ambientais (destruição da fauna e flora, redução dos recursos hídricos e perda de solos), sociais (migrações) e econômicas (perda da capacidade produtiva) (BRASIL, 2004).

O crescimento acelerado das zonas urbanas, aliado ao processo de industrialização, implica em altos índices de poluição atmosférica urbana, que causa problemas de saúde e prejudica as atividades agropecuárias e outras atividades econômicas, fazendo com que as grandes cidades que sofrem com alto índice de poluição sejam uma área de preocupação do governo (BRASIL, 2004).

As regiões de ecossistemas frágeis incluem os desertos, as terras semi-áridas, as montanhas, as terras úmidas e as ilhotas. Com relação às montanhas, tem sido dedicada atenção especial à Serra do Mar, por abrigar os remanescentes da Mata Atlântica (BRASIL, 2004).

Por fim, a última área de “circunstâncias especiais” é a dependência externa de petróleo. O governo brasileiro vem buscando, desde 1938, o desenvolvimento da indústria do petróleo para que fatores exógenos não interferissem na estabilidade econômica do país. Além disso, o governo vem investindo também no desenvolvimento de novas fontes energéticas e na prospecção de petróleo em território nacional, o que levou o país a produzir, no ano 2000, 78, 39% de todo o petróleo que consome (BRASIL, 2004).

No que se refere aos efeitos, propriamente ditos, da mudança global do clima nos ecossistemas marinhos e terrestres brasileiros, podemos citar: aprofundamento das secas no nordeste; erosão à beira-mar em diferentes partes da costa brasileira; destruição dos manguezais; inundações em áreas baixas nas zonas costeiras; branqueamento de corais, devido a um aumento anormal da temperatura das águas oceânicas; enchentes nas grandes cidades; enchentes no Pantanal; geadas, afetando as plantações de café e de laranja; expansão da malária e da dengue; impactos negativos na produção de trigo e milho (BRASIL, 2004).

Segundo reportagem da Folha de São Paulo em 2006, o Brasil está entre as áreas mais vulneráveis ao aquecimento global, juntamente com o Mediterrâneo e o oeste dos Estados Unidos. De acordo com um estudo feito pelo Centro Nacional para Pesquisa Atmosférica dos EUA, essas áreas estão entre as que mais sofrerão com o aquecimento global, com secas prolongadas, chuvas intensas e ondas de calor mais longas nas próximas décadas; e ainda alguns fenômenos de contraste, como quedas drásticas de temperatura e uma maior temporada de crescimento vegetal (BRASIL..., outubro de 2006).

3.1.5 – A Política externa brasileira para o meio ambiente

A política externa brasileira sempre foi pautada pelos princípios da paz mundial, livre comércio, diversidade cultural e liberdade religiosa, valores presentes também na democracia política brasileira.

O multilateralismo sempre foi uma constante na política externa brasileira, mas esta tendência acentuou-se a partir dos anos 90, especialmente devido às grandes transformações

ocorridas no mundo com o fim da Guerra Fria. Nesse novo contexto internacional, a formação de blocos econômicos e a crescente interdependência entre os países ganharam espaço.

Neste sentido, na busca de seu reconhecimento como potência média do sistema internacional, o Brasil aumentou sua participação nos foros multilaterais. Segundo Shiguenoli Miyamoto, em seu artigo “O Brasil e as negociações multilaterais”, publicado na Revista Brasileira de Política Internacional em 2000, esse tipo de comportamento surge conforme as expectativas que um país tem de desempenhar um papel de realce no contexto mundial, na medida em que uma melhor exposição internacional e a assunção de compromissos multilaterais favorece a imagem do país como parceiro de negócios internacionais (MIYAMOTO, 2000).

O Brasil, como potência média, tem apostado em uma participação nos assuntos internacionais via instituições e regimes internacionais, como o de não-proliferação nuclear, o de direitos humanos e vários outros na área de meio ambiente. A “diplomacia presidencial”⁵³, como ficou conhecida a política externa do Governo Fernando Henrique Cardoso (1995-2002), caracterizou-se por mostrar o quão importante era a política externa para o desenvolvimento do país, e este sempre foi o objetivo principal de FHC e da diplomacia brasileira nas conferências internacionais: buscar recursos para subsidiar o desenvolvimento nacional e detectar oportunidades que pudessem propiciar ao país melhor acesso aos mercados e às tecnologias e capitais (MIYAMOTO, 2000).

Dessa forma, a diplomacia voltou-se aos novos temas que compunham a agenda internacional, tais como: o liberalismo econômico, o meio ambiente, os direitos humanos e o comércio exterior.

Segundo Eduardo Viola (2004), a participação brasileira no cenário internacional durante a década de 90 foi pautada por quatro tendências principais:

A aceitação de limites ao princípio de soberania nacional, a clara decisão de lutar por uma vaga permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas quando de sua expansão, o forte compromisso com o fortalecimento do MERCOSUL como forma de enfrentar os desafios da integração na economia globalizada e o apoio ao universalismo e contratualismo em questões como os direitos humanos, democracia política, direitos de reprodução, direitos da mulher, desenvolvimento social e proteção ambiental (VIOLA, 2004, p. 9, 10).

⁵³ De acordo com Raúl Bernal-Meza (2002), as elites governantes e os principais agentes econômicos optaram por uma visão “pragmática” da política exterior, fazendo com que, deste modo, o estilo da política exterior seja pragmático, com um marcado “presidencialismo” (ou diplomacia presidencial) durante o Governo FHC. Na gestão Cardoso, a diplomacia presidencial ficou caracterizada por dois eixos: como instância principal do processo decisório da política exterior e, ao mesmo tempo, porta-voz do Estado, e pela diplomacia de encontros e deslocamentos, onde a agenda de visitas foi a linha mais atraente (p. 59).

No que se refere à política externa voltada ao meio ambiente, a ação da diplomacia brasileira evitou que graves prejuízos ao país, como aqueles advindos das relações econômicas externas desiguais se repetissem. Era perceptível na época a intenção dos países desenvolvidos em utilizarem o argumento da necessidade de proteção do meio ambiente como forma de pressão sobre os países em desenvolvimento, detentores da maior parte dos recursos naturais do mundo, para tolher-lhes riqueza. Nessas atuações tanto bilaterais quanto multilaterais, que tiveram início durante o Governo Collor (1990-1992), o Brasil obteve êxito em três sentidos: trouxe a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92) para o Rio de Janeiro, ligou o tema do desenvolvimento ao debate sobre meio ambiente e substituiu o confronto norte-sul pela cooperação nesta questão (CERVO, 2002).

O Brasil apoiou desde o início todos os tratados internacionais relacionados ao meio ambiente assinados nos anos 90: a Convenção da Basiléia sobre o Controle dos Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito (1989), Emenda de Londres ao Protocolo de Montreal (1990), Emenda de Madrid ao Tratado da Antártica (1991), a Convenção sobre Biodiversidade (1992) e a criação e expansão do *Global Environmental Facility* (GEF) (VIOLA, 2004).

É importante lembrar que a posição brasileira no sistema internacional na área de meio ambiente mudou consideravelmente entre 1972, na Conferência de Estocolmo, e 1992, na Conferência do Rio. Na Conferência de Estocolmo, o Brasil se uniu à China para liderar um grupo de países periféricos contrários a reconhecer a importância de se discutir os problemas ambientais. O modelo de desenvolvimento vigente em 1972 baseava-se essencialmente na exploração dos recursos naturais e em sistemas industriais muito poluentes. A partir de 1980, com o surgimento do novo paradigma tecnológico, este modelo de desenvolvimento entrou em crise, ao mesmo tempo em que houve uma tomada de consciência da opinião pública acerca da devastação ambiental. Esta mudança manifestou-se na posição do Governo brasileiro em 1992, muito diferente da adotada em 1972, e bastante sensível aos problemas ambientais (VIOLA, 2002).

A posição do governo brasileiro no processo preparatório e na realização da Rio 92 baseou-se em dois princípios: de que os problemas ambientais globais eram relevantes e deveriam ser tratados de maneira prioritária pela comunidade internacional; e de que a

responsabilidade se diferenciava tanto pela causa quanto pela solução dos problemas ambientais globais, o que aumentava o custo dos países ricos (VIOLA, 2002).

No tocante à Convenção do Clima, o Brasil liderou o movimento que retirou do PNUMA as negociações para colocá-las sob a égide da Assembléia Geral, fortalecendo seu caráter político. Ainda, o Brasil procurou evitar as discussões sobre o papel das florestas como sumidouros de CO₂, o que tiraria o foco dos países Partes do Anexo I e de suas responsabilidades perante o problema (LAGO, 2007).

Como já vimos no primeiro capítulo, alguns dos resultados importantes que a Rio 92 alcançou foram, além das Convenções que foram abertas às assinaturas, outros documentos importantes como a Agenda 21, criada dentro do conceito de desenvolvimento sustentável.

A Agenda 21 é um documento que foi discutido e negociado entre as dezenas de países participantes da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992. Este documento propõe que os diversos países do mundo tomem medidas para que no próximo século possa ser garantida a sustentabilidade das atividades humanas, e que seja alcançada a melhoria da qualidade de vida para as atuais e futuras gerações. Ela trata de transformações culturais e de valores, estimulando a adoção de padrões sustentáveis de produção e de consumo. A Agenda 21 é um guia de planejamento que deve ser internalizado em qualquer política setorial de governo, e teve sua versão em português publicada em 1994 pelo Senado Federal⁵⁴.

No Brasil, a Agenda 21 se encontra na fase de implementação, mas começou a ser elaborada em 1996, durante o Governo FHC. O processo de construção da Agenda 21 brasileira se deu no período de 1996 a 2002, e foi coordenado pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável (CPDS) e contou com o envolvimento de cerca de 40.000 pessoas em todo o Brasil, através do seu sistema de consulta popular⁵⁵.

A Agenda 21 Brasileira é, portanto, um documento construído a partir das diretrizes da Agenda 21 global, tornando-se um processo e instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável e que tem como eixo central a sustentabilidade, compatibilizando a

⁵⁴ Estas informações foram retiradas do site: <http://www6.cptec.inpe.br/mudancas_climaticas/agenda21.shtml>. Acesso em: 06/02/2008.

⁵⁵ Todo o processo de construção da Agenda 21 Brasileira, a consulta nacional e a conclusão do documento estão descritos no site do Ministério do Meio Ambiente: <<http://www.mma.gov.br/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=1413>>. Acesso em: 06/02/2008.

conservação ambiental, a justiça social e o crescimento econômico. Trata-se, portanto, de um instrumento fundamental para a construção da democracia ativa e da cidadania participativa no País.

Já a atuação brasileira na Conferência de Joanesburgo, que aconteceu dez anos depois da Rio 92, sofreu uma mudança significativa. O Brasil é reconhecido internacionalmente por ser um dos países em desenvolvimento que mais progressos realizaram na área de meio ambiente; além de ter sido um dos mais atuantes nessa Conferência, coordenando o G 77/China em várias questões e liderando a tentativa de fixação de uma meta para energias renováveis na matriz energética mundial. No entanto, sua aliança com o G 77/China acabou limitando sua atuação, por este ser um grupo de forte resistência ao conceito de governança (e o Brasil é um país que já conseguiu estruturar condições muito favoráveis à cooperação internacional) e que vê o mundo, por princípio, sob a ótica das diferenças norte-sul (LAGO, 2007).

Internamente, para as negociações internacionais do regime internacional de mudanças climáticas, a delegação brasileira sempre esteve sob o comando do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e do Itamaraty. Em 1994, a Coordenação Nacional da implementação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi atribuída ao Ministério da Ciência e Tecnologia, por Decreto Presidencial (Decreto nº 1160 de 21 de junho de 1994) que estabeleceu a Comissão Interministerial de Desenvolvimento Sustentável - CIDES. O Decreto que criou a CIDES foi revogado por outro Decreto de 26 de fevereiro de 1997, estabelecendo a Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda XXI Nacional.

Por meio do Decreto Presidencial de 7 de julho de 1999, foi criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, com a finalidade de articular as ações de governo decorrentes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e seus instrumentos subsidiários dos quais o Brasil faça parte. Este decreto estabelece que o Ministro da Ciência e Tecnologia presida a Comissão cabendo ao Ministro do Meio Ambiente a Vice - Presidência. O Ministério da Ciência e Tecnologia exerce, ainda, a função de Secretaria Executiva⁵⁶. Esta Comissão é ainda constituída pelos Ministérios das Relações Exteriores, da Agricultura, dos Transportes, de Minas e Energia, do Orçamento e Gestão, do Desenvolvimento e a Casa Civil da Presidência da República.

⁵⁶ Informações retiradas do site do Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/4561.html>. Acesso em: 04/06/2009.

Essa Comissão foi estabelecida com o objetivo principal de oferecer um aparato interinstitucional para a aprovação e implementação de projetos no âmbito do MDL no Brasil e subsidiar a posição negociadora do governo com relação à política climática. A existência dessa Comissão mostra claramente a importância que o Governo brasileiro dispensa ao tema do MDL (DUTSCHKE, 2000). O problema dessa Comissão é justamente a lentidão do processo que ela se propõe a supervisionar, devido à dificuldade em reunir a grande quantidade de participantes e de tomarem uma posição única.

Em junho de 2000, foi criado o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC), com o objetivo de conscientizar e mobilizar a sociedade para a discussão e tomada de posição do Brasil frente às discussões sobre a mudança do clima e sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. O Fórum também auxilia o governo brasileiro na formulação de políticas públicas para a mudança climática. A composição do FBMC é de 12 Ministros de Estado, do diretor-presidente da Agência Nacional de Águas (ANA) e de personalidades e representantes da sociedade civil, com notório conhecimento da matéria, ou que sejam agentes com responsabilidade sobre a mudança do clima, e é presidido pelo Presidente da República⁵⁷.

Com a inclusão do MMA nas negociações, este, juntamente com algumas ONGs e governos estaduais, passaram a questionar a posição histórica do Brasil, de oposição à inclusão de atividades voltadas à proteção de florestas como projetos de MDL. Mesmo assim, a posição do MCT e do Itamaraty ainda tem prevalecido.

Em 2003, assumiu a Presidência da República Luiz Inácio Lula da Silva, sob o signo da mudança, ao menos no discurso. A política externa de Lula, com a nomeação do Embaixador Celso Amorim para Ministro das Relações Exteriores, concentrou muitas das suas iniciativas na vertente das negociações comerciais internacionais e na busca de coordenação política com países emergentes, como a Índia, África do Sul, China e Rússia, além de dar especial atenção à América do Sul (VIGEVANI; CEPALUNI, 2007). Apesar de haver significativa mudança nas ações, nas preferências e nas crenças, Vigevani e Cepaluni (2007) afirmam que a política externa de Lula procurou, assim como a política externa de FHC, se manter atenta ao objetivo sempre perseguido: o desenvolvimento econômico do país e a preservação de certa autonomia política (VIGEVANI; CEPALUNI, 2007).

⁵⁷ Informações disponíveis no site do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas: <<http://www.forumclima.org.br/default.asp?ar=1>>. Acesso em: 23/01/09.

Algumas das principais mudanças da política externa de Lula foram a inclusão, de forma mais firme, de temas sociais, como o combate à fome, na agenda internacional; e uma maior demanda diante das nações desenvolvidas, enfatizando a cooperação Sul-Sul (como o IBAS – Índia, Brasil e África do Sul – e o G-20) na busca de um equilíbrio melhor nas relações Norte-Sul.; e uma maior diversificação de seus parceiros (Ásia, Oriente Médio, Leste Europeu e África) e opções estratégicas (VIGEVANI; CEPALUNI, 2007).

Paulo Vizentini (2006) destaca ainda alguns outros pontos importantes da política externa de Lula: o Governo Lula devolveu ao Itamaraty a posição estratégica que ocupava anteriormente na formulação e execução da política externa brasileira; desenvolveu uma intensa agenda internacional, mas partindo de um desalinhamento da política externa com relação ao “consenso” liberal, recuperando a sua capacidade de negociação; o Brasil age agora com um maior protagonismo nas negociações internacionais; e, como visto acima, procurou a diversificação de seus parceiros, buscando espaços não ocupados e reaproximando-se de seus vizinhos sul-americanos (VIZENTINI, 2006).

Quanto à política para as mudanças climáticas do Governo Lula, entre o início do governo, em 2003, e o início do ano de 2004, houve certo descompromisso quanto a essa questão, um tanto devido às incertezas sobre a própria continuidade do Protocolo de Kyoto, apesar da nomeação para o Ministério do Meio Ambiente de uma defensora internacionalmente reconhecida das questões ambientais e sociais, a senhora Marina Silva. Isso porque, como já vimos, as negociações do regime internacional de mudanças climáticas ficou, desde o início, a cargo do Itamaraty e o Ministério da Ciência e Tecnologia, que sempre tiveram posições um tanto divergentes em relação à importância das questões ambientais no Brasil. Com as fortes indicações de que a Rússia ratificaria o Protocolo de Kyoto e que este entraria em vigor, o governo Lula reativou o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, que estava desativado desde 2003, e, por ocasião de um discurso na abertura da reunião deste Fórum, em novembro de 2004, o Presidente Lula deixou claras as suas preocupações e esforços quanto à política para as mudanças climáticas.

Neste discurso, o presidente Lula ressalta o programa do Biodiesel e a recuperação da importância do etanol, aproveitando o potencial do país em produzir combustíveis livres de emissões de gases de efeito estufa, e já pensando em aproveitar esse potencial tanto no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo quanto nas exportações e no incentivo à mudança da

matriz energética de outros países do mundo, com base no aumento da importação de biodiesel e etanol brasileiros, como ele mesmo afirma:

Nós estamos de olho no Protocolo de Quioto, nós estamos de olho nessa coisa bonita chamada crédito de carbono [...] Nós estamos tentando convencer essas pessoas nos fóruns internacionais de que os países em via de desenvolvimento, sobretudo na América Latina e países africanos, podem ter nessa nova matriz energética, nessa nova fonte renovável de produção de energia, possivelmente, a chance de atingir, no século XXI, um padrão de desenvolvimento que possa significar melhoria da qualidade de vida desta parte pobre do mundo (comunicação verbal⁵⁸).

Quanto à preocupação com a proteção do meio ambiente, Lula apenas cita que “falta um pouco de consciência de preservação ambiental no nosso país”, mostrando que sua maior preocupação é em aproveitar o potencial de matriz energética renovável do país para exportá-la para outros países e para se beneficiar do mercado de carbono.

Reconhecendo o novo momento da política externa do país, o presidente Lula afirma ainda que é preciso que o país tire proveito da nova relação que começou a estabelecer com os demais países e agir em conjunto com outros países que tenham interesses convergentes:

Há um momento político, nesse mundo globalizado, em que o Brasil se inseriu com certa força e acho que se a gente agir com muita simplicidade, com muita humildade para que ninguém diga que o Brasil quer ter uma relação hegemônica com outros países, nós poderemos avançar e conquistar muitas coisas. Hoje, quando o Brasil fala uma coisa, já não é mais o Brasil sozinho. Toda vez, quando nós falamos uma coisa, trazemos o G-20 conosco. Nós trouxemos vários outros países da América Central que, até então, pareciam países satélites dos Estados Unidos e que hoje estão procurando o Brasil para discutir conosco outro tipo de política, seja na OMC, seja na ONU. E nós precisamos tirar proveito disso. Quanto mais lúcidos nós formos e quanto melhores forem as nossas propostas, mais nós temos chances de emplacar as nossas políticas junto a outros países (comunicação verbal⁵⁹).

⁵⁸ Discurso proferido pelo Presidente da República do Brasil, Senhor Luiz Inácio Lula da Silva, na abertura da reunião do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, no dia 30 de novembro de 2004. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/portugues/politica_externa/discursos/discurso_detalhe3.asp?ID_DISCURSO=2514>. Acesso em: 30/06/2009.

⁵⁹ Discurso proferido pelo Presidente da República do Brasil, Senhor Luiz Inácio Lula da Silva, na abertura da reunião do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, no dia 30 de novembro de 2004. Disponível em: <http://www.mre.gov.br/portugues/politica_externa/discursos/discurso_detalhe3.asp?ID_DISCURSO=2514>. Acesso em: 30/06/2009.

3.2 – O Brasil e suas particularidades

3.2.1 – A Amazônia brasileira

Apesar de esta dissertação focar no problema do desmatamento na Amazônia brasileira, abrimos aqui um parêntese para propor uma reflexão sobre a construção da realidade amazônica como uma região sul-americana, independente da história nacional de cada um dos oito países dos quais ela faz parte (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela). Essa totalidade entende a Amazônia como uma região sul-americana que, em conseqüência do seu processo histórico específico acabou sendo compartilhada por oito países independentes e uma colônia (Guiana Francesa).

Segundo Enrique Amayo Zevallos (1999), a história amazônica comum pode ser reconstruída considerando-se alguns aspectos que tiveram impactos (diretos e indiretos) importantes para a região. Os impactos diretos são aqueles que influenciaram a região como um todo, como por exemplo, a chegada dos europeus; o descobrimento do rio Amazonas pelos ocidentais; as conseqüências, para a população nativa, do contato com os ocidentais; o “Ciclo da Borracha”, que marcou o início da expansão da fronteira agrícola na Amazônia, com a conseqüente destruição de partes da floresta; a megadiversidade amazônica e seu significado para as economias nacionais e internacional; e a importância estratégica da Amazônia. Como impactos indiretos, que influenciaram algumas partes da Amazônia, podemos citar o garimpo do ouro (Brasil); o narcotráfico (países andinos); e o “Ciclo do Quinino” (países andino-amazônicos).

Em resumo, a Amazônia é uma região cada vez mais estratégica para os países que a compartilham e para o mundo em geral, especialmente por sua biodiversidade, e é em sua totalidade muito maior do que a somatória das histórias e realidades de cada um dos oito países, ou seja, sua história e sua problemática ultrapassam as fronteiras nacionais e é preciso que os países que fazem parte dessa realidade a percebam como tal e desenvolvam políticas comuns para proporcionar um desenvolvimento sustentável para a região (AMAYO ZEVALLOS, 1999).

A floresta Amazônica é a maior floresta tropical do mundo, mas ainda não existe consenso científico a respeito de seus limites físicos. De acordo com a OTCA (Organização para o Tratado de Cooperação Amazônica), a Amazônia possui aproximadamente 7,5 milhões de km², segundo o critério político-administrativo utilizado pelos países amazônicos, sendo que

aproximadamente 68% do território total da floresta amazônica fazem parte do Brasil (BOLETIM, 2004).

É importante destacar também a heterogeneidade social e cultural que cria um novo cenário das relações entre os homens que lá vivem e que para lá vão, e que demanda uma nova forma de entendimento acerca dessa realidade. O geógrafo Aziz Ab'Sáber (2004) lembra que vivem atualmente na Amazônia cerca de 250 mil índios; 4,5 milhões de seringueiros, beiraderos e castanheiros; 350 mil garimpeiros; 5 milhões de trabalhadores braçais, funcionários e peões seminômades; além de alguns milhões de habitantes urbanos, com diferentes níveis sociais e culturais, perfazendo uma comunidade heterogênea que precisa ser compreendida em sua totalidade pelos tomadores de decisão e pelos formuladores de políticas públicas (AB'SÁBER, 2004).

A população indígena, essencial para se compreender a história da região, era, em 1999, constituída por 936.500 índios de várias tribos, sendo que cerca de 250.000 deles vivem no Brasil, muito pouco se considerando que em termos de território, a Amazônia brasileira é a maior. Amayo Zavallos (1999) explica esse número pelo passado brasileiro de escravização dos índios e pela perseguição e o mau tratamento a eles dispensado pelos portugueses e bandeirantes, o que fez com que muitos deles seguissem cada vez mais para o leste da Amazônia, ou seja, para os países andinos, expandindo as fronteiras territoriais brasileiras (AMAYO ZEVALLOS, 1999).

Devido ao seu clima quente e úmido, com chuvas o ano todo, e a maior bacia hidrográfica do mundo, a floresta amazônica é uma das florestas de maior biodiversidade do planeta. No entanto, esse extenso e rico território nacional vem perdendo sua área original desde o primeiro ciclo de desenvolvimento econômico do Brasil, o ciclo da borracha, no século XIX.

O desmatamento é um dos principais impactos antrópicos que vem contribuindo para a degradação da floresta amazônica. Isto ocorre principalmente por meio de um conjunto de atividades antrópicas como: a construção de estradas e hidrelétricas, a agricultura, a pecuária, a mineração e a urbanização (CUNHA, 2008). No Brasil, as principais causas são a pecuária extensiva, a agricultura, principalmente com a expansão da soja, a construção de estradas, hidrelétricas e atividade madeireira, muitas vezes ilegal.

O Brasil, apesar de ser, em termos absolutos, o segundo país mais rico em cobertura florestal remanescente do mundo (fica atrás apenas da Rússia), também é um dos que mais desmata as suas florestas. O país perde, anualmente, mais de 20 mil quilômetros quadrados de

vegetação nativa, por causa da derrubada de árvores e de incêndios florestais causados pela ocupação humana. Quanto ao desmatamento na Amazônia, dados do INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), baseados em levantamentos via satélite, indicam que a área desmatada na Amazônia foi de 587.700 quilômetros quadrados até o ano 2000 (13,9% da mata original).

Na Amazônia Legal, a taxa de desmatamento anual no período de 2002 a 2003 foi de 23.750 km². A área desmatada em toda a Amazônia Legal até o ano de 2003 foi de 653 mil km², o que corresponde a 16,3% da área total. Dentre os nove estados brasileiros que compõem a Amazônia Legal, os mais atingidos pelo desmatamento são Mato Grosso, Rondônia e Pará. Estes estados fazem parte do chamado Arco do Desmatamento, uma faixa contínua que varia entre 200 e 600 km de largura, que vai do nordeste do Pará até o estado do Acre (ALMEIDA *et al.*, 2005). Nestes Estados, o principal fator de pressão sobre a floresta é o crescimento da fronteira agrícola, especialmente o cultivo de soja no Mato Grosso e a exploração de madeira no Pará, em sua maior parte ilegal.

O desmatamento prejudica ainda grandemente os serviços ambientais prestados pela floresta (através do controle climático ou ciclo do carbono). As florestas reciclam cerca de 8% do carbono global presente na atmosfera, por meio da fotossíntese, um processo natural simples através do qual as plantas absorvem parte do CO₂ presente na atmosfera, tornando-se “armazéns” de carbono⁶⁰. Qualquer distúrbio nesses “armazéns”, como os que resultam do desmatamento, afetam seriamente o ciclo do carbono global e causam impactos negativos na atmosfera do planeta⁶¹.

As florestas têm um potencial importante de mitigação da mudança do clima, que inclui atividades de florestamento e reflorestamento, manejo florestal, redução do desmatamento, manejo de produtos florestais, uso de produtos florestais para produção de bioenergia para substituir o uso de combustíveis fósseis e melhoria de espécies florestais visando o aumento da produtividade de biomassa. E são diretamente impactadas pelo aumento da concentração atmosférica de CO₂, pelas mudanças nos regimes de temperatura e variações nos padrões anuais de chuva (KRUG, 2008). Ou seja, as florestas desempenham papel importantíssimo para a

⁶⁰ As florestas são fontes muito importantes de absorção de carbono, mas sabemos que os maiores responsáveis pela troca do carbono da atmosfera são os oceanos, e não as florestas, como já se pensou até há pouco tempo (por exemplo, o mito da Amazônia como “pulmão” do mundo, que cientistas já provaram não ser verdade). Disponível em: <<http://www.climaedesmatamento.org.br/clima#>>. Acesso em: 27/01/2009.

⁶¹ Informações retiradas do site Clima em Revista, do IPAM (Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia). Disponível em: <<http://www.climaedesmatamento.org.br/clima#>>. Acesso em: 27/01/2009.

mitigação das mudanças climáticas, mas ao mesmo tempo são muito frágeis à essas mesmas mudanças, o que torna a sua proteção um dos assuntos principais que deveriam ser discutidos dentro das negociações do regime internacional de mudanças climáticas, mas que muitas vezes se torna uma preocupação secundária, até mesmo por parte do Brasil, um país que possui 30% das florestas tropicais do mundo.

De acordo com a revista eletrônica do IPAM sobre o clima, foi feito um estudo pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) que mostrou que cada quilômetro quadrado e queimado na Amazônia emite cerca de 22 mil toneladas de CO₂. Seguindo esse cálculo, o desmatamento acumulado dos últimos três anos lançou na atmosfera a mesma quantidade de carbono que o município de São Paulo (com todas as suas indústrias e alto número de carros circulando todos os dias) leva 80 anos para emitir⁶².

O Programa Cenários para a Amazônia, também do IPAM, realizou uma pesquisa que mostrou que se a taxa de desmatamento atual da Amazônia for mantida, mais de 40% da Floresta Amazônica terá desaparecido e 36 bilhões de toneladas de carbono terão sido emitidas para a atmosfera, no ano de 2050. Essas previsões agravam consideravelmente os efeitos do aquecimento global sobre o clima e a vida na Terra.

Durante a COP 13, em Bali (2007), o governo brasileiro publicou um estudo do Ministério do Meio Ambiente sobre o desmatamento na Amazônia brasileira, e as políticas públicas para diminuí-lo. Segundo esse estudo, o governo brasileiro iniciou o projeto de desenvolvimento econômico da região nos fins dos anos 60 (até essa época, a principal atividade amazônica era o extrativismo, especialmente da seiva da seringueira), investindo em sua integração com o resto do país e na expansão da rede de rodovias⁶³. No entanto, a expansão econômica da região durante as três décadas seguintes foi acompanhada de grande desmatamento

⁶² Informações retiradas do site do IPAM. Disponível em: <<http://www.climaedesmatamento.org.br/clima#>>. Acesso em: 27/01/2009.

⁶³ É importante salientar que o plano de desenvolvimento da Amazônia brasileira foi concebido com o único objetivo de colonizar uma região tida como “rica, vazia e vulnerável” para protegê-la de incursões estrangeiras dentro do território nacional, valorizando, portanto, somente a defesa nacional; e assim tem sido desde então: a busca pelo desenvolvimento e ocupação da região acima da proteção ambiental e das especificidades da região (SANTOS FILHO, 1999). Em nossa visão, as políticas públicas desenvolvidas até hoje pelo governo brasileiro para a Amazônia, nunca levaram em consideração o conhecimento acerca da sua realidade única e específica, sendo resultado apenas desse imaginário que se criou em torno da região, como “rica, vazia e vulnerável”, e não do conhecimento de sua verdadeira realidade.

e conflitos regionais: no ano de 2005, por exemplo, o desmatamento alcançou o recorde histórico de 2,9 milhões de hectares⁶⁴ (BRASIL, 2007).

Tal estudo foca nas medidas adotadas pelo governo brasileiro entre os anos de 1989 e 2003 para combater o desmatamento, dentre as quais se destaca a implementação do Programa Piloto para Conservar as Florestas Tropicais Brasileiras, em 1995, para promover estudos sobre desmatamento, testar projetos e investir no desenvolvimento de ferramentas de proteção das florestas. No ano 2000, pela primeira vez na história, os esforços do governo foram no sentido de se interpretar as causas do desmatamento da Amazônia para guiar políticas públicas mais realistas. Mesmo com os avanços tecnológicos para o monitoramento da floresta, o desmatamento atingiu novamente 2 milhões de hectares no ano 2002 (BRASIL, 2007),

Em 2004, o governo lançou o Plano de Ação para a Prevenção e o Controle do Desmatamento na Amazônia, priorizando o Arco do Desflorestamento citado anteriormente. Segundo os dados do Ministério do Meio Ambiente, nos dois anos seguintes (2005 e 2006), a taxa de desmatamento na Amazônia, medida pelo INPE, foi reduzida para 1,4 milhões de hectares (contra os 2 milhões medidos em 2002), a taxa mais baixa desde 1997 (BRASIL, 2007).

Considerando-se o exposto acima, em 2006 (durante a COP 12, em Nairóbi), o Brasil submeteu uma proposta ao SBSTA de um arranjo através do qual as Partes Anexo I garantiriam, voluntariamente, incentivos positivos para que Partes não-Anexo I mantenham suas florestas em pé. A proposta brasileira é baseada na distribuição de incentivos financeiros para países que demonstrem redução nas suas emissões provenientes do desmatamento (BRASIL, 2007)⁶⁵.

⁶⁴ Um hectare (ha) equivale a 0,01 quilômetros quadrados (Km²). Portanto, 2,9 milhões de ha equivalem a 29 mil km².

⁶⁵ Diversas reportagens veiculadas na imprensa brasileira destacaram a proposta brasileira levada à COP 12. Em reportagem da Folha de São Paulo foi esclarecido que a proposta do Brasil de criar um mecanismo voluntário de doações praticadas pelas Partes Anexo I para premiar Partes não-Anexo I que reduzissem o desmatamento de suas florestas foi considerada “irreal” pelas ONGs e alguns governos, por estar justamente baseada em uma doação voluntária (BRASIL..., 2006). Outra reportagem veiculou que os delegados presentes à COP 12, porém, não deram muita importância para a proposta brasileira, que acabou não sendo suficientemente discutida na plenária (CONVENÇÃO..., 2006). Ainda em outra reportagem, foi destacado que, de acordo com essa proposta brasileira, as Partes Anexo I não poderiam usar as reduções das emissões de carbono, resultantes da redução do desmatamento pelas Partes não-Anexo I, para abater de suas cotas nas metas assumidas em Kyoto (AMAZONAS..., 2006). Repercutindo ainda a proposta brasileira na COP 12, outra reportagem destaca que o Itamaraty (responsável pelas negociações do regime do clima) não aceita a inclusão de um mecanismo de mercado para carbono de florestas (tanto que, como veremos adiante, o Brasil sempre foi contra a inclusão do desmatamento evitado de florestas como atividade de MDL), e faz questão de deixar essa discussão fora do Protocolo de Kyoto. Segundo essa reportagem, “o raciocínio da chancelaria brasileira é que usar a Amazônia como moeda implicaria em aceitar metas obrigatórias de redução de gases-estufa para o país no futuro” (BANCO..., 2006).

Fica perceptível, quando analisamos como as negociações acontecem e a repercussão e discussão das propostas apresentadas, que existe uma diferença de posição entre o Ministério do Meio Ambiente e o Itamaraty/ Ministério da Ciência e Tecnologia. Estes últimos não abrem mão de manter a firme posição brasileira a respeito dos compromissos perante o Protocolo de Kyoto e de não regulação internacional sobre as florestas, enquanto que o MMA se mostra mais inclinado a aceitar propostas que contribuam mais para a proteção ambiental e o desenvolvimento sustentável.

Em um artigo postado no site do IPAM⁶⁶, Maura Campanili analisa a aposta brasileira de reduzir voluntariamente o desmatamento na Amazônia, comprometendo-se a reduzir em 22,5% o desmatamento registrado no período anterior ao período do compromisso (agosto de 2008 a julho de 2009). Segundo Campanili, “o plano climático brasileiro estabelece metas quadrienais e a média com que este ano termina deve ser 40% inferior à média de 1996 a 2005, que foi de 10.533 quilômetros quadrados de florestas perdidas na Amazônia” (CAMPANILI, 2009). Seguindo essa proposta, o Brasil reduziria suas emissões de CO₂ em 4,8 bilhões de toneladas até 2017, mais do que as Partes Anexo I estão obrigadas a reduzir, de acordo com o Protocolo de Kyoto. De acordo com a análise de Campanili, essa proposta do Brasil é vital para que o país volte a liderar as negociações do regime internacional de mudanças climáticas, que vem sendo enfraquecida muito por causa da aliança do Brasil com China e Índia, países com alta dependência de combustíveis fósseis.

Além disso, é importante destacar que o fato de a maior parte das emissões brasileiras de GEE serem provenientes do desmatamento e da queima de florestas para dar lugar à agropecuária faz com que grande parte das emissões brasileiras esteja dissociada de um real crescimento econômico, como é o caso de Índia e China. Isso porque as atividades econômicas associadas às emissões do setor de mudança do uso da terra e florestas (pecuária, soja, madeira, etc.) respondem aproximadamente por apenas 1% do PIB brasileiro (NOBRE, 2008). Isso torna a questão do desmatamento no Brasil fundamental para a posição brasileira nas negociações, pois para que o Brasil possa assumir compromissos de redução de suas emissões futuramente, é essencial que o país se comprometa com medidas urgentes de redução do desmatamento, especialmente na Amazônia.

⁶⁶ Artigo postado por Maura Campanili no Blog Clima Florestal, do site do IPAM, em 26 de janeiro de 2006. Disponível em: <<http://www.climaedesmatamento.org.br/blog/ver/226>>. Acesso em: 27/01/2009.

Se as reduções de emissões do desmatamento evitado de florestas fizessem parte do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, o Brasil já poderia estar recebendo significativos financiamentos externos para manter a floresta em pé. De acordo com dados do INPE, a área total desmatada na Amazônia brasileira foi, em 2004, de 27 mil km²; entre 2005 e 2007 foi registrada uma redução de 60% do desmatamento. Ou seja, 17 mil km² de florestas deixaram de ser derrubados, em relação à média de 20 mil km² desmatados por ano, o que equivale à emissão evitada de cerca de 220 milhões de toneladas de carbono. Se o MDL já aceitasse projetos de desmatamento evitado, essa quantia equivaleria a cerca de US\$ 2,2 bilhões de divisas (considerando o valor de US\$ 10/ tonelada de carbono) (NOBRE, 2008).

O problema do desmatamento da Amazônia reside principalmente no fato de que é muito difícil para o governo brasileiro monitorar e implantar políticas públicas de combate ao desmatamento, reduzindo conseqüentemente as emissões de GEE advindas desse setor. Entre esses obstáculos, podemos citar: (a) o tamanho da floresta amazônica brasileira, combinado com a falta de uma adequada rede de comunicação e transporte com as outras regiões do país, dificultando e encarecendo o seu monitoramento; (b) o conflito de prioridades dentro do próprio governo brasileiro, que frequentemente relega a Amazônia à função de um recurso para alcançar o crescimento econômico do país; (c) falta de cooperação entre os estados que fazem parte da Amazônia para a sua proteção ambiental e desenvolvimento econômico e social; (d) falta de coordenação entre as agências federais encarregadas da proteção da floresta e de seus habitantes; entre outros (JOHNSON, 2001).

Essa falta de habilidade do Brasil em controlar as emissões de GEE advindas do desmatamento de florestas determinou em grande parte a posição brasileira em diversos aspectos das negociações climáticas, especialmente com relação à inclusão de atividades de desmatamento evitado de florestas como projetos elegíveis ao MDL, como veremos no próximo capítulo. Entretanto, o Brasil está agora negociando, para o período pós-Kyoto, associar o valor econômico ao valor dos serviços ambientais da floresta tropical em pé, por meio de um novo mecanismo, o REDD (*Reduction of Emissions from Deforestation and Degradation*).

3.2.2 – A matriz energética brasileira

A variável energia é uma das mais importantes quando falamos sobre o regime do clima, isso devido ao fato de que a maneira através da qual os participantes-chave nas negociações sobre as mudanças climáticas definiram e definem os seus interesses está muito mais correlacionado com as suas percepções acerca dos custos de participar de tal regime do que propriamente com as percepções de suas vulnerabilidades à ameaça da mudança climática. Segundo Porter, Brown e Chasek (2000), no livro “*Global Environmental Politics*”, essa percepção dos custos do regime do clima está diretamente ligada à “cultura energética” de cada país, ou seja, à sua experiência histórica com o uso de combustíveis fósseis relacionado ao seu crescimento econômico.

A “cultura energética” dos Estados, nesse caso, está geralmente ligada às coalizões das quais os países fazem parte no regime do clima: ela determina de alguma forma se o Estado faz parte de uma coalizão de liderança ou de uma coalizão de veto nas negociações do regime (PORTER; BROWN; CHASEK; 2000). Ainda de acordo com esses autores, Rússia, China, Índia e Brasil têm constantemente protagonizado papéis de veto nas negociações, isso porque os autores classificam tais países como partes do grupo de Estados que possuem grandes suprimentos de recursos energéticos baratos e que tem uma cultura de alto uso ineficiente da energia.

No caso do Brasil, acreditamos que a posição de veto que ele assume algumas vezes está mais relacionada à pressão pela proteção internacional de suas florestas (devido ao desmatamento da floresta amazônica, como vimos anteriormente), e não tanto pela sua “cultura energética”, considerando que o país é um dos que possuem a matriz energética mais limpa, como veremos neste item.

Comparativamente, especialmente em relação aos EUA, o Brasil apresenta baixas emissões advindas do setor energético e, apesar de ter um menor nível de desenvolvimento e disponibilidade de tecnologias limpas, o consumo energético brasileiro é mais eficiente e limpo do que o norte-americano (JOHNSON, 2001).

Isso é devido à matriz energética brasileira, que se caracteriza pela grande participação das fontes renováveis, que alcançam 60% da oferta total de energia, como podemos ver na tabela abaixo. De acordo com dados da Comunicação Nacional do Brasil, em 1994, as fontes primárias de origem fóssil representaram apenas 40% da oferta interna bruta de energia, sendo que destas

fontes, o petróleo é o responsável pela maior contribuição. Esta é uma das maiores vantagens brasileiras, visto que a maioria dos países do mundo alcança um percentual de no máximo 12% de energias renováveis nas suas matrizes energéticas (BRASIL, MCT, 2004).

Tabela 6 - Oferta interna bruta de energia por fonte.

Fonte	1990	1994	Part. 1994	Variação 90/94
	(Mtep) ^a	(Mtep)	(%)	(%)
Energia – Origem Fóssil	71,6	83,3	39,5	16
Petróleo	57,9	67,1	31,8	16
Gás Natural	4,2	5,0	2,3	18
Carvão Vapor e Metalúrgico	9,5	11,2	5,3	18
Energia – Origem Não Fóssil	115,7	127,5	60,5	10
Urânio - U ₃ O ₈	0,6	0,0	0,0	-
Hidráulica ^b	67,6	79,6	37,8	18
Lenha	28,2	24,5	11,6	-13
Produtos da Cana-de-Açúcar	17,9	21,3	10,1	19
Outras Primárias	1,4	2,0	1,0	49
OFERTA INTERNA BRUTA	187,3	210,8	100	13

Fonte: MME, 1998.

^a tep (1 tonelada equivalente de petróleo) = 45,22 GJ (com base no poder calorífico superior médio do petróleo consumido no Brasil).

^b Fator de conversão de energia hidráulica e eletricidade para tep: 1 MWh = 0,29 tep¹.

Fonte: BRASIL, MCT (2004).

Segundo estudos do Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, publicados em 2005, a oferta interna de energia foi, no ano de 2002, de 198 milhões de toneladas equivalentes de petróleo, sendo que, em termos setoriais, o consumo de derivados de petróleo na produção de eletricidade é em torno de 3,8%, enquanto o setor de transportes responde pelo maior consumo, com 48,5%, e a indústria responde por 14,4% (BRASIL, 2005).

No setor de transportes, o etanol, produzido a partir da cana-de-açúcar, possui uma participação relevante, impulsionada principalmente pela implantação do Programa Nacional do Alcool (Próalcool), um dos principais pilares do governo brasileiro no sentido de se atingir a auto-suficiência energética sem prejudicar o meio ambiente. Na geração de energia elétrica, a

participação das fontes renováveis é predominante, devido às grandes hidrelétricas⁶⁷. Em 1994, 93% da energia consumida eram de origem hidráulica. O uso de fontes alternativas de energia (como a solar, a eólica e biomassa) ainda é pequeno, apesar de apresentarem grande potencial (BRASIL, MCT, 2004).

Com relação às emissões de GEE no setor energético, são estimadas todas as emissões antrópicas devidas à produção, transformação e ao consumo de energia. Por isso, o inventário nacional inclui tanto as emissões resultantes da queima de combustíveis fósseis quanto às emissões de fugas na cadeia de produção, transformação, distribuição e consumo. Dentro do setor energético, o gás de efeito estufa que tem maior necessidade de ser reduzido é o CO₂, pois ele é o mais liberado pela queima de combustíveis fósseis e pelas emissões fugitivas⁶⁸ (BRASIL, MCT, 2004).

Como podemos ver na tabela 7 a seguir, o setor energético brasileiro é responsável por apenas 23% das emissões totais de CO₂ do Brasil, o que é relativamente pouco, se comparado aos países desenvolvidos e a outros países emergentes, com altas emissões advindas da exploração de combustíveis fósseis, como a China e a Índia. Como já afirmado anteriormente, o mais preocupante para o Brasil são as emissões do setor de Mudança no Uso da Terra e Florestas (LULUCF), responsável por 75,4% das emissões brasileiras de CO₂. O setor de Processos Industriais é responsável por apenas 1,6% das emissões totais de CO₂, chegando a ser irrelevante no quadro geral de emissões.

⁶⁷ Apesar de a hidroeletricidade ser considerada energia renovável, isso não a livra de causar impactos sociais e ambientais, como nota Wagner Costa Ribeiro. Do ponto de vista ambiental, ela pode gerar emissão de metano (CH₄) a partir da decomposição de material orgânico submerso; acomodação no terreno e desvio do cursos d'água; além de causar desmatamento ou submersão da vegetação das áreas alagadas, resultando em perda de diversidade biológica. Quanto aos impactos sociais, o maior deles é a remoção de famílias que viviam à beira de rios ou na área alagada. O maior exemplo de fracasso da construção de uma usina hidrelétrica é a Usina de Balbina, na Bacia Amazônica, pois sua construção destruiu uma enorme área de floresta, inundando um espaço muito maior do que a represa criada pela barragem; e prejudicou as populações ribeirinhas, que tiveram que abandonar suas terras inundadas. Além disso, foi um fracasso econômico, pois o custo da energia produzida em Balbina era altíssimo e não compensava a pequena quantidade de energia produzida (RIBEIRO, 2008).

⁶⁸ Nas emissões fugitivas são incluídas as emissões de GEE durante o processo de mineração, estocagem, processamento e transporte de carvão mineral, e durante o processo de extração, transporte e processamento de petróleo e gás natural (BRASIL, MCT, 2004).

Tabela 7 - Emissões e remoções de CO₂.

Setor	1990	1994	Part. 1994	Variação 90/94
	(Gg)			
Energia	203.353	236.505	23,0	16
Queima de Combustíveis Fósseis	197.972	231.408	22,5	17
Subsetor Energético	22.914	25.602	2,5	12
Subsetor Industrial	61.260	74.066	7,2	21
Indústria Siderúrgica	28.744	37.887	3,7	32
Indústria Química	8.552	9.038	0,9	6
Outras Indústrias	23.964	27.141	2,6	13
Subsetor Transporte	82.020	94.324	9,2	15
Transporte Aéreo	5.818	6.204	0,6	7
Transporte Rodoviário	71.150	83.302	8,1	17
Outros Meios de Transporte	5.051	4.818	0,5	- 5
Subsetor Residencial	13.750	15.176	1,5	10
Subsetor Agricultura	9.998	12.516	1,2	25
Outros Setores	8.030	9.723	0,9	21
Emissões Fugitivas	5.381	5.096	0,5	- 5
Mineração de Carvão	1.653	1.355	0,1	- 18
Extração e Transporte de Petróleo e Gás Natural	3.728	3.741	0,4	0
Processos Industriais	16.949	16.870	1,6	- 0
Produção de Cimento	10.220	9.340	0,9	- 9
Produção de Cal	3.740	4.150	0,4	11
Produção de Amônia	1.297	1.301	0,1	0
Produção de Alumínio	1.510	1.892	0,2	25
Outras Indústrias	182	187	0,0	3
Mudança no Uso da Terra e Florestas	758.281	776.331	75,4	2
Mudança nos Estoques de Biomassa em Florestas e em Outras Formações Lenhosas	- 45.051	- 46.885	- 4,6	- 4
Conversão de Florestas para Outros Usos	882.477	951.873	92,4	8
Abandono de Terras Cultivadas	-189.378	- 204.270	- 19,8	- 8
Emissões e Remoções pelos Solos	110.233	75.613	7,5	- 31
TOTAL	978.583	1.029.706	100,0	5

Fonte: BRASIL, MCT (2004).

Esse quadro energético brasileiro favorável permite ao Brasil algumas vantagens importantes nas negociações sobre mudanças climáticas: o Brasil não precisa se preocupar tanto quanto outros países emergentes com os custos de adaptação de fontes energéticas “suja” para fontes mais limpas. Ainda, o Brasil pode mostrar-se como um exemplo de país emergente que já utiliza fontes renováveis de energia para acelerar a sua industrialização, o que permite que o país possa liderar o grupo das Partes não-Anexo I em questões importantes como o não comprometimento com metas de redução de emissões de GEE, já que suas emissões advindas do setor energético não são tão significativas (JOHNSON, 2001). Além disso, essa particularidade da matriz energética limpa pode ajudar a desviar as atenções dos outros países sobre o desmatamento das florestas brasileiras, que, como já vimos, é o grande problema brasileiro na questão das mudanças climáticas.

4. A ATUAÇÃO DO BRASIL NO PROTOCOLO DE KYOTO DE 1995 A 2004

Quando falamos na participação brasileira nas negociações do regime internacional do clima, é preciso ter em mente que o Brasil conta com três importantes vantagens e uma desvantagem, como destaca Eduardo Viola (2004). As três vantagens são: ser um país de renda média (o que fez com que o país fosse incluído no grupo de países Partes não Anexo I, sem compromissos de redução de emissões), ter uma matriz energética com grande peso do setor hidrelétrico, e ter em seu território vastas florestas de importância mundial, com grande importância no ciclo mundial do carbono. A desvantagem é exatamente o desmatamento das florestas brasileiras, que gera altas taxas de emissão de GEE na atmosfera, juntamente com a transformação do uso da terra para a agricultura (VIOLA, 2004).

Desde que se ofereceu para ser o país anfitrião da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92), o Brasil vem desempenhando um papel pró-ativo nas negociações climáticas. Segundo Ken Johnston (2001), em seu artigo *“Brazil and the Politics of the Climate Change Negotiations”*, existem três questões de particular interesse e atenção para o Brasil: a primeira, e mais fundamental, é a questão das responsabilidades pelas emissões de GEE, ou seja, quem deve se comprometer mais com as reduções de tais emissões (o ônus da cooperação para o combate à mudança climática); a segunda é a criação dos mecanismos flexibilizadores, especialmente o MDL; e por último, a questão das mudanças no uso da terra e desmatamento (LULUCF), por causa do desmatamento na Amazônia (JOHNSTON, 2001). Já vimos como as duas particularidades brasileiras (a Amazônia e a matriz energética) foram fundamentais para a formação da posição brasileira nas negociações do clima, e veremos neste último capítulo, de que forma o Brasil atuou no regime do clima com relação aos dois aspectos mais importantes para as Partes não-Anexo I, que na verdade envolve as três questões citadas acima, do Protocolo de Kyoto.

A atuação do Brasil durante a negociação do Protocolo de Kyoto (1995-2004) orientou-se pela definição do interesse nacional segundo cinco dimensões principais: 1) afirmar o direito ao desenvolvimento como um componente fundamental da ordem mundial, dando continuidade à política externa brasileira do período; 2) promover uma visão do desenvolvimento associada à sustentabilidade ambiental, seguindo o crescimento da conscientização da população brasileira a respeito do meio ambiente; 3) promover uma posição de liderança do Brasil no mundo, em

correspondência com o aumento do prestígio internacional do país durante o Governo FHC; 4) evitar que o uso das florestas fosse objeto de regulação internacional para não correr riscos de que outros países influíssem nas decisões sobre a Amazônia; 5) promover o financiamento por parte dos países Anexo I para projetos relacionados à mitigação climática nas Partes não-Anexo I (VIOLA, 2002).

Durante as negociações, a comissão brasileira manteve a posição de que toda a responsabilidade pela redução das emissões era das Partes Anexo I e, portanto, opôs-se deliberadamente aos compromissos de redução da taxa de crescimento futuro das emissões para as Partes não-Anexo I, o que sempre foi uma exigência dos EUA para ratificar o Protocolo de Kyoto, e que nunca foi feito (VIOLA, 2002).

Essa posição brasileira é muito coerente com os argumentos utilizados pela delegação do Brasil para provar que as responsabilidades das Partes não-Anexo I nas emissões de GEE, e no aquecimento da temperatura da Terra, não justificam compromissos de redução das emissões para este grupo de países. No entanto, no que se refere às florestas, acreditamos que já não há mais espaço, e nem tempo hábil, para se evitar um comprometimento efetivo do governo brasileiro especialmente com relação ao combate ao desmatamento de florestas. A posição do Brasil perante os compromissos do Protocolo de Kyoto não pode justificar uma falta de medidas internas para repensar políticas de desenvolvimento e de combate ao desmatamento da Amazônia.

4.1 – A discussão sobre os compromissos de redução das emissões de GEE

De acordo com Luiz Gylvan Meira Filho, as negociações internacionais do clima tratam fundamentalmente da repartição do ônus de limitar ou mitigar a mudança global do clima, ou seja, como dividir esse ônus, seguindo o princípio básico do regime do clima das “responsabilidades comuns, mas diferenciadas” (MEIRA FILHO, 2001). Essa divisão tem, portanto, sua principal dimensão no estabelecimento dos compromissos de redução das emissões de GEE para cada grupo de países Partes da Convenção do Clima e do Protocolo de Kyoto.

Desde o início do processo negociador do Protocolo, na COP 1, o Brasil liderava o G 77/China, e apresentava um perfil mais moderado, agindo como ponte e buscando estabelecer um ponto de convergência entre as Partes Anexo I e não Anexo I e contrabalancear as posições mais

duras de Índia e China, que temiam que se estabelecessem compromissos também para as Partes não-Anexo I (KLOSS, 2000). Estas Partes, então, assumiram a posição geral de que não deveria haver nenhum tipo de compromisso de redução das emissões de GEE para esse grupo de países, ao menos durante o primeiro período de compromissos do Protocolo de Kyoto, e se recusaram a assumir qualquer tipo de compromisso sem um comprometimento prévio das Partes Anexo I (DeSOMBRE, 2007).

Dados os impasses entre os interesses das alianças que se criaram antes mesmo da COP 1, essa Conferência adotou o Mandato de Berlim como processo negociador do Protocolo.

O Brasil mostrou-se muito favorável à implantação de um Mandato que ficasse responsável por estabelecer os compromissos legais de redução das emissões de GEE, mas fez questão de manter sua posição de que a responsabilidade por essa redução é dos países do Anexo I, como podemos confirmar pelo discurso do Ministro da Ciência e Tecnologia à época da COP 1 (1995), José Israel Vargas:

O Governo brasileiro acredita que esse exercício necessário deve ser feito com pleno reconhecimento e respeito ao princípio das responsabilidades comuns mas diferenciadas das Partes da Convenção. Insistimos nesse ponto não para escapar da nossa parcela relativa de responsabilidade sobre a questão, como país que não figura no Anexo I, mas para assegurar que não sejam desviados os princípios de equidade nos quais esta Convenção está fundamentada (comunicação verbal⁶⁹).

A posição da delegação brasileira a respeito dos compromissos de redução de emissões de GEE é fortemente baseada no argumento de que as projeções para o aumento das emissões das Partes não-Anexo I, elaborada pelos especialistas brasileiros com base nos modelos propostos pelo IPCC, indicam que as emissões destes atingirão os mesmos níveis das emissões das Partes Anexo I até o ano 2050, mas os efeitos advindos dessa concentração surgirão apenas por volta de 2100, e o conseqüente aumento de temperatura acontecerá apenas em 2150 (ELEMENTOS, 1997).

Utilizando esse argumento de que a mudança na temperatura derivada do aumento das emissões das Partes não-Anexo I só ocorreria em 2150, o Brasil enfraqueceu a posição das Partes Anexo I de que os emergentes deveriam começar a assumir compromissos desde aquele momento.

⁶⁹ Discurso proferido pelo Ministro da Ciência e Tecnologia do Brasil, Prof. José Israel Vargas, na 1ª. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Berlim (Alemanha), em 1995. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18598.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

Foram necessárias oito sessões do AGBM para a consolidação do texto do Protocolo. Da COP 1 à COP 2 houve poucos avanços, mas com a Declaração de Genebra, em 1996, as negociações ganharam impulso, e as Partes Anexo I se comprometeram com a adoção de metas quantitativas de redução das emissões de GEE. Nessa fase das negociações, a principal preocupação das Partes não-Anexo I era evitar a inclusão de novos compromissos delas e garantir que possíveis impactos negativos decorrentes dos compromissos assumidos pelos países do Anexo I fossem compensados (esta última, os países do G 77/China apoiaram em troca do apoio dos países membros da OPEP) (KLOSS, 2000).

Em 1997, pouco antes da Conferência que adotaria o Protocolo de Kyoto, alguns países apresentaram as suas propostas de redução das emissões para as Partes Anexo I. Nesse sentido, o G 77/China também tomou essa iniciativa através de um texto apresentado pelo Brasil na reunião que precedeu a COP 3, documento denominado de “Elementos de um Protocolo para a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima propostos pelo Brasil em Resposta ao Mandato de Berlim”.

Nesse documento, o Brasil estabelece as duas questões centrais a serem discutidas pelo AGBM para a elaboração de um Protocolo: “a) a decisão sobre o nível futuro de emissões das Partes do Anexo I, no horizonte de tempo do Mandato de Berlim (2000 a 2020); e b) o critério para a divisão do ônus da mitigação entre essas Partes do Anexo I” (ELEMENTOS, 1997, p.2). Percebemos, por esse documento, que a discussão que o país propõe não inclui de nenhuma forma a participação dos países Partes não-incluídos no Anexo I na divisão do ônus da mitigação das emissões dos gases de efeito estufa.

Tal documento também reafirma o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, reconhecido pela Convenção do Clima, e propõe o princípio do “poluidor paga”, que é a base da idéia da criação de um fundo de desenvolvimento limpo, como veremos em seguida.

No que se refere aos compromissos de redução das emissões por parte dos países do Anexo I, o documento estabelece para esse grupo de países as seguintes obrigações:

Cada Parte incluída no Anexo I deverá:

- i. retornar suas emissões antrópicas de todos os GEE não controlados pelo Protocolo de Montreal aos níveis de 1990 até o ano 2000;
- ii. reduzir suas emissões antrópicas de CO₂, CH₄ e N₂O em ao menos 7,5% em relação aos níveis de 1990 até o ano 2005;
- iii. reduzir suas emissões antrópicas de CO₂, CH₄ e N₂O em ao menos 15% em relação aos níveis de 1990 até o ano 2010;

- iv. reduzir suas emissões antrópicas de CO₂, CH₄ e N₂O em pelo menos um adicional de 20% em relação aos níveis de 1990, levando a uma redução total de 35% desses três GEE em relação aos níveis de 1990 até o ano 2020;
- v. realizar esforços para controlar outros GEE, incluindo HFCs, PFCs e SF₆;
- vi. alcançar seus compromissos primariamente através de ações domésticas nos seus próprios países (KLOSS, 2000, p. 77-78).

A proposta brasileira destaca ainda que, para se atingir um grau de eficácia do Protocolo, não é suficiente apenas estabelecer metas de redução das emissões de GEE para as Partes Anexo I, mas também é preciso estabelecer mecanismos por meio dos quais o cumprimento dos compromissos assumidos por essas Partes seja verificado periodicamente.

Quando essa proposta brasileira foi apresentada, o grupo AOSIS havia também submetido uma proposta para a avaliação do AGBM de redução, por parte dos países do Anexo I, de 20% de suas emissões com relação às emissões do ano 1990. O Brasil reconhece essa proposta e afirma que, na época, havia certo consenso em torno dessa meta, e inclui a discussão a respeito dos critérios que seriam utilizados para diferenciar os compromissos quantitativos de redução de emissões entre as Partes Anexo I (ELEMENTOS, 1997). Em contrapartida à proposta de uma taxa uniforme (*flat rate*) para todos os países do Anexo I, ou seja, de não diferenciação dos compromissos de redução das emissões entre as Partes, o Brasil apresentou em sua proposta, considerando o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, critério que considere os seguintes fatores: “a) a importância relativa presente e histórica de fontes de energia fósseis em relação às renováveis; b) a eficiência da tecnologia na geração e uso de energia; c) a população e o crescimento populacional; d) a base de recursos naturais; e) o perfil das atividades socioeconômicas; e f) a área da superfície do território” (ELEMENTOS, 1997, p. 10).

O Brasil expressa nesse documento preocupação com o futuro das negociações a respeito dos compromissos que seriam estabelecidos aos países do Anexo I, devido ao fato de que vinha sendo muito discutida a projeção de que as emissões futuras dos países não-Anexo I cresceriam mais rapidamente do que as emissões das Partes Anexo I e que a maior parte da responsabilidade pela mudança do clima no futuro tenderá a ser atribuída aos não-Anexo I (ELEMENTOS, 1997). Por esse motivo, o país afirma nessa proposta que os países em desenvolvimento devem participar da discussão da questão da diferenciação de compromissos quantitativos das Partes Anexo I dentro do AGBM.

Apesar da oposição inicial entre Brasil e EUA a respeito das responsabilidades sobre as reduções de emissões de GEE, os dois países acabaram convergindo em suas posições. O Brasil

apoiou os EUA em seus esforços para determinar compromissos flexíveis, vendo nisso o único caminho para que as Partes Anexo I assumissem algum compromisso de metas de redução e iniciassem os esforços para reduzir as emissões de GEE. Nesse sentido, o Brasil agiu como ponte entre as Partes Anexo I e o G 77/China, conseguindo o apoio destes para a proposta norte-americana (JOHNSTON, 2001).

Os Estados Unidos propuseram, então, reduzir as emissões de GEE no período de 2008 a 2012, e demandou a inclusão dos mecanismos flexibilizadores Implementação Conjunta e comércio de emissões no texto do Protocolo. Ainda, o governo Clinton condicionou a aceitação de metas de redução obrigatórias para as Partes Anexo I à adoção de compromissos por parte das Partes não-Anexo I (KLOSS, 2000).

Apesar desse entendimento quanto à flexibilidade dos compromissos de Kyoto (metas diferenciadas entre as Partes Anexo I), ainda há grande desentendimento acerca de quando e como as Partes não-Anexo I participarão das metas de redução do Protocolo. Desde então, os países do Anexo I vêm pressionando os países emergentes para que eles assumam maiores compromissos, já estes, liderados principalmente pelo Brasil, reafirmam seu posicionamento de não aceitar metas de redução de emissões de GEE, pelo menos até que as Partes Anexo I tenham tomado medidas eficazes para reduzir as suas próprias emissões (JOHNSTON, 2001).

No discurso proferido pelo Ministro Israel Vargas na COP 3⁷⁰, quando foi adotado o Protocolo de Kyoto, este reafirmou com firmeza que não deve ser exigido das Partes não-Anexo I que eles adotem medidas de redução das suas emissões, e que eles não farão isso pelo menos até que as Partes Anexo I comprovem que os compromissos assumidos por estes em Kyoto estejam sendo verdadeiramente observados.

Durante a COP 4, realizada em Buenos Aires (1998), surgiu um conflito entre as Partes não-Anexo I, provocado pelo apoio da Argentina à proposta norte-americana de estipular compromissos voluntários de redução das emissões destas Partes, que causou uma forte reação imediata dos principais países emergentes, Brasil, Índia e China. Esses países argumentaram que a negociação de novos compromissos para as Partes não-Anexo I fugia ao escopo do Mandato de Berlim e, que, portanto, sua apreciação era ilegal (KLOSS, 2000).

⁷⁰ Discurso proferido pelo Ministro da Ciência e Tecnologia do Brasil, Prof. José Israel Vargas durante a 3ª. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Kyoto (Japão), em 1997. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18783.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

No entanto, a posição do G 77/China como grupo não era unívoca. China e Índia opunham-se ao comércio de emissões como mecanismo de flexibilização, posição contrária à do Brasil, que havia aceitado a inclusão da Implementação Conjunta e do comércio de emissões em troca do apoio dos EUA ao Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. Mas quando se falou em compromissos voluntários, Brasil, Índia e China uniram-se e opuseram-se veementemente à inclusão no texto do Protocolo de qualquer menção a compromissos voluntários para Partes não-Anexo I (KLOSS, 2000).

Em uma intervenção da delegação brasileira em reação a essa proposta, o representante do MCT, Dr. Luiz Gylvan Meira Filho, afirma que os “Compromissos voluntários” não devem ser aceitos pelo G 77/China, argumentando que foi negociado, na Conferência do Rio em 1992, que todos os países adotariam planos de desenvolvimento com o objetivo de alcançar sustentabilidade no que se refere às emissões de GEE, por meio da Agenda 21, e que a Convenção do Clima e o Protocolo de Kyoto foram adotados com base na divisão do ônus da mitigação da mudança do clima entre países do Anexo I e não-Anexo I, e que, portanto, não caberia ao Protocolo rever esses compromissos, pelo menos até que ele entrasse em vigor (MEIRA FILHO, 1998).

Apesar de ter uma matriz energética essencialmente limpa, o Brasil assumiu uma aliança geral com países detentores de matrizes energéticas dependente de combustíveis fósseis (como a China, Índia e Indonésia), fazendo com que a vantagem da matriz energética limpa ficasse subordinada à desvantagem do desmatamento da Amazônia na formação da posição brasileira. O Brasil também adotou posição de forte liderança na questão de reafirmar a necessidade de financiamentos para transferência de tecnologias limpas, o que era muito coerente com o objetivo geral da política externa de FHC, no sentido de promover a inserção competitiva do país na economia globalizada (VIOLA, 2002).

O Brasil assumiu, desde 1997, uma posição de princípio ao defender que as emissões de gases de efeito estufa deveriam ser calculadas desde a Revolução Industrial, em fins do século XVIII (quando os países desenvolvidos iniciaram seu rápido crescimento econômico e industrial, com base na exploração de combustíveis fósseis), e não somente a partir do ano 1990, como ficou decidido. Mesmo contando com o apoio da ampla maioria dos países não Anexo I, essa proposta brasileira nunca foi levada a sério pelos países do Anexo I e, portanto, não teve impacto nas negociações do Protocolo (VIOLA, 2004). Ainda assim, Eduardo Viola (2004) vê uma

possibilidade de esta proposta acabar contribuindo para aumentar o poder de barganha dos países emergentes nas negociações do período pós-Kyoto, apesar de ser considerada utópica.

O Protocolo de Kyoto acabou, após essas difíceis negociações, sendo aprovado na COP 3, incluindo os três mecanismos flexibilizadores e não incluindo compromissos futuros de redução das emissões de GEE para as Partes não-Anexo I. A partir daí, iniciaram as negociações para consolidar o Protocolo como instrumento jurídico do regime de mudança do clima, através do esclarecimento dos pontos obscuros do documento, bem como da regulamentação da utilização dos mecanismos de flexibilização, como veremos no próximo item.

O Brasil também sempre exerceu forte liderança na questão de novos financiamentos por parte dos países do Anexo I para a transferência de tecnologias limpas e o desenvolvimento de capacidades nos países não-Anexo I, obtendo uma vitória significativa nessa área na Conferência de Bonn, na COP 6 Reconvocada.

Quanto à relação do Brasil com os EUA, elas ficaram um pouco estremecidas a partir de 1999, especialmente com relação às discussões do regime internacional de mudança climática. Isso porque os EUA são favoráveis a que Partes não-Anexo I também assumam compromissos de redução de emissões de gases de efeito estufa, enquanto o Brasil mantém sua posição contrária. Quando da retirada dos EUA das negociações do Protocolo de Kyoto, em 2001, Fernando Henrique criticou muito a posição do país frente aos problemas ambientais globais, atacando a posição unilateral do Governo Bush em relação ao regime de mudança climática e a falta de uma atitude responsável deste frente ao clima global.

Durante a COP 8, em Nova Déli (2002), o Brasil, que liderava o G 77/China, confrontou a UE em suas tentativas de implementar compromissos de redução de emissões de GEE para as Partes não-Anexo I no período 2010-2020. O país, que até então vinha trabalhando para a rápida ratificação do Protocolo de Kyoto, mostrou-se não mais tão favorável ao Protocolo, aliando-se, juntamente com os principais países emergentes (China, Índia), aos Estados Unidos e à Austrália, estes últimos países claramente contrários à ratificação do Protocolo. Do outro lado, aliaram-se os países pró-Kyoto: União Européia, Japão, Canadá, Suíça, Noruega, Nova Zelândia e alguns países emergentes (Coreia do Sul, México) (VIOLA, 2004). O G 77/China conseguiu, portanto, que nenhuma menção fosse feita com relação aos compromissos futuros de redução de emissões de GEE para as Partes não-Anexo I, adiando essa discussão para as negociações do regime pós-

Kyoto a partir de 2012, quando expira o prazo dos compromissos assumidos no Protocolo de Kyoto.

Em resumo, a proposta brasileira de atrelar as responsabilidades pela redução de emissões às emissões históricas e ao seu impacto na mudança da temperatura global fortaleceu a premissa básica da Convenção-Quadro do Clima, que é a de que as Partes Anexo I assumam os maiores compromissos com metas de redução e iniciem a implantação de medidas para o combate às mudanças climáticas. Nesse sentido, o Brasil tem mostrado não só liderança entre as Partes não-Anexo I no processo negociador do regime internacional do clima, mas tem agido também como um balanceador, como “ponte” para o diálogo entre este grupo de países e os países do Anexo I, atuando frequentemente junto aos EUA, por exemplo, com o objetivo de conformar um regime que atenda aos interesses de ambos os grupos de países.

Em entrevista à Folha do Meio Ambiente, o Ministro Everton Viera Vargas, nomeado diretor do Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do Itamaraty em meados de 2004, fala sobre a agenda ambiental do governo brasileiro para o fim de 2004 e início de 2005 e reafirma a posição do Brasil de demandante do cumprimento das metas estipuladas em Kyoto para as Partes Anexo I e de defensor de não compromissos para as Partes não-Anexo I, já que ficou acordado durante a negociação da Convenção do Clima que a primeira prioridade destas últimas seria o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza. Dessa forma, o tratamento dado à questão das mudanças climáticas não poderia significar uma “camisa-de-força” para os países em desenvolvimento, fazendo com que estes países tivessem que arcar com um problema que eles não criaram (ver a entrevista completa no Anexo I desta dissertação).

4.2 – A proposta do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

Dentro da mesma proposta de um Protocolo que o Brasil apresentou, o texto previa a criação de um Fundo de Desenvolvimento Limpo, destinado a contribuir para a participação das Partes não-Anexo I no regime internacional de mudanças climáticas. Essa proposta, elaborada em 1997, foi um dos pontos altos da atuação brasileira nas negociações desse regime.

Os elementos da proposta original da criação de um fundo eram baseados em uma penalidade pelo não-cumprimento das metas de redução das emissões de GEE por parte dos países Anexo I, detalhados a seguir:

Propõe-se que o afastamento do teto de aumento de temperatura permitido para uma determinada Parte, medido em termos da mudança induzida no clima, seja utilizado como uma base quantitativa para o estabelecimento de uma contribuição para um **fundo não-Anexo I de desenvolvimento limpo**, a ser administrado pelo mecanismo financeiro da Convenção para a promoção de medidas preventivas em Partes não-Anexo I.

(...)

Os recursos financeiros do fundo de desenvolvimento limpo devem ser direcionados preferencialmente às Partes não-Anexo I que apresentem uma maior contribuição relativa à mudança do clima.

(...)

Na especificação detalhada dos critérios para uso dos recursos financeiros do fundo não-Anexo I de desenvolvimento limpo pode ser adequado atribuir uma pequena parcela de tais recursos a programas de adaptação à mudança do clima.

Esse fundo de desenvolvimento limpo contribuirá para um objetivo global, que é o objetivo último de limitar a mudança do clima, ao mesmo tempo em que possibilita, construtivamente, o avanço da implementação da Convenção pelas Partes não-Anexo I. (ELEMENTOS, 1997, p. 3-4).

Com relação aos recursos financeiros, a proposta brasileira foi de uma multa de US\$ 10 por tonelada de carbono emitido a mais (com relação à meta fixada para cada Parte Anexo I), valor que seria destinado às atividades de adaptação à mudança do clima nas Partes não-Anexo I. Os recursos advindos do fundo de desenvolvimento limpo seriam, então, destinados à estas Partes, seguindo duas condições especificadas na proposta brasileira:

Cada Parte não-Anexo I pode, voluntariamente, solicitar fundos para serem usados em projetos de mudança do clima. Tais solicitações estão sujeitas a regulamentações apropriadas aprovadas pela Conferência das Partes para esse propósito.

Um limite máximo é estabelecido para os fundos que podem ser aprovados para cada Parte não-Anexo I, igual à fração do total de fundos disponíveis correspondente à responsabilidade relativa dessa Parte entre o conjunto das Partes não-Anexo I (ELEMENTOS, 1997, p. 27).

De acordo com a proposta do Brasil, tais recursos financeiros seriam distribuídos entre as Partes não-Anexo I dando preferência àquelas que tenham uma maior contribuição relativa à mudança do clima (ou seja, de acordo com as emissões de GEE de cada uma dessas Partes). Uma tabela interessante mostra a distribuição relativa do Fundo de Desenvolvimento Limpo entre as Partes não-Anexo I (consideramos aqui apenas os dez maiores emissores entre os países em desenvolvimento):

Tabela 8 - Distribuição do fundo entre Partes não-Anexo I de acordo com a contribuição relativa à mudança do clima com relação a emissões de CO₂ de 1990 a 2010 (cenário IS92a, incluindo concentração de 1990).

País	%
China	29,81469
Índia	8,58896
México	4,45394
Cazaquistão	3,97032
Venezuela	3,94587
Brasil	3,00593
Uzbequistão	2,71396
Argentina	2,52969
Irã	2,36756
República da Coreia	2,30692

Fonte: ELEMENTOS (1997, p. 58).

Segundo essa tabela, de acordo com as emissões de cada Parte não-Anexo I, o Brasil seria o país elegível a receber a sexta maior quantia em dinheiro advinda das multas das Partes Anexo I, arrecadando cerca de 3% do valor total destinado ao Fundo. Nesse sentido, os países não-Anexo I que mais contribuem para o aquecimento global (medido em termos de emissões de GEE) seriam os que mais receberiam recursos financeiros para ajudá-los a reduzir as suas emissões e a se adaptarem às mudanças do clima.

De acordo com Ken Johnston (2001), a proposta brasileira foi elaborada para alcançar alguns objetivos específicos, entre eles: criar um mecanismo financeiro mais adequado para a transferência de recursos dos países desenvolvidos para os em desenvolvimento; oferecer um mecanismo de comércio de emissões que assegurasse alguns benefícios às Partes não-Anexo I; e criar um mecanismo de cumprimento das metas de Kyoto para as Partes Anexo I, para que elas fossem penalizadas caso não as cumprissem.

A idéia de cooperação presente na proposta brasileira do Fundo incorpora a noção de “salto tecnológico”, na qual o processo de desenvolvimento dos países em desenvolvimento não ocorreria da mesma forma que ocorreu nos países desenvolvidos, ou seja, estes países ajudariam aqueles a saltarem algumas etapas neste processo através de financiamentos e transferência de tecnologias, para que eles seguissem um caminho mais curto em direção a uma economia menos intensiva em relação a emissões de GEE. Assim, a canalização de recursos financeiros e a

transferência de tecnologia do Norte para o Sul representariam um lado dessa cooperação (PEREIRA, 2002).

Com o objetivo de garantir a aprovação dos mecanismos de mercado propostos por sua delegação, para auxiliar as Partes Anexo I a cumprirem as metas de redução de emissões e para não comprometer muito as atividades econômicas e industriais desses países, os EUA se aliaram à delegação brasileira para mudar a proposta original de um Fundo para um Mecanismo.

As duas delegações reuniram-se no Rio de Janeiro, em novembro de 1997, para uma reunião preparatória para a COP 3, e elaboraram uma proposta que aliasse os interesses dos dois países envolvidos, Brasil e Estados Unidos. As razões dos EUA para modificar a idéia de um Fundo para um Mecanismo estavam embasadas nos seguintes argumentos: primeiro, de que a idéia de penalidade poderia criar um precedente ainda inexistente em um tratado internacional; segundo, a idéia de um Fundo associado a recursos orçamentários não criaria incentivos para uma forte ação do setor privado dos países desenvolvidos (DONINI, 2007).

O MDL é resultado, portanto, da negociação de várias propostas baseadas na idéia de cooperação. Primeiro, a idéia de um mecanismo bilateral representado pelas Atividades Implementadas Conjuntamente (*Activities Implemented Jointly – AIJ*) entre países partes do Anexo I e não-Anexo I. Segundo, a de um mecanismo de mercado capaz de ligar projetos de redução de GEE em países não-Partes do Anexo I aos investidores dos países do Anexo I, creditando as reduções obtidas (PEREIRA, 2002, p.67).

Em discurso proferido por ocasião da COP 4, em Buenos Aires, o ministro José Israel Vargas afirma que:

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo estabelecido pelo Protocolo de Kyoto, originado de uma proposta brasileira da qual nos orgulhamos bastante, promoverá a participação voluntária e significativa de todos os países em desenvolvimento para o cumprimento do objetivo da Convenção, segundo o princípio de responsabilidades comuns mas diferenciadas.

Sua implementação efetiva abrirá portas para a cooperação significativa entre as Partes do Anexo I e as não-Anexo I.

Assim, o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo está no centro dos interesses comuns de todas as Partes da Convenção.

Encoraja a ação global conjunta, equilibrando o interesse das nações industrializadas em reduzir o custo de atingir seus objetivos de redução de emissões, com o interesse legítimo das nações em desenvolvimento de desenvolverem-se seguindo um caminho com menos emissões de gases de efeito estufa, ao mesmo tempo em que atendem as suas necessidades de desenvolvimento.

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo induzirá a novos fluxos de investimento, principalmente do setor privado, bem como apoiará medidas de adaptação em países

particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima (comunicação verbal⁷¹).

Nesse sentido, as Partes não-Anexo I viram o MDL como um novo canal para a captação financeira em segmentos como energia e transportes, promoção do uso de fontes renováveis de energia, gerenciamento de resíduos e proteção de florestas; investimentos para promover o desenvolvimento sustentável, transferência de tecnologia e promoção da equidade. E o Brasil é um dos países que mais recebem projetos de MDL, boa parte devido à larga utilização de fontes renováveis para a geração de energia, em cerca de 40%, contra taxas médias de 14% nos países desenvolvidos e de 6% nos países em desenvolvimento (BRASIL, 2005).

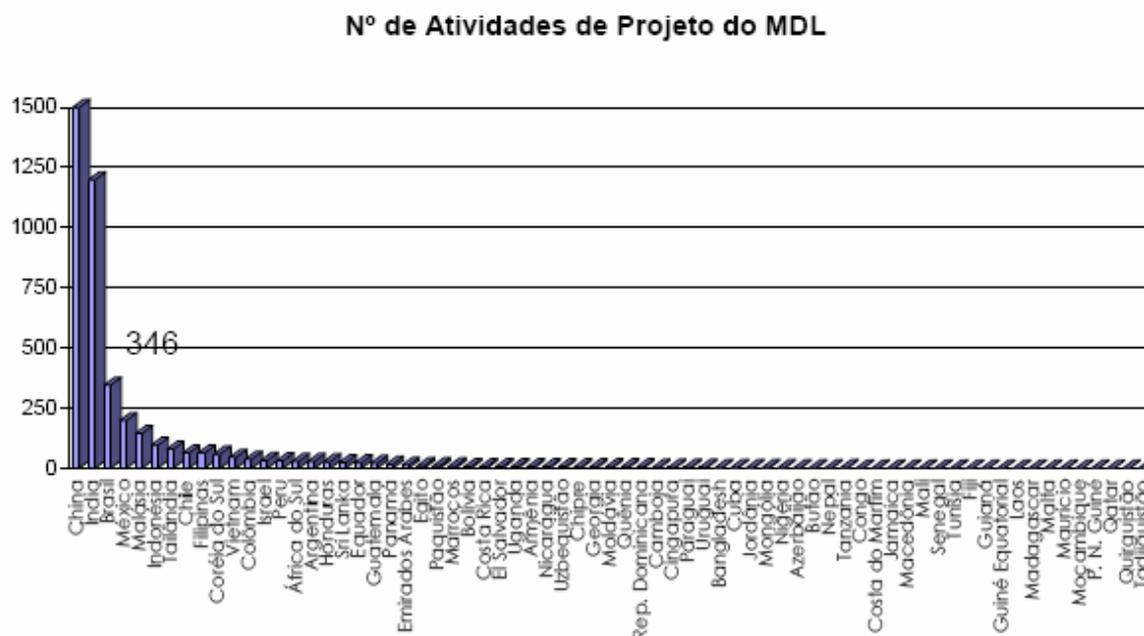
A delegação brasileira, após a aprovação do MDL, dedicou-se a estabelecer todo o aparato institucional para que o mecanismo começasse a operar o mais cedo possível, e tinha como seus principais interesses: alcançar uma representação justa para as Partes não-Anexo I no Conselho Executivo do MDL (seguindo um critério de representação geográfica); assegurar que o MDL maximize oportunidades para a transferência tecnológica e financeira dos países do Anexo I para os do não-Anexo I; e, finalmente, criar uma estrutura institucional para assegurar a criação de uma autoridade supranacional que efetivamente limite as decisões soberanas com relação aos projetos de MDL, o que foi alcançado com toda a estrutura já vista no capítulo 2.

O Brasil é, atualmente, o terceiro país que mais recebe projetos de MDL, confirmando a importância que a delegação brasileira nas negociações sempre dispensou ao tema⁷². Segundo o site do Ministério da Ciência e Tecnologia, até o dia 30 de setembro de 2008, um total de 4352 projetos encontrava-se em alguma fase do ciclo de projetos do MDL, sendo 1.120 já registrados pelo Conselho Executivo do MDL e 3.232 em outras fases do ciclo. O Brasil ocupa o 3º lugar em número de atividades de projeto, com 346 projetos (8%), sendo que em primeiro lugar está a China com 1571 e, em segundo, a Índia com 1199 projetos.

⁷¹ Discurso proferido por José Israel Vargas durante a 4ª. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Buenos Aires (Argentina), em 1998. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18900.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

⁷² Segundo o site do Ministério da Ciência e Tecnologia, até o dia 30 de setembro de 2008, um total de 4352 projetos encontrava-se em alguma fase do ciclo de projetos do MDL, sendo 1.120 já registrados pelo Conselho Executivo do MDL e 3.232 em outras fases do ciclo. O Brasil ocupa o 3º lugar em número de atividades de projeto, com 346 projetos (8%), sendo que em primeiro lugar está a China com 1571 e, em segundo, a Índia com 1199 projetos. Informações disponíveis no documento “Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo”, do Ministério da Ciência e Tecnologia do Brasil. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0200/200842.pdf>. Acesso em: 11/05/2009.

Figura 7. Número de atividades de projeto no sistema MDL.



Fonte: BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. p. 3. Disponível em: http://www.mct.gov.br/upd_blob/0200/200842.pdf. Acesso em: 11/05/2009.

Gleice Donini (2007) analisa o mercado de carbono e os projetos de MDL do Brasil e mostra que, de acordo com dados coletados do Banco Mundial, de 2002 a 2006 foram comercializados cerca de 920 MtCO₂e⁷³ provenientes de projetos de MDL. Só no ano de 2006, foram comercializados cerca de 450 MtCO₂e, movimentando cerca de US\$ 4 bilhões, o que representou um aumento de 32% no volume negociado, com relação a 2005, no Brasil. Com relação ao preço das RCEs, estas custavam US\$ 10,90 por tonelada de carbono equivalente (tCO₂e) no ano de 2006, e tiveram um aumento de 52% em relação à 2005, quando cada RCE custava US\$ 8,70 (DONINI, 2007).

Em termos de reduções de emissões projetadas, dentro de projetos de MDL, o Brasil também ocupa a terceira posição, sendo responsável pela redução de 330.722.468 tCO₂e, valor que corresponde a 6% do total mundial, isto para o primeiro período de obtenção de crédito⁷⁴. Nesse aspecto, o Brasil fica novamente atrás de China (que responde por 47% do total mundial) e Índia (25% do total mundial).

⁷³ A unidade MtCO₂e significa milhões de toneladas de dióxido de carbono equivalente.

⁷⁴ O primeiro período de obtenção de crédito advindo de projeto de MDL pode ser de até 10 anos para projetos de período fixo, ou de 7 anos para projetos de período renovável (os projetos são renováveis por no máximo três períodos de 7 anos dando um total de 21 anos).

responsável pela posição nacional sobre a mudança do clima e pela aprovação governamental dos projetos de MDL). Podemos atestar essa posição a partir do seguinte trecho do discurso do Ministro da Ciência e Tecnologia na época, Embaixador Ronaldo Mota Sardenberg, por ocasião da COP 5:

Estamos engajados construtivamente na implementação do Plano de Ação de Buenos Aires. O Brasil deseja que o Protocolo de Kyoto entre em vigor e que se torne eficaz. Tentaremos obter a ratificação desse instrumento no prazo mais breve possível e instamos os demais Estados signatários a fazerem o mesmo. Esse será um importante primeiro passo no processo para mitigar a mudança do clima. A tarefa que temos pela frente é tratar da regulamentação dos Mecanismos de Kyoto e com a questão do cumprimento. Um sistema forte de cumprimento é indispensável para garantir a implementação do Protocolo e, também, para prover incentivos para a utilização do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (comunicação verbal⁷⁵).

Entre 1999 e 2001, o Brasil liderou os países que propuseram que o MDL fosse o primeiro dos três mecanismos flexibilizadores a serem implementados, e que seu Conselho Executivo tivesse uma maior participação das Partes não-Anexo I do que elas tinham no *Global Environmental Facility* (VIOLA, 2004).

Durante a COP 6 (Haia, 2000) ficou decidido que seria criado um Fundo de Adaptação, para atender as necessidades dos países menos desenvolvidos e dos países insulares em desenvolvimento. De acordo com essa decisão, as atividades de adaptação seriam financiadas pela parcela de recursos no âmbito do MDL (2% das Reduções Certificadas de Emissões – RCEs – gerados por um projeto). Ficou decidido também que o Conselho Executivo do MDL funcionará sob a orientação da COP/MOP⁷⁶. Os Ministros presentes à COP 6 Reconvocada comprometeram-se ainda, através dos Acordos de Bonn, a tomarem medidas mais eficazes para tratar da mudança do clima e para alcançar os objetivos finais da Convenção do Clima e do Protocolo de Kyoto, e acelerarem o processo de ratificação do Protocolo.

Várias questões relativas ao MDL foram tratadas durante a COP 6 Reconvocada, ou Conferência de Bonn, em meados de 2001, como bem salienta José Domingos Gonzalez Miguez que era, à época, o Coordenador-Geral de Mudanças Globais do Ministério da Ciência e Tecnologia. Segundo Miguez (2001), algumas questões políticas importantes referentes ao MDL puderam ser levadas ao Acordo de Bonn, entre elas: (a) a complementaridade, ou seja, o uso dos

⁷⁵ Discurso proferido por Ronaldo Mota Sardenberg, na 5ª. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Bonn (Alemanha), em 1995. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/19134.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

⁷⁶ Informações retiradas da Nota do Presidente da COP 6 (Ministro Jan Pronk) em 23 de novembro de 2000. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/19278.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

mecanismos flexibilizadores deve ser suplementar às ações domésticas para a redução das emissões de GEE; (b) reduções de emissões advindas da implantação de usinas nucleares não recebem certificados de redução de emissões perante o MDL; (c) 2% dos certificados de redução de emissões do MDL serão destinados às atividades de adaptação para as Partes não-Anexo I mais vulneráveis às mudanças do clima; e (d) apenas projetos de reflorestamento e de estabelecimento de novas florestas serão elegíveis no MDL, durante o primeiro período de compromisso (MIGUEZ, 2001).

Dessa forma, o objetivo principal do Brasil nas negociações da COP 7 (Marraqueche, 2001) foi fazer com que o Protocolo de Kyoto entrasse em vigor antes da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, que ocorreria em 2002 em Joanesburgo; além de buscar a implementação correta do MDL. O Brasil mostrou, nessas negociações, que estava empenhando em construir um regime internacional do clima que fosse forte e eficiente, inclusive com um mecanismo de cumprimento (*compliance*), e reafirmou que somente através do diálogo multilateral é que os países conseguirão consolidar esse regime, como podemos ver no pronunciamento do Ministro brasileiro de Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardenberg:

O regime internacional sobre mudança do clima está começando a tomar forma. A decisão desta Conferência de finalizar um texto sobre procedimentos e mecanismos de cumprimento é um sinal importante de que a comunidade internacional está levando a sério os compromissos no âmbito do Protocolo. O Brasil está certo de que um regime forte de cumprimento, que contenha conseqüências juridicamente vinculantes, será um incentivo para os países implementarem efetivamente o regime climático.

(...)

O diálogo multilateral é a única forma de traduzir os nossos princípios em políticas concretas. O medo, o comportamento irracional e o interesse cego só podem prosperar quando não há diálogo. Nosso empenho é fazer com o que este regime de mudança do clima torne-se um empreendimento genuinamente global. Esperamos, portanto, que prevaleça o engajamento construtivo. (comunicação verbal⁷⁷).

Na COP 7 também foi concluído o Acordo de Marraqueche, que dispôs sobre os princípios, natureza e escopo dos mecanismos do Protocolo de Kyoto e sobre as modalidades e procedimentos para um Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, para facilitar o início imediato deste (Decisão 18/CP.7)⁷⁸.

⁷⁷ Discurso proferido pelo Ministro da Ciência e Tecnologia do Brasil Embaixador Ronaldo Mota Sardenberg no segmento ministerial da 7ª. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Marraqueche, em novembro de 2001. Disponível em:

<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/19446.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

⁷⁸ Decisão 17/CP.7 - Modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0004/4955.pdf>. Acesso em: 28/01/2009.

No que se refere aos sumidouros de carbono, ou seja, especialmente as florestas, o interesse nacional do Brasil ficou definido pela percepção do ônus que o desmatamento da Amazônia representava. Essa visão levou os negociadores brasileiros a adotarem uma posição de oposição à inclusão de todo o ciclo do carbono no Protocolo de Kyoto, temendo que, quando fossem estabelecidos compromissos futuros para os países emergentes, o Brasil poderia ser prejudicado devido ao alto desmatamento da Amazônia.

A decisão final com relação aos sumidouros de carbono não significou nem a derrota e nem a vitória do Brasil: de um lado, a questão dos sumidouros foi incluída como parte integrante do Protocolo, decisão contrária à posição defendida pelo Brasil e pela União Européia; no entanto, com relação ao MDL, somente as atividades de florestamento e reflorestamento poderão ser elegíveis como atividades de seqüestro de carbono, ficando de fora do MDL o desmatamento evitado de florestas primárias, significando a vitória das delegações do Brasil e da UE. É importante destacar que, no quesito desmatamento evitado de florestas, o Brasil adotou posição contrária à da maioria dos países Partes não incluídas no Anexo I, especialmente os países da América Latina (VIOLA, 2004).

A principal preocupação das Partes durante a COP 8 (Nova Déli, 2002) foi fazer com que os países que ainda não haviam ratificado o Protocolo de Kyoto assim o fizessem, para que este entrasse em vigor, e as Partes não-Anexo I pudessem começar a se beneficiar do MDL. Atenção especial foi dada às questões da transferência de tecnologia e às ações visando a aumentar a parcela global de fontes renováveis de energia. Os progressos nas questões técnicas também foram muito importantes para a estruturação final dos mecanismos do Protocolo⁷⁹.

Durante o período de indefinição da Rússia, sobre se ratificava ou não o Protocolo de Kyoto (indefinição esta que tinha como uma de suas razões as ressalvas feitas pelo Protocolo à China e à Índia, gigantes demográficos e grandes emissores de GEE entre os países emergentes), o governo brasileiro, sob a presidência de Lula, ficou dividido: o núcleo do governo (como a Presidência da República, o Itamaraty e o Ministério da Ciência e Tecnologia) mostrou-se descompromissado com as negociações de Kyoto, enquanto que o Ministério do Meio Ambiente mostrava empenho em cumprir o Protocolo (VIOLA, 2004).

⁷⁹Informações retiradas da Decisão 1/CP.8 - Declaração Ministerial de Déli sobre Mudança do Clima e Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0005/5541.pdf>. Acesso em: 28/01/2009.

Com a ratificação do Protocolo de Kyoto pelo parlamento russo em 2004, o Governo Lula reativou o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, que estava parado desde 2003, e finalmente tornou público o inventário de emissões do Brasil, mostrando que o país era um dos grandes emissores de GEE do mundo (ficando atrás apenas dos EUA, UE, Japão, Rússia, China, Índia e Indonésia), devido às emissões de CO₂ pelo desmatamento e de metano produzido pelo gado bovino.

Quanto à posição do Brasil com relação à inclusão de florestas no MDL, o embaixador Sérgio Barbosa Serra, atual Embaixador Extraordinário para a Mudança do Clima, afirmou, em entrevista à Revista Mercado Carbono (ver a entrevista completa do Embaixador no Anexo 2 desta dissertação), que o país sempre foi, e continua sendo, contrário à inclusão de florestas no MDL (com exceção de atividades de reflorestamento), pelo bem à integridade do regime internacional de mudanças climáticas, pois essas ações de redução do desmatamento de florestas “não devem ser objeto de mecanismos compensatórios que possibilitem a manutenção de altos índices de emissões nos países desenvolvidos”.

Por ocasião dos dez anos da assinatura da Convenção do Clima, durante a COP 10 (Buenos Aires, 2004), o Ministro Eduardo Campos, em seu pronunciamento, celebra a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto e destaca os progressos alcançados nesses dez anos de implementação da Convenção, na visão brasileira: criação das estruturas jurídicas e técnicas, delineamento dos compromissos e seus modos de implementação; a participação das Partes não-Anexo I no MDL; a ênfase na promoção do desenvolvimento sustentável; a entrega da Primeira Comunicação Nacional do Brasil, cumprindo com as metas estipuladas na Convenção; a observância do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas entre as Partes Anexo I e não-Anexo I. O Ministro mostra que o Brasil está preparado para as negociações futuras do regime internacional do clima, mas reafirma a posição brasileira de que a imposição de metas de redução de emissões para as Partes não-Anexo I é contrária à Convenção e aos princípios da justiça e da equidade nela consagrados. O Ministro conclui que:

A discussão sobre o futuro deve avaliar o progresso e as dificuldades na implementação de todos os compromissos assumidos na Convenção. Deve acompanhar com atenção a implementação do Protocolo de Kyoto, especialmente no que refere ao cumprimento das metas nele acordadas. Deve nos conduzir à definição pela Conferência das Partes de um mandato negociador que possibilite a chegar a 2012 com um regime fortalecido pela aceitação universal e que promova políticas e medidas sociais, econômicas e ambientais compatíveis com a melhoria da qualidade de vida de nossas sociedades, sem impor um

ônus ao sistema climático que venha a comprometer as gerações futuras (comunicação verbal⁸⁰).

Em um editorial publicado no jornal O Estado de São Paulo, em maio de 2008, José Goldemberg (que já foi Ministro do Meio Ambiente do Brasil durante o Governo Collor e participou diretamente de negociações do regime do clima) analisou a política brasileira para o clima. Nesse editorial, Goldemberg destaca a posição brasileira e as razões pelas quais o Brasil passou de uma posição proativa e de liderança nas discussões internacionais do clima, desde a Rio 92 até todo o processo de negociação do Protocolo de Kyoto e de seus mecanismos, a uma posição reativa, defendendo firmemente o *status quo* do regime do clima, que na prática só beneficia os EUA e a China, altos emissores de GEE (GOLDEMBERG, 2008).

Goldemberg rebate os argumentos usados pela diplomacia brasileira para justificar a posição brasileira. Primeiro, de que o país considera que, tendo em vista as “emissões históricas”, as Partes não-Anexo I não devem aceitar limitações às suas emissões; Goldemberg contrargumenta que, em 50 anos, a China e outros países em desenvolvimento aumentarão muito, e superarão as dos países do Anexo I dentro de 10 ou 20 anos. Segundo, o Brasil afirma que uma redução obrigatória de suas emissões de GEE prejudicaria o seu crescimento econômico; no entanto, isso só seria verdade se, de acordo com Goldemberg, o país adotasse o mesmo modelo de desenvolvimento econômico predatório e poluente que os países desenvolvidos adotaram no passado (GOLDEMBERG, 2008).

Na visão de Goldemberg, o Brasil tem usado nas negociações do regime internacional do clima, os mesmos argumentos usados por países como China e Estados Unidos para não reduzirem as suas emissões de GEE, ou seja, de que um compromisso para reduzir as emissões desses gases implicaria em uma redução dos seus crescimentos econômicos. Nesse sentido, o Brasil estaria legitimando um comportamento (de busca pelo desenvolvimento com base na exploração de combustíveis fósseis) que ele mesmo, como um país cuja matriz energética é grandemente baseada em fontes renováveis, não precisa seguir.

No entanto, de acordo com o nosso ponto de vista, os argumentos utilizados pelo Brasil nessas negociações não seguem o mesmo raciocínio dos países mencionados acima, na medida em que a posição brasileira se baseia em um argumento construído cientificamente que prova que

⁸⁰ Discurso proferido pelo Ministro da Ciência e Tecnologia do Brasil, Sr. Eduardo Campos, na 10ª. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, em Buenos Aires, em dezembro de 2004. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0005/5530.pdf>. Acesso em: 28/01/2009.

as contribuições das Partes não-Anexo I para o atual aumento de temperatura não tem um peso significativo (não tanto pelas emissões, mas sim pelo aumento de temperatura decorrente dessas emissões) se comparadas às das Partes Anexo I. Portanto, não é que o Brasil legitima o comportamento de países como EUA, China e Índia, mas sim que ele acaba, muitas vezes, formando uma aliança com alguns deles (especialmente os dois últimos) na tentativa de defender seus interesses nacionais, como a não regulação internacional sobre as florestas.

O Brasil sempre mostrou liderança nas negociações internacionais na área de meio ambiente, especialmente a partir da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro. No regime internacional do clima, o país sempre lutou pela observância do princípio definidor do regime, o das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, não aceitando estabelecer nenhum tipo de meta obrigatória de limitação das emissões de gases de efeito estufa para as Partes não-Anexo I. O Brasil ainda liderou o Grupo dos 77 mais a China, atuando muitas vezes como ponte para o diálogo entre o G 77 e a União Européia e os EUA, este último não muito favorável às metas de Kyoto.

A proposta do Fundo, que depois se tornou o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo foi o ponto alto da atuação brasileira no Protocolo, incluindo as Partes não-Anexo I nos benefícios de um mecanismo de mercado, que pode gerar financiamentos para uma mudança na matriz energética, transferência de tecnologias e desenvolvimento sustentável para estas.

No entanto, a vantagem de o Brasil possuir uma matriz energética majoritariamente baseada em fontes renováveis de energia ficou submetida à desvantagem do desmatamento de florestas, maior fonte das emissões de GEE do Brasil, fazendo com que o país assumisse, em algumas discussões, posição muito defensiva e pouco benéfica à proteção ambiental, como a defesa da não-inclusão de atividades de desmatamento evitado de florestas como projetos elegíveis ao MDL. Essa desvantagem acabou desenhando a posição do Brasil de se aliar à países emergentes com matriz energética “suja”, altamente baseada na exploração de combustíveis fósseis como o petróleo e o carvão, como é o caso de Índia e China.

O Brasil poderia voltar a exercer uma posição mais proativa, como foi durante as negociações da Rio 92 e do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, atuando mais como intermediário e facilitador, e menos como legitimador dos discursos de países emergentes que teriam maior dificuldade em assumir compromissos de redução de emissões de GEE em um regime pós-Kyoto. Para isso, entretanto, o país teria que enfrentar sua dificuldade em elaborar e

implantar políticas públicas de combate ao desmatamento da Amazônia mais eficazes e duradouras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o início da formação do regime internacional de mudanças climáticas, com a assinatura da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, o Brasil protagonizou as negociações que levaram mais tarde à adoção do Protocolo de Kyoto e outros acordos e instrumentos para combater a questão das mudanças climáticas e o aquecimento global.

Nesse sentido, o Brasil adotou uma firme posição de defender o princípio das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, com base no conceito de responsabilidades históricas, segundo o qual a responsabilidade dos países pelas emissões de gases de efeito estufa na atmosfera varia historicamente, ou seja, aqueles países que começaram a se desenvolver antes possuem maior responsabilidade, pois começaram a emitir os GEE muito antes daqueles países com desenvolvimento tardio. Além disso, a delegação brasileira atrelou as emissões de cada país ao grau de aquecimento do planeta, mostrando que as emissões advindas dos países emergentes, que estão com um desenvolvimento mais acelerado neste momento, só serão sentidas pela atmosfera do planeta, ou seja, só se traduzirão em aumento real de temperatura no século seguinte.

Esses conceitos foram os que embasaram a posição brasileira de não aceitar de forma alguma compromissos futuros para as Partes não-Anexo I, grupo do qual o país faz parte, para esse primeiro período de compromissos do Protocolo de Kyoto, que vai de 2008 a 2012.

É importante notar que a liderança de todo o processo negociador do Protocolo de Kyoto e da própria implementação do mesmo, bem como o combate aos efeitos do aquecimento global ficaram a cargo, de acordo com a própria Convenção do Clima, das Partes Anexo I. No entanto, as Partes não-Anexo I exerceram papel fundamental na conformação do regime do clima, especialmente nos dois tópicos analisados nesta dissertação: a discussão sobre os compromissos de redução das emissões de GEE e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.

Nesse sentido, o Brasil se destacou como ponte para o estabelecimento de um diálogo entre os dois grupos de países, Anexo I e não Anexo I, baseando a sua posição nas negociações em duas particularidades do país: a sua matriz energética, majoritariamente limpa e que o permitiu um maior espaço de manobra nas negociações referentes aos compromissos de redução com base em sua responsabilidade histórica para o agravamento do aquecimento global; e o desmatamento de suas florestas, especialmente a Amazônia, o que, ao contrário, limitou o espaço

de manobra para barganhas na negociação, fazendo com que o país retrocedesse em algumas decisões que poderiam ser importantes para o desenvolvimento do país, como a aceitação de projetos de redução de emissões de GEE advindas do desmatamento evitado de florestas como projetos elegíveis ao MDL, que o Brasil foi contra, e o estabelecimento de uma aliança geral com outros países emergentes que tem suas economias fortemente baseadas na exploração de combustíveis fósseis, como a China e a Índia. Essa aliança pode ter prejudicado em alguma medida o estabelecimento de ações mais eficazes para o combate às mudanças climáticas, mas ao mesmo tempo, foi a maneira encontrada pelo Brasil para se resguardar de compromissos de redução perante o Protocolo de Kyoto e garantir a sua soberania sobre a Amazônia brasileira, não permitindo que políticas de combate ao desmatamento da floresta passasse a ser regulado por um acordo internacional.

Ainda assim, o país sempre trabalhou para a cooperação para as mudanças climáticas, sem deixar de lado a preocupação com o tema da desigualdade Norte/Sul. O Brasil afirmou que especial atenção deve ser dada à adoção de padrões de produção e consumo que não aprofundem o desequilíbrio entre ricos e pobres, e sua posição nas negociações indica que o país, apesar de não assumir metas de redução das emissões de GEE, não deixará de combater as desigualdades internas e procurará alternativas internas para o seu desenvolvimento sustentável, como prova a própria proposta do MDL.

Em setembro de 2008, o governo brasileiro realizou uma breve consulta pública para a elaboração do Plano Nacional de Mudança Climática⁸¹ e o documento que resultou dessa consulta trata das iniciativas que vem sendo tomadas pelo governo para o enfrentamento do problema, bem como os seus desafios. O Plano Nacional enfatiza que os dois maiores desafios do Brasil para o período pós-Kyoto do regime internacional do clima são: 1) equacionar a questão das mudanças do uso da terra, com suas implicações de grande magnitude nas emissões brasileiras e, 2) aumentar continuamente a eficiência no uso dos seus recursos naturais (GOVERNO, 2008).

Entre os objetivos específicos do Plano, estão: buscar manter elevada a participação da energia renovável na matriz energética, preservando a posição de destaque que o Brasil sempre ocupou nesta questão no cenário internacional; investir no uso sustentável dos biocombustíveis

⁸¹ O documento completo está disponível para consulta no site no Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/169/_arquivos/169_29092008073244.pdf>. Acesso em: 21/05/2009.

na matriz de transportes nacional; buscar a redução sustentada das taxas de desmatamento, em sua média quadrienal, em todos os biomas brasileiros, até que se atinja o desmatamento ilegal zero; e eliminar a perda líquida da área de cobertura florestal no Brasil até 2015 (GOVERNO, 2008).

Esses objetivos mostram que as duas particularidades brasileiras a que nos referimos ao longo da dissertação são primordiais para o governo brasileiro, na medida em que buscar a redução do desmatamento e manter a matriz energética majoritariamente renovável estão entre as principais iniciativas do Brasil e são dois dos aspectos que determinam a forma como o país atua nas negociações do regime do clima.

Entre as iniciativas que o governo destaca com relação à mudança do clima desde o início das negociações do regime internacional de mudanças climáticas, podemos citar: a assinatura e ratificação da Convenção do Clima e do Protocolo de Kyoto; a participação ativa do país no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo; a criação do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas em 2000; a criação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, que é responsável pelos trâmites internos de aprovação de projetos de MDL e pela formulação do Plano Nacional de Mudança Climática; e a elaboração dos inventários nacionais, com os dados de emissão do Brasil, o primeiro sendo publicado em 2004 (com dados de 1994), e o segundo que deve ser publicado este ano (GOVERNO, 2008).

Sobre a posição do Brasil nas negociações do regime do clima para o período pós-Kyoto, o Ministro Luiz Alberto Figueiredo Machado, que foi presidente do “Grupo *Ad Hoc* de Trabalho sobre Ação Cooperativa de Longo Prazo sobre a Convenção do Clima” durante o ano de 2008, afirma que o Brasil pode exercer um papel de conciliador no processo negociador pós-Kyoto, e que “o país está engajado em aprofundar as ações de redução de emissões que sejam mensuráveis, transparentes e sujeitas a um processo periódico de revisão no âmbito de um esforço verdadeiramente global de combate à mudança do clima” (SEMINÁRIOS, 2008, p. 10).

Para Rubens Ricupero, o Brasil é imprescindível para a conclusão de qualquer acordo ambiental internacional.

O Brasil tem que fazer parte desse processo por apresentar algumas características e condições peculiares e únicas, quais sejam: a maior floresta tropical do mundo, na Amazônia, uma das principais reservas de água doce e de biodiversidade, matriz energética relativamente limpa e experiência de trinta anos com o etanol (SEMINÁRIOS, 2008, p. 15).

Alguns aspectos, no entanto, faltam para que o Brasil possa liderar as negociações por um acordo mais eficiente para o combate às mudanças do clima. Assumir verdadeiramente o papel de intermediário e facilitador, que seria uma posição diferenciada, tanto dos países desenvolvidos quanto dos países emergentes dependentes de uma matriz energética “suja”, como a China e a Índia. Reconhecer suas responsabilidades perante o desmatamento da Amazônia brasileira e assumir compromissos internos para o seu combate, além de incluir as florestas nativas e o desmatamento evitado de florestas em um MDL mais expandido, exigindo-se compensações pela contribuição à redução das emissões, pelos serviços ambientais prestados pelas florestas à comunidade internacional. Trabalhar em conjunto com outros países sul-americanos, especialmente os países amazônicos e junto à OTCA (Organização do Tratado de Cooperação Amazônica), para coordenar ações de desenvolvimento sustentável e as suas posições com os demais países da América Latina, especialmente no tema de florestas.

O princípio definidor do regime do clima, o das “responsabilidades comuns, porém diferenciadas”, pelo qual o Brasil sempre lutou e defendeu com muita propriedade, até por ser um país detentor de certas particularidades que o permitiram assumir tal posição, está sendo cada vez mais motivo de contestação, para que países emergentes assumam maiores compromissos daqui para frente. As discussões do regime pós-Kyoto mostrarão o quanto o Brasil está disposto a ceder nestas questões, para dar uma resposta global efetiva ao desafio das mudanças climáticas.

Referências bibliográficas

AB´SÁBER, A. N. Amazônia: proteção ecológica e desenvolvimento com o máximo da floresta-em-pé. **Amazônia – Do Discurso a Práxis**. São Paulo: EDUSP, 2004. p. 131-190.

ALMEIDA, S. *et al.* O desmatamento na Amazônia e a importância das áreas protegidas. *Estudos Avançados*. São Paulo: IEA/USP, v. 19, n. 53, 2005, p. 157-166.

AMAYO ZEVALLOS, E. Por qué estudiar la formación histórica y la problemática actual de la Amazonia?. **Espiral: Estudios sobre Estado y Sociedad**. Universidad de Guadalajara. Mayo/Agosto de 1999, volumen V. p. 73-105.

_____. Apresentação: O Brasil e o mito da água. **Colóquio: A Amazônia e o Pacífico Sul-Americano e sua importância para o Brasil**. Série Relações Internacionais e Mundo Contemporâneo de Cultura Acadêmica. Editora do Laboratório Editorial da FCL (no prelo, 2009).

ANNAN, K. In Larger Freedom: Decision Time at the UN. **Foreign Affairs**, v.84, n.3, may/june 2005. Disponível em: <<http://www.foreignaffairs.org/20050501faessay84307/kofi-annan/in-larger-freedom-decision-time-at-the-un.html>>. Acesso em: 17/07/2006.

BERNAL-MEZA, R. A política exterior do Brasil: 1990-2002. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 45, n. 1, p. 36-71, 2002.

BOLETIM OTCA. Brasília: OTCA, n° 1, jun./ago. 2004.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Efeito Estufa e a Convenção sobre Mudança do Clima**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 1999.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Coordenação Geral de Mudanças Globais. **Mudança do Clima 1995: a ciência da mudança do clima**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

BRASIL. Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas. **Protocolo de Quioto e legislação correlata**. Brasília, 2004. v.3 (Coleção Ambiental). 88 p.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Coordenação-Geral de Mudanças Globais de Clima. **Comunicação Nacional Inicial do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2004.

BRASIL. Presidência da República. Núcleo de Assuntos Estratégicos. **Mudança do Clima**. Brasília. v.2 (Cadernos NAE, 04). p. 53-303, 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Cutting down deforestation in the Brazilian Amazon: how Brazilian policies were able to reduce deforestation in the world's largest tropical forest**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo.** Documento publicado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/0200/200842.pdf>, 2008. Acesso em: 11/05/2009.

BRAZ, M.S.A. Os Mecanismos de Cooperação Internacional para Redução de Emissões sob o Protocolo de Quioto. **Boletim Científico Escola Superior do Ministério Público da União**, Brasília, n.9, p.139-159, out./dez. 2003.

BROWN, L.R. **Eco-Economy: building an economy for the earth.** Chapter 2 - Signs of Stress: climate and water. New York: W.W. Norton & Company, 2001.p. 27-49.

BROWNE, J. Beyond Kyoto. **Foreign Affairs**, v. 83, n. 4, july/august 2004.

CAMPANILI, M. Desmatamento amazônico desafia liderança climática brasileira. **Blog Clima Florestal.** Disponível em: <<http://www.climaedesmatamento.org.br/blog/ver/226>>. Acesso em: 27/01/2009.

CERVO, A.L. Relações internacionais do Brasil: um balanço da era Cardoso. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 45, n. 1, p. 5-35, 2002.

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas, 1987.

CUNHA, H. B. O mundo das águas. Scientific American Brasil. Amazônia: tesouros. São Paulo: Duetto Editorial, 2008, p.6-13.

DERANI, C. **Direito Ambiental Econômico.** São Paulo: Max Limonad, 2001.

DeSOMBRE, E. R. Ozone Depletion and Climate Change. **The Global Environment and World Politics.** 2nd ed. New York: Continuum, 2007. p. 112-146.

DOMINGOS, N. P. **O Protocolo de Kyoto: a União Européia na liderança do Regime de Mudanças Climáticas.** 2007. 136f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós Graduação em Relações Internacionais San Tiago Dantas PUC-SP/UNESP/UNICAMP, São Paulo, 2007.

DONINI, G. S. **A aplicação do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no Brasil: o caso da Novagerar.** 2007. Dissertação (Mestrado em Geografia (Geografia Humana)) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007.

DUTSCHKE, M. O Brasil como ator no processo da política climática. **Série Ciências Ambientais 26.** São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo, 2000. Disponível em: <http://home.wtal.de/dutschke/Publications/O_Brasil_como_ator.PDF>. Acesso em: 28/02/2009.

ELEMENTOS de um Protocolo para a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima propostos pelo Brasil em resposta ao Mandato de Berlim. **Ministério da Ciência e Tecnologia**. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/24917.html>>.

Acesso em: 10/01/2009.

FIGUERES, C.; IVANOVA, M. H. Mudança Climática: interesses nacionais ou um regime global? IN: ESTY, D. C.; IVANOVA, M. H. (orgs.). **Governança ambiental global: opções e oportunidades**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2005. p. 233-255.

FRIEDMANN, J.; DIXON, T.H. Out of the Energy Box. **Foreign Affairs**, v. 83, n. 6, p. 72-83, novembro-dezembro/2004.

GOLDEMBERG, J. O Caminho até Joanesburgo. In: TRIGUEIRO, A. (org.) **Meio Ambiente no Século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento**. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p.171-181.

GOLDEMBERG, J. A política brasileira para o clima. **O Estado de S. Paulo**. Caderno A2. 19 de maio de 2008.

GOVERNO Federal. Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima. **Plano Nacional sobre Mudança do Clima**. Versão para consulta pública. Brasília, 2008.

HAAS, E. Words can hurt you; or, who said what to whom about regimes. In: KRASNER, S.D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995. p. 23-61.

HASENCLEVER, A.; MAYER, P.; RITTBERGER, V. **Theories of International Regimes**. Cambridge: Cambridge University Press, 1997. p. 1-22.

HURRELL, A. Hegemony, liberalism and global order: what space for would-be great powers. **International Affairs**, 82, I, 2006. p. 1-19. Disponível em: <http://www.giga-hamburg.de/dl/download.php?d=/english/content/rpn/pdf/international_affairs_2006.pdf>. Acesso em: 30/06/2009.

IPCC. **Third Assessment Report** – Climate Change 2001: impacts, adaptation and vulnerability. Disponível em: <http://www.grida.no/climate/ipcc_tar/wg2/index.htm>. Acesso em: 28/08/05.

IPCC. **Fourth Assessment Report** – Climate Change 2007: the Synthesis Report. Disponível em: <<http://www.ipcc.ch>>. Acesso em: 12/06/2008.

JOHNSON, K. Brazil and the Politics of the Climate Change Negotiations. **The Journal of Environment Development**. SAGE, v.10, p. 178-206, 2001. Disponível em: <<http://jed.sagepub.com/cgi/content/abstract/10/2/178>>. Acesso em: 28/05/2009.

KEOHANE, R. O. The demand for international regimes. In: KRASNER, S. D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995.

_____. Lilliputian's dilemmas: small states in international politics. In: **International Organization**, v. 23, n. 2, primavera 1969.

KEOHANE, R. O.; NYE, J. **Power and Interdependence**. 2nd. ed. New York: Longman, 1989.

KLOSS, E. C. **A Arena e os Atores na Negociação e Aprovação do Protocolo de Kyoto**. 189 p. 2000. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Ciência Política e Relações Internacionais, Universidade de Brasília, Brasília, 2000.

KRASNER, S. D. Structural Causes and regime consequences: regimes as intervening variables. **International Organization**, v. 36, p. 185-205, 1982.

KRIEBEL, D. *et al.* El Principio de Precaución en las Ciencias Ambientales. p. 99-124. IN: RIECHMANN, J.; TICKNER, J. (coords.). **El Principio de Precaución** en medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica. Barcelona: Icaria Editorial, 2002. 160 p.

KRUG, T. Impacto, vulnerabilidade e adaptação das florestas à mudança do clima. **Parcerias Estratégicas**. Centro de Gestão e Assuntos Estratégicos: v.1, n. 27, p. 43-72, dezembro 2008.

LAGO, A.A.C. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo**: o Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas. Brasília: Instituto Rio Branco; Fundação Alexandre de Gusmão, 2007. p. 144-210.

LINDGREN ALVES, J.A. **Relações Internacionais e Temas Sociais** – a Década das Conferências. Brasília: IBRI, 2001. 432 p.

LITTLE, R. International Regimes. In: BAYLIS, J.; SMITH, S. (ed). **The Globalization of World Politics**: an introduction to international relations. 3rd ed. Oxford: Oxford University Press, 2005. p. 306-315.

LOPES, I.V. (Coord.). **O Mecanismo de desenvolvimento limpo**: guia de orientação. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002. 89 p.

MARCOVITCH, J. **Para mudar o Futuro**: mudanças climáticas, políticas públicas e estratégias empresariais. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo e Editora Saraiva, 2006. p. 9-121.

MC RAE, H. Can Kyoto really save the world? **The Independent**, fevereiro/2005. Disponível em: <<http://www.countercurrents.org/cc-mcrae160205.htm>>. Acesso em: 24/07/06.

McKIBBEN, B. A crise do carbono. **Revista National Geographic Brasil**, São Paulo, p. 50-56, outubro 2007.

MEIRA FILHO, L. G. Intervenção da Delegação Brasileira sobre o item 6 da agenda provisória "Compromissos Voluntários". 4^a. Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Buenos Aires, 1998. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/18901.html>>. Acesso em: 28/01/2009.

_____. A Mudança Global do Clima perspectivas Pós-Xangai. **Revista Sempre Brasil do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – CEBDS**, janeiro, fevereiro, março/2001, Ano 2, nº 6. Disponível em:

<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/21405.html>>. Acesso em: 04/06/2009.

MIGUEZ, J. D. G. A mudança global do clima: perspectivas pós-Bonn. **Revista Sempre Brasil do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável – CEBDS**, julho, agosto, setembro/2001, Ano 2, nº 8. Disponível em:

<<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/21403.html>>. Acesso em: 12/05/2009.

MILNER, H. International Theories of Cooperation among Nations: Strengths and Weaknesses. **World Politics**, v. 44, n. 3, p. 466-496, abril 1992.

MIYAMOTO, S. **A Questão Ambiental e as Relações Internacionais**. Campinas, SP: UNICAMP/IFCH, 1992, 86 p.

_____. O Brasil e as negociações multilaterais. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v. 43, n. 1, p. 119-137, 2000.

MOLION, L.C.B. Aquecimento global: uma visão crítica. IN: VEIGA, José Eli da (org).

Aquecimento Global: frias contendas científicas. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008. p. 55-83.

NOBRE, C. Mudanças Climáticas e o Brasil – Contextualização. **Parcerias Estratégicas**. Centro de Gestão e Assuntos Estratégicos: v.1, n. 27, p. 7-17, dezembro 2008.

NOGUEIRA, J. P.; MESSARI, N. **Teoria das relações internacionais: correntes e debates**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. 250 p.

OLIVEIRA, A. S. **Análise das Modalidades e Procedimentos simplificados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – os projetos de pequena escala e a geração de energia renovável para o atendimento das residências rurais e isoladas**. 236 f. 2003. Dissertação (Mestrado) – Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

OTT, H. E. Climate Change: an important foreign policy issue. **International Affairs**. n. 77, p. 277-296, 2001.

PEREIRA, A. S. **Do Fundo ao Mecanismo: Gênese, Características e Perspectivas para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: ao encontro ou de encontro à equidade?** 202 f. 2002. Dissertação (Mestrado) – Coordenação dos Programas de Pós-Graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

PORTER, G.; BROWN, J. W.; CHASEK, P. S. **Global Environmental Politics**. 3rd ed. Colorado: Westview Press, 2000. 286 p.

RESENDE, J. L. Clima: Ampliar Kyoto não basta. **Envolverde**, junho/2006. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 16/10/06.

RIBEIRO, W. C. O Brasil na Ordem Ambiental Internacional. In: RIBEIRO, Wagner Costa (Org.). **Patrimônio Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo e Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003. v.1, p.601-619.

_____. **A Ordem Ambiental Internacional**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2005. 176 p.

_____. **Geografia Política da Água**. São Paulo: Annablume, 2008 (Coleção Cidadania e Meio Ambiente). 162 p.

RODRIGUES, M. A. Protocolo de Kyoto e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo: Uma Análise Jurídico-Ambiental. **Interesse Público**, Porto Alegre, n.24, p.29-38, mar/abr. 2004.

SANTILLO, D.; JOHNSTON, P. Principio de Precaución y Evaluación de Riesgo. p. 83-96. IN: RIECHMANN, J.; TICKNER, J. (coords.). **El Principio de Precaución** en medio ambiente y salud pública: de las definiciones a la práctica. Barcelona: Icaria Editorial, 2002. 160 p.

SANTOS FILHO, J. R. A instituição imaginária da Amazônia Brasileira: registros cognitivos e práticas sociais. **Núcleo de Estudos sobre Situações de Violência e Políticas Alternativas**. Departamento de Sociologia da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, 1999. p. 1-48.

SEMINÁRIOS Sustentáveis. **Encontro I: Posicionamento atual do Brasil nas negociações para o pós-Kyoto**. Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, 2008. p. 3-21.

SENNES, R. U. Países intermediários e fóruns multilaterais: algumas considerações. In: ESTEVES, P. L. (org.). **Instituições internacionais: comércio, segurança e integração**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2003. p. 83-132.

SMOUTS, M. C. A cooperação internacional: da coexistência à governança mundial. In: SMOUTS, Marie-Claude (org.). **As novas relações internacionais: práticas e teorias**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 2004. p. 129-153.

STEIN, A. A. Coordination and collaboration: regimes in an anarchic world. In: KRASNER, S.D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995. p. 115-141.

TILIO NETO, P. **Ecopolítica das mudanças climáticas: o IPCC e o ecologismo dos pobres**. São Paulo: Plêiade, 2009. 255 p.

VEIGA, J. E. Introdução. In: VEIGA, J. E. (org.). **Aquecimento Global: frias contendas científicas**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008. p. 9-16.

VIGEVANI, T.; CEPALUNI, G. A Política Externa de Lula da Silva: A Estratégia da Autonomia pela Diversificação. **Contexto Internacional**. Rio de Janeiro, vol.29, n.2, p. 273-335, julho/dezembro 2007.

VIOLA, E. O Regime Internacional de Mudança Climática e o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.17, n.50, p. 25-46, out. 2002.

_____. As Complexas Negociações Internacionais para Atenuar as Mudanças Climáticas. In: TRIGUEIRO, A. (org.) **Meio Ambiente no Século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 2. ed. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 183-197.

_____. A Evolução do Papel do Brasil no Regime Internacional de Mudança Climática e na Governabilidade Global. **Revista Cena Internacional**, Brasília, n. 6, p. 2-25, jun 2004.

VITAE Civilis. Discussão sobre o regime de clima no período pós-2012 tropeça e avança milimetricamente. Disponível em: <www.vitaecivilis.org.br/default.asp?site_Acao=mostraPagina&paginaId=2002#2>. Acesso em: 16/10/06.

VIZENTINI, P. O G-3 e o G-20: o Brasil e as novas coalizões internacionais. In ALTEMANI, H. & LESSA, A. C. (orgs). **Relações internacionais do Brasil - temas e agendas**. Vol. 2. São Paulo: Saraiva, 2006. p. 159-193. Disponível em: <<http://www6.ufrgs.br/nerint/folder/artigos/artigo2944.pdf>>. Acesso em: 30/06/2009.

YOUNG, O.R. Regime dynamics: the rise and fall of international regimes. In: KRASNER, S.D. (ed). **International Regimes**. Ithaca and London: Cornell University Press, 1995. p. 93-115.

Reportagens

AMAZONAS quer fundo pró-floresta local. **Folha de S. Paulo**. Caderno Ciência. 18 de novembro de 2006.

BANCO Mundial financiará carbono de floresta em pé. **Folha de S. Paulo**. Caderno Ciência. 9 de novembro de 2006.

BRASIL sofrerá mais com clima, diz estudo. **O Estado de S. Paulo**. Caderno A. 26 de outubro de 2006.

BRASIL tenta pôr floresta na conta do clima. **Folha de S. Paulo**. Caderno Ciência. 15 de novembro de 2006.

CONVENÇÃO examinará proposta do Brasil. **Folha de S. Paulo**. Caderno Ciência. 16 de novembro de 2006.

ANEXOS

Anexo 1 – Entrevista do Ministro Everton Vieira Vargas à Folha do Meio Ambiente.

Brasília, 22/07/2004

Entrevista concedida pelo Diretor do Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais, Ministro Everton Vieira Vargas, à Folha do Meio Ambiente.

por Milano Lopes e Silvestre Gorgulho

Se há um tema que requer da diplomacia muito mais atenção, muito mais preparo e muito mais compreensão é justamente o meio ambiente. Por quê? Simples, porque esse é um tema que não tem fronteiras. Se o tema é importante por si só, imagina para o Brasil que tem o maior potencial de água doce do mundo, a maior floresta tropical e 25% da biodiversidade mundial. Muito bem preparado profissionalmente, o Itamaraty não brincou em serviço. Foi buscar um de seus melhores quadros para dirigir o Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais: o gaúcho Everton Vargas. Diplomata de carreira, o ministro Vargas trabalha há mais de uma década com a agenda ambiental brasileira e é considerado pelos profissionais do setor como um dos principais negociadores quando o assunto é meio ambiente. Impressiona pela capacidade técnica e política. O Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do Itamaraty é um dos três Departamentos da Subsecretaria Geral de Assuntos Políticos do MRE. Essa Subsecretaria tem a responsabilidade de coordenar, acompanhar e instruir a participação das delegações do Brasil nos foros multilaterais mais diversos, como em direitos humanos, em desarmamento ou em meio ambiente. No caso de meio ambiente, o Departamento coordena a participação do Brasil nas diferentes conferências internacionais. Tem três divisões: de Meio Ambiente, de Política Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e do Mar, da Antártida e do Espaço. Nessa entrevista, o ministro Everton Vargas fala da agenda ambiental brasileira para o segundo semestre de 2004 e primeiro de 2005.

Folha do Meio Ambiente - Quais os eventos mais significativos da agenda internacional de meio ambiente que o Brasil cumprirá nos próximos doze meses?

Everton Vargas - Essa agenda é muito ampla. Existem não apenas as conferências das partes, das convenções e dos instrumentos em que o Brasil é parte, mas existem também reuniões técnicas que muitas vezes são extremamente importantes politicamente, porque elas preparam as decisões que vão acontecer nas conferências das partes. Por exemplo, realizou-se, em

junho, em Bonn, na Alemanha, a reunião dos órgãos subsidiários da Convenção do Clima. A partir dela será delineada toda a negociação da 10ª Conferência das Partes da Convenção do Clima, que vai acontecer em Buenos Aires, de 6 a 17 de dezembro deste ano. Essa vai ser uma conferência extremamente importante. Se a Rússia efetivamente ratificar o Protocolo de Kyoto a tempo, pode acontecer que, na Argentina se possa realizar também a 1ª Reunião das Partes do Protocolo. Esta é uma reunião que poderá ser crucial.

FMA - E se a Rússia não ratificar Kyoto?

Vargas - Se a Rússia não ratificar o Protocolo de Kyoto, nós poderemos estar também frente ao desafio de saber como é que nós vamos tratar a questão do clima. Em setembro próximo teremos uma reunião informal que é co-presidida pelo Brasil e pelo Japão - será a segunda reunião que vai se realizar em Tóquio, nos dias 15 e 16 de setembro - sobre o futuro do regime internacional de mudanças do clima. Pelo artigo 3.9 do Protocolo de Kyoto, as negociações para o chamado Segundo Período de Cumprimento do Protocolo, que seria após 2012, teriam que se iniciar em 2005.

FMA - Como o protocolo não está em vigor, como é que se vai fazer?

Vargas - Verdade, como vamos fazer? Negociar um outro Protocolo? Vamos buscar uma outra alternativa? Isso é uma coisa que nós temos que discutir, porque os países industrializados ainda não cumpriram com as suas metas. A própria União Européia está com dificuldades para cumprir as suas metas de redução de emissão de gases que provocam o efeito estufa, tal como estabelecido no Protocolo de Kyoto. E como se sabe, o Protocolo de Kyoto responde apenas por 5,2% da redução das emissões de gases que provocam o efeito estufa. Ele não resolve o problema da estabilização da concentração dos gases. Ele é apenas um primeiro passo que a comunidade internacional deu sobre isso.

FMA - A questão climática é a mais importante nas relações internacionais?

Vargas - Não. Ela é muito importante, mas não é a mais importante. Igualmente importante, como ela, é a questão da biodiversidade. Na verdade, a questão do clima está intimamente ligada à biodiversidade. Há nessa discussão várias incógnitas, como a vontade política dos países ricos de cooperar no processo de transferência de tecnologia em matéria de mudança do clima, a questão do cumprimento das metas pelos países industrializados até 2012, a não participação americana no Protocolo de Kyoto etc.

FMA - E como vai se negociar o futuro do regime?

Vargas - O Protocolo de Kyoto não foi negociado assim de chofre. Os países membros da Convenção sobre Mudança do Clima sentaram à mesa e chegaram a um acordo para a negociação. Houve o chamado Mandato de Berlim, que foi adotado em 1994 pela Conferência das Partes e que estabeleceu o que seria negociado. Nele foi demarcado o território de negociação. A Convenção do Clima, por tratar de temas como energia, meio ambiente, padrões de produção e consumo, é, na verdade, uma convenção sobre o desenvolvimento. É que ela é tão importante e que chamou a atenção tanto da comunidade científica quanto da comunidade empresarial e das ONGs quando foi negociada. Porque ela poderia vir a ser - se não houvesse atenção para aqueles aspectos - uma espécie de camisa-de-força especialmente para os países em desenvolvimento. E foi exatamente por isso que, no artigo 4.7 da Convenção, foi estabelecido que, para os países em desenvolvimento, a primeira prioridade é o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza. Por isso, os países em desenvolvimento nunca aceitaram metas de redução de emissões. Essa aceitação significaria que eles teriam que fazer uma contribuição para um problema que eles não geraram, e ao mesmo tempo, teriam que pagar muito mais caro pelo processo de desenvolvimento.

FMA - E como se encaixa nesse quadro a questão da biodiversidade?

Vargas - A Convenção da Biodiversidade está centrada na idéia de utilização dos recursos naturais. A questão aí é o seguinte: para um país como o Brasil, que tem 25% da biodiversidade do mundo, a utilização dos recursos biológicos e genéticos existentes em seu território significa um novo padrão de industrialização. Poderemos dar um salto tecnológico. Hoje, qualquer revista científica mostra onde estão sendo feitas as grandes descobertas: em cima da genética, do DNA, das propriedades das plantas. Para o Brasil isso é uma riqueza estratégica. Não é uma riqueza que vai permanecer intocada. Não vamos ser uma espécie de jardim botânico do mundo. Trata-se de um bem econômico que tem que ser conservado para ser usado de forma sustentável, criando renda, emprego, melhoria das condições econômicas e sociais, em particular para as comunidades onde os recursos estão localizados, e protegendo o meio ambiente. A grande discussão que se tem hoje, em torno da biodiversidade, é o reconhecimento dos direitos dos países de origem pela pesquisa e pelo beneficiamento de seus recursos genéticos e biológicos. E os países industrializados obviamente não desejam reconhecer isso, pois, até a negociação da Convenção sobre Diversidade Biológica, entendiam que esses recursos eram um bem comum da humanidade.

FMA - Qual a relação entre essa discussão e o patenteamento?

Vargas - Essa discussão sobre os direitos dos países de origem está intimamente ligada à questão do patenteamento. Quão adequados são os direitos de propriedade intelectual para proteção dos recursos biológicos, genéticos e do conhecimento tradicional? Trata-se de uma questão ligada ao patenteamento da vida. Entramos numa discussão muito grande sobre se é possível ou não patentear. Outro problema está relacionado aos conhecimentos tradicionais. Como vamos patentear o conhecimento de uma comunidade, se ele vem se estratificando através das gerações? Estamos, no campo do direito, numa disjuntiva e numa fronteira.

FMA - Aí se trata de um direito coletivo...

Vargas - Justamente. O direito de propriedade intelectual foi criado para preservar o inventor frente à sociedade, para fazer com que, se alguém inventou uma determinada tecnologia, tenha o seu conhecimento preservado e receba a retribuição adequada pelo esforço que desempenhou. Diferente é quando se trata dos conhecimentos tradicionais, pois não estamos diante de um direito individual, mas de um direito coletivo. Infelizmente, a ciência jurídica, hoje, ainda não tem uma doutrina adequada para a proteção dos direitos coletivos. Não existe nos acórdãos dos tribunais superiores dos diferentes países uma decisão sobre a proteção do conhecimento tradicional. Então, isso está gerando uma grande discussão, iniciada com a decisão adotada pela Cúpula Mundial do Desenvolvimento Sustentável, em Joanesburgo, a respeito da negociação de um regime internacional sobre repartição de benefícios. Essa negociação já teve um primeiro passo na recente Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica, que aconteceu em Kuala Lumpur, na Malásia, em fevereiro. E a primeira reunião do grupo de trabalho aberto sobre acesso e repartição de benefícios em relação a recursos genéticos, após a reunião de Kuala Lumpur, acontecerá em fevereiro do próximo ano, na Tailândia. Não vamos ser uma espécie de jardim botânico do mundo. A natureza é um bem econômico que tem que ser conservada para ser usada de forma sustentável. Calendário da agenda ambiental brasileira para 2004/05

FMA - Esse é o coração da agenda?

Vargas - Sim, esse é o coração da nossa agenda porque ela envolve tecnologia, investimento, emprego, renda, propriedade intelectual, conservação, política nacional de meio ambiente e, simultaneamente, uma política de desenvolvimento sustentável. E isso vale tanto para a Convenção sobre Mudança do Clima como para a Convenção sobre Biodiversidade. As duas, depois, vão estar presentes em diferentes áreas onde os dois temas serão discutidos.

Quando discutimos a questão do comércio internacional de espécies ameaçadas na CITES - vamos ter uma Conferência das Partes que vai acontecer em outubro próximo - estamos falando de uma questão intrínseca à biodiversidade. Quando, no próximo ano, tivermos uma reunião do Comitê de Florestas da FAO, em março, e a 5ª Reunião do Foro das Nações Unidas sobre Florestas, prevista para maio ou junho, estaremos também tratando de biodiversidade e de clima. Quando conversamos sobre áreas úmidas, de especial interesse ecológico, protegidas pela Convenção Ramsar, também está envolvida a questão da biodiversidade. E aí entra também um aspecto comercial extremamente importante que normalmente nessa discussão sobre meio ambiente passa um pouco despercebida. Refiro-me à questão dos subsídios agrícolas, que são pagos pelos países industrializados aos seus agricultores.

FMA - Há uma relação entre subsídios agrícolas e meio ambiente?

Vargas - Ao lidar com a questão da conservação da biodiversidade, sobretudo nos países europeus, onde a biodiversidade foi praticamente toda devastada, verificamos que esses países tentam, nas negociações, passar uma justificativa nova para seus subsídios agrícolas, com base na conservação da biodiversidade. Isso é um perigo, porque no momento em que permitimos que os países industrializados paguem aos seus agricultores, a pretexto de garantir a conservação da biodiversidade, estamos de fato, concordando em que eles continuem subsidiando a sua agricultura. E, ao mesmo tempo tentam impedir que países como o Brasil, que têm uma grande biodiversidade, e que precisam desenvolver processos e produtos a partir da utilização sustentável dessa biodiversidade, com a aplicação de biotecnologia, tenham acesso aos grandes mercados consumidores, por causa justamente dos subsídios. De fato, processos e produtos desenvolvidos nos países industrializados vão, com base na conservação, ainda que pequena, de sua biodiversidade, estabelecer barreiras ao acesso dos produtos dos países em desenvolvimento. Há, aí, uma ligação com toda essa questão de negociações comerciais internacionais. O que eu quero mostrar é que há uma enorme inter-relação entre a questão ambiental e todas as outras questões que estão aí, e que muitas vezes, quando se lê na imprensa, aparece como uma coisa dissociada. Temos que ter muito cuidado, sobretudo em se tratando de um país como o Brasil, que tem extensão territorial, os maiores recursos hídricos do mundo, os maiores recursos da biodiversidade, a maior floresta tropical do mundo, um parque industrial altamente desenvolvido, que é o sexto maior produtor de sementes do mundo, que é o país que tem recursos minerais riquíssimos, muitos deles inexplorados. Para o Brasil, essas questões todas são estratégicas. O debate sobre meio ambiente, para o Brasil, é tão importante quanto discutir questões comerciais e de acesso aos

mercados. Tudo está interligado. As convenções internacionais, para o Brasil, não serão um obstáculo à nossa autonomia decisória para a utilização dos nossos recursos naturais. O beneficiamento desses recursos é a grande discussão da humanidade. Se recorrermos aos romanos, verificamos que, quando eles conquistaram a Europa e a África, estavam atrás dos recursos naturais também. O Brasil tem razões para influenciar na agenda global. Temos que buscar fórmulas para manter a indústria brasileira funcionando e ganhar mercados

FMA - Se não há Copa do Mundo sem o Brasil, pode-se dizer que também não há discussão sobre o meio ambiente sem o Brasil?

Vargas - Sem dúvida. Não há tema ambiental no qual o Brasil não tenha uma participação relevante. O Brasil é um país que tem uma influência enorme por várias razões. Temos uma comunidade científica respeitada, temos uma tradicional capacidade de negociação diplomática, temos uma indústria relevante e temos também áreas deprimidas. Então, ao mesmo tempo em que defendemos a necessidade de criar emprego e renda para as pessoas que moram nas áreas menos favorecidas da Federação, também temos que pensar na participação da indústria brasileira, ao implementar nossa obrigação internacional. Temos que buscar fórmulas para manter a indústria brasileira funcionando e evitar que ela se veja impedida de penetrar nos mercados.

FMA - Como o senhor vê a questão dos transgênicos?

Vargas - O Brasil é parte do Protocolo de Cartagena. Nós estivemos na 1ª Reunião das Partes do Protocolo, realizada em fevereiro passado. Trata-se de questão importante, na qual existe também enorme debate dentro da sociedade. Em política externa, não podemos nos apresentar com posições cindidas. Temos que buscar sempre um mínimo denominador comum entre os diferentes órgãos interessados, pois o governo, obviamente, é o mandatário da sociedade. É necessário que haja uma discussão, que neste momento está ocorrendo no Congresso Nacional, onde tramita uma lei sobre biossegurança. É um tema que tem diferentes facetas. É uma tecnologia de enorme relevância hoje em dia no mundo, mas temos que saber exatamente qual é o seu verdadeiro impacto. É preciso que nós tenhamos cuidado, porque o Brasil, ao mesmo tempo em que tem uma enorme biodiversidade, é também um grande exportador de grãos. Não podemos fazer uma coisa em prejuízo da outra. É preciso procurar um meio termo. Daí a necessidade de que haja uma negociação interna, de que haja diálogo. As questões que temos hoje em dia na mesa não são daquelas que as sociedades têm opiniões unânimes.

FMA - Na verdade a questão ambiental é bem controversa...

Vargas - Sim, a questão ambiental é controversa por natureza, porque todos nós estamos conscientes do impacto que teremos se ocorrer uma enorme devastação, ou se forem introduzidos organismos exóticos em um determinado ecossistema, por exemplo. Este é, aliás, um dos temas mais discutidos na área de biodiversidade, pois a invasão de espécies exóticas pode gerar enorme impacto sobre a agricultura, em função de pragas, ou para a biodiversidade marinha, em decorrência do despejo da água de lastro dos navios. Verificamos que impactos desse tipo podem acarretar não só danos à fauna e à flora, como também enormes prejuízos econômicos. Há vinte anos, quem falasse de espécies exóticas invasoras era considerado um exótico.

FMA - E por falar em espécies invasoras, há discussão internacional sobre o tema?

Vargas - Teremos ainda este ano uma reunião do Acordo Internacional sobre Albatrozes e Petréis. Aparentemente trata-se apenas de passarinhos. Mas não é assim. A captura dessas aves aquáticas ocorre de maneira não intencional, em decorrência do tipo de rede usada por grandes pescadores, de maneira geral. O que se procura é modificar os métodos de pesca para torná-los mais sustentáveis e com isso evitar a captura indiscriminada de albatrozes e petréis, cuja importância para o equilíbrio ecológico é enorme, por serem aves migratórias. O Brasil recebe, no sul, albatrozes vindos de longas distâncias. Estamos falando de coisas que formam uma agenda nova e até agora pouco compreendida, cujas ramificações ainda não foram completamente definidas, e que têm um significado econômico relevante.

FMA - E em relação ao semi-árido e à desertificação?

Vargas - Agora em agosto vai haver um evento em Fortaleza chamado CCD+10, destinado a celebrar os dez anos da Convenção de Combate à Desertificação e Seca. Para isso estamos convidando representantes dos pontos focais da Convenção na América do Sul para um diálogo destinado a definir medidas de colaboração para implementar no continente. Isso é um tema extremamente importante, pois em certos Estados brasileiros, inclusive no Rio Grande do Sul, temos indícios de processos de desertificação. É inacreditável que um Estado que há 40 anos era considerado celeiro do Brasil, hoje tenha um problema de desertificação. E isso é o resultado notório da degradação ambiental e do mau gerenciamento ambiental. Em relação ao semi-árido, que domina a maior parte do território de vários Estados do Nordeste, entendemos que ele poderá tornar-se o grande celeiro do Brasil na área de agricultura energética. Temos hoje em dia um programa importante de desenvolvimento de biocombustíveis.

FMA - E temos agora o biodiesel...

Vargas - Realmente, agora estamos entrando na área do biodiesel. O óleo de mamona é a grande fonte de recursos para o biodiesel, e o semi-árido brasileiro poderá transformar-se no grande produtor de mamona. Em junho último, a ministra Dilma Rousseff, das Minas e Energia, participou de uma reunião em Bonn, na Alemanha, sobre energia renovável. Ela fez um pronunciamento sobre a importância dos biocombustíveis, destacando o óleo de mamona para a produção de biodiesel. Há todo um programa do Ministério de Minas e Energia nessa direção. Da mesma forma que a região de Petrolina, em Pernambuco, é hoje reconhecida no mundo como um dos grandes celeiros de frutas tropicais, o semi-árido nordestino poderá amanhã transformar-se na grande fonte de energia alternativa. E isso é extremamente importante, pois em matéria de energia, uma das grandes questões é como assegurar o seu fornecimento constante. Na medida em que os países em desenvolvimento vão precisar crescer mais e o Brasil, em especial, vai precisar dar um salto para erradicar a pobreza, haverá indiscutivelmente uma maior demanda por energia. A questão que se coloca para nós é: qual o caminho que vamos seguir? Vamos percorrer o mesmo caminho dos países industrializados e, portanto, emitir gases causadores do efeito estufa, ou vamos seguir um caminho alternativo que utilize, de um lado, a tecnologia mais limpa, em matéria de combustíveis fósseis e, de outro, maior ênfase nas energias alternativas que poluem menos?

FMA - E o Programa Nacional do Álcool?

Vargas - É verdade. Produzimos etanol sem nenhum subsídio, atendendo plenamente o consumo interno e abrindo espaço para a exportação. A China decidiu introduzir 13% de álcool na gasolina. No Japão já existe uma decisão, ainda que em bases voluntárias, da adição de 3% de álcool à gasolina. Há um interesse de negociação com o Brasil. No ano passado, estive no Japão discutindo o assunto com autoridades japonesas, para promover a importação de etanol produzido no Brasil. Nossa produção atual é de 10 bilhões de litros de etanol por ano. A nossa capacidade de produção está estimada em 16 bilhões de litros anuais. O Japão consome 60 bilhões de litros de gasolina por ano. Se o Japão adotasse, de maneira obrigatória, para todos os automóveis, 3% de etanol na gasolina, isso significaria 1,8 bilhão de litros, que poderiam ser vendidos pelo Brasil ao Japão. Trata-se de uma alternativa econômica, somada à questão ambiental e de desenvolvimento. E isso vai se refletir na Convenção do Clima, porque o maior volume de energia alternativa corresponde a uma diminuição das emissões de gases de efeito estufa. E também na Convenção da Biodiversidade, porque quando forem montados os programas de biocombustíveis, terá de se considerar o respectivo impacto no ecossistema.

O que temos sempre mostrado, em relação ao etanol, é que, em primeiro lugar, ele é produzido sem subsídio; em segundo lugar, não há nenhuma agressão à floresta, pois a área ocupada é típica de uma região agrícola já consolidada.

FMA - Como a legislação ambiental brasileira vai se adequar às legislações do Mercosul e dos países da Organização do Tratado de Cooperação da Amazônia?

Vargas - São coisas diferentes. O Mercosul é um mercado comum. Existe a perspectiva de que progressivamente iremos ter leis mais harmonizadas. Em junho último entrou em vigor o Acordo Marco de Cooperação Ambiental do Mercosul, que foi assinado e ratificado pelos quatro países: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai. No âmbito do Mercosul, a legislação brasileira é a mais avançada. Nós estamos trabalhando conjuntamente em várias áreas, inclusive através de um sub-grupo de trabalho específico sobre meio ambiente. Houve, também no mês passado, em Buenos Aires, a primeira reunião ordinária de Ministros do Meio Ambiente do Mercosul, sucedendo a uma reunião extraordinária, ocorrida em outubro do ano passado em Montevideu. Agora, o diálogo entre esses ministros foi institucionalizado. E isso é muito importante porque vai permitir que haja políticas e medidas concertadas a esse propósito. Em novembro próximo, será a vez de o Brasil sediar a segunda reunião ordinária de Ministros de Meio Ambiente do Mercosul. A Ministra Marina Silva vai assumir a presidência dessa reunião porque o Brasil será, no segundo semestre deste ano, o presidente pró-tempore do Mercosul.

FMA - E no caso da OTCA?

Vargas - No caso da OTCA é diferente, porque não temos uma obrigação, um acordo que obrigue a busca de uma legislação comum. Mas existe um interesse de harmonizar a legislação, porque o acesso aos recursos genéticos e a proteção dos conhecimentos tradicionais são temas que têm relevância tanto para o Brasil, como para a Colômbia, a Venezuela, o Peru e, muitas vezes, as comunidades tradicionais estão localizadas nas regiões de fronteira e elas atravessam. O conhecimento, portanto, não conhece fronteiras. É relevante que tenhamos uma legislação harmonizada, o que não significa ter a mesma legislação, necessariamente, porque cada país tem as suas instituições, a sua cultura, as suas especificidades. Mas é preciso lembrar que legislação implica ter instituições fortes, recursos humanos adequadamente treinados, investimentos em infra-estrutura, capacidade de fazer avaliação de impacto. Nós não podemos simplesmente fazer um acordo com todos os países da OTCA dizendo que eles terão avaliação de impacto ambiental. Isso depende de cada um, embora seja normal buscar uma aproximação das legislações, e fazer com que esse patrimônio

que é comum aos países amazônicos seja igualmente protegido nos diversos domínios territoriais dos Estados que compõem o Tratado.

FMA - Em que medida a agenda ambiental de 2005 dependerá do resultado das eleições nos Estados Unidos?

Vargas - A eleição norte-americana é sempre um fato político muito importante em qualquer agenda internacional que se tenha. A agenda comercial, a agenda ambiental, a agenda tecnológica, a agenda de segurança. Agora, o mundo não é refém das eleições americanas. O mundo não vota para presidente dos Estados Unidos. Só os cidadãos nos Estados Unidos.

FMA - E a decisão do governo norte-americano de não ratificar o Protocolo de Kyoto?

Vargas - Sabemos que existe nos Estados Unidos uma fortíssima atuação tanto da sociedade civil como das próprias empresas americanas e também de alguns estados, no sentido de reduzir as emissões. Na Califórnia e em Nova York, por exemplo, que também são governados pelo Partido Republicano, isso está acontecendo. Sim, a eleição norte-americana é um fator político importante, mas o mundo também continua. Quando o Brasil elege como prioridade de política externa a América do Sul e uma concertação com a África do Sul e a Índia, quando o Brasil tem um diálogo mais intenso com a China, isso também tem impacto. A visita do presidente Lula à China não passou despercebida pelos grandes órgãos de imprensa. Um país como o Brasil também tem o que dizer, e as viagens e a atuação do ministro Celso Amorim nos foros internacionais testemunham isso. Uma China, uma Índia tem o que dizer. O Brasil tem uma capacidade de influência que não pode ser negligenciada, o que nem sempre é percebido pela sociedade, quando ela discute nosso papel no mundo. E essa capacidade de influência tem que ser exercida de dentro para fora. Nós não podemos tratar os temas ambientais, ou os outros temas, a partir da agenda ou da perspectiva fixada de fora. Esse, no fundo, é o grande problema que enfrentamos na discussão ambiental, justamente porque essa agenda nasceu nos países industrializados. A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, Suécia, em 1972, derivou da preocupação que os países industrializados tinham com o problema da poluição. Foi essa iniciativa que gerou todo o movimento ambientalista na sociedade. Naquela época, para o Brasil, a coisa mais importante que tivemos de negociar em Estocolmo foi o problema do uso dos recursos naturais compartilhados, especialmente os recursos hídricos.

FMA - O senhor defende, então, uma nova visão do mundo pelo Brasil?

Vargas - Sim. Nas discussões multilaterais, especialmente sobre os chamados temas globais, não podemos ficar a reboque da visão externa. Temos que dar uma visão brasileira, uma visão a partir da perspectiva dos países que já alcançaram um determinado patamar de desenvolvimento, mas que ainda enfrentam desafios como a fome e a pobreza. Temos tecnologia, indústria, uma sociedade conscientizada. Mas também temos desafios, como as matas ciliares, o desmatamento e problemas de saneamento. Também temos soluções, inclusive, no tocante a saneamento, o chamado esgoto comunitário, que pode ser multiplicado. Este ano, a questão do saneamento foi o tema central da Comissão de Desenvolvimento Sustentável da ONU, junto com a água e assentamentos humanos. E nós vamos ter, em 2005, uma negociação sobre esse mesmo tema, no âmbito da Comissão para definir políticas de cooperação internacional nessa área. Essa cooperação internacional tem que deixar de ser vista como uma cooperação assistencialista. A cooperação internacional nasceu como um bônus, por assim dizer, que as super-potências procuravam dar aos países que apoiavam as suas respectivas políticas internacionais durante a guerra fria. Hoje não temos mais a guerra fria. Hoje, a geopolítica no mundo mudou muito. Um país como o Brasil tem condições de trabalhar a cooperação de outra maneira. Da mesma forma que a cooperação prestada ao Brasil também mudou de foco. O Brasil pode atuar em conjunto com os países doadores e com os organismos internacionais seja em projetos no país, seja em terceiros países que apresentem condições econômicas, sociais e ambientais semelhantes às nossas. O Brasil está aberto a fazer trabalhos conjuntos com outros países em diferentes áreas. Temos sempre que definir quais são as nossas prioridades políticas, quais as medidas que vamos tomar para implementá-las e a partir daí, executar projetos que efetivamente se reflitam numa melhoria das condições econômicas, sociais, ecológicas e que, em última análise, vão significar melhoria da qualidade de vida da população.

Disponível em:

<http://www.mre.gov.br/portugues/politica_externa/discursos/discurso_detalhe3.asp?ID_DISCURSO=23>
. Acesso em: 30/06/2009.

Anexo 2 – Entrevista do Embaixador Sérgio Barbosa Serra à revista Mercado Carbono.

Segunda, 22 de junho de 2009.

Brasil prevê que EUA assumam meta anti-aquecimento.

Roberto do Nascimento

O Brasil mantém a posição contrária ao uso de preservação de florestas como mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL), que dá direito a créditos de carbono. Os créditos são comprados por países desenvolvidos para alcançar suas metas de redução de emissões de gases que causam o efeito estufa. A afirmação é do embaixador extraordinário para mudança do clima, Sérgio Barbosa Serra. Ele espera, ainda, que, ao contrário do que ocorreu no Protocolo de Kyoto, os Estados Unidos venham a assumir em dezembro, em Copenhague, metas de redução de emissões de dióxido de carbono e dos demais gases que provocam as mudanças climáticas, como já ocorreu com todos os demais países industrializados. Confira entrevista a **Mercado Carbono**:

MC - É inescapável algum tipo de meta de emissão para países emergentes?

Sergio Barbosa Serra - Nas atuais negociações, isto não se coloca. Devo dizer, preliminarmente, que não existe, na Convenção-quadro sobre Mudança do Clima ou no Protocolo de Kyoto, a figura de "país emergente". O mandato negociador que está sendo seguido, por outro lado, não prevê a possibilidade da renegociação dos termos da Convenção - o que torna inviáveis tentativas de se promover o desdobramento formal do conceito de países em desenvolvimento, de modo a introduzir a categoria de países emergentes. O mandato que rege as atuais negociações, particularmente no que toca aos países em desenvolvimento, é o chamado Plano de Ação de Bali, adotado consensualmente em dezembro de 2007 quando da COP-13. Nele, ou mais especificamente no seu subparágrafo 1(b)(ii), está previsto que os países em desenvolvimento devem empreender "ações de mitigação nacionalmente apropriadas" (as chamadas NAMAS, na sigla em inglês) num contexto de desenvolvimento sustentável. Estas ações de mitigação seriam apoiadas por financiamentos e transferência de tecnologia por parte de países desenvolvidos. Tanto as ações como o apoio financeiro e tecnológico a elas prestado devem ser "mensuráveis, reportáveis e verificáveis" (MRV).

Entretanto, ainda que a diferenciação formal (ou legal) entre países em desenvolvimento seja impossível, como mencionado acima, esta diferenciação deverá ficar clara na conclusão das

negociações, já que o nível de ambição das ações de mitigação a serem apresentadas por países ditos emergentes, como Brasil, China, Índia, África do Sul, México, Argentina, etc., será evidentemente maior do que o dos demais países em desenvolvimento. Um outro fator de diferenciação "de fato" deverá ser proporcionado pelo número de ações unilaterais (isto é, sem contarem necessariamente com apoio financeiro ou tecnológico externo) que países como o Brasil deverão inscrever no final das negociações. As ações de mitigação que cabem aos países em desenvolvimento, contudo, embora "mensuráveis, reportáveis e verificáveis", não se confundem com os compromissos quantificáveis que cabem, conforme o subparágrafo 1(b)(i) do Plano de Ação de Bali, aos países desenvolvidos (leia-se, aos Estados Unidos, que não fazem parte do Protocolo de Quioto), ou com as metas de redução de emissões que estão sendo negociadas para o segundo período de compromisso (pós 2012) daquele Protocolo.

MC - Qual a posição brasileira sobre desmatamento? Segue contrária à inclusão de florestas no MDL?

Sergio Barbosa Serra - Desde a COP-12 de 2006, em Nairóbi, quando introduzimos uma proposta neste sentido, o Brasil vem defendendo a criação de um mecanismo de incentivos positivos à redução das emissões por desmatamento. Esse esforço começou a frutificar na COP seguinte, em Bali, quando o Plano de Ação então adotado incluiu o REDD no seu capítulo sobre mitigação. O RED (com um D) que o Brasil propunha inicialmente acabou transformando-se no REDD, com a agregação de um segundo D, referente à degradação florestal. Numa evolução de nossa posição original, apoiamos também o reconhecimento, no Plano de Ação de Bali, do papel da conservação e do manejo sustentável das florestas, bem como do incremento dos estoques de carbono nos países em desenvolvimento, para a mitigação da mudança do clima. Continuamos contrários, por outro lado, à inclusão de florestas no MDL, a não ser quando se tratar de ações de aflorestamento ou reflorestamento. A bem da integridade ambiental do regime internacional de mudança do clima, não achamos que ações de redução do desmatamento ou de conservação florestal devam ser objeto de mecanismos compensatórios que possibilitem a manutenção de altos índices de emissões nos países desenvolvidos.

MC - É provável que os EUA não assumam metas internacionais, mas busquem metas internas por meio de licenças ou impostos sobre emissões de CO₂. O Brasil estaria disposto a negociar bilateralmente seus MDLs ou compensações pela conservação de florestas com os norte-americanos?

Sergio Barbosa Serra - Faço votos de que os Estados Unidos venham, sim, a se comprometer com metas de redução de emissões negociadas internacionalmente, no contexto das presentes negociações. Quanto à sua pergunta em si, creio que fica prejudicada pela resposta à parte final de sua pergunta no. 2. Além disso, não existe, no regime atual, a figura da negociação bilateral de MDLs ou compensações como mencionado acima.

Disponível em: <<http://invertia.terra.com.br/carbono/interna/0,,OI3838135-EI8932,00.html>>. Acesso em: 30/06/2009.