

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM RELAÇÕES
INTERNACIONAIS SAN TIAGO DANTAS
UNESP, UNICAMP E PUC-SP

JEFFERSON DOS SANTOS ESTEVO

A POLÍTICA EXTERNA DO PRESIDENTE LULA DA SILVA NO
ÂMBITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (2003 – 2009)

SÃO PAULO
2012

JEFFERSON DOS SANTOS ESTEVO

A POLÍTICA EXTERNA DO PRESIDENTE LULA DA SILVA NO
ÂMBITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (2003 – 2009)

Dissertação de mestrado apresentada ao
Programa de Pós-graduação em Relações
Internacionais, San Tiago Dantas, UNESP,
UNICAMP, PUC/SP para obtenção do
título de mestre.

Área de concentração: Política Externa.

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

São Paulo
2012

Estevo, Jefferson dos Santos.

Es859 A política externa do presidente Lula da Silva no âmbito das mudanças climáticas (2003-2009) / Jefferson dos Santos Estevo. – São Paulo, 2012
77 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – UNESP/UNICAMP/PUC-SP,
Programa San Tiago Dantas, 2012

Bibliografia: f. 72-77

Orientador: Enrique Amayo Zevallos

1. Política ambiental. 2. Brasil – Relações exteriores. 3. Brasil. Presidente (2003-2006 : Lula). 4. Mudanças climáticas. 5. Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992). Protocolos, etc., 1997 dez. 11. I. Autor. II. Título.

CDD 327.81

JEFFERSON DOS SANTOS ESTEVO

A POLÍTICA EXTERNA DO PRESIDENTE LULA DA SILVA NO
ÂMBITO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS (2003 – 2009)

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais, San Tiago Dantas, UNESP, UNICAMP, PUC/SP para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Política Externa.

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

Banca de Mestrado

(Orientador) _____

Professor Adjunto: Ph.D Enrique Amayo Zevallos (UNESP)

Examinador 1: _____

Professor Doutor: Petrônio de Tilio Neto (MACKENZIE)

Examinador 2: _____

Professora Doutora Suzeley Kalil Mathias (UNESP)

(Suplente): _____

Professor Doutor: Fábio Borges (UNILA)

São Paulo,
2012

AGRADECIMENTOS

Aos meus pais, Sueli e Braz. Obrigado pelo apoio ao longo dos anos, por todo amor e carinho.

Ao professor Enrique Amayo Zevallos, pelo ótimo período de orientação. Por todo ensinamento, paciência e confiança.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio financeiro para a realização da pesquisa.

Aos professores da banca, Petrônio de Tilio Neto e Suzeley Mathias, por todos os ensinamentos e contribuições. Aos demais professores do Dantas e todos os funcionários do programa, Isabella, Giovana e Graziela.

Aos professores e funcionários do PPGRI“San Tiago Dantas”.

Aos amigos do Núcleo de Pesquisas sobre Pacífico e Amazônia (NPPA). Em especial para Helena Moreira e Fernando Matsunaga, pelas conversas e ajudas ao longo da pesquisa. Também para Fábio Borges, por todos os ensinamentos e oportunidade de estágio de docência.

Aos amigos do “San Tiago Dantas”, Cíntia, Acácio, Priscila, Laíz, Juliano, Katiúscia e Felipe Mendonça.

Aos meus melhores amigos, Eduardo Heraldo e Thiago Cordeiro. Aos demais amigos, por todo apoio e paciência. Aos meus familiares, primas e tias queridas. À Maíra por todo carinho e paciência.

RESUMO

As negociações internacionais no âmbito das mudanças climáticas ganharam nos últimos anos um destaque cada vez maior. Há preocupações com crescentes catástrofes ambientais no planeta, que causam impactos globais. Os esforços internacionais para frear a mudança do clima se realizam dentro do arcabouço político das Nações Unidas (ONU), com a Convenção Quadro sobre Mudança do Clima (CQMC). O Brasil ao longo dos anos teve papel importante nas negociações, sendo país sede da criação da convenção, durante a Rio-92. Nos últimos anos do governo de Lula da Silva, ocorreu uma retomada das políticas climáticas internas e também a continuidade de uma participação efetiva nas negociações internacionais. Durante a Conferência de Copenhague, o Brasil assumiu metas de reduções de emissões, porém voluntárias. No entanto, o país sempre fora contrário a possuir tais metas. O tema central de nossa pesquisa se encontra em analisar a evolução da política externa brasileira nas negociações globais sobre mudança do clima. Busca-se o entendimento do conjunto de fatores, internos e externos, que influenciaram para a evolução da política externa climática brasileira.

Palavras- chave: Política Ambiental. Brasil – Relações Exteriores. Brasil. Presidente (2003-2006: Lula). Mudanças climáticas. Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (1992).

ABSTRACT

International negotiations under the climate change gain prominence in recent years. There are growing concerns about environmental disasters on the planet, causing global impacts. International efforts to curb climate change policy framework are carried out with the United Nations (UN), inside the Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Brazil has over the years played an important role in the negotiations, being the host country on the establishment of the Convention, during the Rio-92. In recent years the Lula da Silva government, it has established the resumption of domestic climate policies and also the continuity of effective participation in international negotiations. During the Copenhagen Conference, Brazil assumed as a goal emission reductions, but voluntarily. However, the country has always been opposed to these goals. The central theme of our research is to analyze the evolution of Brazilian foreign policy in the global climate negotiations. It aims the understanding the of a set of factors, both internal and external, that have influenced the evolution of foreign Brazilian policy climate.

Keywords: Environmental Policy. Brazil - Foreign Policy. Brazil. President (2003-2006: Lula). Climate Change. United Nations Framework Convention on Climate Change (1992).

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Energias Renováveis e Não Renováveis.....	36
Gráfico 2 - Oferta Interna de Energia.....	37
Gráfico 3 - Energia Mundo.....	38
Gráfico 4 - Oferta Interna de Energia Elétrica.....	38
Gráfico 5 - Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Legal.....	47
Gráfico 6 - Emissões em CO2 por Diferentes Métricas e por Setor em 2005GWP.....	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa em CO ₂ e convertidas por meio da métrica GWP – em 2005.....	42
Tabela 2 – Síntese de emissões antrópicas líquidas de CO ₂ por bioma (1990 – 2005)	45
Tabela 3 – Emissões nacionais por setores, quantidades e porcentagens.....	48

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

ALCA – Área de Livre Comércio das Américas
BEN – Balanço Energético Nacional
CNUMAD – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CER – Certificado Emissões Reduzidas
COP – Conferência das Partes
EPE – Empresa de Pesquisas Energéticas
FBMC – Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas
GEE – Gases do Efeito Estufa
IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change
MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia
MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MMA – Ministério do Meio Ambiente
MOP – Meeting of the Parties
MRE – Ministério das Relações Exteriores
PEB – Política Externa Brasileira
PND – Plano Nacional de Desenvolvimento
PNMC – Política Nacional sobre Mudança do Clima
PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
REDD – Reduções de Emissões por Desmatamento e Degradação
OMM – Organização Mundial de Meteorologia
ONU – Organização das Nações Unidas
SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente

SUMÁRIO

Introdução.....	11
1 - Histórico das questões ambientais.....	14
1.1 <i>Questões ambientais, de Estocolmo a Rio-92</i>	14
1.2 <i>A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento ou Rio-92 ou ECO-92</i>	19
1.3 <i>As negociações sobre as mudanças climáticas</i>	22
2 - Brasil e as mudanças climáticas: características e políticas nacionais.....	35
2.1 <i>Características nacionais</i>	35
2.2 <i>Emissões nacionais</i>	41
3 - Política Externa Brasileira.....	53
3.1 <i>Política Externa do Governo Lula</i>	53
3.2 <i>A Política Externa do Governo Lula no âmbito das negociações climáticas</i>	58
Considerações finais.....	69
Bibliografia.....	72

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas receberam nos últimos anos uma atenção maior no âmbito das relações internacionais. Primeiro, em virtude de diversos acontecimentos no planeta, como aumento de furacões, tempestades, ondas de calor, invernos mais rigorosos, entre outros desastres naturais. Segundo, em relação às negociações sobre um próximo período de reduções, que substituirá o Protocolo de Kyoto ou por um novo acordo nos moldes já existentes, que indique metas de reduções e medidas no combate às mudanças climáticas.

O Brasil se destacou nas recentes Conferências das Partes (COP) da Convenção do Clima (COP), sobretudo em 2009, em Copenhague. O ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva indicou metas voluntárias do país para o ano de 2020. Por não possuir metas de redução de emissões, acordadas em Kyoto, o Brasil foi destaque da COP-15 em Copenhague junto com outros países. O país adotou ao longo dos anos uma política internacional climática pautada no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Este princípio indica que todos os países necessitam colaborar para evitar o aumento de gases do efeito estufa (GEE) no planeta. Os GEE são os responsáveis pelo aquecimento global, pois o acúmulo desses gases na atmosfera causa um maior aquecimento do planeta, que é o causador das mudanças no clima. Porém, há diferentes parcelas nos níveis de emissões, se leva em conta que os países desenvolvidos emitiram muito mais GEE do que países em vias de desenvolvimento, já que estes iniciaram muito antes suas industrializações. Assim, devem arcar com a maior parcela das reduções de emissões, acordadas em 1997, em Kyoto.

O Brasil sempre pautou sua política por não ter metas de reduções, levando sempre em consideração o princípio supracitado. No entanto, há uma pequena mudança em sua política climática com a adoção, mesmo que voluntária, de redução de emissões. Para tanto, o país deve reduzir o seu alto índice de desmatamento, que é o principal responsável por suas emissões. São necessários também cortes nas emissões de outros setores, principalmente no agropecuário e no de energia, apesar de sua matriz energética ter alto índice de fontes renováveis.

Nossa pesquisa busca o entendimento da evolução da política externa brasileira no âmbito das mudanças climáticas. Ao longo dos anos das negociações e em períodos anteriores, o Brasil sempre adotou uma postura de defesa dos seus direitos de

desenvolvimento, sem metas de reduções de emissões, as atribuindo aos países já desenvolvidos. Durante o governo de Lula (2003-2006; 2007-2010), muito mais em seu segundo mandato, ocorreu uma retomada das políticas internas sobre o clima. Somou-se a isso, uma mudança ou mesmo evolução da política externa sobre o tema, que ganhou o seu maior destaque em Copenhague, com as metas voluntárias de reduções. Assim, a pergunta central da pesquisa se encontra no entendimento da evolução da política externa brasileira no âmbito das mudanças climáticas. Buscamos responder quais fatores foram responsáveis pela sua evolução.

A hipótese central de nossa pesquisa *é de a uma evolução da política externa brasileira no âmbito climático*. As mudanças ocorridas no âmbito interno, as particularidades nas emissões, a participação de novos setores nas negociações e também a conjuntura internacional, formam um conjunto responsável pela reavaliação da posição brasileira. O período de análise percorre os dois mandatos do presidente Lula, com maior ênfase para os últimos anos, com a ocorrência de medidas internas no tema das mudanças climáticas. A metodologia utilizada está pautada pela análise da bibliografia existente na área de mudanças climáticas e de política externa. O estudo da política externa do governo Lula ainda carece de muitos estudos, por se tratar de um governo recente. Os estudos sobre o Brasil e a mudança do clima também não são muitos..

O trabalho está dividido em três capítulos. O primeiro é uma introdução ao tema das mudanças climáticas. Neste capítulo explicamos o que são as mudanças climáticas e sua origem. As principais conferências internacionais sobre meio ambiente, com início na Conferência de Estocolmo e finalizando com a COP-15, também são abordadas no capítulo inicial. Há ao longo do texto a ênfase da posição e também de políticas adotadas pelo Brasil, chegando até as metas de reduções de emissões na COP-15.

O segundo capítulo aborda as principais características do Brasil, de sua matriz energética com o intuito de demonstrar as diferenças em relação aos principais países do mundo, sobretudo outros grandes emissores de GEE. China e Índia também são países sem metas de reduções, mas que possuem matriz energética pautada em grande parcela em fontes não renováveis, o que os difere do Brasil. Outro ponto substancial apresentado no segundo capítulo são os dados das emissões nacionais. Apresentamos os dados divulgados pelo governo federal das emissões brasileiras até o ano de 2005. São estudos indicando quais os setores responsáveis pelas taxas de emissões do país. Esta parte da pesquisa é substancial para o entendimento das políticas nacionais de mudanças

climáticas. Indica que o setor Mudança do Uso da Terra e Florestas, com ênfase ao desmatamento na região da Amazônia brasileira, necessita de progressos.

O terceiro capítulo apresenta as principais características da política externa do ex-presidente Lula. Este capítulo também trabalhará a sua análise, sobretudo na influência de fatores e atores domésticos responsáveis por alterar ações de política internacional. Assim, procuramos o melhor entendimento dos atores e fatores do âmbito interno, durante o governo Lula, que contribuíram para as mudanças ou evoluções na política externa no âmbito climático. Este capítulo será responsável pela tentativa de resposta à pergunta central da pesquisa, ou seja, entender quais razões também explicam a evolução da política externa no âmbito das mudanças climáticas. Para tanto, levaremos em consideração os estudos apontados nos capítulos anteriores, ou seja: o histórico da política ambiental do país, principalmente no que tange às negociações climáticas; as emissões e características nacionais, que o diferem de grandes emissores globais; e as mudanças na política externa durante o governo Lula, junto aos atores nacionais responsáveis pela formulação da nossa política externa climática.

1 - HISTÓRICO DAS QUESTÕES AMBIENTAIS

Esse primeiro capítulo visará avaliar o conteúdo histórico no que tange às questões ambientais. O marco histórico inicial está em 1972 com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo e se encerra com a última Conferência das Partes, em 2009, sobre as mudanças climáticas realizada em Copenhague, COP-15.

O capítulo guia-se pela participação do Brasil nas conferências e nas ações que interferiram na posição brasileira. Após a conferência do Rio de Janeiro, o capítulo volta-se apenas para as negociações climáticas, foco das discussões centrais do trabalho.

1.1 Questões ambientais, de Estocolmo à Rio-92

As questões sobre meio ambiente começaram a receber um destaque maior nas Relações Internacionais durante a década de 1970. A Conferência de Estocolmo, em 1972, foi importante para demonstrar os problemas ambientais internacionais. Diversos temas estavam em pauta, havendo necessidade de discutir os problemas ambientais que poderiam gerar futuros conflitos. A poluição da atmosfera, da água e do solo, problemas advindos da crescente industrialização dos países do Norte, foram os pontos principais. No entanto, o mundo ainda estava dividido entre as duas superpotências, Estados Unidos e União Soviética. O movimento ambientalista também estava preocupado com o desarmamento dos dois países, já que o crescente tamanho dos arsenais, especialmente atômicos, era capaz de destruir o planeta diversas vezes (RIBEIRO, 2001).

A CMAH ou Conferência sobre Meio Ambiente Humano contou com a participação de 113 Estados, sendo a maior conferência sobre esse tema realizada até aquele momento. Além dos Estados, a conferência também deu espaço para organizações não governamentais (ONGs), que tiveram um fórum paralelo de discussões. Essa participação indicou mudanças no tratamento das questões ambientais internacionais, nas quais novos atores ganhavam voz nas negociações (LE PRESTE, 2000; RIBEIRO, 2001).

A Conferência de Estocolmo realizou-se em um período marcado pela rivalidade da Guerra Fria, o conflito Leste-Oeste. Os países do Leste não participaram da conferência em protesto à ausência da Alemanha Oriental. Mesmo com a ausência desses países, muito se fez para que em um momento seguinte a URSS apoiasse as

decisões. Os países do Leste não estavam dispostos a aceitar as normas estabelecidas, o que levaria ao controle de sua poluição, uma medida ruim para uma região de forte crescimento econômico, principalmente a partir da indústria, no período. Como citado, as relações internacionais vivenciavam o conflito mencionado durante essa conferência, mas outro embate surgiu, o Norte-Sul, entre os países desenvolvidos (do Norte) e os países em vias de desenvolvimento (do Sul). Os primeiros já vivenciavam alguns problemas ambientais, advindos de seus processos de industrialização, já antigos, em grande parte caracterizados pela poluição. Os países do Sul, pouco industrializados, expressavam sua preocupação no desenvolvimento e não tanto na proteção do meio ambiente (CAPOBIANCO, 1992; LE PRESTE, 2000; RIBEIRO, 2001). Em seu artigo sobre a Conferência do Rio-92, Capobianco (1992, p. 14) indica claramente as diferenças entre os dois lados durante a Conferência de Estocolmo:

De um lado os países ricos querendo estabelecer normas de controle ambiental e restrições ao crescimento econômico, para se evitar qualquer acréscimo em termos de fontes de poluição. De outro lado os países pobres, depositários de dois terços da população do planeta, querendo indústrias para se desenvolver e resolver suas dificuldades sociais (CAPOBIANCO 1992, p. 14)

A posição do Brasil não foi diferente. Algumas frases do representante brasileiro indicam o posicionamento: “Venham (as indústrias) para o Brasil. Nós ainda não temos poluição”. Outra de destaque: “A pior poluição é a pobreza”. E uma frase de José Sarney chamou atenção: “Que venha a poluição, desde que as fábricas venham com ela”. O país estava preocupado com seu desenvolvimento, um dos principais objetivos da ditadura militar que, logo após a conferência, publicou o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND). Esses trechos indicam claramente a preocupação nacional com o desenvolvimento, sem demonstrar interesse pelas questões ambientais até aquele momento (CAPOBIANCO, 1992; RIBEIRO, 2001).

O Brasil defendeu a autonomia dos Estados em questões ambientais nacionais, não aceitando o discurso dos países do norte, de uma cooperação maior entre os países. Insistia-se na posição de em primeiro lugar estimular o desenvolvimento nacional e só depois pensar nas questões ambientais, usando o próprio modelo dos países ricos. Na análise de Duarte (2003, p.18):

A delegação brasileira teve papel combativo e defendeu o princípio da soberania nacional absoluta, alegando que a cooperação internacional não deveria ser obstruída por mecanismos internacionais destinados a limitar a individualidade dos Estados e criticando a tentativa de subordinar a soberania aos interesses dos Estados desenvolvidos (DUARTE, 2003, p. 18).

A posição brasileira na Conferência de Estocolmo também era compartilhada por outros países, na época denominados do Terceiro Mundo. China e Índia, países hoje com bons índices de crescimento econômico, partilhavam da mesma posição do Brasil. A ideia de deixar o crescimento econômico de lado em favor da proteção ambiental, estava descartada para esses países, que utilizavam o argumento de que a pobreza dá origem a problemas ambientais diversos. O crescimento econômico e a distribuição da renda seriam a solução para os problemas ambientais, com a gestão de recursos na conservação. Para esses países, a culpa maior estava nos países do Norte, que deveriam ser os primeiros a pagar pelos danos ambientais causados pela sua industrialização que tinha dois séculos (DUARTE, 2003).

A repercussão positiva no país foi a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) no ano de 1973. Com a criação dessa secretaria, algumas legislações ambientais avançaram como a instituição da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, com a criação da Política Nacional de Meio Ambiente. O país vivia o momento chamado de “milagre econômico”, em que se buscava crescimento sem qualquer preocupação ambiental. Ocorria a “exportação” dos problemas ambientais dos países desenvolvidos para os demais, buscando o desenvolvimento a qualquer custo. Mas os primeiros problemas ambientais apareciam e ficava muito claro que estes não respeitavam as fronteiras e localidades (CAPOBIANCO, 1992; BAPTISTA, OLIVEIRA, 2002).

Ao final a Conferência de Estocolmo, em junho de 1972, criou-se a “Declaração de Estocolmo sobre o Meio Ambiente”, que continha 26 princípios para orientação das ações de proteção ao meio ambiente, além da criação de um Plano de Ação para a implementação das ações contidas na declaração. Outro ponto de destaque foi a criação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). No geral, o ganho maior esteve nos países do Norte, nos quais as preocupações com as questões ambientais ganharam ainda mais relevância. Houve uma institucionalização maior no âmbito interno desses países. A partir dessa primeira grande conferência das Nações Unidas, se abriu maior espaço para os debates das questões sobre meio ambiente no

âmbito das relações internacionais. Iniciaram-se os esforços para outras conferências e acordos internacionais (LE PRESTE, 2000; RIBEIRO, 2001).

No íterim entre 1972 e 1992 ocorreram diversos acontecimentos trágicos¹ não só contra o homem, mas também relativos ao aumento da degradação do meio ambiente. Por conta disso, intensificaram-se as discussões no mundo sobre os novos problemas vivenciados.

Durante a década de 1980, algumas críticas surgiram na maior parte pela falta de eficácia dos programas ambientais e a dificuldade de ligação entre as diversas agências da ONU. Com isso criou-se uma nova comissão de debate, presidida pela ex-primeira ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, e participação de especialistas de diversas áreas. Segundo Duarte (2003, p.8):

Em 1987, a Comissão produziu o Relatório Nosso Futuro Comum (também conhecido como Relatório Brundtland), que se tornou referência para discussões sobre a temática ecológica, e consolidou a expressão “desenvolvimento sustentável”, síntese para a consecução do crescimento com conservação, e que leve em consideração os direitos de gerações futuras (DUARTE, 2003, p.8).

O Relatório Nosso Futuro Comum demonstrou a urgência de uma cooperação internacional maior para a preservação do meio ambiente. As condições da época para o desenvolvimento, sem preocupação ambiental, elevariam o número de pessoas pobres e inúmeros danos ao meio ambiente. Além disso, o relatório indicou que os problemas ambientais necessitam de uma atenção internacional, e não poderiam ser tratados apenas dentro das perspectivas internas dos países. Era necessária uma maior cooperação internacional e também uma maior interação entre economia e meio ambiente. No ano de 1988 a ONU determinou a criação de mais uma grande conferência sobre o meio ambiente, com o intuito principal de avaliar os avanços e retrocessos após vinte anos da Conferência de Estocolmo de 1972. Determinou-se pela Assembleia Geral da ONU a

¹ Bhopal, 1984, Índia: ocorreu o vazamento de aproximadamente quarenta toneladas de gases letais, principalmente de metil isocianato, o número estimado de mortes foi entre 3,5 e 7,5 mil pessoas, em decorrência da exposição direta aos gases. Usina de Chernobil, 1986, Ucrânia: duas explosões em um de seus reatores foram responsáveis pela emissão de aproximadamente 200 toneladas de material fissível e com radioatividade equivalente a algo entre 100 e 500 bombas iguais às lançadas sobre Hiroshima em 1945. O petroleiro Exxon Valdez, ao encalhar no Estreito Prince William (Alasca) em 1989, lançou ao mar 11 milhões de litros de óleo (LE PRESTE, 2000) O acidente da Exxon era considerado o maior acidente desta natureza nos EUA, até o vazamento da British Petroleum no ano de 2010.

criação, para junho de 1992, da realização dessa conferência, denominada Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) (CAPOBIANCO, 1992; DUARTE, 2003).

Durante esse período houve aumento da preocupação sobre temas ambientais globais, que não respeitam fronteiras dos Estados. Entre eles a poluição atmosférica, a poluição dos oceanos, o buraco da camada de ozônio e a destruição de florestas. Segundo Capobianco (1992, p. 14):

Os fatos provavam que não adiantava um determinado país implementar controles ambientais se seu vizinho não o fizesse. A poluição mostrava sua face 'anárquica': não possuía passaporte e não respeitava fronteiras (CAPOBIANCO, 1992, p.14).

Novos acordos ambientais de grande importância surgiram. Cabe destacar para esse trabalho a Convenção e o Protocolo de Montreal, sobre a destruição da camada de ozônio, um tema global da mesma maneira que as mudanças climáticas. Mesmo com algumas incertezas sobre o tema, se decidiu por ações mais rígidas para evitar o aumento da destruição de tal camada. Algumas substâncias reagem com o ozônio ao chegarem à atmosfera, tais como clorofluorcarbonos (CFCs) e os hidroclorofluorcarbonos (HCFCs), causando danos (buracos) à camada. A destruição da camada de ozônio, que filtra raios ultravioleta do sol, pode gerar problemas em diversas partes do mundo, como aumento da radiação do sol, com impactos na saúde humana como o aumento do câncer de pele. Em 1987 criou-se o Protocolo de Montreal, base das negociações da convenção e também após estudos demonstrarem que os impactos da ação do homem destroem a camada de ozônio, sobretudo na Antártida. Esse protocolo indicou metas e prazos para diminuição das substâncias que agravam a destruição da camada (RIBEIRO, 2001).

O Protocolo de Montreal visou a traçar medidas de proteção contra a emissão de substâncias que destroem a camada de ozônio. Na verdade, foram traçados diferentes critérios para a identificação das metas entre países altamente industrializados e países em desenvolvimento, criando uma cooperação dos Estados em termos tecnológicos e financeiros. Buscou-se, pois, tratar um problema global já que apenas a cooperação entre os países poderia resolver esse problema. O Protocolo de Montreal foi considerado

eficaz e seu conteúdo foi utilizado para novos acordos referentes a questões climáticas (RIBEIRO, 2001).

Esta primeira parte indicou o início das preocupações internacionais no âmbito do meio ambiente e sua preservação. Em Estocolmo, além da disputa entre capitalismo (EUA) e socialismo soviético (URSS), ficou evidente também a disputa entre dois blocos de países, Norte e Sul, que continua nas negociações sobre temas ambientais até os dias atuais. Em seguida trabalharemos com a CNUMAD, que aconteceu no Rio de Janeiro em 1992 (por isso é conhecida como Rio-92 ou ECO-92), que depois de 20 anos retomou as questões ambientais dentro da ONU.

1.2 A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento ou Rio-92 ou ECO-92.

A agenda internacional, principalmente no Pós-Guerra Fria, absorveu novos temas, não abordando apenas questões relativas à segurança. O meio ambiente, os direitos humanos e a economia ganharam estudos dentro das Relações Internacionais. A agenda de caráter realista, que dava ênfase para as questões relativas à segurança, abriu espaço para novos debates e abordagens. Novos atores internacionais receberam atenção, como as empresas multinacionais e a sociedade civil internacional (VILLA, 1999).

A CNUMAD reuniu 178 países, dezenas de ONGs e demais setores. Cerca de 120 chefes de Estados e governos estiveram presentes na conferência, o que a elevou à situação de uma ação global, envolvendo grande parte dos países. Os objetivos centrais da CNUMAD eram formalizar acordos em questões ambientais e desenvolvimento, criar meios de cooperação internacional para crescentes problemas ambientais, assim como promover o desenvolvimento dos países. A Rio-92 examinou o que mudou depois de vinte anos da conferência de Estocolmo (LE PRESTE, 2000; RIBEIRO, 2001). Na análise de Ribeiro (2001, p. 108): “Na CNUMAD, buscava-se a conciliação do binômio conservação ambiental e desenvolvimento, pautado na conferência a partir do conceito de desenvolvimento sustentável.”

O Brasil no Pós-Guerra Fria passava por um momento de transição, após longos anos de ditadura militar. Após o governo de José Sarney (1985-1990), o país elegeu seu

primeiro presidente, Fernando Collor de Mello². A política externa brasileira alinhou-se aos Estados Unidos nesse período. O governo Collor optou por uma maior abertura comercial do país, visando maiores investimentos externos. Além da aproximação com os EUA, a política externa brasileira absorveu novos temas da agenda internacional: meio ambiente, direitos humanos, terrorismo, etc. Além dos novos temas, destacam-se também outros “nichos” de oportunidades, como abertura comercial para diversos países (HIRST, PINHEIRO, 1995).

Com a indicação das Nações Unidas (ONU) para o Brasil sediar a Rio-92, o governo de Collor entendeu a conferência como uma boa oportunidade para projeção internacional do país e do próprio presidente. Assim, o Brasil ganhou destaque internacional e trouxe diversos olhares para seu território, sobretudo relacionados à proteção ambiental, que não era bem vista no âmbito internacional. Durante a Rio-92 diversos temas ambientais ganharam espaço nas negociações, mas duas conferências foram de maior destaque: Conferência de Biodiversidade e a Conferência sobre Mudanças Climáticas (VIOLA, 1998).

O país, ao longo da década de 1980 e início dos anos 1990, sofria críticas internacionais devido ao crescente desmatamento de sua parte da Amazônia, então chamada “pulmão do mundo”³. Além da devastação da floresta⁴, o assassinato do líder ambientalista Chico Mendes também elevou os olhares para o país. Algumas posições nacionais mudavam, algumas políticas surgiram com finalidade de proteger a floresta, limite para financiamentos em negócios da região, promessas de demarcação de terras indígenas, entre outros. A postura do país em política externa também sofreu mudanças. Na análise de Duarte (2003, p.10):

A retórica tradicional, nacionalista, com ênfase na soberania absoluta sobre os recursos naturais, foi cedendo lugar aos apelos à cooperação, ao diálogo, à formação de parcerias para equacionar as diferentes perspectivas dos atores envolvidos em negociações ambientais. A Conferência rio-92 foi o coroamento

² Fernando Collor (1990-1992) foi afastado do poder em outubro de 1992, devido a crises políticas internas e a suspeitas de corrupção. Sua política externa foi caracterizada por uma forte participação presidencial, importante para a realização da Rio-92 no país (ARBILLA, 200).

³ Sabe-se que é uma ideia errada, já que a maior parte do oxigênio do mundo não é de matas tropicais como a Amazônia Sul-Americana, mas é proveniente dos oceanos, através de suas algas-marinhas.

⁴ A taxa de desmatamento na Amazônia no período de 91 e 92 era de 13.786Km² ao ano, com uma extensão total de 440.186 km² em agosto de 1992 (INPE, 1997).

dessa estratégia e o ponto de partida para o aprimoramento do desempenho brasileiro nos fóruns ambientais internacionais (DUARTE, 2003, p10).

A tentativa de mudar a posição do Brasil no âmbito ambiental, que fora até então defensiva, deu-se através da Rio-92. O que se encaixava na proposta de atualização da política externa brasileira em meio às mudanças das relações internacionais no Pós-Guerra Fria (HIRST, PINHEIRO, 1995). Em artigo sobre o governo de Collor, e tendo como análise os discursos de seu ex-chanceler Celso Lafer, Santana (2006, p. 3) aponta:

A Conferência do Rio teve também o papel de posicionar o Brasil como país mediador ou, como prefere Lafer, 'construtor de consensos', haja vista a estratégia de aproximação com o mundo desenvolvido sem abrir mão da autonomia decisória nacional (SANTANA, 2006, p3).

Ao final da CNUMAD três importantes documentos foram aprovados: a Agenda 21, a Declaração do Rio e uma Declaração sobre Florestas. O mais conhecido entre esses, a Agenda 21, consiste em um plano de ações para o meio ambiente com a participação de diversos atores, desde os Estados até as ONGs envolvidas na proteção ambiental. Essa agenda indicou em sua primeira parte, ações no âmbito social e econômico; em sua segunda parte, ações de conservação do meio ambiente. Em sua última seção propõe formas de realizar todas as ações indicadas (LE PRESTE, 2000; RIBEIRO, 2001).

A Declaração do Rio teve dificuldades em sua aprovação final; muitos eram os assuntos em debate. Sobre essa declaração Le Preste (2000, p. 219) afirma:

A Declaração do Rio é um documento de consenso, composto de um preâmbulo e de 27 artigos visando guiar o comportamento dos Estados, informar sobre suas intenções e mobilizar as sociedades. É, ao mesmo tempo, um documento político, no qual os Estados buscam se proteger, e uma base sobre a qual suas ações podem ser julgadas (LE PRESTE, 2000, p 219).

Sobre a Declaração de princípios sobre as Florestas cabe-nos ressaltar o conflito entre os dois blocos de países, desenvolvidos e em vias desenvolvimento, sobre a conservação e gestão das florestas. São em suma princípios não obrigatórios firmados entre os Estados, sendo considerado o mais fraco dos acordos (LE PRESTE, 2000).

A Convenção sobre a diversidade biológica também ganhou destaque na Rio-92. O embate entre Norte e Sul ocorreu pelo fato dos países do norte serem os detentores das tecnologias e dos estudos necessários para a proteção e manutenção da biodiversidade, localizada, em sua maior parte, nos países do sul. A questão do financiamento internacional também foi um capítulo excessivamente discutido entre os dois blocos. Os países desenvolvidos defendiam um fundo único, mas um financiamento internacional próprio é que terminou sendo efetivado (SOARES, 2001).

Ao final a Rio-92 abordou diversos temas ambientais, elevando o meio ambiente para o centro das negociações internacionais. Abordaremos a partir deste momento apenas as questões relativas ao meio ambiente. Para tanto, a próxima seção dará espaço para os debates sobre mudanças climáticas e o papel histórico do Brasil.

1.3 As negociações sobre as mudanças climáticas

Nesta seção apontaremos as principais questões relativas às mudanças climáticas. Esta parte dará conta também do histórico das negociações climáticas dando sempre atenção para o posicionamento do Brasil ao longo das negociações.

O efeito estufa é um fenômeno natural do planeta. Devido a ele há condições de vida no planeta, evitando cenários de altos índices da glaciação. A maior parte da energia do planeta é proveniente da radiação solar. Grande parcela dela retorna ao espaço, mas devido aos Gases do Efeito Estufa (GEE), parte dessa radiação fica na atmosfera. Esse fenômeno mantém a temperatura do planeta em níveis adequados para a existência de vida. O maior contribuinte para o efeito estufa é o vapor da água (H₂O), seguido pelo dióxido de carbono (CO₂). Os demais GEE são: metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), Clorofluorcarbonos (CFCs) e Ozônio (O₃) (MINTZER, LEONARD, 1994).

O aumento da concentração dos GEE na atmosfera é um fator de preocupação para a humanidade, sobretudo o CO₂. Segundo Goldemberg (2000, p. 79):

Desde o início da Revolução Industrial, cerca de 200 anos atrás, a quantidade deste gás na atmosfera já aumentou 30%, acreditando-se que irá dobrar nos próximos 50 anos. Com isso, prevê-se que a temperatura da Terra deverá aumentar um ou dois graus centígrados, o que deverá bastar para causar grandes alterações no clima terrestre (GOLDEMBERG, 2000, p.79)..

O primeiro relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (*Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC*), no ano de 1990, apontou o aumento da utilização dos gases causadores do efeito estufa, o dobro dos níveis pré-industriais. Com a maior concentração dos gases, o aumento da temperatura no planeta poderá chegar de 2 a 5 graus Celsius. Assim, o aumento dos GEE causará um aquecimento em todo o planeta, que não será distribuído de forma igualitária, sendo maior nos polos e menor nos trópicos, o que causará desequilíbrios no planeta tais como as correntes do oceano, que podem sofrer mudanças em suas rotas, causando ainda mais desequilíbrios para a temperatura global. Aqui então entendemos que o aumento das emissões dos GEE causa aquecimento global. (MINTZER, LEONARD, 1994).

A interferência do homem, através da emissão de GEE está causando o aumento da temperatura média do planeta e, por consequência, traz sérios danos ao meio ambiente como: aumento do nível dos mares, extinção de espécies, maior número de tempestades, enchentes, derretimento das geleiras, secas, entre outros. Os efeitos das mudanças no clima advindos do aquecimento do planeta serão sentidos em diversas partes do globo, já que os GEE circulam por toda atmosfera, causando impactos em diversas localidades, não respeitando fronteiras. Assim, entendemos que o aquecimento do planeta pela interferência do homem causa mudanças climáticas (GIOMETTI, MOREIRA, 2008).

A definição e análise dos três termos (efeito estufa, aquecimento global e mudanças climáticas) encontra-se bem elaborada em Tilio Neto (2009, p. 75) (...) O efeito estufa leva ao aquecimento global que leva a mudanças climáticas. Assim, é essa análise que consideramos neste trabalho. Onde a ação do homem, através das emissões de GEE, está causando um maior aquecimento do planeta que, conseqüentemente, causa também mudanças climáticas.

Os primeiros estudos sobre as mudanças climáticas ocorreram na década de 1970, nos EUA, e foram: Study of Critical Environmental Problems (SCEP)⁵ e Study of Man's Impact on Climate (SMIC)⁶, que identificaram o aquecimento global como um potencial problema futuro. No entanto, ele não necessitaria ação imediata, apenas mais estudos detalhados. Os estudos na área continuaram, principalmente os modelos

⁵ Publicação do MIT - *Massachusetts Institute of Technology*, com participação de agências privadas, fundações e agências públicas. Foi publicado em julho de 1970 indicando os problemas ambientais, como as mudanças do clima (BODANSKY, 1994)

⁶ Publicação também do MIT no ano de 1971, dedicado aos estudos dos impactos causados pelo homem, até aquele momento, nas mudanças climáticas (BODANSKY, 1994).

climáticos, que com a ajuda de computadores visavam a conceber cenários futuros. Os estudos tiveram continuidade e o tema ganhou cada vez mais atenção, muito com a onda de calor nos EUA no final da década de 1980. Devido à importância dos estudos, duas organizações da ONU, o PNUMA e a OMM (Organização Meteorológica Mundial), estabeleceram o IPCC (BODANSKY, 1994).

Dentre as diversas funções do IPCC a principal é compilar diversos estudos sobre os impactos das mudanças climáticas, sua magnitude e períodos, bem como os possíveis impactos ambientais e socioeconômicos. São diversos cientistas que compõem o IPCC, de diversas nacionalidades. Os estudos destes cientistas e demais pesquisas englobam os relatórios do painel. Com isso, em âmbito nacional e internacional, eles pretendem avaliar políticas para a diminuição de GEE na atmosfera. O IPCC é formado por três Grupos de Trabalho (GT), que alteraram suas funções ao longo dos anos. Os GT são responsáveis pelos estudos científicos, os impactos das mudanças climáticas e as estratégias de mitigação. Cada grupo é copresidido por um representante dos países em vias desenvolvimento e por outro de países desenvolvidos (BODANSKY, 1994; TILIO NETO, 2009).

Na metade do ano de 1990, o IPCC terminou seu primeiro relatório. Os trabalhos no Painel são formados por diversos especialistas, de centenas de países e diversas áreas de estudos, recrutados em diferentes áreas de trabalho. O primeiro relatório contou com mais de 400 participantes e indicou os primeiros estudos do painel. O relatório indicou um possível aumento de temperatura na terra de $0,3^{\circ}\text{C}$ por década durante o século seguinte, variando entre $0,2$ e $0,5^{\circ}\text{C}$. A ação do homem, através do aumento das emissões de GEE, estava aquecendo o planeta. Deixou-se claro também que os países em desenvolvimento sofreriam mais com o aquecimento, por possuírem menos recursos financeiros. O relatório apontou, ainda, poucas alternativas de mitigação. O primeiro relatório trazia muitas dúvidas científicas, porém foi suficiente para a ONU iniciar as negociações sobre um acordo internacional para o tema (BODANSKY, 1994; TILIO NETO, 2009).

Durante a Rio-92 iniciaram-se os debates sobre as mudanças climáticas globais, tema esse que ganhara destaque com o relatório do IPCC, e que durante as negociações anteriores à conferência já indicavam o embate entre os dois blocos de países. Países produtores de petróleo, os EUA e o Japão eram os principais opositores nas negociações de Nova Iorque, que antecederam a Rio-92. Destes, o mais importante era os EUA, naquele período o maior emissor de GEE do planeta. Os estadunidenses apontavam

ainda incertezas sobre o aquecimento do planeta e seus impactos, não admitiam cortes na sua produção, com o intuito de diminuir suas emissões, ou mesmo investir em novas formas de energias (NOVAES, 1992).

A problemática do clima é um fenômeno global, mas com diferentes responsabilidades entre os países. Países em desenvolvimento não aceitam possuir o mesmo encargo sobre o tema que os países ricos. Sobre essa divisão desigual pelo combate do problema, a convenção estabelecida na Rio-92 marcou um importante princípio em seu Artigo 3.1, no qual define responsabilidade comum para os países, porém diferenciada. Não importa a origem da emissão dos gases, pois a concentração desses na atmosfera traz consequências ao planeta inteiro, causando diversos problemas (GOLDEMBERG, 2000). Portanto, não pode ser enfrentado apenas com resoluções intraestatais. A convenção sobre as mudanças climáticas eleva o debate para o âmbito internacional, no qual apenas a cooperação entre os Estados poderá contribuir para a resolução do problema (VIOLA, 2002).

A Convenção-Quadro sobre Mudanças Climáticas (United Nations Framework Convention on Climate Change – UNFCCC) foi um marco nas negociações sobre mudanças climáticas. Os objetivos da convenção são:

O objetivo final da presente Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos conexos que a Conferência das partes possa adotar é alcançar, em conformidade com as disposições pertinentes da Convenção, a estabilização das concentrações de gases do efeito de estufa na atmosfera a um nível que evite uma interferência antropogénica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente para permitir que os ecossistemas se adaptem naturalmente às alterações climáticas, para garantir que a produção de alimentos não seja ameaçada e para permitir o desenvolvimento económico prossiga de maneira sustentável. (UNFCCC, 1992. Tradução do autor).

A convenção estabeleceu metas de reduções aos países desenvolvidos, que deveriam estabilizar suas emissões até o ano de 2000, tendo os valores relativos a 1990

como referência. Esses países foram indicados como países do Anexo I⁷, os demais países não teriam apenas que elaborar seus relatórios de emissões, não precisando estabilizar suas emissões, ficaram denominados Países Não Anexo. Os países Anexo I eram responsáveis por mais de sessenta por cento das emissões globais, assim deveriam ter o encargo de estabilizar suas emissões. Os demais países deveriam ainda focar em seus processos de desenvolvimento, já que suas taxas de emissões ainda não eram tão elevadas (GOLDEMBERG, 2000; VIOLA, 2004).

A convenção no mesmo ano foi adotada, já na sede da ONU em Nova Iorque, e aberta para assinaturas. O Brasil assinou a UNFCCC durante a Rio-92 e em 28 de fevereiro de 1994 a ratificou. A convenção entrou em vigor em 21 de março de 1994. Atualmente fazem parte de convenção 195 Partes, dentre esses 194 Estados e a União Europeia (BRASIL, 2008; UNFCCC, 2011).

A convenção também estabeleceu que as negociações tivessem continuidade durante as Conferências das Partes (COPs). As COPs são reuniões ministeriais anuais, onde as Partes (Estados e Blocos de Países) debatem sobre mudanças climáticas e os procedimentos a serem adotados contra o aquecimento global. São reuniões que visam discutir as ações dos países, verificação das emissões, observar o andamento da convenção e negociar as próximas ações (UNFCCC, 2011).

A primeira COP ocorreu em Berlim, na Alemanha, entre março e abril de 1995. Nesse mesmo ano, o IPCC divulgou após cinco anos de pesquisa o seu segundo relatório. O texto afirmou que a ação humana influenciava nas mudanças climáticas. Com o segundo relatório ficavam mais evidentes as mudanças climáticas, causadas pela ação do homem. Mesmo com tais advertências, as propostas mais rígidas de reduções de emissões, caso da dos países insulares e da Alemanha de 20% até 2005, foram rejeitadas. Nesta COP destacou-se a participação do governo dos EUA, pelo então presidente Bill Clinton e seu vice Al Gore. O governo estadunidense defendeu a redução de metas obrigatórias para os países ricos e uma taxa futura de redução para os países em desenvolvimento. O Brasil não estava de acordo com essas metas futuras, pois não considerava justo os países em desenvolvimento terem metas para cumprir. A COP II

⁷ Países membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e os países industrializados ex-comunistas.

ocorreu em Genebra na Suíça, no ano de 1996 e contribuiu para a realização da terceira COP (RIBEIRO, 2001; VIOLA, 2002).

A COP III, realizada no ano de 1997, foi a de maior destaque, pois lá fora firmado o Protocolo de Kyoto. Nesse protocolo foram firmadas as metas de redução dos países e deu-se início à discussão sobre os Mecanismos de Flexibilidade. O Protocolo de Kyoto estabeleceu metas obrigatórias para os países do Anexo I, baseadas nos preceitos da COP I (Berlim, 1995), em que os países de fora do Anexo não teriam metas para cumprir. A definição da redução foi baseada, em sua maioria, no ano de 1990. Os países do Anexo I deveriam reduzir suas emissões de GEE em 5,2%, com metas específicas para cada país. O período de redução acordado entre as Partes ficou estabelecido entre 2008 e 2012; após esta data, chega ao fim o primeiro período do protocolo (UNFCCC, 1998).

No período próximo ao final do prazo para os países ratificarem o protocolo, somente 126 países tinham efetuado sua ratificação.⁸ Nos cálculos da porcentagem necessária (50%), a soma dos países que aderiram era só igual a 44,3% da emissão dos gases produtores do aquecimento do planeta. A adesão da Rússia em 2005 fez com que o protocolo finalmente fosse efetivado; com aproximadamente 17,4%, a Federação Russa superou a porcentagem necessária para que o Protocolo de Kyoto entrasse em vigor em 16 de fevereiro de 2005 (BRASIL, 2010).

Durante a COP I, os países aceitaram a utilização das “atividades implementadas conjuntamente” (*Joint Implementation*) que, no Protocolo de Kyoto, foi adaptada como um dos três mecanismos de flexibilidade, além de outros dois: Troca de Emissões Internacionais (*International Emissions Tradings*) e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (*Clean Development Mechanism*).

A Troca de Emissões Internacionais é um dos mecanismos de flexibilidade de maior importância dentro do protocolo. Cada país tem um custo diferente para a redução dos níveis de emissão de GEEs; países arrolados ao Anexo I podem realizar trocas de certificados entre si, fazendo, por exemplo, que a redução de um país (ou parte dela), seja creditada em outro que tenha um custo mais elevado (GOLDEMBERG, 2000; CHANG, 2002).

A Implementação Conjunta permite que países desenvolvidos invistam não só na redução, mas também na prevenção de emissão de gases poluentes em outros países

⁸ Os Estados Unidos, maior emissor no período, não ratificou o Protocolo de Kyoto.

gerando assim um investimento mútuo e único; mas, poderá ser efetuado, exclusivamente, entre os países constantes Anexo I (CHANG, 2002).

O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) visa ao desenvolvimento sustentável e a redução das emissões dos países em desenvolvimento. Com as reduções nestes países, os países do Anexo I beneficiam-se com os créditos gerados, denominados Certificados de Emissões Reduzidas (CER), que os auxiliariam no cumprimento das metas acordadas em Kyoto. Os países em desenvolvimento poderão, ainda, negociar seus créditos no mercado mundial (ROCHA, 2003).

Para o Brasil, o MDL é o mecanismo relevante, já que apenas por esse mecanismo o país pode participar das negociações sobre emissões. O Brasil é um dos autores do MDL. Sua proposta durante Kyoto propunha uma parcela maior sobre as mudanças climáticas aos países industrializados já que as emissões deles, desde a primeira Revolução Industrial, seriam maiores a dos demais países. Assim, esses países industrializados deveriam pagar pelos danos, na ideia de poluidor-pagador. A ideia então era criar um fundo, para que os países poluidores pagassem pelos anos de emissões. A ideia brasileira foi nomeada como: Fundo para o Desenvolvimento Limpo (FDL). Os EUA no mesmo período propuseram a ideia de implementação conjunta na qual, caso um país não cumprisse suas meta de redução, poderia comprar de outro país (RIBEIRO, 2001).

Em outubro do mesmo ano, os EUA perceberam similaridades em seu projeto de Implementação Conjunta e o FDL apresentado pelo Brasil. Algumas modificações deveriam ser adotadas para que as partes aceitassem uma nova proposta. As negociações definiram que as punições estabelecidas pelo FDL aos países do Anexo I tornaram-se uma ajuda aos mesmos em suas reduções de GEEs. O princípio de “fundo” foi substituído por um mecanismo de “investimento”. O resultado das alterações ficou registrado como Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MAY; PEREIRA, 2003).

A quarta conferência, em 1998, estabeleceu o “Plano de Ação de Buenos Aires”, com o intuito de negociar diversos temas, como os mecanismos de flexibilização, transferências de tecnologias, impactos e planos de reduções das mudanças climáticas e mecanismos financeiros. O prazo para finalização do plano ficou acordado para o ano 2000, na COP VI. A COP V, realizada em Bonn na Alemanha, em 1999, basicamente debateu as metas definidas pelo Plano de Ação de Buenos Aires. Essa quinta conferência serviu para uma intensificação maior das discussões do Plano de Buenos Aires e para que soluções definitivas fossem tomadas durante o próximo encontro.

A sexta Conferência das Partes foi realizada em Haia, Holanda, no final do ano 2000. O principal entrave entre as Partes foi em relação ao comércio de emissões, no qual o Grupo “Guarda-Chuva”⁹ e a União Europeia defendiam diferentes tetos para a contabilidade dos sumidouros¹⁰ (LULUCF - Land Use, Land Use Change and Forestry ou sinks) de carbono e de suas deduções nas metas dos Países do Anexo I (VIOLA, 2001; SCHLEICHER, 2006). Outros pontos relacionados ao MDL, aos financiamentos e também às sanções em relação ao não cumprimento do Protocolo, foram responsáveis pelos entraves entre os países. Devido às divergências, a sexta Conferência das Partes, acabou suspensa colocando em xeque o futuro do Protocolo de Kyoto. As partes decidiram restabelecer os debates em uma próxima reunião, que ficou conhecida como COP VI b, em Bonn, na Alemanha (ROCHA, 2003; SCHLEICHER, 2006).

Em seu terceiro relatório divulgado em 2001, o IPCC indicou que o clima no planeta estava mudando e que a temperatura poderia aumentar de um e meio até seis graus Celsius até o ano de 2100, caso nada fosse feito. O IPCC alertou para os efeitos sociais, ambientais e econômicos causados pelo aquecimento da Terra (VIOLA, 2002; ROCHA, 2003). Também no ano de 2001, com o recém-eleito presidente George W. Bush, os EUA, devido a posições de seu congresso e presidente, optaram por sair das negociações do Protocolo de Kyoto. A redução obrigatória de 7% na emissão dos GEEs poderia causar, segundo análises do governo estadunidense, problemas econômicos para o país. O congresso estadunidense não aceitou não haver metas para os países em vias de desenvolvimento, como China, Índia e Brasil (BODANSKY, 2001; RIBEIRO, 2001; VIOLA, 2002).

Ao contrário do que se imaginava, a saída de EUA, principal emissor de GEEs no período, não retraiu o movimento das negociações do protocolo durante a segunda parte da COP VI em Bonn, na Alemanha. Pelo contrário, o acordo acabou ganhando ainda mais força entre os países remanescentes, pois estes não tinham interesse em desistir de uma negociação que já durava anos e também eram favoráveis a uma posição multilateral para a questão do aquecimento global (BODANSKY, 2001). O acordo estabelecido em Bonn recebeu o nome de “Acordo de Bonn” e ficou conhecido por ter “salvo” o protocolo (ROCHA, 2003; SCHLEICHER, 2006).

⁹ Grupo formado por: Austrália, Canadá, Estados Unidos, Islândia, Japão, Noruega, Nova Zelândia, Rússia e Ucrânia. (UNFCCC, 2007)

¹⁰ Atividades do Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas, como utilização dos créditos de carbono.

Em dezembro de 2001 realizou-se em Marrakesh, Marrocos, a COP VII, sendo ela um passo essencial para o desenvolvimento e ratificação do Protocolo de Kyoto. Os principais entraves entre as partes acabaram sendo acordados no final da conferência em relação às punições pelo não cumprimento das metas estabelecidas. Outros impasses encontrados envolviam questões em relação aos mecanismos de flexibilidade, LULUCF e projetos de MDL, que poderiam ser efetuados de forma unilateral (efetivados por países fora do Anexo I, sem a participação dos Países do Anexo I). Ao final da conferência ficou acertada a criação do Fundo de Adaptação bem como de outros fundos para os países em desenvolvimento; ainda ficou estabelecido que créditos gerados por MDL e Implementação Conjunta teriam seu tempo de transferência (ROCHA, 2003).

A COP VII significou outro importante passo para o “sinal verde” ao Protocolo de Kyoto; foi realizada durante essa conferência, a eleição dos 15 integrantes da junta executiva do MDL com a intenção de criar o Comitê Executivo (CDM Executive Board). O comitê tem por objetivo aprovar a metodologia de linhas de base, os planos de monitoramento e os limites para os projetos acreditar entidades operacionais, e também desenvolver e manter registros dos projetos de MDL (ROCHA, 2003).

A oitava COP ocorreu em Nova Deli, em 2002, e a nona COP, em 2003, em Milão, ambas com poucas novidades. Algumas negociações continuaram e criou-se a Declaração de Nova Deli, um documento de incentivo para os países assinarem o Protocolo de Kyoto e demais atribuições como fundos financeiros para desenvolvimento e relatórios de emissões e trabalhos. As negociações sobre os fundos tiveram continuidade na COP X, que ocorreu em Buenos Aires poucos meses antes da entrada em vigor do Protocolo de Kyoto em 2005, as decisões tomadas diziam respeito a transferências de tecnologias e financiamentos, além das questões estabelecidas no Plano de Buenos Aires, em suma, relacionados aos trabalhos internos de mitigação feitos pelos países (SCHLEICHER, 2006).

Com a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto, estabeleceu-se que além das COP ocorreriam paralelamente as Reuniões das Partes do Protocolo de Kyoto (*Meeting of the Parties – MOP*). Assim, durante a COP-11, que ocorreu no Canadá, em 2005, iniciaram-se as negociações para um novo acordo climático. O mercado de carbono e seu futuro promissor também foi tema da reunião, além disso, ocorreu o lançamento do segundo mecanismo, a Implementação Conjunta, na qual os países desenvolvidos podem investir em projetos em outros países desenvolvidos. A COP de Montreal contou

com mais de dez mil participantes, maior número até aquele momento (UNFCCC, 2005).

A COP-MOP seguinte ocorreu em Nairóbi, Quênia. Essa reunião contou com a participação de 189 países, que estavam dispostos a revisar algumas regras estipuladas em Kyoto. Durante essa reunião, o Brasil propôs a criação de um fundo para os países em vias desenvolvimento, esse fundo destinar-se-ia aos países que evitassem o desmatamento. Assim, os países que evitassem o desmatamento conseguiriam recursos financeiros como créditos. A ideia não foi muito aceita, mas despertaram as primeiras negociações nesse tema. Outra importante parte dessa reunião esteve na ideia de os países em fora do Anexo I tivessem também metas de reduções, já que, China, Brasil, Índia possuem altos níveis de emissões de GEE. Ambos os temas, metas de emissões para países fora do Anexo I e créditos para desmatamento, foram assuntos de suma importância para as negociações seguintes (GODOY, PAMPLONA, 2007; COTA, REIS, VALE, 2009).

As negociações para um próximo protocolo ou prolongamento do firmado em Kyoto tiveram início com a entrada em vigor do mesmo. Assim, ocorrem duas distintas negociações as *Meeting of the Parties-MOP* (que visam negociar apenas o protocolo) deixando para as COP as demais negociações (como metodologias de MDL, sumidouros, transferências, etc.). No que tange à substituição do Protocolo de Kyoto, ocorreu em Bali, Indonésia, um importante avanço: “Mapa do Caminho de Bali”. Esse documento estabeleceu os temas para as próximas reuniões até a COP-15. Criaram-se dois grupos de negociações o Grupo de trabalho *ad hoc* para ações de cooperação de longo prazo (*The Ad Hoc Working Group on Long-term Cooperative Action under the Convention AWG-LCA*), visou os temas dos países fora do Anexo I, como: transferências de tecnologias, financiamentos, adaptação às mudanças climáticas e mitigação. Um ponto importante foi a negociação sobre REDD (Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação Florestal), ponto esse defendido pelo Brasil. O segundo grupo, (*Ad Hoc Working Group on Further Commitments for Annex I Parties under the Kyoto Protocol - AWG-KP*) pautou-se nas negociações sobre as próximas metas de reduções para os países Anexo I, que deveriam ser mais ambiciosas para o período pós-Protocolo de Kyoto. Além desses temas importantes, a COP-13 também estabeleceu que os fundos de adaptação fossem resultados de 2% dos valores negociados no MDL. (UNFCCC, 2007; CHRISTOFF, 2008).

A décima quarta Conferência das Partes serviu de preparação para a conferência de Copenhague. A COP-14 ocorreu em Poznan, na Polônia, no final de 2008. As negociações estavam pautadas na revisão do Protocolo de Kyoto e nas questões relacionadas ao MDL, sobretudo a metodologia REDD. Os temas de financiamentos e transferências de tecnologias também estiveram nas pautas de negociações, assim como estavam em Bali, em 2007. Assim, essa COP também serviu para acertar os pontos que seriam negociados na COP seguinte. Para ambas conferências, Bali e Poznan, o tema de maior repercussão foi o do REDD, demonstrando o crescente interesse por esse mecanismo. REED foi importante tema nas negociações em Bali e também virou tema-chave durante a COP-14 (UNFCCC, 2008; SCHOREDER, LOVELL, 2009).

A décima quinta Conferência das Partes, ocorrida em Copenhague, no ano de 2009, estava cercada de confiança para os novos compromissos de reduções de emissões. Diversos chefes de Estado estiveram presentes, até mesmo Barack Obama, que indicava uma mudança na política do clima, em comparação com seu antecessor, George Bush. A COP-15 teve grande cobertura da imprensa internacional e também um número elevadíssimo de participantes, muito próximo aos da Rio-92. Essa grande cobertura foi causada pela esperança de uma política internacional mais rígida de mudanças climáticas, com metas maiores de reduções (CAPOBIANCO, 2010).

O quarto relatório do IPCC elevou ainda mais a responsabilidade para acordos futuros. As emissões de GEE cresceram no planeta cerca de 70% no período de 1970 até 2004, segundo esse relatório. Se nada for feito, o aumento das temperaturas até o final do século pode variar entre 1,1 até 6,4 graus Celsius. O relatório deixou exposto que as mudanças climáticas já causam diversas consequências ao planeta como: secas, ondas de calor, elevação dos níveis dos mares, derretimento das geleiras, entre outros (CAPOBIANCO, 2010).

O resultado final da Conferencia de Copenhague não foi o que todos esperavam já que não se firmou um grande acordo de reduções. Porém, alguns avanços ocorreram como: a participação efetiva dos países em vias de desenvolvimento, a inclusão do tema das florestas nas negociações, o reconhecimento das consequências das mudanças climáticas. A criação do Fundo de Copenhague, movimentação de 100 bilhões de dólares até 2020 para os países em vias de desenvolvimento, criação de um mecanismo para transferência de tecnologia e a participação dos principais líderes mundiais. Segundo Marcovitch (2010, p. 30): A última cúpula do clima foi o que podia ser, e não aquilo que todos preferíamos.

Antes do final de 2009, o governo brasileiro divulgou suas metas de reduções voluntárias dentro da COP-15, que virou lei após aprovação do Congresso Nacional no final de 2009. Além das metas de reduções o governo também lançou o Fundo Nacional para Mudanças Climáticas, que destinará investimentos para estudos na área de mitigação, adaptação e demais ações no âmbito climático. Antes mesmo dessas ações, o governo lançou o Plano Nacional de Mudanças Climáticas, que entrou em vigor em 2008. As quatro estratégias do plano estabelecem: (I) mitigação; (II) vulnerabilidade, impacto e adaptação, (III) pesquisa e desenvolvimento; e (IV) capacitação e divulgação. As metas de reduções voluntárias apresentadas durante a COP-15 circulam em torno de 36.1% e 38.9% até 2020. Essas ações do governo Lula indicam uma preocupação com a matéria, que antes não estava muito na pauta do governo (CRAWFORD, DA SILVA, MORRIS, 2010).

O plano de reduções envolve diversas áreas de trabalho. O principal esforço se encontra nas reduções sobre o uso da terra, que tem no desmatamento seu principal problema (24,7%). Seguem-se os trabalhos na agropecuária (4,9% a 6,1%), energia (6,1% a 7,7%) e também na área de siderurgia, com a substituição de carvão de desmate pelo originário de replantio de árvores (0,3% a 0,4%). Diferente dos demais países emergentes, o Brasil possui uma matriz energética em supremacia limpa¹¹, ou seja, grande parcela proveniente de fontes renováveis. O grande vilão das emissões brasileiras encontra-se no uso da terra, sobretudo no desmatamento (BRASIL, 2010).

Além da divulgação de metas voluntárias de emissões durante a COP-15, o presidente Lula fez um aplaudido discurso¹² sobre as mudanças climáticas e seus problemas para o mundo. Cobrou dos países desenvolvidos uma maior participação na mitigação e ajuda aos demais países. O ex-presidente indicou uma meta de redução de 40 %, o que não se concretizou nas negociações. O discurso de Lula e as consideráveis metas voluntárias reduções de até 38,9 % demonstram a política efetiva do país durante a COP-15. Ocorre nesse momento uma diferença em relação aos demais anos, nos

¹¹ A energia hidrelétrica não é totalmente limpa. Há grandes impactos ambientais para sua construção: desmatamento, alagamento de grandes áreas, deslocamento de populações, perda de fauna, etc. No que tange às mudanças do clima, o acúmulo de sedimentos produz um alto índice de emissões de GEE, principalmente o metano. Há também um desmate grande para a construção das linhas de distribuição (DOUROJEANNI, BARANDIARÁN, DOUROJEANNI, 2009).

¹² Disponível em:

<<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,leia-na-integra-o-discurso-de-lula-na-cop-15,484275,0.htm>>

quais o tema não tinha grande papel no que tange a políticas internas e na política externa. Nesse ponto encontramos uma variável importante do país em sua inserção internacional e na sua busca por um posicionamento mais efetivo nas relações internacionais.

O próximo capítulo trabalhará com questões internas nacionais, relacionadas às mudanças climáticas. Para um entendimento melhor das ações nacionais no âmbito das mudanças climáticas um estudo das características nacionais é importante. O histórico das questões ambientais indicou uma participação ativa do Brasil, que no início sempre fora defensivo, mas ao longo dos anos tem modificado, aos poucos, sua posição. A mudança se dá na área de mudança climática, com uma participação ativa desde a Rio-92 até a criação do Plano Nacional sobre Mudanças Climáticas.

2 - BRASIL E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: CARACTERÍSTICAS E POLÍTICAS NACIONAIS

O segundo capítulo abordará dados importantes sobre energia, desmatamento e políticas nacionais de mudanças climáticas, que são essenciais para a análise sobre o papel do Brasil nas negociações climáticas.

O Brasil possui características que o diferenciam dos maiores emissores de GEE, como exemplo, sua alta parcela de porcentagem de energia proveniente de fontes renováveis e também seu alto grau de emissões através do desmatamento. É de suma importância analisar tais características.

2.1 Características nacionais

O Brasil é um país de dimensões continentais, o maior em extensão territorial da América do Sul com 8.514.876,6 Km², o quinto do mundo. O país possui uma vasta fauna e flora, sendo considerado um país megadiverso. Há uma grande quantidade de espécies ainda desconhecidas, no mundo e no Brasil. O país possui 1800 espécies de aves, 641 de répteis, 652 de mamíferos, cerca de 3500 espécies de peixes e mais de 10.000 de invertebrados terrestres (MACHADO, 2008 apud MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010). Devido à sua extensão territorial, tanto em latitude quanto longitude, o Brasil também possui uma diversificada flora com mais de 41.000 espécies catalogadas (FORZZA, 2010 apud MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

A extensa fauna e flora brasileiras expõem a importância do país em termos de recursos naturais. As alterações climáticas podem aumentar a vulnerabilidade do nosso ecossistema megadiverso. A adaptação da nossa fauna e flora às novas condições climáticas pode ser um fator de extrema dificuldade, pois colocariam em risco algumas espécies nacionais (muitas endêmicas), além de ser prejudicial a nossa agricultura, já que o Brasil é um país com alto índice agroexportador (NOBRE, 2008).

Outro ponto de suma importância na análise geral do Brasil, com questões relacionadas às mudanças climáticas, é o recurso hídrico. O país possui recursos hídricos em abundância. Há uma divisão nacional de oito grandes bacias hidrográficas: bacia do rio Amazonas, bacia do rio Paraná-Paraguai, bacia do rio Uruguai, bacia do rio São Francisco, bacia do Atlântico Sul, (trechos sudeste e leste), bacia do Atlântico Sul,

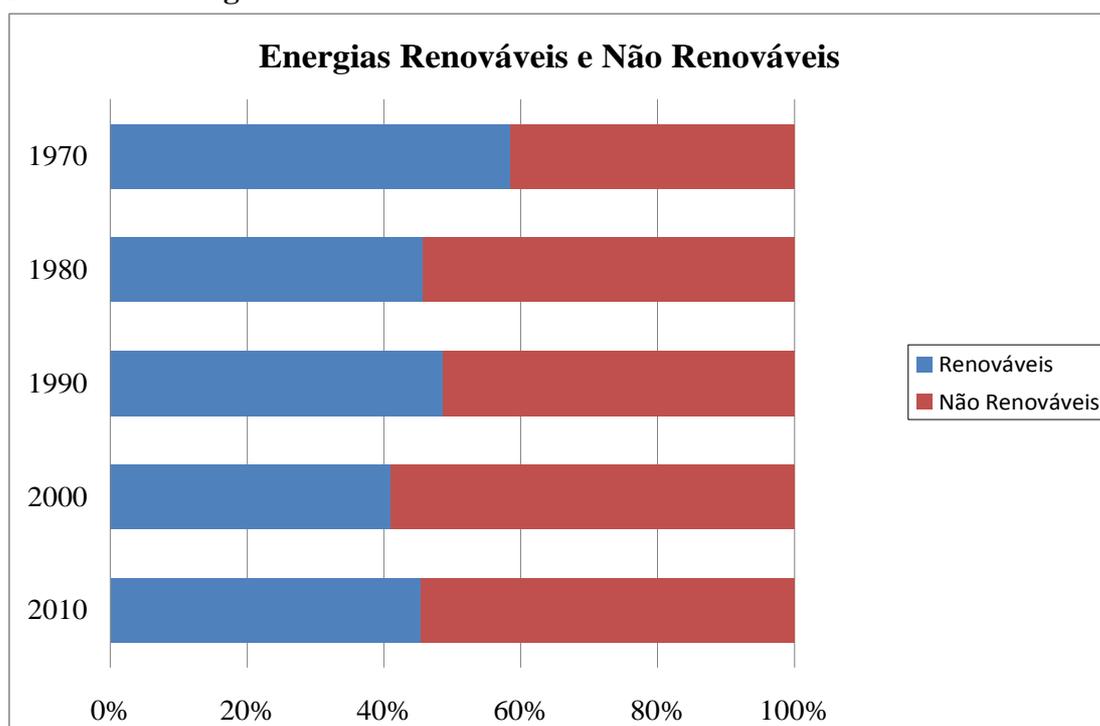
(trechos sul e sudeste), bacia do Atlântico Sul (trecho leste) bacia Tocantins-Araguaia. São em sua maioria rios de planalto, o que os caracterizam por um potencial hidroelétrico elevado. Rio Amazonas e Paraná são rios de planície, se destacam pela navegação (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

Desde a década de 70 o Brasil investe em hidroenergia, sobretudo devido às altas no preço do petróleo no período. Ocorreu também o investimento em etanol, como alternativa à gasolina. Tais ações, iniciadas na década de setenta, ainda prevalecem no país, o que o torna um líder em energia de fontes renováveis e baixas emissões (CALOU, 2011).

Por possuir um alto índice de energia por fontes renováveis, o Brasil se diferencia de países desenvolvidos e emergentes, como EUA, Índia e China. Nesses países a energia é na sua maior parte proveniente da queima de combustíveis fósseis, grandes emissoras de GEE (AVZARADEL, 2011; CALOU, 2011).

Os estudos anuais sobre a energia utilizada no país são elaborados pela Empresa de Pesquisas Energéticas (EPE) e o Ministério das Minas e Energia (MME). São publicados anualmente no Balanço Energético Nacional (BEN). Para tal pesquisa o ano de análise é o de 2010, com a publicação do BEN do ano de 2011(disponível). O estudo aponta um crescimento energético entre os anos 2009 e 2010, de 11%, com um total de 270,8 milhões de toneladas equivalentes de petróleo (Mtep).

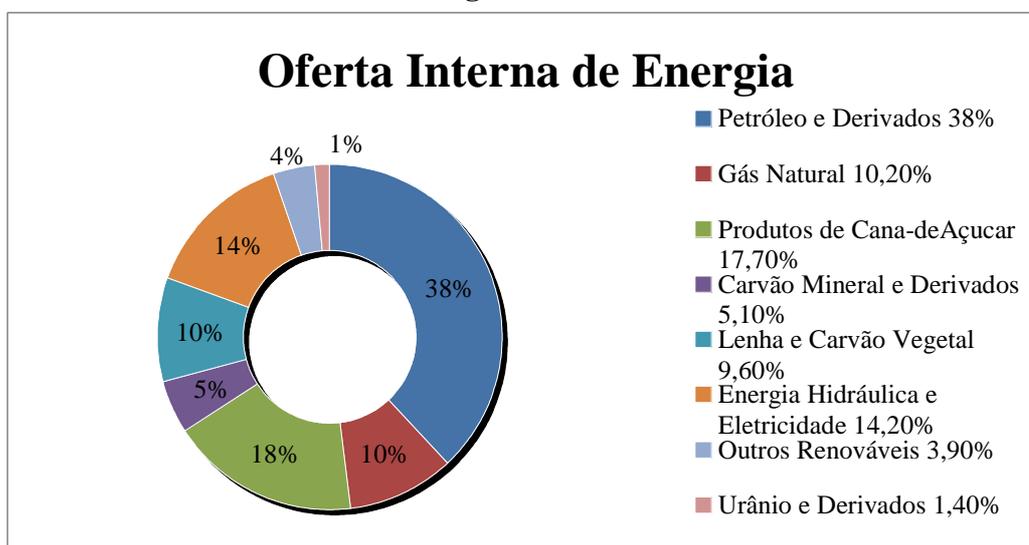
Gráfico 1 - Energias Renováveis e Não Renováveis



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética, 2011. Elaboração do autor.

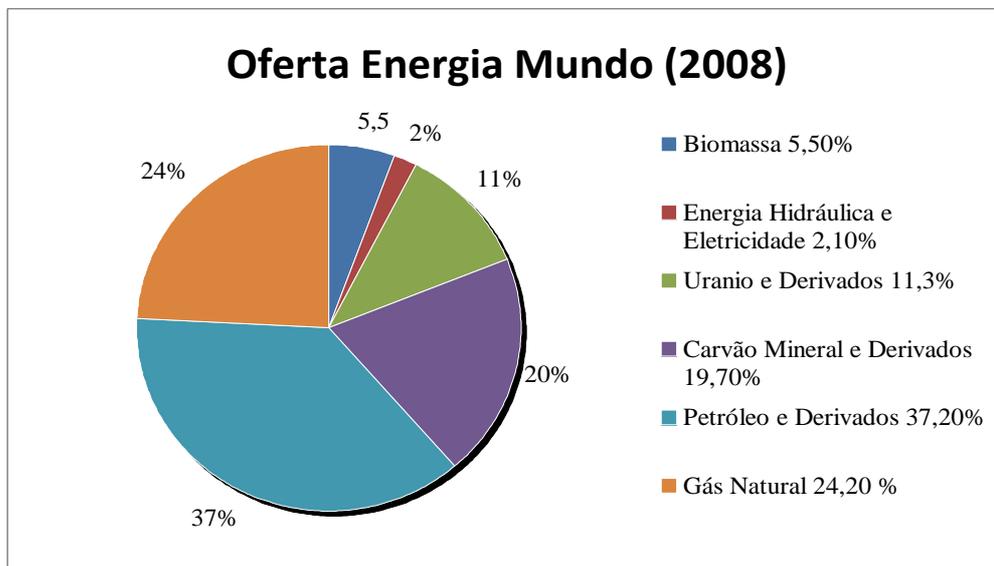
A análise do ano de 2010 aponta um aumento da utilização da energia eólica em 50% e aumento de 18,1% da biomassa, ambos em relação ao ano de 2009. Porém, os valores da utilização de ambas ainda é muito baixo no país. Fontes não renováveis também sofreram aumento na comparação entre os anos. O principal aumento esteve no gás natural, com 139,4% e de derivados de petróleo, com 17%, em relação ao ano de 2009. No ano de 2009, os valores percentuais de energias não renováveis estavam em 52,7 % e em 47,3% para renováveis. No ano seguinte, há um pequeno aumento no valor de energias não renováveis com 54,6% e renováveis com a queda para 45,4% (EPE, 2011) No entanto, os valores nacionais de energias renováveis são bem superiores aos valores mundiais, como apontam os gráficos abaixo:

Gráfico 2- Oferta Interna de Energia



Fonte: Empresa de Pesquisas Energéticas, 2011. Elaboração do autor.

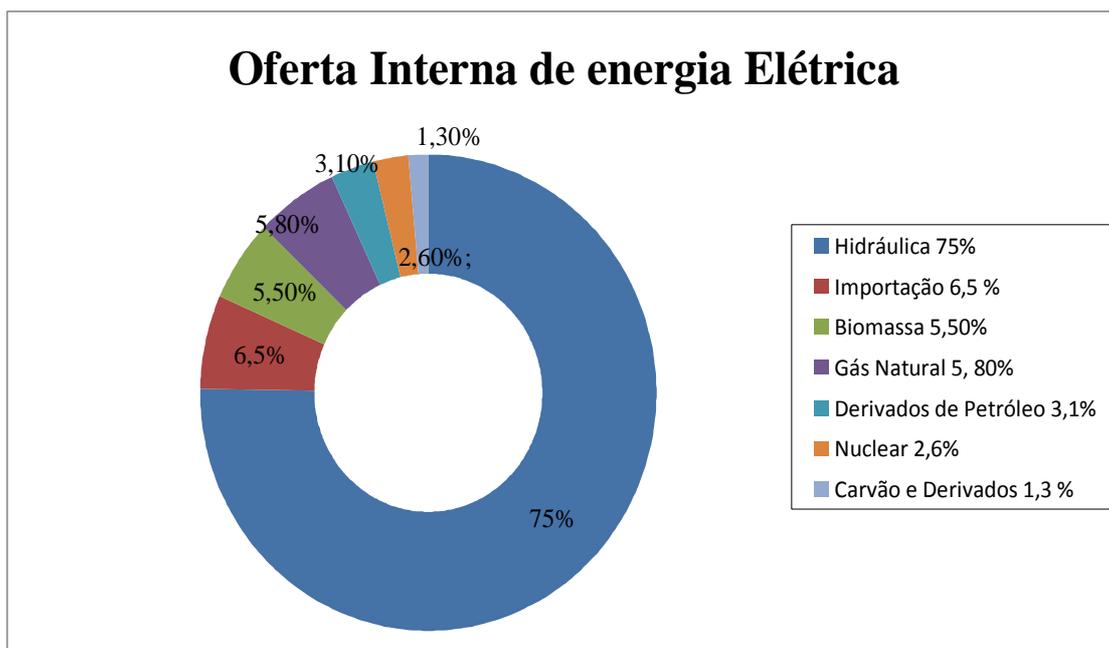
Gráfico 3 - Energia Mundo



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética, 2011. Elaboração do autor.

A matriz energética brasileira possui um fator de extrema importância quando observamos os dados referentes à geração de energia elétrica. Ponto esse no qual os demais países emitem maior quantidade de GEE. Grande parte da energia elétrica nacional é proveniente de hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas (EPE, 2011).

Gráfico 4 - Oferta Interna de Energia Elétrica



Fonte: Empresa de Pesquisa Energética, 2011. Elaboração do autor.

Outro setor importante a energia relacionada como o transporte. O Brasil iniciou na década de 70 o investimento em combustível produzido através do álcool proveniente da cana-de-açúcar. O Proálcool foi criado na década de setenta em decorrência das altas do aumento do petróleo. No ano de 1986, a porcentagem de carros movidos a álcool chegou a 76,1%, o que indica a alta produção de etanol no país no período, em substituição aos carros movidos a gasolina. Após esse período, ao final da década de 80 e até o ano de 1995, ocorre uma queda no preço do barril de petróleo, que ficou entre US\$12 a 20. Junto a isso e ao desestímulo de programas governamentais para produção de etanol, houve uma diminuição da produção e da utilização do etanol como combustível e da venda de carros com essa tecnologia. A retomada do uso do etanol ocorreu apenas no ano 2002 com a Lei 10.464, que estabeleceu um percentual mínimo entre 20% e 25% de etanol anidro na gasolina (MINISTÈRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

A grande retomada do uso do etanol ocorreu com a tecnologia *flex-fuel*, os automóveis são movidos com qualquer mistura de gasolina e etanol, ou ainda qualquer um dos dois combustíveis independentes. Há diferenças entre preços de gasolina e etanol em todo país, onde também ocorre uma oscilação de preços devido às oscilações no preço internacional do petróleo e da produção de cana-de-açúcar. Em 2008, os automóveis *flex-fuel* correspondiam a 94% dos carros licenciados no país, um número expressivo. A cana-de-açúcar contribui também com a produção de energia elétrica nacional, com o uso do bagaço como cogeração de energia elétrica renovável. Algumas usinas ainda conseguem uma receita com a venda do excedente de energia (MINISTÈRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

O etanol é um importante combustível automotor. O Brasil também é pioneiro na criação do biodiesel, outro combustível inovador e considerado limpo. O projeto teve início na década de 80 e em 1983 o governo federal criou “Programa Nacional de Energia de Óleos Vegetais - Projeto OVEG”, que visava as pesquisas e misturas de biodiesel em veículos de extensa locomoção. Apenas no ano 2000 foi que o biodiesel ganhou mais importância na indústria brasileira, com o intuito de diminuir a importação de diesel, que sofrera aumento com as taxas de petróleo e incentivar a produção de oleaginosas, componentes dos biocombustíveis. No ano de 2005 foi estabelecida a lei para a adição de 2% de biodiesel ao óleo diesel, com aumento gradativo, chegando aos 5% em 2013. Há um estímulo para a indústria nacional, uma diminuição gradativa da

importação, além dos benefícios do biodiesel, como: menor emissão de GEE, menor emissão de fumaça preta, economia de combustível, oportunidade de exportação, incentivo à agricultura familiar, etc. Os principais produtos nacionais geradores de biodiesel são a mamona, dendê, girassol, amendoim entre outros (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2011).

Para nossa análise, o Brasil e mudanças climáticas, a variável energética nos indica dados importantes. A matriz energética possui um elevado grau de fontes renováveis, o que diferencia o país de outros grandes emissores de GEE. Grande parte das emissões desses países é proveniente desse escopo, principalmente nas indústrias, transportes e elétricas, onde no Brasil o etanol, o biodiesel e também a produção por hidrelétricas colocam o país em uma situação diferenciada. A próxima seção nos apontará as emissões nacionais, que são em sua grande parte provenientes do desmatamento.

2.2 Emissões nacionais

Os dados apresentados nessa seção são provenientes da Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Por ser um país signatário da convenção, o Brasil deve demonstrar inventários de emissões e sumidouros de GEE. Assim, no ano de 2010, como parte da Segunda Comunicação Nacional, há o Segundo Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) após a Rio-92 ficou encarregado das ações ligadas às mudanças climáticas e ao inventário. Porém, há diversas instituições participantes, já que o inventário é bastante complexo e exige diversas análises e cálculos. O inventário contou com mais de 600 instituições e 1200 especialistas das diferentes áreas (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010; AVZARADEL, 2011).

O inventário segue as diretrizes do IPCC e da Decisão 17 da 8ª Conferência das Partes da Convenção (documento FCCC/CP/2002/7/Add.2, de 28 de março de 2003) para países não listados no Anexo I. O inventário é dividido em áreas: energia, agropecuária, mudança do uso terra e florestas, processos industriais, uso de solventes e outros produtos e tratamento de resíduos. O atual inventário cobre os anos de 1990 até 2005, o anterior cobria apenas até o ano de 1994 e foi entregue apenas em 2004. Foram

estabelecidos os GEE do Protocolo de Kyoto, o dióxido de carbono (CO₂), o metano (CH₄), o óxido nitroso (N₂O), os hidro-fluorcarbonos (HFCs), os perfluorcarbonos (PFCs) e o hexafluoreto de enxofre (SF₆), que são causadores diretos do efeito estufa. Também se levou em conta outros gases, que não afetam diretamente o aquecimento do planeta, óxidos de nitrogênio (NO_x), o monóxido de carbono (CO) e outros compostos orgânicos voláteis não metânicos (NMVOC) (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010; AVZARADEL, 2011).

Como já apontamos, o Brasil difere dos demais grandes emissores. O setor principal de emissões é o de Mudança do Uso da Terra e Florestas. Nesse setor o principal GEE é o dióxido de carbono (CO₂). No ano de 1994 os dados apontam para um total de 1.085.925 Gigagramas¹³ (Gg) de CO₂, em 2000 total de 1.611.615 Gg e 1.637.915 Gg em 2005. O segundo GEE analisado é o metano (CH₄). Em 1994 o valor foi de 14.233 Gg 15.852 Gg. em 2000 e 18.107Gg no ano de 2005. O seguinte é o óxido nitroso N₂O, respectivamente os valores anuais são: 421 Gg., 455 Gg e 546 Gg. Os hidrocarbonetos parcialmente fluorinados, ou hidrofluorcarbonos (HFCs), assim como os hidrocarbonetos perfluorinados, ou perfluorcarbonos (PFCs) e o hexafluoreto de enxofre (SF₆), possuem valores baixos e poucos dados. (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

Os valores descritos acima são por gigagramas de cada um dos gases do efeito estufa, diretos e indiretos. Porém, para as medições sobre as mudanças climáticas e o grau de efeito estufa, alguns cálculos são realizados. Há diferenças entre os GEE nos impactos no efeito estufa, aquecimento global e mudança do clima. Os cálculos são feitos para uma unidade comum, o CO₂ equivalente (CO₂ eq.) Para o governo brasileiro, a adoção do *Global Warming Potencial* (GWP) não é a mais correta, já que utiliza o tempo de 100 anos como métrica, o que supervaloriza a contribuição de gases com vida curta na atmosfera como o metano e subestima gases com vida longa, como o PFC (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010; AVZARADEL, 2011). Segundo o inventário, que expõe a posição nacional o GWP não é a melhor métrica:

Na visão do Brasil, o GWP não representa de forma adequada a contribuição relativa dos diferentes gases de efeito estufa à mudança do clima. O uso do GWP enfatiza sobremaneira, e de modo errôneo, a importância dos gases de

¹³ O inventário nacional utiliza os dados em Gg CO₂ (Giga grama de CO₂). Sendo que 1GgCO₂ equivale a 1.000 toneladas de CO₂.

efeito estufa com curtos períodos de permanência na atmosfera, como o metano (MINISTÈRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010, p.9).

O MCT utiliza outra métrica, o Potencial de Temperatura Global (Global Temperature Potential– GTP). Para o MCT o GTP compara de uma forma melhor o impacto dos GEE na mudança de temperatura terrestre, pois se utiliza um período de tempo maior, o que pode refletir melhor a contribuição de cada gás para a mudança no clima. Assim, se leva em conta um maior período de emissões. A ideia defendida pelo Brasil nas discussões do Protocolo de Kyoto, no qual apresentou a ideia de cálculos de emissões desde a Revolução Industrial, o que elevaria o encargo de reduções dos países desenvolvidos (MINISTÈRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010; AVZARADEL, 2011).

Com os cálculos das emissões nacionais, em CO₂ equivalentes, no sistema de cálculo GWP no ano de 2005 ficam em 2.192.601 Gg. O CO₂ é responsável por 74,7%, seguido pelo CH₄ com 17,3% e por último o N₂O com 7,7%. O metano tem na agropecuária o setor de maior responsabilidade em sua emissão, principalmente pelo resultado da fermentação entérica do gado de corte brasileiro (MISTÈRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA).

Tabela 1 - Emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa em CO₂ e convertidas por meio da métrica GWP – em 2005

Gás	GWP (Gg CO₂e / %)
CO ₂	1.637.905 74,7%
NO ₂	169.259 7,7%
CH ₄	380.241 17,3%
Total (todos os gases)	2.192.601 100%

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia (2010). Elaboração do autor.

Após a análise dos principais GEE emitidos no Brasil, nos cabe uma análise detalhada dos setores responsáveis.

Para a análise do inventário nacional, seis setores são considerados: energia, mudança do uso da terra e florestas, processos industriais, agropecuária, tratamento de resíduos e o uso de solventes e outros produtos. Cabe-nos a análise de cada setor e suas emissões, para indicar os principais setores responsáveis pelas emissões nacionais. Os dados são provenientes do governo federal e estão todos disponíveis no 2º Inventário nacional.

Como já analisamos, o país possui uma matriz energética em grande parte renovável, o que auxilia no baixo índice de emissões do setor de energia. No ano de 2005 o setor de energia foi responsável por 15% das emissões brasileiras ou 328.808 Gg. Os dados para cálculos nesse setor são em sua grande parte através dos EPE anuais do MME, o que facilita a análise. As principais fontes de contribuição para as emissões estão no uso de energias de origem fóssil. As principais são: petróleo e derivados, gás natural e carvão mineral e derivados. A utilização de petróleo e derivados concentra 71,4% de emissões do setor energético, seguido pelo gás natural com 15,6% e pelo carvão mineral e derivados com 12,4%. Há ainda outras fontes que somam 0,7%. O subsetor que mais contribuiu para as emissões em 2005 foi o de transportes, com 44%, seguido pelo da indústria com 25% (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

O setor de processos industriais abarca emissões provenientes da indústria, mas não os de queima de combustíveis, os quais já foram listados no setor de energia. Os subsetores são os de produtos químicos, minerais, metalurgia, alimentos e bebidas, papel e celulose, e a produção e utilização de HFCs, PFCs e SF₆. As principais emissões da indústria química estão no CO₂, o N₂O e o NO_x, das produções de amônia e ácido nítrico. As principais emissões do setor de produtos minerais ocorrem na calcinação de calcário e dolomita e produção e consumo de barrilha. Já na indústria metalúrgica há emissões de PFCs, CO₂, CO e NO_x no setor de produção de alumínio e CO₂ na redução do minério de ferro. O setor de processos industriais é responsável por 3,6% ou 77.939 Gg (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

O setor agropecuário é o segundo emissor nacional com 19%, 415.754 Gg, o principal GEE desse setor é o metano. Devido a extensão territorial e condições climáticas, o Brasil se destaca internacionalmente por sua agricultura e pecuária, setores importantes para as exportações do país. Em 2005 o país possuía 276 milhões de cabeças em seu rebanho, a produção CH₄ ocorre com a digestão dos animais, denominada fermentação entérica. O manejo de dejetos de animais também é gerador de

metano e de N₂O. Os cálculos para as emissões através da fermentação entérica são complexos, depende-se muito do tipo de alimentação e criação dos animais. Já o manejo de dejetos se dá através da ação de bactérias metanogênicas, que atuam em dejetos animais tratados sob condições anaeróbicas (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

O CH₄ também é responsável por a maior parte das emissões do setor de tratamento de resíduos. O gás é produzido com a decomposição anaeróbica de resíduos, principalmente em lixões e tratamento de esgotos. Para o cálculos das emissões nesse setor foram necessários dados populacionais, taxas municipais de resíduos e taxa de matéria orgânica para afluentes. O setor de tratamento de resíduos é responsável por 2% das emissões nacionais (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2010).

O setor de Mudança e Uso da Terra de Florestas é o setor com o maior número de emissões nacionais, 1.329.053 ton. ou 61%. Os cálculos de emissões são bastante complexos, demandando diversas análises e diversos atores na elaboração desse setor. O principal gás emitido é o CO₂, porém há ocorrência de CH₄ e N₂O, provenientes das queimadas de madeira. Segundo o Ministério da Ciência e Tecnologia (2010, p.137):

Neste setor são incluídas as estimativas das emissões e remoções de gases de efeito estufa associadas ao aumento ou diminuição do carbono na biomassa acima ou abaixo do solo pela substituição de um determinado tipo de uso da terra por outro, como, por exemplo, a conversão de uma floresta para agricultura ou pecuária ou a substituição de uma lavoura por reflorestamento (MCT, 2010, p.137).

Para o inventário nacional se optou por um período de anos, 1994 até 2002, após os dados das emissões desse período, se chegou ao número de emissões até 2005. Para tanto, o território do Brasil foi dividido em seis biomas: Amazônia, Cerrado, Pantanal, Mata Atlântica, Caatinga e Pampa. Também há uma divisão de limites municipais, fisionomia vegetal, tipo de solo, uso da terra em 1994 e uso da terra em 2002. Todas essas informações juntas formam polígonos ou áreas do território nacional, que são avaliadas. Os limites municipais seguem dados do IBGE e são importantes para melhorar a divisão e captação de dados. Fisionomia vegetal é importante para indicar características diferentes para cada local, distinguindo as áreas e suas vegetações. O mesmo ocorre para tipos de solo, com cálculos de estoque de carbono. O Uso da Terra é dividido em seis categorias: Floresta, Campo, Agricultura, Áreas Alagadas, Áreas

Urbanas e Outras Áreas. Assim, as informações são calculadas para cada polígono, respeitando cada característica citada, junto com as informações existentes sobre o uso da terra nos anos entre 1994 e 2002. Na explicação do MCT (2010, p.232):

A informação de uso da terra é obtida a partir da interpretação de imagens de satélite, gerando um mosaico do território nacional onde cada área é associada a uma das categorias de uso da terra, gerando um mapa de uso da terra para cada ano de interesse. Essa interpretação foi feita para o ano inicial do período em estudo (1994) e para o ano final do período (2002) (MCT, 2010, p.232)

Sobre os anos seguintes MCT (2010, p.249)

Com base no estoque médio de carbono calculado para as fisionomias florestais da Amazônia e da vegetação de Cerrado, obtidas neste Inventário para o período entre 1994 e 2002, e nos dados de área de desflorestamento bruto da Amazônia (Prodes, período 2002-2005) e nos dados de desmatamento de Cerrado (PPCerrado 2002-2008), foram estimadas as emissões brutas anuais de CO₂ para esses biomas para os anos de 2003 a 2005. Para os demais biomas, as emissões antrópicas líquidas de CO₂ para o período de 2003 a 2005 foram consideradas constantes e iguais ao valor médio para o período 1994 a 2002 (MCT, 2010, p.249)

Tabela 2 - Síntese de emissões antrópicas líquidas de CO₂ por bioma (1990 – 2005).

Bioma	1990	1994	2000	2005	Participação % 2005
Amazônia	460,53 Tg ¹⁴	521,05 Tg	814,11 Tg	842,97 Tg	67,4
Cerrado	233,00 Tg	233,00 Tg	302,71 Tg	275,38Tg	22,0
Mata Atlântica	22,17 Tg	22,17 Tg	79,11 Tg	79,11Tg	6,3
Caatinga	27,97 Tg	27,97 Tg	37,63 Tg	37,63 Tg	3
Pantanal	17,83 Tg	17,83 Tg	16, 17 Tg	16,17 Tg	1,3
Pampa	0,10 Tg	0,10 Tg	0,10 Tg	0,10 Tg	0
Total	761,39 Tg	821,92 Tg	1.249,63Tg	1.251,15Tg	100

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia (2010). Elaboração do autor.

¹⁴ Dados em Tera Gramas. (Tg). 1 Tg de CO₂ significa 1.000.000 tCO₂.

Os dados indicam um grande crescimento nas emissões no bioma amazônico, proveniente do alto índice de desmatamento, proporcionalmente a Mata Atlântica foi a que mais sofreu aumento no desmatamento, passou de 22,17 para 79,11, quase quadruplicando no período; a Amazônia passou de 460,53 para 842,97, quase duplicou. Os demais biomas, cerrado, mata atlântica e caatinga, também sofreram aumento de emissões ao longo dos anos. O pantanal foi o único bioma que teve queda no índice e o pampa se manteve estável.

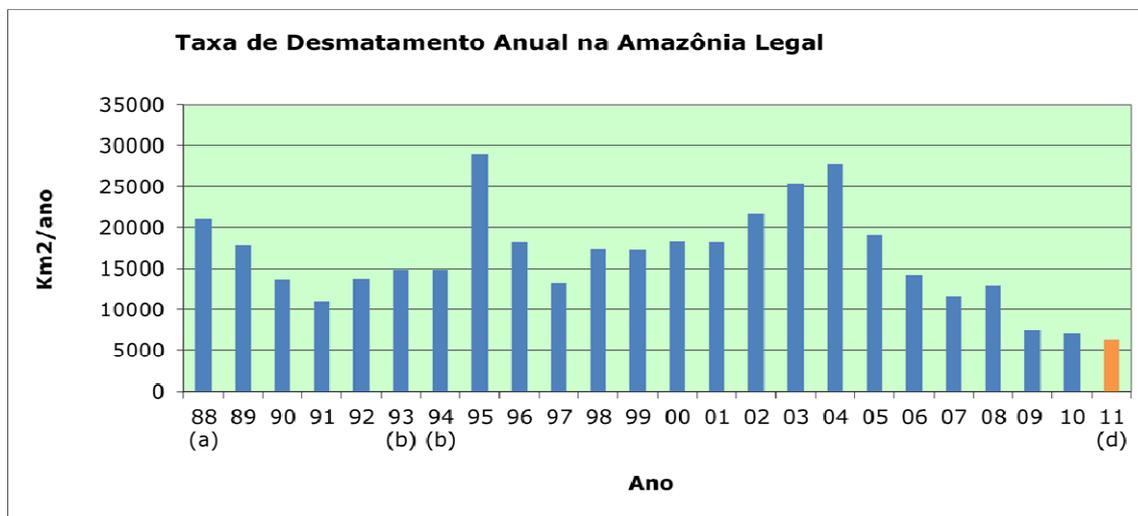
A região amazônica sofre com altos índices de desmatamento há anos. É oportuno já citar que a Amazônia é uma região Sul-Americana compartilhada pelo Brasil e outros sete países independentes (Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela) e um departamento ultramarino francês, a Guiana Francesa. Como já citado, a Amazônia ocupa não só o Brasil, sendo parte significativa de vários países da América do Sul. Para Amayo Zevallos (1993, p. 118-119) a preservação dessa região é importante porque:

A Amazônia [...] é fundamental para o mundo por seus recursos hídricos, madeireiros e pela possibilidade de produzir quantidades substanciais de produtos tropicais e típicos da região (polpas, frutas, cascas, resinas, óleos, essências, entre outros), não esquecendo que a região é, também, importante depósito de grande quantidade de minerais, gás, petróleo etc. Volumes expressivos de toda essa riqueza poderiam ser obtidos na Amazônia, desde que fosse adotada como condição *sine qua non* o desenvolvimento integral auto-sustentado. Esse tipo de desenvolvimento implica tanto na *preservação* (significando uso econômico não-destrutivo) quanto nos *beneficiários* que devem ser, em primeiro lugar, os habitantes da região e, depois, outros grupos sociais e regiões necessitadas (como parte de um processo de redistribuição) (AMAYO, 1993, p 118-119).

Os índices de desmatamento na Amazônia Legal ¹⁵ diminuíram nos últimos anos, principalmente nos últimos cinco anos. Porém, os índices ainda são muito elevados, com mais de 5000 Km² ao ano.

¹⁵ São nove estados nacionais que dividem a área da Amazônia Legal brasileira: Acre, Amazônia, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins (INPE, 2012).

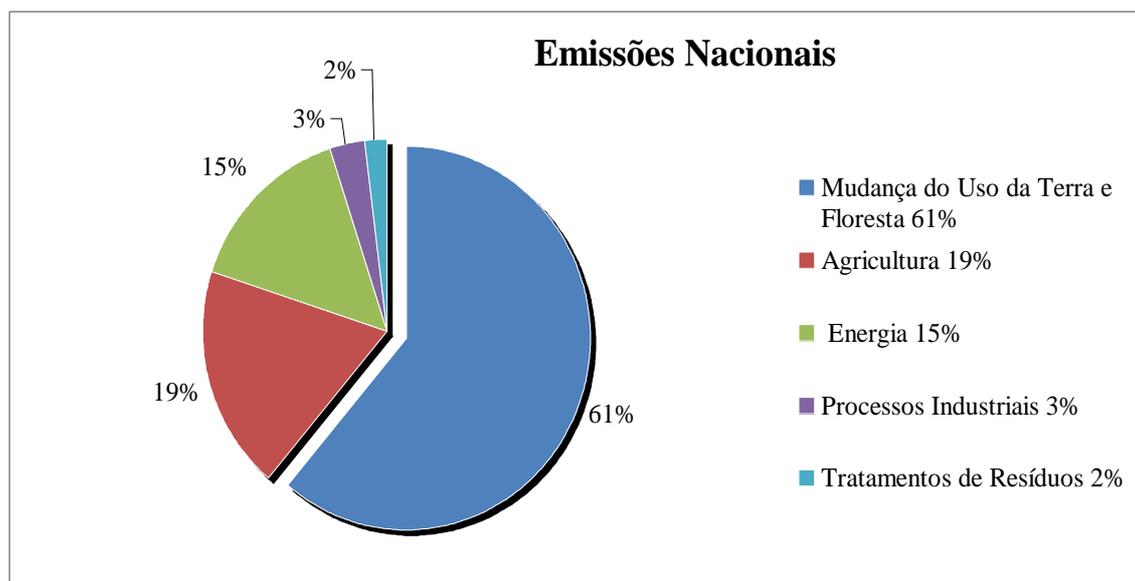
Gráfico 5-Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Legal



Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 2012.

Retornando para o inventário mencionado, para o setor de Uso de Solventes e outros produtos, o inventário indica uma dificuldade de medição de emissões no setor. Esse setor contribui muito pouco nas emissões nacionais.

Gráfico 6 - Emissões em CO2 por Setor em 2005



Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. Elaboração do autor.

Tabela 3 - Emissões nacionais por setores, quantidades e porcentagens.

Setor	(Gg CO² e.)	(%)
Mudança do Uso da Terra e Floresta	1.329.053	60,6
Agricultura	415.754	18,9
Energia	328.808	15
Processos Industriais	77.939	3,6
Tratamento de Resíduos	41.048	1,9
Total	2.192.601	100

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2010. Elaboração do autor.

Os dados citados nos indicam a importância do setor de Mudança do Uso da Terra e Floresta para as emissões nacionais. São valores muito acima dos outros setores. Suas emissões são provenientes do desmatamento e queimadas, principalmente na região amazônica e cerrado. O setor de agropecuária também emite altos índices de GEE, sobretudo o CH₄ proveniente do grande rebanho brasileiro. O setor de energia também tem destaque, apesar da matriz energética nacional ter uma boa parcela de fontes renováveis, porém a utilização de combustíveis de origem fóssil ainda é alta.

Para o auxílio da mitigação de GEE, o Protocolo de Kyoto estabeleceu o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, que aprofundaremos no próximo setor. O MDL é proveniente da ideia brasileira da criação de um Fundo de Desenvolvimento Limpo, que não foi aprovado. O MDL promove a cooperação entre os países do Anexo I e os demais países fora do Anexo. Os projetos de reduções de emissões realizados nos países fora do anexo geram os créditos de carbono ou CER. Os projetos também podem ser realizados de forma unilateral, ou seja, por uma empresa sediada em um país Não-Anexo I. Após a efetivação do projeto os créditos podem ser negociados com empresas dos países anexo I ou nas bolsas especializadas em carbono (ROCHA, 2004).

Os projetos de MDL são divididos por 15 Escopos Setoriais, baseados nos principais setores de emissões: Energia, Processos Industriais, Agricultura, Resíduos,

Mudança do Uso da Terra e Floresta (Florestamento¹⁶ e Reflorestamento). Os diferentes escopos setoriais são: geração de energia (fontes renováveis e não renováveis), distribuição de Energia, demanda de energia (eficiência e conservação de energia), indústria de produção, indústria química, construção, transporte, mineração e produção de minerais, produção de metal, emissões de gases fugitivos de combustíveis, emissões de gases fugitivos na produção e consumo de halocarbonos e hexafluoreto de enxofre, uso de solventes, gestão e tratamento de resíduos, reflorestamento e florestamento, e agricultura (MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA, 2004).

O Brasil foi o país a realizar o primeiro projeto de MDL, em 2004. O país seguiu líder em número de projetos, porém foi ultrapassado por Índia e depois por China. Ao final do ano de 2010, ano final da análise do nosso trabalho, o Brasil registrou na UNFCCC 186 projetos de MDL. No mesmo período, a Índia contabilizava 612 projetos e China já contabilizava 1229 (UNFCCC, 2012).

Mesmo sem ter metas de reduções obrigatórias de reduções o Brasil possui políticas nacionais no combate ao aquecimento global. Com o intuito de maior conscientização sobre o tema, criou-se em junho de 2000 o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC). O Fórum é formado por Ministros de Estado, Presidentes de Agências Reguladoras, Secretários Estaduais de Meio Ambiente, representantes do Setor Empresarial, da Sociedade Civil, da Academia e de Organizações Não Governamentais. Cabe ao Presidente da República a presidência do FBMC (BRASIL, 2008).

Durante os anos até a entrada em vigor do Protocolo de Kyoto, o FBMC não recebera muita atenção dos presidentes Fernando Henrique Cardoso e do recém eleito Lula da Silva. Na análise de Moreira (2009, p. 97):

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 (MOREIRA, 2009, p 97).

¹⁶ É a conversão induzida diretamente pelo homem de terra que não foi florestada por um período de pelo menos 50 anos, em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes (definição empregada para as atividades de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas, no âmbito do Artigo 1.3, parágrafos 3 e 4, do Protocolo de Quioto).

O governo no intuito de uma participação mais ativa no âmbito das mudanças climáticas criou o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIMC). O Comitê tinha a função de elaboração da Política Nacional sobre Mudança do Clima e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, com a coordenação da Casa Civil. O Plano Nacional visa ações para mitigar os GEE no país e também planos para adaptação da população brasileira aos impactos das mudanças climáticas, é um instrumento da Política Nacional. O MCT (2010, p.357) descreve as ações da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas:

A Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC visa, entre outros pontos, à compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a proteção do sistema climático; à redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa em relação às suas diferentes fontes; ao fortalecimento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa no território nacional; e à implementação de medidas para promover a adaptação à mudança do clima pelas 3 (três) esferas da Federação, com a participação e a colaboração dos agentes econômicos e sociais interessados ou beneficiários, em particular aqueles especialmente vulneráveis aos seus efeitos adversos (MCT, 2010, p 357).

Durante a COP-13 com os Planos de ações de Bali, se acordaram metas voluntárias para os países em desenvolvimento, que estão fora das metas obrigatórias de Kyoto. As metas voluntárias são as denominadas *Nationally Appropriate Mitigations Actions* (NAMAS). As Namas são ações internas dos países para a mitigação de GEE, mas tendo o desenvolvimento do país como uma meta a seguir. O Brasil em 2010 estabeleceu e encaminhou sua NAMA ao secretário geral da convenção do clima, Yvo de Boer (GUTIERREZ, 2011). Os principais pontos da NAMA nacional eram: redução de 80% do desmatamento na Amazônia – redução estimada de 564 milhões de toneladas de CO₂ até 2020; redução de 40% do desmatamento no Cerrado – redução estimada de 104 milhões de toneladas de CO₂ até 2020; recuperação de pastos – amplitude de redução estimada de 83 milhões; eficiência energética – amplitude de redução estimada de 12 milhões de toneladas a 15 milhões de toneladas de CO₂ até 2020; fontes alternativas: pequenas centrais hidrelétricas, bioeletricidade, eólica – amplitude de redução estimada de 26 milhões de toneladas a 33 milhões de toneladas de CO₂ até 2020; e siderurgia: substituição do carvão de desmatamento por carvão de floresta

plantada – amplitude de redução estimada de 8 milhões de toneladas a 10 milhões de toneladas de CO₂ até 2020.

O Brasil estabeleceu, em dezembro de 2009, sua Política Nacional sobre Mudanças do Clima (PNMC), por meio da Lei Nacional nº 12.187/2009. Com a PNMC, o Brasil indicou suas metas voluntárias de emissões de GEE, que são baseadas na NAMA apresentada a COP. Segundo a análise de Seroa da Motta (2011, p. 30):

Além de amparar as posições brasileiras nas discussões multilaterais e internacionais sobre combate ao aquecimento global, a PNMC é, na verdade, um marco legal para a regulação das ações de mitigação e adaptação no país. Marco esse que dita princípios, diretrizes e instrumentos para a consecução dessas metas nacionais independentemente da evolução dos acordos globais de clima (SEROA da MOTTA, 2011, p.30).

As metas voluntárias do país apresentadas na PNMC são concentradas em sua maior parcela no combate ao desmatamento. Metas de redução entre 36,1% e 38,9% no dióxido de carbono emitido pelo Brasil até 2020. As reduções do país até 2020 estão divididas em quatro áreas: uso da terra que tem no desmatamento seu principal problema (24,7%), agropecuária (4,9% a 6,1%), energia (6,1% a 7,7%) e também na área de siderurgia, com a substituição de carvão de desmate pelo originário de replantio de árvores (0,3% a 0,4%); (BRASIL, 2010).

Segundo a análise de Seroa da Motta (2011,p .40):

O Brasil avançou muito na regulação das ações de combate ao aquecimento global, inclusive com a aprovação das metas brasileiras para controle de emissões de gases de efeito estufa definidas na PNMC. Estas metas nacionais estão concentradas no controle do desmatamento, o que, conforme foi ressaltado, representa uma vantagem comparativa para o Brasil. A redução do desmatamento é, sem dúvida, menos restritiva ao crescimento econômico que as ações de mitigação relativas ao consumo de energia e as atividades industriais que outras economias emergentes teriam que adotar (SEROA da MOTTA, 2011, p.40).

As metas voluntárias brasileiras têm como base de cálculo as emissões futuras do ano de 2020. Assim, os valores calculados no presente, com projeções para as

emissões do ano de 2020 é que servem de parâmetro para as reduções. A projeção¹⁷ total de emissões para 2020 é de 3.236 milhões tonCO₂e. O setor de Mudança de Uso da Terra e Floresta possui o maior índice, com 1.404 milhões de tonCO₂e, seguido por Energia, 868 milhões de tonCO₂e; e Agropecuária: 730 milhões de tonCO₂e. As ações para mitigação se concentram no desmatamento, com a redução de 80% na Amazônia Legal e 40% no Cerrado. Para o setor de energia deve-se investir na eficiência energética, uso maior de bicomustíveis, expansão de oferta de energia por hidrelétricas e oferta de energias renováveis (eólica, PCH, bioelétrica). O setor de agropecuária precisa de ações na recuperação de pastos, cerca de 15 milhões; ampliação do sistema de lavoura-pecuária-floresta, expansão do tratamento de resíduos de animais e plantio de florestas, três milhões de hectares. No setor de siderurgia é necessário a utilização de carvão proveniente de reflorestamento, em substituição ao de desmate (DIAS, 2010).

Os principais ministérios envolvidos nas negociações sobre mudanças climáticas são: o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Ministério das Relações Exteriores (MRE) e o Ministério do Meio Ambiente (MMA). As negociações ao longo dos anos sempre estiveram mais concentradas no MCT e no MRE, ambos com posições mais cautelosas, jamais aceitando metas de emissões obrigatórias para o país. No ano de 1999 foi criada a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima¹⁸, que possui o objetivo de dar atenção aos projetos de MDL e também nas negociações externas de mudanças climáticas. O MCT preside a Comissão, enquanto o MMA ocupa a vice-presidência, dando uma importância maior para esse ministério (MOREIRA, 2009).

¹⁷ As informações completas sobre emissões e reduções estão no Decreto N ° 7.390, de 9 de dezembro de 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7390.htm

¹⁸ Ainda compõe a Comissão os 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.

3 - POLÍTICA EXTERNA BRASILEIRA

O terceiro capítulo está dividido em duas partes. A primeira parte faz uma avaliação das linhas gerais da política externa do governo Lula, indicando quais as foram as principais diretrizes e atos realizados durante as duas gestões do presidente. A segunda parte do capítulo visa o estudo da política externa no âmbito das negociações climáticas. Os fatores internos e externos que influenciaram a política externa nessa área serão analisados, para o entendimento final da evolução da política brasileira externa climática no governo Lula.

3.1 Política Externa do Governo Lula.

A Política Externa Brasileira (PEB) não tem, ao longo de sua história, mudanças bruscas. O que ocorreu ao longo dos anos foram apenas adaptações, ajustes, com o cenário internacional do momento. Assim, o país sempre seguiu algumas linhas gerais em sua política exterior, com algumas diferenças entre os períodos. Além do cenário internacional, fator influenciador, o âmbito interno é outra variável em análise de política externa. Segundo Myiamoto (2010, p.4):

(...) a política externa jamais cambia tanto que possa ser considerada como uma grande mudança na sua forma de atuar, na definição dos parceiros e na escolha de prioridades. É desta forma, *mutatis mutandis*, que o Brasil tem atuado no decorrer de sua história (MYIAMOTO, 2010, p.4).

Nos últimos anos, desde o final da Guerra Fria, a PEB sofreu pequenas alterações, devido às mudanças de presidentes e ministros e a conjuntura internacional. Não houve grandes mudanças. Ao longo dos anos se buscou manter o desenvolvimento do país e sua autonomia. Ainda na mesma linha de análise, no qual a PEB sofreu pequenas mudanças, no que tange aos fatores internos, Amado Cervo em seu livro *Inserção Internacional* (2008, p.35) analisa:

O exame do nexo entre regime político e modelo de inserção internacional na experiência brasileira parte da seguinte hipótese: a mudança da política exterior e do “modelo” de inserção internacional ocorre sob determinados fatores vinculados ou não à sucessão de regimes ou de governos de um mesmo regime (CERVO, 2008, p.35).

Assim, a conjuntura internacional pode influenciar a PEB, também como a mudanças de regime e governo. Essas análises são de suma importância para o entendimento da transição do governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC) a Lula.

Continuidade ou mudança? Essa é uma pergunta pertinente no estudo das PEB de Lula e FHC. Segundo Vigevani e Cepaluni (2007, p.275):

Consideramos ambos os governos (FHC e Lula da Silva) como representantes de tradições diplomáticas brasileiras distintas, apresentando diferenças nas ações, nas preferências e nas crenças, buscando resultados específicos muito distintos no que diz respeito à política externa, mas procurando não se afastar de um objetivo sempre perseguido: desenvolver economicamente o país, preservando, ao mesmo tempo, certa autonomia política (VIGEUVANI, CEPALUNI, 2007, p.275).

Luís Inácio Lula da Silva chegou ao poder em 2003, ao derrotar o candidato José Serra. Foram longos anos para que o Partido dos Trabalhadores (PT) chegasse à presidência do Brasil. Lula chegou ao governo após oito anos de FHC (dois mandatos 1995-1998 e 1998-2002), que era do PSDB, partido de oposição. Algumas políticas foram mantidas, como a estabilidade monetária, metas de inflação e juros elevados. E grandes mudanças ocorreram, com destaque para os programas para as classes mais baixas, com renda menor, no intuito de modificar o quadro social do país (CERVO, 2008).

Não cabe neste trabalho fazer uma comparação entre os governos, cabe-nos apenas indicar as principais mudanças entre Lula e FHC no âmbito das relações exteriores e da questão climática.. O Ex-presidente FHC trouxe em seu governo um grande prestígio internacional, devido ao seu percurso acadêmico internacional. Sua PEB foi bastante marcada por sua figura como intelectual, pelo multilateralismo, participação em diversos fóruns internacionais, aliança com os EUA, sobretudo na administração Clinton. A busca por uma participação cada vez maior no cenário internacional pautou a PEB nos governos de Cardoso, com críticas ao modelo da globalização assimétrica (PECEQUILO, 2008; RICUPERO, 2010).

Como indicado, FHC optou pelo multilateralismo, no qual o Brasil se inseriu nos mais diversos debates internacionais e também participou de diversas Organizações Internacionais. Acreditava-se no multilateralismo, para uma ordem mais justa no mundo

aliando-se ao governo de Clinton. Essa postura modificou-se com o unilateralismo de Bush. Na análise de Oliveria e Vigevani (2003, p.38):

Ao invés de se distanciar dos grandes problemas internacionais, o país deveria aproximar-se deles e buscar criar alternativas para resolvê-los a partir da sua região, assumindo responsabilidades de preservar um entorno de paz e desenvolvimento econômico. Uma visão onde o poder existe, mas não se pode deixá-lo dominar (VIGEVANI, CEPALUNI, 2007, p.275).

Ainda segundo esses autores, a PEB de FHC pode ser descrita como uma “autonomia pela participação”¹⁹, diferenciando-se da “autonomia pela distância”²⁰ que perdurou até o governo Sarney (OLIVEIRA, VIGEVANI, 2003; CERVO, 2008).

As ações de maior destaque na PEB de Cardoso foram sem dúvida a assinatura do Tratado de Não Proliferação de Armas Nucleares, como também as participações em outros regimes; as negociações para a Área de Livre Comércio das Américas (ALCA); as negociações do GATT e da OMC; além da tentativa de uma cadeira no Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSONU). Após a entrada de Bush no governo dos EUA, a política de FHC recebeu modificações, sobretudo em relação ao unilateralismo do presidente estadunidense no pós 11 de setembro. Concentrou-se mais na parceria com a Europa, voltou-se para os parceiros da América do Sul e países do Eixo Sul, como Índia, China e Rússia (PECEQUILO, 2008).

Cabe-nos agora indicar as principais linhas da PEB de Lula, os seus dois mandatos são o período central desta pesquisa. Um ponto importante da PEB de Lula esteve em reavaliar o multilateralismo global, onde se mudou de uma visão utópica para uma abordagem de reciprocidade entre os países centrais e emergentes. Uma maior participação nas negociações globais, para contemplar os interesses do país. Essa participação maior em fóruns e negociações internacionais promoveu coalizões dos

¹⁹“Autonomia pela participação” como a adesão aos regimes internacionais, inclusive os de cunho liberal, sem a perda da capacidade de gestão da política externa; nesse caso, o objetivo seria influenciar a própria formulação dos princípios e das regras que regem o sistema internacional (VIGEVANI, CEPALUNI, 2007).

²⁰“Autonomia pela distância”: como uma política de não aceitação automática dos regimes internacionais prevalecentes e, sobretudo, a crença no desenvolvimento parcialmente autárquico, voltado para a ênfase no mercado interno; consequentemente, uma diplomacia que se contrapõe a certos aspectos da agenda das grandes potências para se preservar a soberania do Estado Nacional (VIGEVANI, CEPALUNI, 2007).

países do sul, efetivados em grupos como o G-20 (maiores economias mundiais), o IBSA(Índia, Brasil e África do Sul) e os BRICS(Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul). A PEB durante o governo de Lula indicou ao mundo o país como ator político global importante (CERVO, 2008; RICUPERO, 2010; DA SILVA, VIZZENTINI, 2010).

Durante o governo de FHC, a função de ministro das Relações exteriores ficou a cargo de Lampreia (1995 -2002) e Lafer (2002). No governo de Lula esse cargo ficou com Celso Amorim, diplomata de longa carreira no Itamaraty. No entanto, outros dois nomes são relevantes para a PEB no período Lula, o do secretário-geral do Ministério das Relações Exteriores, Samuel Pinheiro Guimarães, e também de Marco Aurélio García, um intelectual do PT e professor da Unicamp que se desempenhou como secretário do presidente para assuntos desta natureza.

A PEB durante o governo de Lula foi pautada pela ênfase na relação Sul-Sul, com o acréscimo de novos parceiros. Além dos grandes países emergentes, China, Índia e Rússia, a diplomacia no período encontrou outros nichos de oportunidades, como países da África, Oriente Médio e da Ásia. Assim, diferente da atuação de FHC, houve no período de Lula uma abertura maior para novos parceiros comerciais e políticos (CEPALUNI, VIGEVANI, 2007; PECEQUILO, 2008).

Essa diversificação dos países e ainda, os diversos temas na agenda do período, foi analisada por Vigevani e Cepaluni (2007, p. 283) como uma autonomia pela diversificação, que segundo os autores:

“Autonomia pela diversificação” como a adesão do país aos princípios e às normas internacionais por meio de alianças Sul-Sul, inclusive regionais, e de acordos com parceiros não tradicionais (China, Ásia-Pacífico, África, Europa Oriental, Oriente Médio etc.), pois acredita-se que eles reduzem as assimetrias nas relações externas com países mais poderosos e aumentam a capacidade negociadora nacional (VIGEVANI, CEPALUNI, 2007, p.275).

As linhas gerais da política externa de Lula apresentam-se em alguns pontos: aumentar o prestígio internacional do país, utilizando-se muito da figura carismática do presidente Lula; fortalecimento do multilateralismo, em oposição ao unilateralismo dos EUA durante governo Bush; aumento de intercâmbio econômico, político, tecnológico e cultural; diversificação de parceiros internacionais, maior número de países, como: Turquia, China, Índia, África do Sul, Rússia, Irã, países de língua portuguesa, etc;

defesa de temas sociais, como o combate à fome e à pobreza mundiais; cooperação entre países do Sul, na busca de um maior equilíbrio nas relações internacionais; e reforma em órgãos multilaterais, como o Conselho de Segurança das Nações Unidas (CSONU) (VIGEVANI, CEPALUNI, 2007; RICUPERO, 2010).

O Brasil visa nos últimos anos uma participação maior no cenário internacional, aspira ser uma potência no cenário global. Seu desempenho nos últimos anos, durante o governo Lula, foi claramente de tentativa de ascensão, estando em alguns momentos em contraponto com os EUA e demais países. Junto com China, Índia e África do Sul, o Brasil desenvolve papel importante na atual conjuntura internacional (FLAMES, 2010). Segundo Pecequilo (2008, p. 143):

Portanto, para implementar sua política externa, o governo Lula vem sendo confrontado por inúmeros desafios, corrigindo padrões prévios. Primeiro, a percepção da fraqueza foi substituída por uma reavaliação do papel do Brasil como potência média e nação emergente que precisa de uma diplomacia de alto perfil adequada a suas capacidades e necessidades. A reafirmação dos interesses políticos e econômicos aparece ao lado de uma agenda social pós-globalização (PECEQUILO, 2008, p.143).

O Brasil busca assim um papel mais relevante no cenário internacional, por não obter uma força militar, o que Nye (2002) chama de primeiro tabuleiro, o país não pode ainda exercer uma grande função importante por esse meio. Para o autor o poder no atual sistema internacional se distribui em um jogo de xadrez tridimensional, com um tabuleiro superior, militar; um tabuleiro no meio, com o poder econômico; e um tabuleiro de baixo. Nesse primeiro tabuleiro encontramos apenas o EUA como ator relevante. Apesar de ser a oitava economia global, o país ainda participa com uma porcentagem pequena do comércio internacional, ainda não exercendo influência nesse segundo tabuleiro, que encontra China, Japão, EUA e Europa como atores primordiais. É através do terceiro tabuleiro, que é difuso e com diversos temas e atores, onde o Brasil pode inserir-se internacionalmente, em alguns casos papel de suma importância. Nye ainda cita a capacidade dos países em influenciar o sistema internacional e outros países. Há uma terceira via de poder, o poder brando. Este poder é representado pelos comportamentos de um Estado no âmbito interno, como a democracia; na política externa, ao promover a paz e os direitos humanos e nas instituições internacionais, como estar apto a cooperação. Para Nye o poder brando está conectado aos valores, que

expressam políticas adotadas, por um país no âmbito interno e externo. O Brasil pode se valer do poder brando na sua participação no sistema internacional, já que não dispõe do poder bélico e ainda pouco do econômico.

Segundo Flares (2010, p.148):

Para resumir, o Brasil desempenha um papel-chave na multiplicidade das instituições globais. Está fortemente integrado na ordem mundial e opera entre instituições globais a fim de reforçar mudanças incrementais de poder. Finalmente, esta linha de ação destina-se a transformar a ordem global de maneira a permitir sua aspiração ao status de grande potência em médio prazo (FLARES, 2010, p. 148).

A análise de Flares indica a tentativa do Brasil em se tornar um país mais relevante no sistema internacional, através de instituições globais. É através do poder brando, que o país pode se inserir nos principais debates internacionais. Nas negociações climáticas o Brasil pode exercer seu poder brando, indicando políticas internas de combate ao desmatamento, uma matriz energética limpa, o etanol, o seu território amazônico, possível ajuda à países em desenvolvimento e respeito a decisões da ONU.

3.2 A Política Externa do Governo Lula no âmbito das negociações climáticas.

As negociações climáticas mudaram ao longo dos anos. No início, durante a Rio-92, os países em desenvolvimento não estavam na lista dos principais emissores. Nos últimos anos, a importância desses países alterou-se, pois são atualmente grandes emissores (a China já é o principal emissor de GEE). No Protocolo de Kyoto ficaram acordadas apenas as reduções nos países desenvolvidos, listados no Anexo I. Os demais países ficaram isentos de metas de reduções, já que se basearam no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. No entanto, as emissões crescentes dos países emergentes necessitam de ações. Com o aumento significativo das emissões desses países, cresce também o envolvimento e as responsabilidades. Sem reduções dos países emergentes fica inviável o combate às mudanças climáticas. Portanto, os países emergentes devem colaborar com metas de reduções, o que ficou exposto durante a COP-15 (BARROS-PLATAIU, 2010; GOLDEMBERG, 2010; BARROS-PLATAIU, 2011).

A crise financeira, do ano 2008, afetou e ainda afeta diversos países, porém foi mais intensa nos EUA, Japão e países europeus. Para os países emergentes, como China, Brasil e Índia, os resultados econômicos foram satisfatórios. A importância internacional desses países aumentou com a diminuição, ainda que pequena, do poder dos países desenvolvidos nas negociações internacionais. Com o aumento da importância dos emergentes nas negociações, também faz-se necessário ter mais responsabilidades. Nas negociações climáticas é importante o engajamento desses países, que acordaram em fazer reduções voluntárias, que respeitem seus direitos de desenvolvimento (BARROS-PLATIÚ, 2010). Após a adoção do Plano de Ação de Bali, durante a COP-13, os países em desenvolvimento devem adotar políticas nacionais de reduções de emissões. Políticas baseadas no desenvolvimento sustentável e com ajuda de financiamentos internacionais (MACHADO, 2008).

Os países emergentes demonstraram durante as negociações em Copenhague, que estão dispostos a uma efetiva participação no combate às mudanças climáticas. A China propôs reduzir a intensidade de carbono em 40% a 45% até 2020, com o ano base de 2005. A Índia também leva o ano de 2005 como base do índice de suas emissões e propõe uma redução entre 20% e 25% até 2020. A Indonésia, país que assim como o Brasil possui maior parte das emissões por desmatamento, adotou meta de 26% sobre valores para 2020. O Brasil também adotou uma redução tendo seus valores estimados para 2020, com metas de 36,1% a 38,9%. São compromissos voluntários, relacionados aos acordos de Bali. São metas significantes, porém todas voluntárias, não adotadas como um acordo entre os países, igual ao Protocolo de Kyoto. São metas que indicam a participação efetiva dos países emergentes, que ainda embasam suas políticas na maior responsabilidade dos países desenvolvidos (GOLDEMBERG, 2010).

O princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, sempre pautou a política externa dos países em desenvolvimento. No atual momento das negociações é preciso revisar a importância desse princípio, já que tais países são responsáveis na atualidade por grande parte das emissões globais, mais da metade. A responsabilidade histórica dos países desenvolvidos pautou a política externa defensiva do Brasil ao longo dos anos nas negociações climáticas. Uma evolução nessa posição se mostrou necessária e também uma responsabilidade maior no combate às mudanças climáticas, como a adoção de políticas internas. Como foi dito na introdução, a hipótese central de nossa pesquisa é de que há uma evolução da política externa brasileira no âmbito

climático. Como apontamos, há um crescimento da responsabilidade do país nas negociações internacionais. Para o entendimento da evolução da posição nacional precisamos analisar fatores internos e também externos.

A política externa brasileira foi ao longo dos anos centrada no Itamaraty, que possui profissionais capacitados. Nos últimos anos, principalmente no final da década de 1990, há uma presença maior do presidente em decisões e também uma abertura para maior participação de outros setores da sociedade (CARSON, POWER, 2009). O âmbito interno influenciou de forma mais efetiva a evolução da política externa climática. A aplicação de novas políticas internas, a participação efetiva de novos ministérios e também de outros setores, são os pontos-chave da evolução. Segundo Goldemberg (2010, p. 21):

O governo brasileiro sempre se recusou a adotar metas e um calendário para cumprir. Mas, ao longo de 2009, devido à pressão de diversos setores esclarecidos do país, entre os quais grupos industriais modernos, a posição do governo foi mudando e, finalmente na última semana de novembro, foi apresentado o conjunto de ‘ações para mitigação de emissões até 2020 (GOLDEMBERG, 2010, p.21).

Segundo Carson e Power (2009) o Itamaraty precisou dividir o poder da tomada de algumas decisões com outros poderes do governo federal, outros ministérios principalmente. Um diálogo maior com outros setores da sociedade foi necessário, principalmente para melhor elaboração da inserção internacional. No que tange as negociações climáticas, já dividia parte com o MCT, mas a participação do MMA foi substancial para a revisão da posição brasileira. Existem divergências entre os ministérios e quais políticas devem ser adotadas. O MCT fica mais centrado nas questões técnicas sobre o tema, enquanto o MRE e MMA trabalham as negociações internacionais, com um peso maior ainda para o MRE (BARROS-PLATIU, 2009). Com a criação do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, que foi responsável pela criação e acompanhamento do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o tema das mudanças climáticas ganhou espaço no Ministério da Casa Civil, que é o coordenador do comitê. Segundo a análise de Carvalho (2011, p. 167-168):

O envolvimento da Casa Civil consagra a subida de nível, no âmbito do governo brasileiro, do tema da mudança do clima de assunto técnico e

científico para questão estratégica para o desenvolvimento do país, e de especial interesse do Presidente da República. A Casa Civil tem sido o ator mais relevante no plano doméstico do que internacional, mas suas participação na questão do clima é crescente e tem facilitado a resolução de conflitos pontuais e a compatibilização de interesses entre MCT, MRE e MMA (CARBALHO, 2011, p. 167-168).

A participação de outros setores nacionais na formação da política externa no âmbito climático é de suma importância, principalmente o espaço maior do MMA. O Ministério ao longo dos anos travou uma disputa com o MRE e MCT, que já tinham uma postura defensiva sobre o tema. Ambos os ministérios, MRE e MCT e também outros membros do governo (o presidente, Dilma e Amorim) não eram favoráveis às metas voluntárias. O MMA, através de Ministro Carlos Minc, negociou uma mudança da posição do país, que deveria ser mais efetiva nas ações internas na mitigação de GEE. Outro ponto relevante no período foi a candidatura da ex-ministra do Meio Ambiente (2003- 2008), Marina Silva, à presidência da República. O outro forte candidato de oposição, José Serra, enquanto governado do Estado de São Paulo (2007 – abril de 2010) estabeleceu a lei de reduções climáticas desse estado. As candidaturas de Marina e Serra elevaram o tema da mudança climática nos debates eleitorais, exigindo a mesma posição do governo de Lula e de sua candidata, Dilma Rousseff (VIOLA, 2009). A relevância do MMA e a candidatura de Marina e Serra efetivaram a urgência do tema climática no âmbito nacional, o que promoveu a evolução da posição nacional nas negociações climáticas. A análise de Viola (2009, p. 20) indica a mudança:

Mesmo com todas as ressalvas e incertezas que o cercam, o anúncio implica uma ruptura na história da política externa climática do Brasil e uma derrota estratégica dos dois ministérios que definiram a posição brasileira entre 1996 e 2009 (o MRE e o MCT). É, em contrapartida, uma vitória do Ministério de Meio Ambiente, que vem contestando a posição tradicional desde 2006 e tem assumido posição muito incisiva de questionamento desde 2008 (VIOLA, 2009,p.20)

Além da abrangência de novos atores nas negociações de políticas externa brasileira, visto no âmbito climático com a relevância do MMA, Carson e Power (2009) também apontam uma maior participação presidencial na política externa brasileira. A participação do presidente não é algo recente, porém há uma pequena intensificação durante o governo Collor, que se amplia e consolida durante os governos de Cardoso e

Lula. Os presidentes brasileiros não faziam grandes viagens internacionais, não em grande número. Tal postura muda durante a gestão de Cardoso e aumenta no governo Lula, os quais viajaram muito em seus mandatos. Cardoso deu ênfase maior aos países do norte, já Lula diversificou mais suas viagens, com diversas escalas em países africanos e asiáticos. A diplomacia presidencial ocorreu em ambos os presidentes, a imagem de Lula foi bastante utilizada durante sua gestão, principalmente em temas ligados a questões sociais.

O presidente Lula também foi importante na trajetória de evolução da posição brasileira. Segundo Carvalho (2010) foi o presidente Lula o responsável por inserir na PNMC as metas voluntárias. Porém, a posição de Lula sobre o tema tem bastante relevância política, sobretudo no âmbito das eleições presidenciais. Na prática, são apenas metas voluntárias (ou seja, não são obrigatórias e podem cumprir-se ou não), e o próprio presidente Lula vetou questões relacionadas a diminuição de combustíveis fósseis e políticas de desenvolvimento de energias limpas. O presidente Lula esteve na COP-15 e enfatizou a evolução do discurso brasileiro. Além de Lula, Dilma, Marina e Serra também estiveram presentes em Copenhague. O presidente Lula reforçou a tomada de nova posição pelo Brasil em seu discurso:

Assumimos um compromisso e aprovamos no Congresso Nacional, transformando em lei, que o Brasil, até 2020, reduzirá as emissões de gases de efeito estufa de 36,1% a 38,9%, baseado em algumas coisas que nós consideramos importantes: mudança no sistema da agricultura brasileira; mudança no sistema siderúrgico brasileiro; mudança e aprimoramento da nossa matriz energética, que já é uma das mais limpas do mundo, e assumimos o compromisso de reduzir o desmatamento da Amazônia em 80% até 2020. (Discurso do ex-presidente Lula durante a COP-15, 18/12/2009²¹).

O presidente ainda cobrou mais responsabilidades dos países desenvolvidos, mas também indicou que o Brasil necessita fazer sua parte e que o governo brasileiro não mediria esforços para a diminuição do aquecimento do planeta, colaborando com outros países se necessário:

²¹ Discurso na íntegra disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/vidae,leia-na-integra-o-discurso-de-lula-na-cop-15,484275,0.htm>>

Mas é importante que nós, os países em desenvolvimento e os países ricos, quando pensarmos no dinheiro, não pensemos que estamos fazendo um favor, não pensemos que estamos dando uma esmola, porque o dinheiro que vai ser colocado na mesa é o pagamento pela emissão de gases de efeito estufa feita durante dois séculos por quem teve o privilégio de se industrializar primeiro. O que nós precisamos... e vou dizer, de público, uma coisa que eu não disse ainda no meu país, não disse à minha bancada e não disse ao meu Congresso: se for necessário fazer um sacrifício a mais, o Brasil está disposto a colocar dinheiro também para ajudar os outros países. Estamos dispostos a participar do financiamento se nós nos colocarmos de acordo numa proposta final, aqui neste encontro. (Discurso do ex-presidente Lula durante a COP-15, 18/12/2009).

O primeiro trecho indica a nova posição do Brasil, que assume metas voluntárias de reduções e as expõe durante a COP-15, para que os outros países entendam que o Brasil está disposto a colaborar. No segundo trecho fica claro que o país ainda julga de maior responsabilidade os países ricos pelas mudanças climáticas. No entanto, o presidente, no último trecho, indica a vontade do Brasil em participar de forma efetiva das negociações e do combate às mudanças climáticas. O discurso indica a evolução da postura do país, que indica metas e até mesmo uma possível ajuda financeira para outras nações. Porém, o discurso pautado no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas; ainda persiste na política externa climática.

Como apontamos inicialmente, fatores internos e externos foram as influências na evolução da posição brasileira. Já destacamos a importância dos fatores domésticos, que são em nossa análise os principais. O âmbito internacional possui parcela na mudança, principalmente as mudanças ocorridas como consequência da crise financeira global de 2008, sentida principalmente nos países ricos. Vigevani e Cepaluni (2011, p.150) indicam a importância do período internacional:

Alguns eventos reforçaram a trajetória (de diversificação de parceiros) do governo Lula e talvez o mais importante deles tenha sido a crise econômica de 2008, que se iniciou nos EUA e impactou fortemente a Europa. (Ela evidenciou a importância da manutenção da aproximação com países emergentes, como China e a Índia (VIGEVANI, CEPALUNI, 2011, p.150)

São os três países, além da Rússia, Indonésia e dos países do Norte, que precisam de um maior engajamento na questão climática. Os três países mencionados e

a Indonésia são membros do grupo G-77, o qual reúne mais de cem países, com diferenças enormes entre eles. Na análise de Viola (2009, p.9):

A questão central do tabuleiro internacional reside na capacidade da tríade EUA, União Européia e Japão para assumir metas ambiciosas de redução de emissões para o ano 2020 e persuadir aos outros grandes emissores - China, Brasil, Índia, Rússia e Indonésia - a aceitar o estabelecimento de picos de emissão e anos de estabilização diferenciados. Os obstáculos maiores à concretização desta hipótese estão na Rússia e na Índia, embora por razões diferentes (VIOLA, 2009, p.9).

O Brasil sempre fez parte das negociações junto ao Grupo-77 e China, desde as negociações climáticas durante a Rio-92. O G77 e China baseiam suas negociações no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, não aceitando metas voluntárias. No entanto, as diferenças estruturais, econômicas e de interesses dentro do Grupo G77 e China cresceram ao longo dos anos de negociações. Os interesses nas negociações não são mais os mesmos e as responsabilidades também não. China já é o maior emissor global, Índia, Brasil, México e Indonésia também são grandes emissores. Há uma nova configuração nas negociações climáticas, no qual há um grupo dos maiores emissores (China, EUA e União Europeia), um segundo grupo com emissões médias (Índia, Japão, Brasil, Indonésia, México e Coreia do Sul) e um terceiro grupo formado por outros países. Os interesses nas negociações mudaram ao longo dos anos, os países e emissões também. Existe uma reconfiguração das negociações. Segundo Capobianco (2010, p. 39):

Esse movimento político (reconfiguração) abriu a possibilidade para que o G-20, que reúne os países responsáveis pela totalidade das emissões de GEEs, passe a liderar os processos de negociação, tornando-as mais objetivas. Essa perspectiva de articulação é importante na medida em que processos envolvendo 192 países dificilmente levam a consensos minimamente ambiciosos como exige o problema colocado (CAPOBIANCO, 2010, p.39)

A China nos últimos anos intensificou políticas para sua redução de emissões, principalmente investindo em energias limpas. O governo chinês criou seu Plano Nacional de Mudanças Climáticas em 2008, junto com um pacote de estímulos contra a crise internacional. Um forte estímulo do governo para uma transição em suas reduções de emissões, já que há preocupações sobre os impactos das mudanças climáticas em

diversas áreas do país. A Índia ainda apresenta modesta mudança em sua posição nas negociações climáticas. O Estado indiano defende sua política climática com base em seus cálculos em emissões per capita, que são de 1,2 toneladas de carbono per capita, o que a deixa em níveis mais baixos que China (6 toneladas per capita) e Brasil (9 toneladas per capita). China e Índia indicaram metas voluntárias de reduções de emissões, o primeiro com reduções de até 45% e o segundo até 25%, com o ano 2020 como prazo (VIOLA 2009; GOLDEMBERG, 2010).

No que tange as influências internacionais na posição brasileira há uma mudança do cenário global, principalmente com a crise internacional. A crise de 2008 demanda uma maior participação dos países emergentes, com isso também implica mais responsabilidades para esses países. As negociações climáticas também necessitam da participação efetiva dos emergentes, atuais grandes emissores de GEE (BARROS-PLATIÚ, 2009). As emissões brasileiras cresceram nos últimos anos, mesmo com a redução do desmatamento, o que exige do país mais ações domésticas. O Brasil sempre liderou o Grupo G77 e China, porém atualmente há uma nova configuração nas negociações e o Brasil se encaixa no grupo de emissores médios. Suas responsabilidades são maiores, já que o país almeja uma participação efetiva no sistema internacional, para tanto, precisa estar no mesmo grupo dos países mais influentes, o que o lhe pesa mais responsabilidades. Na análise de Goldemberg (2010) o Brasil nas atuais negociações climáticas se colocou na mesma categoria de EUA, Índia e China. São países de emissões elevadas e que propuseram metas de reduções de emissões, o que os diferencia dos demais países, fora do Anexo I, já que esses países não aceitam metas de reduções de emissões.

Para Viola (2009) há atores nacionais que avaliam positivamente uma ação mais efetiva do Brasil em políticas para reduções de emissões ou transição para uma economia de baixo carbono. Segundo o autor, alguns setores da sociedade podem se beneficiar com políticas voltadas para o desenvolvimento sustentável. Setores de energias renováveis, como os de hidrelétricas, Pequenas Centrais Hidrelétricas, eólica e solar; que podem se beneficiar o aumento de políticas voltadas para o uso dessas energias. Também o setor de transporte coletivo, sobretudo ferroviário e metroviário, que ainda sofrem de um déficit no país e são importantes para a manutenção do uso rodovias. Também o setor de turismo e outros setores ligados a questões ambientais,

como bancos, empresas e indústrias, que podem basear o marketing na “pegada ecológica” e sustentabilidade. O autor ainda indica três coalizões nacionais sobre o tema da mudança climática e as responsabilidades do país. Essas coalizões estavam preocupadas com as negociações internas na construção da PNMC. As duas primeiras são mais reformistas e demandam ações mais efetivas do governo federal no combate à mudança do clima. A primeira é formada por grandes empresas nacionais, lideradas pela Vale. Essa coalizão demanda investimento em eficiência energética, energias renováveis, controle do desmatamento e aceitação do desmatamento evitado como mecanismo de mercado; essa coalizão propõe uma redução na curva de crescimento das emissões nacionais. A segunda coalizão é liderada pela CPFL (Companhia Paulista de Força e Luz) e Shell. A coalizão demanda que o país assuma um compromisso de emissões até 2020, tendo ano de 2007 como base. Já a terceira coalizão é menos reformista, liderada pelo setor agropecuário. Essa coalizão defende o combate ao desmatamento na Amazônia brasileira, e junto com a primeira coalizão, defende mecanismos de mercado para o desmatamento evitado.

Um fator de suma importância nas negociações brasileiras é a questão do desmatamento, principalmente amazônico. Há também nessa área uma pequena evolução da posição brasileira, no âmbito do desmatamento evitado e mercado de emissões. Dentro das metodologias de MDL há apenas duas que tratam do tema, o florestamento e reflorestamento, que ainda são muito pouco elegíveis. Há uma modalidade que é bastante discutida nos últimos anos, o REDD (Reduções de Emissões por Desmatamento e Degradação), no qual o Brasil era contrário em adotar, porém nas últimas COPs aceita negociar o REDD como mecanismo de mercado. Carvalho (2010, p.30) indica as principais questões do REDD:

A discussão sobre REDD na Convenção do Clima tem como base a premissa de que países que decidem reduzir suas taxas nacionais de desmatamento abaixo de um nível previamente determinado (linha de base) recebam compensação *ex post* (após demonstrada a redução de emissões) e se comprometam a estabilizar ou diminuir ainda mais o desmatamento no futuro (CARVALHO, 2010, p 30)

Há dificuldades no cálculo da redução de emissões, também o valor do oxigênio respirado e a biodiversidade. Ou seja, o desmatamento vai além das emissões de GEE.

A explicação mais simples do REDD seria a de pagar taxas para deixar a floresta em pé, mas que tem gerado as maiores discussões nas últimas COPs. O ponto de debate nacional está na soberania da floresta e o quanto o sistema REDD influenciaria na soberania do país. Para os países desenvolvidos as florestas devem ser indicadas como bens-comuns, portanto de responsabilidade global. O Brasil e demais países em desenvolvimento procuram ter soberania em suas áreas florestais, repudiam tal argumento de bem global (LAGO, 2007; CARVALHO, 2010).

A posição do Brasil no tema das florestas sempre fora defensivo, indicando soberania sobre seu território. Como indicamos no segundo capítulo, o principal causador das emissões nacionais se encontra no âmbito da Mudança do Uso da Terra e Florestas, com quase 75% das emissões nacionais. Para o Brasil, o sistema REDD tem um enorme potencial de ajuda contra o desmatamento. Há evolução do país no tema de florestas está na adoção de investimentos internacionais para o combate ao desmatamento, como o Fundo Amazônia, que permite o recebimento de outros países para o combate ao desmatamento. (CAPOBIANCO, 2010). Nas negociações até 2006 o Brasil não aceitava tratar de florestas, porém uma pequena evolução ocorreu, já que o Brasil aceita financiamentos para a redução do desmatamento, porém ainda é bastante restritivo com suas florestas nacionais como mecanismo de mercado de emissões, como o sistema REDD. O país tem reduzido o desmatamento nos últimos anos (2005 até 2010) e também determinou na PNMC como meta a diminuição em de 80% até 2020. A queda do índice de desmatamento poderia ser utilizado como recurso para o país, caso se adotasse a oportunidade de benefícios financeiros por não desmatar (CARVALHO, 2010).

A evolução da política externa climática brasileira se deu por diversos fatores, tanto domésticos como internacionais. Não podemos apontar apenas um elemento como fator de evolução, são algumas combinações que efetivaram a evolução brasileira, sobretudo no final do ano de 2008. Os principais pontos estão no âmbito doméstico, principalmente com a abertura da participação de setores da sociedade e ministérios; o MMA principalmente. Outro fator doméstico esteve na forte participação do presidente Lula, que teve interesse em uma política externa climática mais ativa. Muito do interesse do presidente Lula se deu devido a candidatura de Serra e Marina, ambos candidatos com políticas e conhecimentos sobre o tema. No plano internacional há uma

reconfiguração nas negociações sobre o clima, o Brasil se aliou aos grandes emissores de GEE, que demonstraram interesse em uma participação mais efetiva no combate às mudanças climáticas. O papel dos países emergentes mudou, principalmente após a crise de 2008, esses países ganharam mais força nas negociações internacionais, com isso também mais responsabilidades. No âmbito das negociações climáticas países emergentes como Brasil, China e Índia aumentaram em muito suas emissões, precisam de políticas nacionais para diminuição de emissões de GEE, para tanto, necessitam assumir metas, mesmo que voluntárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil é um dos principais países nas negociações climáticas internacionais. Nos últimos anos do governo de Lula da Silva há a retomada desse tema em âmbito interno. A preocupação internacional com o tema, devido aos relatórios do IPCC e também pelas negociações para um próximo acordo, criaram na COP-15 muitas expectativas. O tema das mudanças climáticas ganhou muita notoriedade no ano de 2009, último ano do mandato de Lula. Os países emergentes já são responsáveis por metade das emissões mundiais, necessitam diminuir suas emissões de GEE. Sem a ajuda dos países emergentes, fica muito difícil reduzir os impactos das mudanças climáticas. Ao final da COP-15, muitos países emergentes indicaram metas voluntárias de reduções, não aceitam se comprometer com um acordo global, como Protocolo de Kyoto, no qual teriam metas estabelecidas. As metas voluntárias, de Brasil, China, Índia e Indonésia, países emergentes, mas grandes poluidores, representam uma evolução nas negociações sobre o clima.

O Brasil indicou metas voluntárias de reduções de emissões, o que em nossa análise representa uma evolução da posição nacional. Desde a primeira negociação ambiental em Estocolmo, em 1972, passando por Kyoto e até a COP-15, os negociadores brasileiros defendem as responsabilidades históricas dos países desenvolvidos, ou seja, que os países desenvolvidos devem arcar com a maior parcela dos custos na preservação ambiental já que os demais países possuem o direito ao desenvolvimento. Os negociadores brasileiros pautaram sempre a política externa climática no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Esse princípio ainda é norteador da posição brasileira. A adoção de metas voluntárias indica uma evolução nessa posição, não indica uma mudança brusca, já que são apenas voluntárias. A posição defensiva, que já perdurava desde os inícios das negociações, precisou ser revisada, devido a fatores internos e externos como se buscou defender.

A emergência do Ministério do Meio Ambiente como negociador importante da política climática foi essencial. O MMA não tinha muito espaço nas negociações, que estavam a cargo do Ministério das Relações Exteriores e do Ministério da Ciência e Tecnologia. Além do MMA, outros membros da sociedade brasileira defendiam uma postura menos cautelosa do Brasil. A participação desses setores e também do MMA foram importantes para que ocorresse a evolução na posição. As eleições para

presidente do Brasil tiveram o tema de meio ambiente como parte dos debates. Dois candidatos da oposição, Marina Silva e José Serra, estavam a par do tema. Nessa situação as indicações de metas voluntárias e de políticas de combate ao desmatamento deram visibilidade ao governo de Lula.

O Brasil se diferencia dos demais países emergentes em suas emissões. Suas emissões não são provenientes do setor energético, como ocorre na maioria dos países. As emissões nacionais decorrem principalmente do setor do Uso e Mudança da Terra e Florestas. Além desse setor, também são relevantes o de transporte e agricultura. Para os demais países emergentes são necessários altos investimentos na matriz energética, pautada em combustíveis fósseis, para as reduções de emissões. A matriz energética brasileira é em grande parcela, quase metade, baseada em energias de fontes renováveis. Portanto, os investimentos para que o Brasil diminua suas emissões serão aplicados no combate ao desmatamento. O investimento no combate ao desmatamento é menor do que um investimento em mudança de matriz energética; assim, para o Brasil os custos do combate às mudanças climáticas são menores, em comparação com, os de China e Índia. As metas voluntárias apontam políticas nacionais para a diminuição do desmatamento, que há cinco anos já sofre redução.

Brasil, China e Índia apresentaram metas voluntárias em Copenhague. São países emergentes, que ganharam nos últimos anos uma importância significativa no sistema internacional. Novas responsabilidades também surgiram para esses países, no âmbito climático, esses países necessitam participar efetivamente dos esforços contra as mudanças climáticas. A indicação de metas voluntárias expõe o desejo desses países emergentes de participar efetivamente nas negociações climáticas, e influenciar nas decisões. Esses países não aceitam ter metas obrigatórias, ainda defendem, que a maior parcela de responsabilidade é dos países desenvolvidos. O Brasil, ao indicar metas voluntárias, também se enquadra no mesmo patamar de outros grandes países. Há um desejo de participação ativa nas negociações internacionais. Uma via importante para buscar participação através das negociações internacionais é através do poder brando. Alinhar-se com os principais atores do sistema internacional e assumir um papel de destaque promoveram o Brasil a um patamar de ator mais relevante nas relações internacionais.

O Brasil se diferencia dos outros grandes emissores, já que sua maior preocupação está na diminuição do desmatamento e não em grandes investimentos na matriz energética. Os investimentos nacionais em mitigação de GEE não são elevados, o que auxilia para uma participação mais ativa do Brasil. Há ainda a possibilidade de ganhos, caso se adote o sistema REDD. O MDL também é um instrumento importante para a inserção do Brasil nas negociações; o país participou da criação desse mecanismo e atualmente é o terceiro em números de projetos. A abertura da participação para outros setores da sociedade, caso do MMA, é outro fator responsável pela evolução. Também importante é a tentativa de inserção do Brasil como ator relevante do sistema internacional, o que gera mais responsabilidades. Na atual conjuntura das negociações climáticas, o Brasil precisa de políticas mais efetivas e menos defensivas. Portanto, demonstramos que ocorreu uma evolução da posição brasileira, que sempre fora muito defensiva em ter metas de reduções de emissões, passando a uma posição ativa ao aceitar reduções voluntárias. Mas política externa brasileira no âmbito das mudanças climáticas ainda é pautada no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Porém, a participação do Brasil, com metas voluntárias, é necessária, já que o país é um dos maiores emissores globais. Não ocorreu uma mudança brusca de política, apenas uma evolução, que se adaptou a questões internas e internacionais.

BIBLIOGRAFIA

ARBILLA, José María. Arranjos Institucionais e Mudança Conceitual nas Políticas Externas Argentina e Brasileira (1989-1994). **Contexto Internacional**, vol. 22, no. 2, 2000.

AMAYO ZEVALLOS, Enrique. Da Amazônia ao Pacífico cruzando os Andes. **Estudos Avançados**. 1993, vol.7, n.17, pp. 117-169. ISSN 0103-4014.

AVZARADEL, Ana Carolina. Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas por Fontes e remoções por sumidouros de gases do efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal. **Mudança do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília : Ipea, 2011.

BAPTISTA, A. M; OLIVEIRA, J. M. O Brasil em Fóruns Internacionais sobre Meio Ambiente e os Reflexos da Rio 92 na Legislação Brasileira. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**., n. 102, p. 5-27, jan./jun. Curitiba. 2002.

BARROS-PLATIAU, Ana Flávia. When emergent countries reform global governance of climate change: Brazil under Lula. **Revista Brasileira de Política Internacional**, 53 (special edition): 73-90, 2010.

_____. O Brasil na governança das grandes questões ambientais e contemporâneas. Brasília: **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, 2011. 59 p. (Texto para Discussão, 1618).

BODANSKY, Daniel. "Prologue to the Climate Change Convention in **Negotiating Climate Change: The Inside Story of the Rio Convention**, pp. 45-74 Irving Mintzer & J.A. Leonard, eds., Cambridge University Press 1994.

_____. **Bonn Voyage Kyoto's Uncertain Revival**. University of Washington. Institut du développement durable et des relations internationales, 2001.

BRASIL. **Congresso Nacional**. Comissão Mista Especial Sobre Mudanças Climáticas. Relatório Final, Brasília –DF 2008.

_____. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)**. Proedes Taxa de Desmatamento Anual na Amazônia Legal (1988 – 2011), 2012. Disponível em: <<http://www.obt.inpe.br/prodes/index.html>>. Acesso em: mar 2012.

_____. Perspectivas sobre as negociações de mudança climática e seus impactos na política brasileira. **Instituto de Pesquisas Econômica Aplicada-IPEA-2010**.

CALOU, Silvia Maria. Energia e Mudanças Climáticas: Otimismo e Ameaças no Front Brasileiro. **Mudança do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília : Ipea, 2011.

CAPOBIANCO, J, P. O que podemos esperar da Rio-92?. **São Paulo em Perspectiva**. Janeiro/junho 1992.

_____. Do Rio a Copenhague, sem escala em Kyoto. **Política Externa**, v.18, n 4, Mar/Abr/Mai, 2010.

CARSON, Jeffrey; POWER, Timothy. Presidentialization, Pluralization, and the Rollback of Itamaraty: Explaining Change in Brazilian Foreign Policy Making in the Cardoso-Lula Era. **International Political Science Review** (2009), Vol. 30, No. 2, 117–140.

CARVALHO, Fernanda Viana. **A posição brasileira nas negociações internacionais sobre florestas e clima (1997-2010)**. Tese doutorado. Universidade de Brasília, Instituto de Relações Internacionais. UNB, Brasília, 2010.

CEPALUNI, Gabriel; VIGEVANI, Tullo; “A Política Externa de Lula da Silva: a estratégia de autonomia pela diversificação”. *Contexto Internacional*. Vol. 29, n. 02, 2007.

CERVO, Amado Luiz. **Inserção Internacional**: formação dos conceitos brasileiros. São Paulo: Editora Saraiva, 2008, 297 p.

CHANG, Manyu. Sequestro de Carbono Florestal: oportunidades e riscos para o Brasil. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, pag. 85-101. jan/jun. 2002.

CHRISTOFF, P. The Bali roadmap: Climate change, *COP 13 and beyond*. **Environmental Politics**, Volume 17, Issue 3 June 2008

COTA, R; REIS, M; VALE, L. O mecanismo de desenvolvimento limpo como mitigador do aquecimento global e a participação do Brasil. **Novos Cadernos NAEA**, Vol. 12, No 1 (2009).

CRAWFORD, Colin; DA SILVA; Solange; MORRIS; Kevin. South/North Exchange of 2009 - The Challenges of Climate Change Regulation for Governments on the Political Left: A Comparison of Brazilian and United States Promises and Actions. **Pace International Law Review Online Companion**. Pace University- 9-1-2010.

DA SILVA, A, L; VIZZENTINI, P. Brazil and the Economic, Political, and Environmental Multilateralism: the Lula years (2003-2010). **Revista Brasileira de Política Internacional**, 53 (special edition): 54-72, 2010.

DIAS, Cora. Responsabilidade de todos Brasil cria Política Nacional de Mudanças Climáticas e assume metas quantitativas de redução de emissão de gases de efeito estufa. **Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas**. Desenvolvimento maio/junho 2010. Disponível em:

<<http://www.ipea.gov.br/sites/000/17/edicoes/61/pdfs/rd61not06.pdf>>.

Acesso em nov. 2011.

DOUROJEANNI, Marc; BARANDIARÁN, Alberto; DOUROJEANNI, Diego. **Amazonía Peruana en 2011**. Explotación de recursos naturales e infraestructura: ¿Qué está pasando? ¿Qué es lo que significa para el futuro?. Peru: ProNaturaleza – Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza, 2009.

DUARTE, Lílian C. B., **Política externa e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Balço Energético Nacional 2011 – Ano base 2010: Resultados Preliminares**. Rio de Janeiro: EPE, 2011

FLAMES, D. O Brasil na iniciativa BRIC: soft balancing numa ordem global em mudança? **Revista Brasileira de Política Internacional** 53 (1): 141-156, 2010.

FORZZA, R. C. *et al.*, 2010. Introdução. In: **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/2010/>>. Acesso: 28 mai. 2010.

GIOMETTI, A. B. R; MOREIRA, H. M. O Protocolo de Quioto e as possibilidades de inserção do Brasil no Mecanismo de Desenvolvimento Limpo por meio de projetos em energia limpa. **Revista Contexto Internacional**, Rio de Janeiro, v. 30, n. 1, jan-abr 2008.

GODOY, S. G. M.; PAMPLONA, J. B. O Protocolo de Kyoto e os Países em Desenvolvimento. **Pesquisa & Debate**. v. 18, n. 2, , 2007.

GOLDEMBERG, J. Mudanças Climáticas e Desenvolvimento. **Revista Estudos Avançados**. São Paulo. 2000.

_____. Copenhague: um “post mortem”. **Política Externa**, v.18, nº4Mar/Abr/Mai 2010.

GUTIERREZ, Maria. B.Sarmiento. Do MDL às NAMAS: Perspectivas para o financiamento do desenvolvimento sustentável brasileiro. . **Mudança do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília : Ipea, 2011.

HIRST, Monica; PINHEIRO, Letícia. A política externa do Brasil em dois tempos. **Revista Brasileira de Política Internacional**. Brasília: Ano 38, n. 01, p. 5-23, 1995.

LAGO, André Aranha Corrêa. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: O Brasil e as Três Conferências Ambientais das Nações Unidas**. Brasília:FUNAG, 2007.

LE PRESTE, Philippe. **Ecopolítica Internacional**. São Paulo: Senac, 2000.

MACHADO, A. B. M., *et al.* (ed.), 2008. **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**, v.2. Brasília: MMA; Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas. 1420p.

MACHADO, Luiz Figueiredo. O Plano Nacional e as Negociações Internacionais sobre a Mudança do Clima. **Revista Fórum Brasileiro de Mudança do Clima**. Rio de Janeiro, Dezembro- 2008.

MARCOVITCH, J. Desafios do clima no Brasil e no Mundo. **Política Externa** , v.18, n 4, Mar/Abr/Mai 2010.

MAY, Peter H. PEREIRA, H. **Economia do Meio Ambiente**. Editora Campus: Rio de Janeiro, 2003.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. **Segunda Comunicação Nacional do Brasil à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima**. Coordenação-Geral de Mudanças Globais do Clima Ministério da Ciência e Tecnologia Brasília, 2010.

MINTZER, Irving; LEONARD, Amber. **Negotiating Climate Change: The inside Story of the Rio Convention**. Cambridge: Cambridge University Press. Eds1994.

MIYAMOTO, Shiguenoli, As Grandes Linhas da Política Externa Brasileira. **Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia para Estudos sobre os Estados Unidos (INCT-INEU)**. Seminário para discussão de Textos. São Paulo , SP, 2010.

MOREIRA, Helena Margarido. **A atuação do Brasil no Regime Internacional de Mudanças Climáticas de 1995 a 2004** / Helena Margarido Moreira. SãoPaulo:[s.n.], 2009. Disponível em:

<http://www.santiagodantassp.locaweb.com.br/br/arquivos/defesas/helena.pdf>.

Acesso em: mar. 2011.

NOBRE, Carlos. Mudanças climáticas e o Brasil – Contextualização. **Parcerias Estratégicas**. Brasília, DF N°27, Dezembro 2008.

NOVAES, Whashington. Eco-92: avanços e interrogações. **Revista Estudos Avançados** 6 (15). São Paulo. 1992.

NYE JR., Joseph. **O paradoxo do poder americano**. São Paulo, Unesp, 2002.

OLIVEIRA, M. F. ; VIGEVANI, T. . A Política Externa Brasileira na era FHC: um exercício de autonomia pela integração. **INTERthesis** (Florianópolis), v. 3, p. 1-44, 2005.

PECEQUILO, C. A Política Externa do Brasil no século XXI: os eixos combinados de cooperação horizontal e vertical. **Revista Brasileira de Política Internacional**. vol.51 no.2 Brasília July/Dec. 2008.

RIBEIRO, W. C. **A Ordem Ambiental Internacional**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

RICUPERO, R. À Sombra de Charles de Gaulle: uma diplomacia carismática e intransferível. A política externa do governo Luiz Inácio Lula da Silva (2003-2010). **Novos Estudos, CEBRAP** 87, julho 2010 pp. 35-58.

ROCHA, Marcelo Theoto. **Aquecimento Global e o Mercado de Carbono: Uma aplicação do modelo CERT**. *Piracicaba*. Dissertação para Doutorado – Universidade de São Paulo. 2003.

SANTANA, C. Política Externa em Perspectiva: um balanço sobre a diplomacia dos presidentes Collor, Itamar Cardoso e Lula. **UNICEUB**. 2006. Disponível em: <http://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/index.php/relacoesinternacionais/article/viewFile/271/233> Acesso em: nov.2010.

SCHLEICHER, R. T. **A Relação entre Ciência e Política na Cooperação para Mudança do Clima (1988-2005)**. Dissertação de mestrado, Universidade de Brasília, Instituto de Relações Internacionais, 2006.

SCHOREDER,H; LOVELL,H . **The Role of Side Events in the UNFCCC Climate Negotiations**. Amsterdam Conference on the Human Dimensions of Global Environmental Change, December 2009.

SEROA DA MOTTA, R. A Política Nacional sobre Mudança do Clima: aspectos regulatórios e de governança. **Mudança do Clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios**. Brasília : Ipea, 2011.

SOARES, Guido Fernando Silva. **Direito Internacional do meio ambiente: Emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo: Jurídico Atlas, p. 216. São Paulo. 2001.

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

UNITED NATIONS . **United Nations Framework Convention on Climate Change 1992**. Disponível em: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/conveng.pdf> Acesso nov.2010.

_____. **Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change, 1998**.

Disponível em <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf> Acesso nov. 2010>.

_____. **The United Nations Climate Change Conference Montreal Clima Change Conference, 2005**. Acesso em: mar 2011.

Disponível em: <http://unfccc.int/meetings/montreal_nov_2005/meeting/6329.php> Acesso em: mar 2011.

_____. **The United Nations Climate Change Conference in Bali, 2007**.

Disponível em: <http://unfccc.int/meetings/cop_13/items/4049.php> Acesso em: mar 2011.

_____. **The United Nations Climate Change Conference in Poznań, 1-12 December 2008**. Disponível em: <http://unfccc.int/meetings/cop_14/items/4481.php> Acesso em: mar 2011.>

_____. **United Nations Framework Convention on Climate Change, 2011**. Disponível em: <<http://unfccc.int/meetings/items/2654.php>> Acesso em: jun 2011.

_____. **United Nations Framework Convention on Climate Change CDM Project Activities, 2012**. Disponível em:

<<http://cdm.unfccc.int/Projects/projsearch.html>> Acesso: em mar 2012.

VIGEVANI, Tullo; CEPALUNI, Gabriel. **A Política Externa brasileira: a busca da autonomia, de Sarney a Lula**. Editora Unesp. São Paulo, 2011.

VILLA, Rafael Antônio Duarte. **Da crise do realismo à segurança global multidimensional**. São Paulo: Annablume, 1999.

VIOLA, E. A Globalização da Política Ambiental no Brasil, 1990-1998, **XXI International Congress of the Latin American Studies Association**, The Palmer House Hilton Hotel, Chicago, USA, set. 1998.

_____. Mudança Climática: impasses e perspectivas. **CIÊNCIA HOJE**, vol. 29 n.º. 171. São Paulo 2001.

_____. O Regime Internacional de Mudança Climática e o Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais** – Vol. 17 n.º 50. São Paulo. 2002.

_____. “A Evolução do Papel do Brasil no Regime Internacional de Mudança Climática e na Governabilidade Global”. **Cena Internacional**, ano 6, número 1, junho de 2004.

_____. Impasses e Perspectivas da Negociação Climática Global e Mudanças na Posição Brasileira. **CINDES - Centro de Estudos de Integração e Desenvolvimento**. Rio de Janeiro. Dezembro de 2009.