

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS**  
Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais

**SEGURANÇA ENERGÉTICA E REGIME  
INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: O  
PAPEL DA BUROCRACIA PÚBLICA BRASILEIRA NA  
ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES POLÍTICAS**

**Cynthia Danielle Siqueira**

Belo Horizonte  
2010

**Cynthia Danielle Siqueira**

**SEGURANÇA ENERGÉTICA E REGIME  
INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: O  
PAPEL DA BUROCRACIA PÚBLICA BRASILEIRA NA  
ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES POLÍTICAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Relações Internacionais.

Área de Concentração: Política Internacional

Orientador: Prof. Dr. Eugenio P. L. Diniz Costa

Co-orientadora: Profa. Dra. Matilde de Souza.

**Belo Horizonte  
2010**

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

S618sn Siqueira, Cynthia Danielle  
Segurança energética e regime internacional de mudanças climáticas: o papel da burocracia pública brasileira na elaboração de diretrizes políticas / Cynthia Danielle Siqueira. Belo Horizonte, 2010  
138f.

Orientador: Eugenio Pacelli Lazzarotti Diniz Costa  
Co-orientadora: Matilde de Souza  
Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação em Relações Intencionais  
Bibliografia.

1. Mudanças climáticas. 2. Política energética. 3. Energia - Segurança. 4. Burocracia. Cooperação internacional. I. Costa, Eugenio Pacelli Lazzarotti. II. Souza, Matilde de. III. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós- Graduação em Relações Internacionais. IV. Título.

CDU: 327.3

*À divina espiritualidade que me dá forças diariamente; ao meu irmão Lucas, símbolo de uma nova geração de esperança na prosperidade e salvação do planeta; à luta de irmãos e irmãs em todo mundo por um futuro sustentável e de respeito ao meio ambiente.*

## **AGRADECIMENTOS**

Aos queridos professores e amigos do Departamento de Pós-Graduação em Relações Internacionais da PUC-MINAS, em especial aos meus orientadores Eugênio Diniz e Matilde Souza, assim como ao meu querido amigo Adenilson por apoiarem minhas loucuras e torcerem pelo meu sucesso.

À banca examinadora pela atenção, paciência, críticas e enriquecimento ao presente trabalho.

A todos aqueles que contribuíram para o desenvolvimento desta pesquisa, destacando-se os funcionários do Ministério de Meio Ambiente, Minas e Energia, Relações Exteriores, Planejamento, Orçamento e Gestão pela concessão de entrevistas, materiais e apoios concedidos.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil pelo apoio institucional nos meses finais da pesquisa.

Aos meus pais por me incentivarem a seguir a trilha da felicidade. Agradeço a minha mãe por sempre me dar força e luz, ao meu pai por confiar e apoiar minhas escolhas. Ao meu anjo Lucas, por iluminar minha existência. Ao meu mestre, irmão e amigo Gabriel por todo exemplo de vida que representa e pela eterna amizade.

Aos familiares que sempre ofereceram palavras de incentivo, torceram e confiaram em todos os meus passos.

Ao amor e carinho dos amigos próximos e distantes, mas eternamente presentes.

À divina espiritualidade por me dar força em todos os meus passos.

Obrigada sinceramente a todos pelo apoio passado, presente e futuro!

## RESUMO

É crescente a utilização do conceito de segurança energética por diversos atores, nos mais variados meios, com múltiplos fins. Em crescimento também está a atenção dada por acadêmicos das Ciências Políticas e das Relações Internacionais ao ambiente nacional e sua interação com o nível internacional, onde atores domésticos são vistos como agentes significativos nas negociações internacionais e na formulação da política externa de seus países. De igual importância se dá a atenção sobre o fenômeno das mudanças climáticas e os aspectos pertinentes à segurança energética, demandando a ação cooperativa dos diversos atores, em especial entre os Estados, para fazer frente aos desafios envolvidos nessa questão. A partir de tais considerações o presente trabalho se direciona ao papel da burocracia pública na elaboração de diretrizes políticas voltadas para a temática da mudança do clima, mas de impacto na segurança energética brasileira, tendo como referência as negociações internacionais sobre mudanças climáticas. Para tanto, é importante compreender a importância estratégica das questões energéticas e sua relação com os estudos de segurança, assim como o conceito de segurança energética se configura nos argumentos dos ministérios estudados. Análises quantitativas e qualitativas são realizadas com base no estudo de caso proposto, onde se destaca a análise documental e entrevistas.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas; Nível Internacional e Doméstico; Burocracia; Segurança Energética.

## **ABSTRACT**

The uses of the energy security concept by several actors have been growing, in the most various means, with multiple goals. Still growing, there is the attention given by the science, politics and international relations academics to the national environment and its interaction with the international level, where the domestic actors are to be seen as meaningful agents in international negotiations and in their country's foreign affairs formulation. Equally important is given the attention paid to the climatic changes phenomenon and to the aspects concerning to energy security, requiring the cooperative action from the several actors, specially among the estates, to face the challenges within this matter. From these considerations, the current work directs itself to the public burocracy script in the politics guidelines elaboration turned into the climatic changes thematic, but as an impact into the brazilian energy security, having as reference the foreign affairs about climatic changes. It is important to understand the energy strategic matters importance ad its relation with the security studies and so as with the energy security concept that sets itself into the argues of the studied ministries. Quantitative and qualitative analysis are made based in the proposed case study , where the documental analysis and interviews highlight.

Key-words: Climatic Changes; International and Domestic Level; Burocracy; Energy Security.

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1. Jogos de Dois Níveis.....	59
FIGURA 2. Influência na Interação entre os Níveis Internacional e Doméstico.....	60
FIGURA 3. Impactos nos Jogos de Dois Níveis.....	71
FIGURA 4. Esquema de Análise.....	72

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. Elementos de Análise de Segurança.....	31
QUADRO 2. Elementos da Teoria Realista.....	33
QUADRO 3. Segurança Nacional.....	34
QUADRO 4. Segurança Humana.....	40
QUADRO 5. Segurança Humana e Energia.....	42
QUADRO 6. Segurança Energética e Mudanças Climática.....	45
QUADRO 7: Fases do Regime Internacional.....	50
QUADRO 8: Fases do Plano Internacional do RIMC.....	57
QUADRO 9: Recursos e Estratégias.....	68
QUADRO 10. RIMC – Fase do Plano Doméstico Brasileiro.....	81
QUADRO 11. Síntese das Variações que Influem sobre o Papel dos Ministérios.....	109

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Energia e Emissões de CO <sub>2</sub> .....	24
GRÁFICO 2. Reserva Mundial de Energia Primária.....	25
GRÁFICO 3. Oferta Mundial de Energia (2006).....	27
GRÁFICO 4. Demanda Mundial de Energia.....	27
GRÁFICO 5. Divisão das Emissões Antropogênicas pelos Países do Anexo I.....	54
GRÁFICO 6. Oferta Interna de Energia – Participação.....	74

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1 – População e Emissões de CO<sub>2</sub>.....25

TABELA 2 – Consumidores e Detentores de Reservas Petrolíferas.....28

## LISTA DE SIGLAS

AIE/IEA – Agência Internacional de Energia  
AIEA – Agência Internacional de Energia Atômica  
ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica  
ANP – Agência Nacional de Petróleo  
BEN – Balanço Energético Nacional  
CEMA – Coordenação de Energia e Meio Ambiente do Ministério de Meio Ambiente  
CHS – Comissão de Segurança Humana  
CIM – Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima  
CIMGC – Comissão Interministerial sobre Mudança Global do Clima  
CMCH - Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia  
CONPET - Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural  
COP – Conferência das Partes  
COPPE – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisas de Engenharia  
CS/ONU – Conselho de Segurança das Nações Unidas  
DE/MRE – Departamento de Energia do Ministério das Relações Exteriores  
DEE – Departamento de Energia Elétrica do Ministério de Minas e Energia  
DPE – Departamento de Planejamento Energético do Ministério de Minas e Energia  
ECS – Estudos Críticos de Segurança  
ELETROBRÁS – Centrais Elétricas Brasileiras S.A  
EPE – Empresa de Estudos Energéticos  
EUA – Estados Unidos da América  
FBMC – Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas  
FNMC – Fundo Nacional sobre Mudança do Clima  
GEE - Gases do Efeito Estufa  
GEF – Fundo para o Meio Ambiente Global ou Global Environment Facility  
GEx – Grupo Executivo do CIM  
III CNMA – III Conferência Nacional de Meio Ambiente  
IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. Em português é conhecido por Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas

LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

LOA – Lei Orçamentária Anual

MD – Ministério da Defesa

MDL – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo

MMA – Ministério de Meio Ambiente

MME – Ministério de Minas e Energia

MRE – Ministério das Relações Exteriores

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

OIG´s – Organizações Internacionais Governamentais

OING´s – Organizações Internacionais Não-Governamentais

ONG´s – Organizações Não-Governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo

PDE – Plano Decenal de Energia

PLO – Projeto de Lei Orçamentária

PNE – Plano Nacional de Energia 2030

PNEf – Plano Nacional de Eficiência Energética

PNMC – Política Nacional sobre Mudanças Climáticas

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

PROCEL – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica

PROINFA - Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica

REDE-CLIMA - Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede  
Clima

RIMC – Regime Internacional de Mudanças Climáticas

RSH – Rede de Segurança Humana

SMCQA – Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente.

UNFCCC – United Nations Framework Conventions on Climate Change. Em português é conhecido por Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas.

## SUMÁRIO

1. NOTAS INTRODUTÓRIAS.....	15
2. SEGURANÇA ENERGÉTICA.....	19
2.1. Segurança energética.....	19
2.1.1. <i>Energia e seu papel estratégico</i> .....	20
<u>2.1.1.1. Matriz energética, fontes e formas de energia</u> .....	21
2.1.2. <i>Desafios à segurança energética</i> .....	24
2.2. Segurança e energia.....	28
2.2.1. <i>Segurança: considerações iniciais</i> .....	29
2.2.2. <i>Segurança e os elementos de análise conceitual</i> .....	31
2.2.3. <i>Segurança nacional</i> .....	32
<u>2.2.3.1 Segurança nacional e questão energética</u> .....	34
2.2.4. <i>Segurança humana</i> .....	35
<u>2.2.4.1. Segurança humana e energia</u> .....	41
2.3. Mudanças climáticas e segurança energética.....	43
3. REGIME DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, SEGURANÇA ENERGÉTICA E AMBIENTE DOMÉSTICO: ELEMENTOS PARA INTERAÇÃO EM DOIS NÍVEIS.....	46
3.1. Regime de Mudanças Climáticas, Segurança Energética e Implementação.....	46
3.1.1. <i>Instituições internacionais: regimes</i> .....	46
3.1.2. <i>O Regime Internacional de Mudanças Climáticas</i> .....	50
3.1.3. <i>Regime de mudanças climáticas e energia: implementação</i> .....	53
3.2. Interação entre os dois níveis.....	57
3.2.1. <i>Voz: recurso de participação doméstica nas decisões governamentais</i> .....	61
3.2.2. <i>Atores domésticos</i> .....	62
3.3. Burocracia e tomada de decisão.....	63
3.3.1. <i>Tomada de decisão</i> .....	63
3.3.2. <i>Burocracia enquanto ator doméstico</i> .....	66
4. SEGURANÇA ENERGÉTICA E REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: CONTEXTO BRASILEIRO.....	70
4.1. Metodologia.....	70
4.2. Segurança energética brasileira e demandas do RIMC.....	73
4.2.1. <i>Contexto energético nacional</i> .....	73
4.2.2. <i>Demandas de implementação do RIMC para o Brasil</i> .....	75
4.2.3. <i>Implementação</i> .....	76
<u>4.2.3.1. Atores e mecanismos de voz</u> .....	81
5. MME, MMA, MRE: O PAPEL DA BUROCRACIA PÚBLICA BRASILEIRA NA ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES POLÍTICAS.....	84
5.1. Ministérios brasileiros, elaboração, tomada de decisão e mudanças climáticas.....	84
5.1.1. <i>Ministérios e seu papel: questões climáticas e energéticas</i> .....	86
5.2. Análise.....	95
<u>5.2.1. Ministérios, segurança e energia</u> .....	96
5.2.1. <i>Recursos e estratégias</i> .....	98
5.3. Impacto das diretrizes domésticas no RIMC.....	109

<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>115</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>122</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>134</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>136</b>

## 1. NOTAS INTRODUTÓRIAS<sup>1</sup>

O objetivo do presente trabalho é estudar o papel da burocracia pública na definição de diretrizes políticas de impacto para a segurança energética nacional a partir das negociações internacionais sobre mudanças climáticas. A pesquisa abrange dois níveis de análise, o internacional e o nacional, na expectativa de discutir a relação entre a dinâmica doméstica e a internacional na formulação de políticas públicas. O foco recai sobre o setor energético, sua relação com a mudança do clima global e sua importância estratégica para os Estados, buscando identificar a possível relação entre a segurança energética e a atuação da burocracia pública como ator doméstico. Considerando que as estratégias para a garantia da segurança energética possam se diferenciar entre os Estados de acordo com as especificidades, o contexto e a importância política dada, assim como os interesses envolvidos, será feito um estudo sobre o caso brasileiro a partir do papel desempenhado por três ministérios durante o processo de formulação da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas e do Plano Nacional sobre Mudanças do Clima: Ministério de Minas e Energia, Ministério do Meio Ambiente e Ministério das Relações Exteriores.

O setor energético é, para a sociedade contemporânea, uma área estratégica em múltiplas vertentes. Desde a revolução industrial observa-se o papel central dos recursos energéticos para a produção material em larga escala, ao serem apropriados pelo desenvolvimento tecnológico que possibilitou o modelo econômico de sociedade de consumo crescente desde então. Assim como o carvão foi insumo essencial para o período, o petróleo também se tornaria um recurso estratégico a partir do século XX não só no campo do desenvolvimento econômico, mas também como vantagem militar conforme observado durante as duas grandes Guerras Mundiais.

Assim como os insumos energéticos fazem-se importantes para o setor de transportes e, conseqüentemente, outros setores tais como o militar; a geração, distribuição, manutenção e acesso à energia elétrica são itens essenciais ao desenvolvimento das sociedades humanas, seja ao fornecer a base para o crescimento industrial, tecnológico e econômico, seja ao proporcionar maior conforto e bem-estar às pessoas.

Esses e outros fatores tornam o setor energético um importante objeto de estudo, cuja presença é praticamente obrigatória no planejamento de políticas públicas. Sendo foco de

---

<sup>1</sup> “O presente trabalho foi realizado com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq – Brasil”

interesse para as mais diversas áreas, o setor energético vincula-se a vários outros. Neste sentido, é crescente a associação ao debate de segurança, sendo observável o uso da terminologia “segurança energética”.

A complexidade em torno dos interesses relativos à segurança energética em cada país permite a associação tanto com os estudos tradicionais de segurança, com base na teoria realista das relações internacionais, como em abordagens recentes mais amplas que incluem diversos setores em suas considerações, expandem as ameaças e valores considerados, assim como ampliam as unidades a serem protegidas. A adoção de perspectivas mais amplas sobre o conceito de segurança possibilita respostas mais pertinentes a problemas relacionados a temas difusos, comumente conhecidos por *low politics*<sup>2</sup>. Entender a relação entre questões energéticas e estudos de segurança pode ser um importante passo para dimensionar as prioridades que serão apresentadas às políticas públicas a partir do argumento de segurança energética defendido pelos atores domésticos considerados.

A relevância dos assuntos ambientais na agenda internacional adquire crescente importância, envolvendo interesses estatais nem sempre convergentes. Entretanto, o posicionamento oficial dos Estados não é fruto de uma construção unilateral por parte do executivo nacional ou do corpo diplomático. Antes, representa a tensão entre o interesse nacional e as aspirações da comunidade internacional, ressaltando-se entre os diversos fatores que constroem o interesse nacional a demanda dos atores domésticos e os diferentes graus de poder e condições de externalização de seus interesses.

A busca pelo entendimento da interação entre os níveis doméstico e internacional faz-se necessária para dimensionar de forma mais ampla os fatores que interferem nessa dinâmica. Também se faz relevante para dimensionar a influência de grupos domésticos na definição de políticas de governo e de Estado e os mecanismos utilizados.

É crescente a associação entre a aceleração das mudanças climáticas e seus efeitos em diversos setores, como expressam estudos do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas das Nações Unidas (IPCC). O setor energético é uma importante dimensão do debate sobre essa temática, e a mudança das fontes de energia é vista como fator imprescindível na desaceleração da mudança do clima, uma vez que tal alteração, em tese, contribuiria para a diminuição da emissão de gases de efeito estufa (GEE). O setor energético está, também, sujeito a grandes impactos pela aceleração da mudança climática global, o que

---

<sup>2</sup> *Low politics* são temas considerados de menor importância pelos atores internacionais dentro da agenda internacional em relação às *high politics*. As *high politics* geralmente se associam a questões relativas à segurança e interesses estratégicos, enquanto que os temas sociais costumam ser designados pela primeira opção.

pode levar à desestabilização de modos de vida arraigados, com o risco de agravar conflitos pré-existentes (FUSER, 2008).

A estreita e inegável relação entre o fenômeno das mudanças climáticas e a questão energética, e sua vinculação, estabelecida por diversos estudiosos, aos problemas de segurança torna possível afirmar que o regime de mudanças climáticas comporta essas questões em seu escopo, apesar de direcioná-las às medidas de mitigação e adaptação ao aquecimento global<sup>3</sup>. Nesse sentido, mudanças climáticas e questões energéticas são faces de um mesmo problema.

Ao considerar a relação entre os temas “segurança energética” e “mudanças climáticas” no âmbito do RIMC e a atuação de setores da burocracia estatal brasileira na formulação de diretrizes domésticas sobre mudanças climáticas de impacto na segurança energética, pergunta-se: qual o papel destes atores domésticos na formulação de tais diretrizes políticas e qual o impacto destas no RIMC? Tal pergunta instiga o objetivo de identificar e compreender a atuação dos ministérios<sup>4</sup> na formulação de diretrizes políticas a partir das demandas do regime de mudanças climáticas, com vistas a garantir a segurança energética do país. A partir disto, sugere-se a seguinte hipótese:

- Os setores da burocracia estudados recorrem a espaços institucionais como mecanismos de “voz” no trato das questões energéticas frente ao regime de mudanças climáticas, que através da barganha institucional e da sua posição de influência dentro da matéria negociada, assumem um papel ativo na formulação política, relacionando segurança energética à ideia de desenvolvimento social e econômico, atuando como ator político ao influir na tomada de decisão governamental.

A dissertação se divide em quatro capítulos principais, além da introdução e das considerações finais, sendo os capítulos dois e três dedicados à base teórica e os capítulos quatro e cinco comportando a análise proposta, incluindo algumas considerações metodológicas pertinentes e a exposição dos aspectos relevantes às entrevistas realizadas. Este capítulo inicial aborda considerações introdutórias a respeito da pesquisa desenvolvida.

---

<sup>3</sup> Há alguns cientistas (a exemplo do cientista brasileiro Luiz Carlos Molion, Ph.D. em Meteorologia) que afirmam que a tendência da Terra é ao resfriamento global e discordam das teses dos cientistas do IPCC. Entretanto, para o escopo deste trabalho, nos basearemos no trabalho do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas das Nações Unidas que fundamenta os dados científicos utilizados nas negociações dentro do regime.

<sup>4</sup> Considerando aqui funcionários de carreira de alguns ministérios chave para essa temática específica.

O segundo capítulo trata da segurança energética, sua relação com os estudos de segurança e de mudanças climáticas, ressaltando a pertinência da segurança humana para os temas energia e mudanças climáticas.

O terceiro capítulo se volta para a relação entre o Regime Internacional de Mudanças Climáticas, segurança energética e os jogos de dois níveis de Putnam, no qual se expõe uma perspectiva dinâmica sobre a interação entre os níveis nacional (doméstico) e internacional, como as demandas e deliberações no ambiente de negociação dentro do regime podem influir sobre políticas domésticas e vice versa, ressaltando-se o papel dos espaços institucionais como mecanismos de expressão dos grupos nacionais, assim como o papel dos atores domésticos na elaboração de diretrizes políticas e na tomada de decisão, em que se destaca os atores burocráticos e seu papel político.

No quarto capítulo, o estudo de caso se orienta pelas considerações teóricas anteriores, a influência da segurança energética e sua abordagem humana para a elaboração das diretrizes políticas, o impacto do regime de mudanças climáticas no ambiente doméstico, além de trazer inicialmente algumas considerações metodológicas.

O capítulo cinco parte da análise de variáveis concernentes aos atores burocráticos, no qual se destaca a utilização de entrevista como parte da metodologia adotada.

Para fins de estudo de caso três ministérios foram selecionados para análise no contexto de elaboração da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima. O período compreende de dezembro de 2007 a dezembro de 2009, no qual são consideradas as Conferências das Partes realizadas em Bali (COP 13), em Poznan (COP 14) e em Copenhague (COP 15). O contexto de implementação local ou estadual não são aqui objetos de estudo.

## 2. SEGURANÇA ENERGÉTICA

O termo “Segurança Energética” tem adquirido, na atualidade, crescente espaço em diversos meios de comunicação, em discursos políticos e na retórica de defesa de interesses tanto de atores públicos como de atores privados. Mas afinal, o que é segurança energética? Este capítulo pretende compreender tal terminologia, dirigindo a atenção para o papel estratégico das questões energéticas na contemporaneidade, sua relação e relevância no âmbito da mudança climática global e na formulação de políticas. Para tal, perpassa-se pelo debate de segurança, apresentando-se os conceitos de segurança nacional e humana. Importa ressaltar que não é objeto de atenção o processo de securitização das questões do clima ou energia, mas sim entender “Segurança Energética” à luz dos elementos constitutivos da ideia de “Segurança Humana”.

Destaca-se que, embora a discussão sobre segurança termine por colocar o problema da escassez, a questão energética vinculada ao clima está relacionada, principalmente, ao problema da poluição provocada por certas fontes de energia. Apesar da sua relevância, o primeiro não se enquadra como foco central deste trabalho. Já o segundo se relaciona diretamente ao Regime Internacional de Mudanças Climáticas constando que, embora a dimensão de escassez não esteja excluída, a atenção recai sobre as fontes de insumos energéticos, uma vez que a questão é pautada pelas conseqüências ao clima da utilização em larga escala de determinada matriz energética e as possíveis ameaças que as mudanças climáticas possam produzir sobre a segurança energética.

### 2.1. Segurança energética

As preocupações em torno da segurança energética envolvem a atenção quanto à eficiência energética, via auto-suficiência e acesso a múltiplas fontes de suprimento de energia, assim como o foco sobre a produção, distribuição, armazenamento, em especial no setor elétrico. Neste Sentido, segurança energética é a:

[...] capacidade de preservar os meios de fornecimento de energia e de proteger toda a cadeia de suprimento de energia e de infra-estrutura energética, a partir de um conjunto de medidas preventivas, regulatórias e afirmativas, com o intuito de estabelecer um equilíbrio entre as necessidades de sobrevivência dos atores e as expectativas de ordenamento do sistema (GALVÃO, 2008).

O escopo do termo permite a associação com questões de interesses variados, seja do campo ambiental, dos estudos de segurança, ou dos campos social e econômico. Para tanto, as considerações sobre o tema requerem atenção quanto ao papel desempenhado pelas questões energéticas na sociedade contemporânea, relevância das fontes de energia mais utilizadas, assim como os desafios de sua utilização para a segurança energética.

### ***2.1.1. Energia e seu papel estratégico***

Seja na queima da lenha para a produção de alimentos, na fonte de calor solar, no uso do vento e da água para mover moinhos ou produzir energia elétrica, no uso do carvão para movimentar máquinas e do petróleo para a produção combustível, as sociedades recorrem a várias fontes para suprir suas necessidades. A produção de energia elétrica foi um grande marco para a sociedade que hoje tem no uso deste tipo de energia sua fonte central de desenvolvimento. O uso energético para o setor de transporte também ganha destaque na sociedade industrial.

Os recursos são diversificados, no qual cada um deles se direciona melhor para determinados fins e produz determinados impactos que devem ser avaliados para a adequação quanto às escolhas sobre sua utilização. Ao longo do tempo a escolha sobre qual recurso energético utilizar foi se modificando, de acordo com as possibilidades disponíveis, dos avanços tecnológicos e do contexto vivido. Se o sol, o vento, a água e a madeira foram utilizados com predominância até a idade moderna, a partir do século XVIII temos no carvão e no petróleo importantes bases energéticas para o desenvolvimento econômico e tecnológico da Era Industrial que se iniciava. As questões energéticas sempre se mostraram relevantes na infra-estrutura da sociedade, mas foi com a Revolução Industrial que se tornaram cada vez mais um ponto estratégico. Nas palavras de Vitor Feitosa (2009, 14) “precisamos reconhecer que foi no uso da energia que se assentaram as bases da Revolução Industrial, que reconfigurou a história”.

Essa revolução trouxe um modelo de crescimento e desenvolvimento econômico enraizado no estímulo ao consumo, sustentando a demanda e absorção dos produtos de baixo custo e alto lucro do setor industrial, que recorre a insumos energéticos baratos, mas de grave impacto ambiental. Assim, o carvão mineral e o petróleo, posteriormente, sustentaram o

crescimento industrial e tecnológico a partir do século XVIII na promoção da eficiência mecânica em detrimento da eficiência energética, onde não se verifica preocupação com as emissões decorrentes da queima de combustíveis fósseis e se consolida a idéia de que a natureza era uma provedora infinita, “fornecendo o que é necessário e absorvendo tudo que descartamos” (FEITOSA, 2009, 15).

Apesar do fato de que altas emissões são prejudiciais à atmosfera e ao clima do planeta, não há dúvida de que a ampliação do consumo de energia foi fundamental para o crescimento industrial e impulsionou o crescimento urbano e populacional, permitindo ainda melhorias nos padrões sociais de qualidade de vida. Contudo, não se pode desconhecer que a ampliação do consumo de energia tem um alto custo no meio ambiente com reflexos diretos sobre a sociedade em meio a uma crescente demanda por recursos não renováveis.

### **2.1.1.1. Matriz energética, fontes e formas de energia**

Eficiência energética e auto-suficiência são dois pilares da segurança energética que se traduzem nas preocupações quanto à matriz energética de cada país, os tipos de fontes e formas de energia. A matriz energética diz respeito ao conjunto e modo como são utilizados os recursos energéticos de dada sociedade, na qual são consideradas desde as fontes de energia – primária ou secundária<sup>5</sup>, o tipo de tecnologia usada na geração de energia<sup>6</sup>, assim como as preocupações quanto ao consumo<sup>7</sup>. Os recursos energéticos podem ter origens nas mais diversas fontes, seja na madeira, no sol, no vento, na água, na cana-de-açúcar, nas fósseis (como o petróleo ou o carvão mineral), dentre outras. Já as formas de energia se relacionam à sustentabilidade para sua utilização, índice de poluição e quanto a sua capacidade de renovação<sup>8</sup>.

---

<sup>5</sup> As fontes primárias como a cana-de-açúcar ou o petróleo dão origem às fontes secundárias como o álcool e a gasolina.

<sup>6</sup> Como a nuclear, mecânica, térmica.

<sup>7</sup> No qual pode se caracterizar por demandas da indústria, transporte, comércio e residência, através da oferta de combustíveis e eletricidade.

<sup>8</sup> A primeira condição diz respeito a sua reposição e disponibilidade ao uso ao longo do tempo. Quanto à preocupação sobre sua emissão poluente, os recursos energéticos podem ser limpos (que poluem em menor quantidade e, por sua vez, têm menor impacto prejudicial à saúde humana e ao clima) ou poluentes (como é o caso dos recursos de origem fóssil ou a lenha que, apesar de renovável, libera fumaça tóxica prejudicial à saúde, assim como contribui para o aumento do efeito estufa). Neste ponto cabe ressaltar que a energia totalmente limpa, sem emissão poluente e prejudicial ao meio é escassa, demandando pesquisa e aprimoramentos. No caso da energia ser renovável ou não, se relaciona à capacidade de dado recurso natural se renovar ou ser renovado. O

Durante muitas décadas de desenvolvimento industrial as preocupações energéticas perpassavam pela utilização de fontes de baixo custo, com maior facilidade de acesso e maior produtividade, em que se destacam o uso de recursos fósseis. Isso gerou impactos sobre o meio ambiente, perceptíveis em longo prazo, originando a busca por alternativas à matriz energética em voga. Neste sentido, as décadas de 70 e 80 do século XX atrelou às discussões econômicas e ambientais o debate sobre energia na cena política internacional<sup>9</sup>, que se reflete também na discussão e produção de políticas domésticas.

O interesse na utilização de uma matriz energética alternativa<sup>10</sup>, com base em fontes renováveis, sustentáveis e limpas cresceu no final do século XX e na primeira década deste século, com a atenção sobre o aumento do efeito estufa e o conseqüente impacto da mudança do clima sobre o planeta. Neste sentido, a busca de ações conjuntas para saídas energéticas como medidas de mitigação<sup>11</sup> e adaptação<sup>12</sup> climática é objeto de negociação no âmbito do regime de mudanças climáticas que tem contribuído para instigar esse interesse em todos os países membros, apesar das limitações e particularidades de cada um.

Apesar dos esforços de cooperação na área climática e energética, o acesso e utilização das fontes de energia que proporcionem maior produção energética, com melhor qualidade e menor impacto sobre o meio ambiente, de acordo com os objetivos específicos almejados, nem sempre são possíveis, sendo comum a escolha de insumos energéticos que se preocupem mais com a produtividade do que com os impactos negativos que sua utilização possa promover. Assim, o carvão mineral e o petróleo ainda se destacam como fontes de ampla utilização na maior parte do mundo, desempenhando papéis estratégicos. Neste sentido, algumas observações sobre tais insumos são aqui levantadas.

O carvão é uma das fontes de energia mais importantes e em 2005 representava 25,3% da demanda mundial de energia (AIE/IEA), sendo largamente utilizado em países como China

---

carvão mineral e petróleo são considerados não renováveis já que suas reservas são limitadas e a produção de novas quantidades demandaria milhões de anos num processo de decomposição fóssil.

<sup>9</sup> A crise do petróleo na década de 1970, com a alta de preço do petróleo pelos países da OPEP, incentivou a busca de alternativas ao recurso, mas com preocupações voltadas ao acesso e garantia de fornecimento de insumos energéticos à produção doméstica, em direção à auto-suficiência (é o caso do Brasil que buscava diminuir a dependência externa e o impacto da crise com o programa “Pró-álcool”). Já em relação ao debate ambiental, temos a partir da I Conferência Internacional de Meio Ambiente das Nações Unidas (1972) a intensificação da atenção quanto a poluição dos recursos energéticos, em especial o petróleo e o carvão mineral, utilizados em larga escala e de projeção crescente até então.

<sup>10</sup> Para saber mais sobre as possíveis implicações do uso de recursos energéticos alternativos aos recursos fósseis, ver item 2.1.4 do próximo capítulo.

<sup>11</sup> Mudanças e substituições tecnológicas que reduzam o uso de recursos e as emissões por unidade de produção, bem como a implementação de medidas que reduzam as emissões de gases do efeito estufa e aumentem os sumidouros.

<sup>12</sup> Iniciativas e medidas para reduzir a vulnerabilidade dos sistemas naturais e humanos frente aos desafios atuais e esperados da mudança do clima.

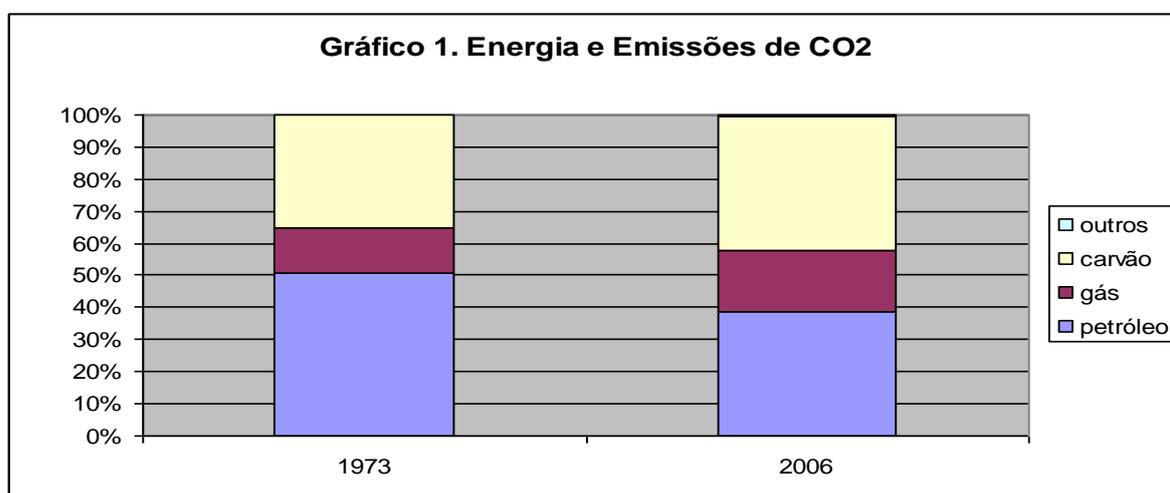
e Estados Unidos. Por ser de baixo custo, esse material estratégico para o funcionamento das máquinas a vapor que impulsionaram a Revolução Industrial ainda é um recurso demandado em larga escala por economias em todo o mundo. Diante da necessidade de substituição progressiva do petróleo, a tendência é aumentar a utilização desse insumo, mesmo sendo um grande emissor de GEE.

O petróleo, por sua vez, se destaca na matriz energética mundial, sendo a base para mais de 90% da produção combustível, além de servir de insumo industrial para produzir tintas, plásticos, removedores, solventes, tecidos sintéticos e uma imensa quantidade de outros produtos. Assim como o carvão, é um recurso fóssil. É formado pela decomposição da matéria orgânica há milhões de anos e encontrada no subsolo. Apesar do alto custo, produz o dobro da energia liberada pelo carvão mineral, quando considerada a queima em quantidade equivalente. Esse insumo adquiriu uma dimensão estratégica a partir da decisão, em 1912, do então Primeiro Ministro inglês Winston Churchill, de utilizá-lo em substituição ao carvão no abastecimento da esquadra inglesa. Esta mudança possibilitou uma flexibilidade de ação ao diminuir o peso dos navios e evitar a delegação de um grande número de tripulantes que levavam o carvão do depósito até a caldeira. Isto representou um ganho de desempenho fundamental na Primeira Guerra Mundial. Durante a Segunda Guerra Mundial o petróleo foi motivo de disputa entre as grandes nações envolvidas no conflito e os 6 milhões de barris fornecidos pelos Estados Unidos foram decisivos na vitória dos aliados, tornando-se desde então altamente procurado e utilizado para a promoção do desenvolvimento econômico. Para Simões (2007, 139) “a falta de petróleo pode levar à decadência as maiores economias do mundo e à paralisação as máquinas de guerra mais sofisticadas”.

A crise do petróleo na década de 1970, com o boicote promovido pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) aos EUA e à Europa, levou à alta de preço do produto e à necessidade de segurança energética frente à condição de dependência dos países com demanda crescente por petróleo. Essa crise impulsionou alterações significativas na matriz energética mundial com a utilização de recursos alternativos. Europa e EUA investiram na construção de usinas nucleares, enquanto o Brasil buscava no etanol a saída da dependência externa ao petróleo. De lá pra cá, o petróleo continua a ser, junto com o carvão, o recurso mais utilizado; entretanto, o investimento em fontes alternativas cresceu e tende a evoluir diante da demanda do Regime Internacional de Mudanças Climáticas no enfrentamento do aquecimento global.

### 2.1.2. Desafios à segurança energética

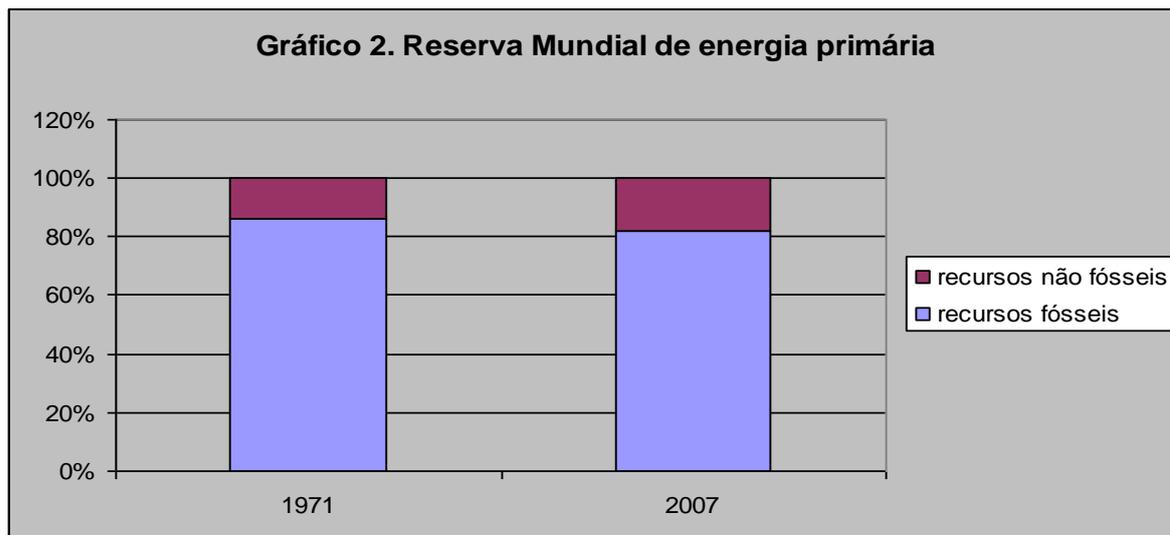
As fontes fósseis correspondem a quase totalidade da poluição causada por combustíveis e são justamente esses insumos os mais utilizados na atualidade. O gráfico 1 mostra que petróleo e carvão são os principais responsáveis pelas emissões de CO<sub>2</sub> dentre as fontes energéticas. Muito embora se verifique uma ligeira queda nas emissões oriundas da queima do petróleo, de 50,6% para 38,5%, nas emissões desde 1973, ainda é forte a sua contribuição e tal espaço é ocupado pelo gás natural (de 14,4% para 19,4%) e pelo carvão (de 34,9% para 41,7%). As emissões de outras fontes energéticas foram bem reduzidas, mesmo diante de um aumento nestes 33 anos (de 0,1% para 0,4% entre 1971 e 2006).



**Gráfico 1. Energia e Emissões de CO<sub>2</sub>**

Fonte: AIE/IEA – Statistics 2009

A constatação de que mais de 90% das emissões de GEE são originadas do uso de combustíveis fósseis vem acompanhada de uma questão importante: as reservas mundiais de energia primária estão concentradas majoritariamente nos recursos não renováveis. Apesar da relativa queda destes entre 1971 e 2007 (de 86% para 82%), com a maior utilização de recursos renováveis (crescimento de 14% para 18%) tal como os recursos hídricos, é ainda significativo o papel dos recursos não renováveis no fomento ao desenvolvimento. Isto pode comprometer a estabilidade econômica mundial. Observe no gráfico 2 a desproporção entre as reservas primárias desses dois tipos de fontes energéticas e como tal desnível se mantém nas últimas décadas.



**Gráfico 2. Reserva Mundial de Energia Primária.**

Fonte: IEA Statistics 2009

O crescimento populacional observado recentemente nos países em desenvolvimento tende a provocar o aumento substancial da demanda por recursos renováveis, mas ainda mantendo a predominância dos recursos fósseis uma vez que as tecnologias não sofreram mudanças substantivas e, em alguns casos, os países em desenvolvimento utilizam tecnologias já ultrapassadas e altamente poluentes. Tal aumento populacional promovido pelo crescimento urbano, em especial nos países do hemisfério sul, assim como de fatores que aumentam a expectativa de vida humana<sup>13</sup>, ao se relacionar com a utilização de tecnologias poluentes para seu desenvolvimento industrial contribuem para o crescimento das emissões de dióxido de carbono por parte dos países que recorrem a tal tecnologia. A tabela abaixo mostra a tendência crescente de emissões de dióxido de carbono por parte dos países em desenvolvimento.

**Tabela 1. População e Emissão de CO<sub>2</sub>**

	1990	2000	2007	% mudança 90-07
<b>Países membros da OECD</b>	10.61	11.06	10.97	3,4
<b>Países não membros da OECD</b>	2.21	2.06	2.75	24,9
<b>Mundo</b>	3.99	3.87	4.38	9,8

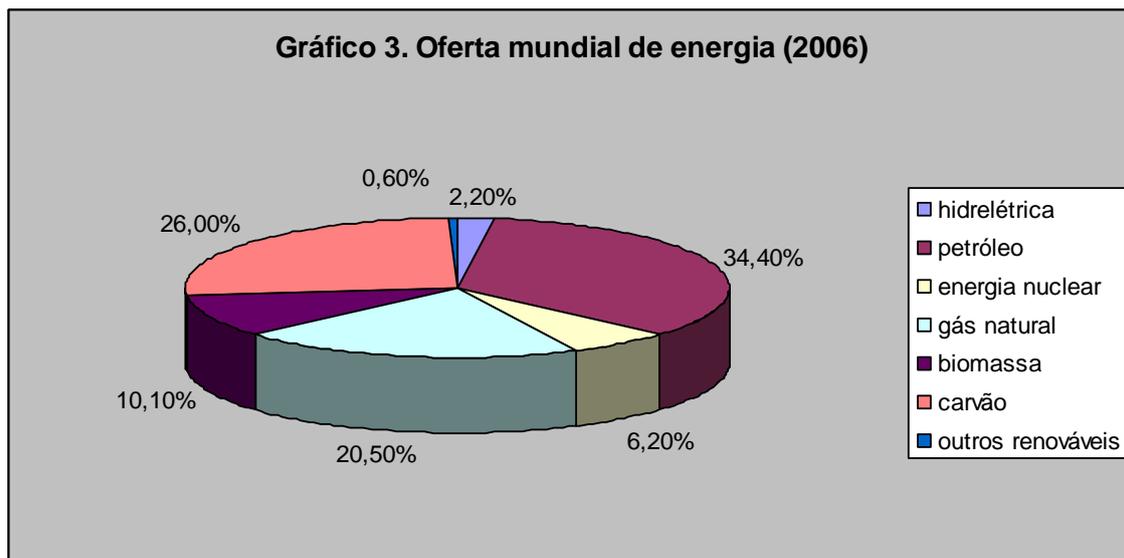
\* Toneladas de CO<sub>2</sub>/capita. \*\* Fonte: IEA statistics 2009.

<sup>13</sup> Para mais detalhes, ver critérios estabelecidos dentro do Índice de Desenvolvimento Humano, utilizado como importante instrumento de avaliação do desenvolvimento dos Estados.

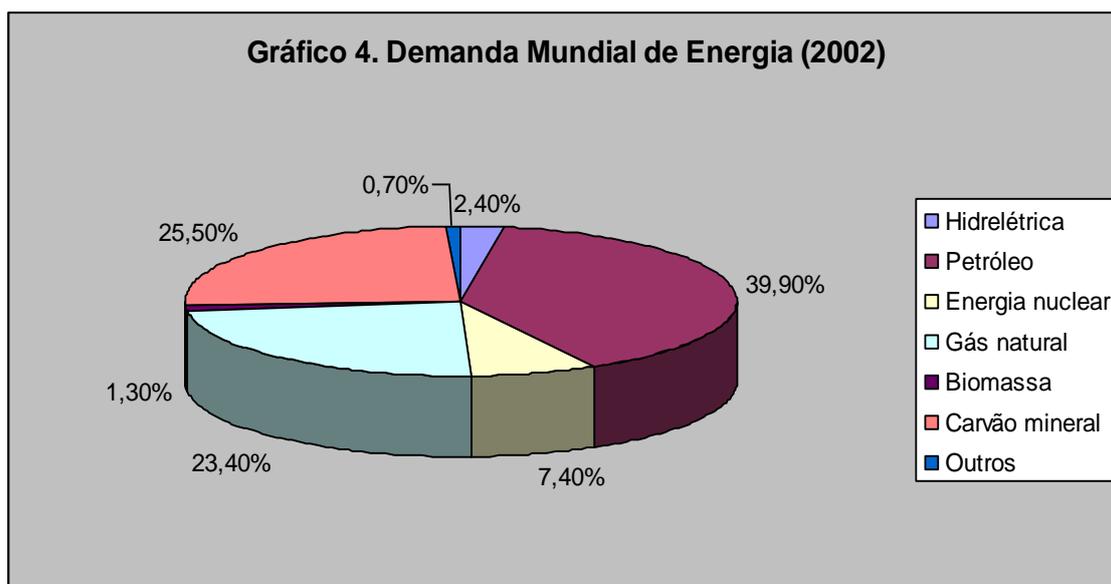
É possível observar que as maiores emissões se originam nos países industrializados, membros da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico – OECD. Essas emissões apresentam uma tendência à estabilização nos últimos anos. Além de fatores populacionais (como a questão do envelhecimento da população europeia) serem relevantes, é possível pensar que tal estabilização nos países da OECD pode ter se dado por influência do RIMC, através da adoção de políticas domésticas que tenham estimulado a utilização de tecnologias menos poluentes, estímulo a medidas de educação ambiental, dentre outras ações incentivadas com foco na redução das emissões de GEE. Infelizmente não foi possível encontrar estudos que evidenciam esta relação até o momento, servindo neste texto como ponto de reflexão.

Por seu turno, os países ausentes da estrutura da OECD, caracteristicamente países em fase de expansão do desenvolvimento econômico, demonstram um aumento das emissões per capita significativo, embora ainda distantes da quantidade de emissões dos primeiros. Isto fica mais evidente quando se analisa a porcentagem de mudança no período (1990 a 2007), em que os países não-membros da OECD chegam à marca de 24,9% no aumento das emissões (aumento em relação ao seu próprio quadro de emissões) contra 3,4% dos membros da OECD e 9,8% das emissões mundiais no mesmo período.

Observe os gráficos 3 e 4. Eles apresentam a oferta e a demanda mundial de energia durante a década de 2000. O consumo mundial de energia tem previsão de crescimento em cerca de 70% até 2030 em relação ao nível de consumo observado em 2002 (AIE/IEA) e o petróleo, assim como os demais combustíveis fósseis, continuam compondo mais de 80% da fonte energética mundial, sendo que até 2030 o petróleo será responsável por 40% de toda energia consumida no planeta (AIE/IEA). Diante disto, uma tendência à insuficiência energética é observável na medida em que a demanda por recursos não renováveis continua crescente e a oferta, já menor que a demanda verificada, tende a cair ainda mais, ao considerar a escassez dos recursos fósseis (AIE/IEA). Este ponto pode levar a um cenário de conflito crescente e de grande porte na disputa pelos recursos, envolvendo cada vez mais indivíduos, grupos, comunidades e países nessa realidade.



**Gráfico 3. Oferta Mundial de Energia (2006)**  
 Fonte: Balanço Energético Nacional 2009 - MME



**Gráfico 4. Demanda Mundial de Energia (2002).**  
 Fonte: AIE/IEA - World Energy Outlook 2004

A atenção sobre as assimetrias dos mercados de petróleo é pertinente por expor os grandes consumidores e os países detentores das maiores reservas petrolíferas mundiais. Consumidores de petróleo de grande porte tal como China<sup>14</sup> e Estados Unidos<sup>15</sup> não possuem

<sup>14</sup> A China, por exemplo, era auto-suficiente em petróleo até 1993. Isto quer dizer que ela conseguia atender a demanda interna de consumo com sua produção. A expansão econômica acelerada fez desta nação grande importadora de combustíveis, onde o petróleo apresenta um ritmo de aumento em torno de 3,4% ao ano, o dobro da média mundial (AIE/IEA).

<sup>15</sup> Os EUA, com apenas 5% da população mundial, foram responsáveis pelo consumo de 27% de todo petróleo produzido no planeta no ano de 2003, sendo que desse consumo 54% veio fora do país. A dependência dos EUA tende a aumentar na medida em que a produção interna apresenta queda crescente. Desde 1988 as importações norte-americanas vêm aumentando numa taxa constante de 5% ao ano.

significativas reservas ou que durem por um prazo considerável e se deparam com uma demanda interna crescente, impulsionando as importações de insumos dos países que possuem grandes reservas do produto<sup>16</sup>. Esta tensão em torno da segurança energética gera a busca constante desses atores em direção à garantia de acesso a tais recursos fósseis, cada vez mais escassos. Neste sentido Salomão e Silva (2006, 157) lembram que praticamente “60% do suprimento total de energia dos EUA correspondem a petróleo e gás, e deste total aproximadamente 60% provêm de importações”. Em seguida observam que o cenário apresentado “torna evidente que a atual disputa entre os maiores consumidores para garantir seus requisitos de demanda futura tende a aumentar, tornando mais vulneráveis os países importadores” (2006, 161).

**Tabela 2. Consumidores e Detentores de Reservas Petrolíferas**

Países Consumidores (% do consumo mundial)	%	Países Produtores (% das reservas mundiais)	%
EUA	25,4	Arábia Saudita	20,4
China	7,9	Canadá	13,8
Japão	6,5	Irã	10,3
Alemanha	3,1	Iraque	8,9
Índia	3,2	Kuwait	7,9
Rússia	3,1	E.U.A	7,6
Canadá	2,7	Venezuela	6,2
Brasil	2,6	Rússia	4,6

Fonte: AIE/IEA - Key World Energy Statistics (2005)

Tanto no sentido da disponibilidade, acesso e distribuição do recurso energético (envolvendo a questão da escassez ou abundância dos insumos desejados) como nas considerações quanto ao seu impacto sobre o meio, a temática energética pode se relacionar aos estudos de segurança no âmbito das Relações Internacionais, auxiliando a compreensão sobre segurança energética que seja pertinente ao contexto brasileiro e das negociações internacionais sobre mudança do clima.

## 2.2. Segurança e energia

A relação entre os dois temas sugere interpretações diversas que vão depender da perspectiva trabalhada. Dentro do escopo exposto sobre segurança energética é possível

<sup>16</sup> Canadá e Rússia, por serem grandes exportadores, não se enquadram nesta lógica, nem o Brasil que alcançou em 2007 a auto-suficiência e descobriu recentemente as imensas reservas sob a camada de pré-sal em nosso litoral, podendo levar o país para o outro pólo dessa tabela.

associar às preocupações que vão desde uma abordagem fundamentada na Teoria Realista até uma abordagem mais ampla, fundamentada em teorias institucionalistas e pós-modernas. No primeiro caso cabe citar que a busca de suficiência energética em conjunto com a independência externa ao suprimento se mostra fundamental para a soberania nacional, podendo gerar uma situação de conflito na realização deste objetivo e demandar espaço nas políticas de defesa. Já no segundo, quando associado à segurança humana, é possível pensar que o Estado busca a eficiência energética, bem como a sua auto-suficiência, com vistas a garantir as condições de sobrevivência e desenvolvimento dos seus cidadãos dentro da estrutura social, promovendo a qualidade de vida e acesso a oportunidades.

O contexto, particularidades e interesses de cada país contribuem para direcionar a perspectiva e o relevo que é dado à segurança energética e suas diretrizes políticas de implementação pelos atores domésticos. Para fins deste trabalho destaca-se a relação do tema aos elementos conceituais da “segurança humana”, tanto em razão de as questões climáticas e energéticas integrarem as diretrizes do Protocolo de Quioto<sup>17</sup> como para possibilitar maior clareza sob este enfoque teórico, conforme será mostrado ao longo da pesquisa.

### ***2.2.1. Segurança: considerações iniciais***

Um dos conceitos mais debatido nos estudos das relações internacionais é o de segurança. Em termos gerais, segurança pode ser entendida como “uma condição relativa de proteção na qual se é capaz de neutralizar ameaças discerníveis contra a existência de alguém ou de alguma coisa” (CEPIK, 2001, p.2). A segurança pretende a sobrevivência do sujeito, alvo de proteção, frente às ameaças. Uma ameaça à segurança constitui uma ameaça à sobrevivência (PARIS, 2001). No entanto, as interpretações em torno das ameaças, do foco de proteção, dos setores envolvidos e de quais seriam as medidas de segurança a serem adotadas se diferenciam entre as diversas abordagens conceituais.

Os fenômenos bélicos do século passado, protagonizados pelos Estados, influíram no desenvolvimento do conceito tradicional de segurança centrado nos pilares da teoria realista (SARFATI, 2005). A propagação do debate tradicional sobre segurança marcou grande parte do século passado, em especial o chamado período da Guerra Fria, onde a tensão entre os blocos capitalista e socialista se manifestava na agenda de segurança dos Estados. Por seu turno, o conceito é rediscutido e propostas de ampliação são apresentadas ainda durante a Guerra Fria, porém de modo mais consistente em seu período posterior, a partir das novas

---

<sup>17</sup> Documento central nas negociações dentro do RIMC.

dinâmicas e fenômenos do sistema internacional, dando espaço para o surgimento do conceito de segurança humana, englobando as *low politics* e a atenção sobre os indivíduos nas considerações centrais.

Os atentados de 11 de setembro de 2001 motivaram debates sobre o conceito tradicional de segurança, fortalecendo a presença de *high politics* na agenda dos Estados e o retorno do viés realista nas prioridades da agenda de segurança internacional (PUREZA, 2009; CRAVO, 2009), com uma expansão vertical em relações aos agentes de ameaça (agora não só outros Estados, mas também atores não-estatais como os grupos terroristas), assim como a integração também vertical das políticas de defesa, de inteligência e policiais em coalizões *ad hoc* (CEPIK; BONILLA, 2009, p. 4). Entretanto, a diversidade de temas na contemporaneidade que se tornam objeto de atenção internacional a partir do foco de segurança tem estimulado novas questões, o que tem gerado esforços tanto no sentido de críticas a padrões interpretativos quanto no desenvolvimento de novas abordagens que alcancem incorporar aspectos relevantes do problema, como é o caso da discussão sobre segurança relacionada ao meio ambiente.

A percepção de temas ambientais como ponto relevante no cenário internacional se materializa no crescimento da temática na agenda de cooperação entre os Estados e no envolvimento de atores não estatais como agentes de pressão e influência nas discussões em política internacional. As conseqüências da ação humana prejudicial ao meio ambiente vão além da simples degradação ambiental, podendo agravar problemas sociais, econômicos e políticos. Ao influir nas condições da qualidade de vida humana e oferecer riscos ao convívio social, intra-estatal e entre os Estados, o problema passa a ser incluído dentre aqueles fenômenos sobre os quais refletem teorias e conceitos de segurança, sejam essas teorias com foco nos Estados ou nos indivíduos<sup>18</sup>.

A associação entre problemas ambientais e questões relativas à segurança é recente na literatura, suscitando polêmicas e tensões conceituais. Se for possível admitir uma relação entre os temas, também é possível constatar a variedade de tratamento que as distintas abordagens dão ao assunto. O sujeito da segurança, os valores a serem protegidos, as ameaças

---

<sup>18</sup> É com esse conteúdo que tal tema aparece nos trabalhos do Grupo de Alto Nível sobre as Ameaças, Desafios e Mudanças, criado em 2003 pela Organização das Nações Unidas (ONU) e também em seu relatório divulgado em 2004 (Documento da ONU A/59/565, de 29 de novembro de 2004). Dentre os seus objetivos estavam a avaliação das ameaças contemporâneas contra a segurança e a paz internacional, identificação de medidas políticas e instituições que poderiam enfrentar tais ameaças e recomendar caminhos para o fortalecimento da ONU, proporcionando assim respostas mais eficientes na promoção da segurança coletiva. Seis categorias de ameaças foram identificadas nesse relatório, dentre elas constaram as ameaças econômicas e sociais provocadas por disseminação de doenças infecciosas, a pobreza e a degradação ambiental.

consideradas, bem como os meios de se alcançar a segurança relativa às questões ambientais se diferenciam de acordo com os diversos conceitos e interpretações (ARMIÑO, 2007; BALDWIN, 1997; PARIS, 2001; PUREZA, 2009; CRAVO; 2009). As questões climáticas e energéticas não são exceções. Entretanto, por serem temas que, a princípio, fogem do conceito tradicional de segurança, tendem a ser melhor respondidos por uma abordagem que admite um conceito mais amplo de segurança.

### 2.2.2. *Segurança e os elementos de análise conceitual*

Consideração pertinente a ser feita nos estudos de segurança é quanto aos diferentes aspectos inerentes ao conceito. Isto quer dizer que é importante a identificação de elementos que compõem os diferentes conceitos para fornecer maior compreensão das diferenças de cada perspectiva e de suas possíveis implicações. Assim, devem ser considerados os objetos referentes, setores, ameaças consideradas e os meios utilizados para fazer frente às mesmas. Neste sentido, Baldwin (1997) sintetiza os elementos que nos servirão de orientação na análise conceitual a ser realizada.

1. <i>Quanto ao objeto de referência</i>	Para quem é a segurança?
2. <i>Quanto aos valores objeto de proteção</i>	Que valores devem ser protegidos?
3. <i>Quanto ao setor considerado</i>	Quais setores são relevantes?
4. <i>Quanto às ameaças</i>	Quais as ameaças à segurança?
5. <i>Quanto aos meios de garantia da segurança</i>	Que meios utilizar para garantir a segurança?

**Quadro 1. Elementos de análise de segurança**

Fonte: elaboração própria a partir de Baldwin (1997, p. 8-21)

Em relação aos elementos acima, entende-se por objeto de referência desde o indivíduo, até mesmo a biosfera terrestre, dependendo do nível de análise considerado<sup>19</sup>. Ou seja, qual é o objeto de proteção de dado enfoque de segurança. Já em relação aos valores, busca-se verificar quais aqueles que aparecem como objeto de proteção, o que pode diferenciar muito de acordo com a perspectiva analisada. Assim, enquanto para a segurança nacional consideram-se os princípios da territorialidade, soberania nacional e independência frente aos outros Estados como valores a serem defendidos diante da ameaça à sobrevivência estatal, para a definição de segurança humana leva-se em consideração o respeito aos direitos humanos como valor chave. O item 3 do Quadro 1 pode incluir um ou mais setores dentro da

<sup>19</sup> Em relação a este aspecto, Cepik (2001, p.6) aponta para a variação quanto à relevância que o conceito de segurança sofre ao longo do nível das unidades.

abordagem estudada, podendo ser consideradas áreas como a militar, ambiental, econômica, entre outras. Por fim, no item 4 do mesmo Quadro será considerado o que é percebido como ameaça por cada abordagem, assim como fazer frente às ameaças identificadas (item 5).

Todos os elementos aqui apresentados se interligam, influenciando um sobre o outro na construção de cada abordagem conceitual. O objeto de referência servirá de parâmetro para os valores considerados por cada perspectiva. Tais valores irão direcionar os setores que, por sua vez, se relacionam com as ameaças consideradas. A partir destas ameaças, definem-se os meios para fazer frente às mesmas com vistas à proteção do objeto de referência.

O debate sobre segurança é extenso e comporta diversas interpretações. Por isto, não se pretende aqui sistematizá-lo em sua complexidade. Para fins deste trabalho, serão expostas as bases de dois pertinentes conceitos de segurança e sua relação com a questão energética.

### 2.2.3. Segurança nacional

O conceito de segurança nacional é tradicionalmente relacionado à perspectiva realista das Relações Internacionais. A construção do conceito de segurança a partir de tal perspectiva leva em consideração alguns elementos centrais dessas teorias sistematizados no Quadro 2, abaixo:

<b>Ambiente anárquico</b>	O sistema internacional é comparado à condição de anarquia tal como elaborado pelo conceito de estado de natureza em Hobbes, no qual os Estados, enquanto entidades autônomas e independentes entre si, não estão submetidos a uma autoridade central, sendo eles mesmos responsáveis por sua sobrevivência e pela realização de seus interesses. Tal situação dificulta a confiança entre os atores estatais, estimulando um estado de competição entre eles. A paz estaria assim fundamentada no equilíbrio de poderes no sistema internacional ou na hegemonia de um Estado sobre os demais (MORGENTHAU, 2003; WALTZ, 2002).
<b>Estado</b>	Caracterizado como um ator racional, unitário e auto-interessado; os Estados são os principais atores das relações internacionais e a unidade básica de análise. Tal análise é centrada na lógica da territorialidade, soberania nacional e independência frente aos outros Estados no sistema internacional.
<b>Agenda internacional</b>	Há uma hierarquia entre os assuntos importantes nas relações internacionais, na qual a segurança nacional é tratada como <i>high politic</i> , enquanto que temas como meio ambiente, economia e outros têm importância reduzida e são considerados como <i>low politic</i> (SARFATI, 2005)
<b>Dilema de segurança</b>	Os Estados, ao agirem em interesse próprio, têm que se preocupar em garantir a sua sobrevivência e a manutenção de sua segurança, independentemente da ação dos outros Estados, mas tal comportamento estimula a insegurança nos outros atores estatais, que tendem a interpretar as suas próprias ações como defensivas, enquanto aquelas dos outros Estados seriam ameaçadoras.

**Quadro 2. Elementos da teoria realista**

Fonte: elaboração própria

Os elementos acima se interligam com o debate sobre segurança nacional (estatal) na medida em que os Estados incorporam tal entendimento sobre o sistema internacional e se vêem na necessidade de buscar aumentar seus recursos de poder, em especial militar e

econômico, para garantir seus interesses nacionais, dentre os quais se destacam a sobrevivência e a independência no sistema. Pureza sintetiza a contribuição realista para o conceito de segurança (2009, p.24):

Em suma, a longa hegemonia realista permitiu a consolidação de uma construção da segurança confinada à defesa do Estado e privilegiando o poder militar como seu instrumento. O contexto longo da Guerra Fria facilitou a consolidação desse entendimento hegemônico.

Os indivíduos, enquanto objeto de segurança, não são contemplados, já que são considerados cidadãos de um Estado e, portanto, a defesa dos objetivos nacionais acaba por beneficiá-los, mesmo que para o alcance de tais objetivos grupos de indivíduos possam ser prejudicados. Este aspecto representa uma constante tensão (CEPIK, 2001) entre a segurança estatal e a individual, em que o Estado é visto pelos indivíduos, em muitas situações, como ameaça a sua existência<sup>20</sup>.

O investimento em recursos bélicos e no desenvolvimento de estratégias militares faz-se importante nas políticas de defesa, na projeção externa de poder, na capacidade de garantir sua integridade e fortalecer seus interesses. Neste sentido, faz parte do campo dos Estudos Estratégicos<sup>21</sup>, cujo objeto é a questão da segurança, o uso dos meios de força como instrumento político em diversos níveis (local, regional, nacional, internacional e planetário), inseridas entre as práticas militares, as diplomáticas e as polícias dos Estados nacionais.

O reflexo da concepção de segurança nacional sobre as políticas de defesa, de ordem pública e de política externa reflete nas diretrizes políticas que afetarão outros diversos setores alvo de atenção política. Assim, a partir dessa perspectiva maior atenção será dada às políticas de defesa e ao aumento do contingente militar e dos recursos estratégicos de segurança, que demandarão dotação orçamentária e formulação de políticas públicas internas e externas.

A seguir, o conceito de segurança nacional conforme quadro 1:

---

<sup>20</sup> Baseado em Lustgarten e Leigh, Cepik (2001; 8-9) lembra que o Estado tem legitimidade para prover a segurança nacional, pois é em sua instância (segundo preceitos neo-realistas) que o indivíduo se realiza enquanto cidadão. Entretanto, a segurança individual em termos sociais, como o provimento de recursos alimentícios, culturais e outros necessários para a sua segurança são muito complexos e às vezes, as medidas de garantia do que o estado considera segurança nacional pode ameaçar direta ou indiretamente o indivíduo.

<sup>21</sup> Sobre os Estudos Estratégicos e sua importância para o estudo de segurança Proença e Diniz (1999, p. 22) colocam que: “(...) os Estudos Estratégicos compreendem o complexo das atividades de segurança em seus diversos níveis: não as expressões de uma segurança abstrata, onipresente, transpolítica e difusa, mas sim da segurança de Estados realmente existentes, com regimes políticos e formas de governo concretas, percebida e expressa em situações objetivas, produzida e informada por dinâmicas de procedimentos e dos meios de força, inseridas em arranjos políticos que conformam e limitam as iniciativas tecnicamente possíveis em prol da segurança”.

<i>Quanto ao objeto de referência</i>	Estados
<i>Quanto aos valores objeto de proteção</i>	Soberania, integridade territorial, independência no ambiente internacional.
<i>Quanto ao setor considerado</i>	Militar
<i>Quanto às ameaças</i>	Agressões militares (concretas ou potenciais) à sobrevivência dos Estados. <i>Issues</i> de conflito que representem risco real à soberania, integridade e existência dos Estados.
<i>Quanto aos meios de garantia da segurança</i>	Uso da força (potencial ou efetivo), através do confronto bélico ou expressão de poder e intimidação, via aumento de potencial militar e <i>capabilities</i> .

**Quadro 3. Segurança Nacional**

Fonte: elaboração própria

O conceito de segurança nacional no enfoque tradicional de segurança apresenta limitações no trato de temas de *low politics*. Cepik (2001) ressalta que quando se fala em segurança nacional quase sempre se fala em segurança estatal e que esta não pode ser considerada suficiente para resolver questões de segurança individual. Neste sentido, o conceito tradicional de segurança seria insuficiente para abrigar, em seu escopo, novas questões teóricas colocadas pelas transformações do sistema internacional na contemporaneidade, por ser uma concepção “excessivamente militar e limitada” (ULLMAN, 1995, p.15).

### **2.2.3.1 Segurança nacional e a questão energética**

Em sentido restrito, o conceito tradicional de segurança nacional traz limitações que dificultam considerar as questões de cunho ambiental como integrantes da agenda militar, especialmente se esta se relacionar a tema inicialmente difuso como é o da mudança climática e sua relação com as questões energéticas. Essas limitações estão dadas pelo foco no Estado e pelas considerações de caráter militar. Neste sentido, numa vertente mais abrangente do conceito de segurança nacional, tais temas<sup>22</sup> só adquirem viés de segurança na medida em que representem uma ameaça ao Estado, gerando concreta ou potencialmente uma situação de conflito que o afete.

<sup>22</sup> No caso da segurança ambiental, Cepik (2001) coloca que esta é relevante para os estudos estratégicos na medida em que a questão ambiental envolva problemas de ameaça concreta entre Estados. Como exemplo, a disputa de recursos não renováveis ou dificilmente renováveis que podem potencialmente gerar conflitos entre Estados. É possível relacionar a situação também nas considerações quanto a chamada segurança climática, assim como à segurança energética.

Ao se entender segurança como a capacidade de neutralizar ameaças vitais através do uso da força, a relação entre segurança e ambiente se legitima quando este se apresenta enquanto *issue* de conflito e ameaça na agenda de atores políticos concretos. O campo teórico que comporta a discussão se insere nos estudos sobre conflitos ambientais que se orientam pela discussão dos problemas tanto de escassez quanto de abundância dos recursos naturais<sup>23</sup>.

A segurança energética é entendida por muitos países como vinculada à segurança nacional. É o caso dos Estados Unidos, para o qual a dimensão militar ganha relevo na garantia de acesso a fontes energéticas basilares ao seu desenvolvimento. Igor Fuser (2008) explora bem a importância do petróleo para os Estados Unidos, e mostra as investidas militares desse país para o domínio de áreas estratégicas de produção em todo mundo, especialmente no Oriente Médio<sup>24</sup>, região esta que detém mais da metade das reservas de petróleo disponíveis em todo o globo, com 63,3% do total mundial (SIMÕES, 2007). Para os Estados Unidos, a segurança energética é entendida como relacionada à soberania nacional na medida em que é fundamental para seu crescimento econômico, é fator importante na garantia do poderio de sua máquina de guerra e possibilita o bem estar de sua população (SALOMÃO; SILVA, 2007, 157).

A segurança energética, entendida em termos tradicionais dos estudos de segurança, torna-se um importante fator nas considerações de políticas e estratégias de soberania nacional, cuja sobrevivência, soberania e poderio do Estado poderiam ficar comprometidos diante da insuficiência energética e dependência externa do produto, tornando o ator estatal vulnerável e suscetível à coerção energética<sup>25</sup> utilizada, dentre outros, para fins políticos e econômicos<sup>26</sup>.

---

<sup>23</sup> Segundo tais estudos, conflitos violentos envolvem a disputa por recursos naturais entre grupos sociais em razão da escassez ou abundância na sua oferta dos recursos. Nos estudos de HOMER-DIXON, a atenção é dada sobre a escassez de recursos renováveis e a geração de conflitos intra-estatais, dando atenção a causa dos mesmos. A escassez de recursos renováveis é chamada de escassez ambiental e considera-se que esta pode contribuir para a violência civil, revoltas e conflitos étnicos (HOMER-DIXON, 1999). Ao considerar o ambiente doméstico, o impacto da degradação ambiental e das mudanças climáticas pode gerar um cenário de escassez de recursos energéticos que levariam a disputa interna de grupos de interesse pela posse e acesso aos insumos. Entretanto, a teoria não comporta condições satisfatórias para entender a disputa por recursos não-renováveis na dimensão interestatal e este é um aspecto de relevo quando se vincula energia e segurança nacional.

<sup>24</sup> África e América do Sul são também focos de crescente atenção entre os Estados, dentre eles China.

<sup>25</sup> Nesse sentido, o Senador Richard Lugar, Presidente da Comissão de Relações Exteriores do Senado dos EUA considera que “o poder de coerção energética é realmente equivalente a um ataque militar” (*apud* SIMÕES, 2007, 139).

<sup>26</sup> É nesta perspectiva que a União Européia busca nortear suas considerações a respeito da segurança energética, onde a sua dependência energética favorece países como a Federação Russa que tenta barganhar questões políticas e econômicas diante da coerção energética (que envolve a ameaça de corte de parte significativa do abastecimento de energia na Europa).

#### 2.2.4. *Segurança humana*

Na década de 1970, iniciam-se discussões acadêmicas na busca de ampliação do conceito tradicional de segurança, e estas têm ganhado cada vez mais espaço. Reflexo desse período é o trabalho desenvolvido por Johan Galtung (1975) no campo dos estudos da paz e segurança. Nele o autor argumenta que a durabilidade da segurança deve estar ligada a uma estrutura de paz positiva (estável), que implica redução da violência estrutural. Isto quer dizer que é necessário para tanto que se faça frente aos problemas que impedem o desenvolvimento das capacidades dos indivíduos (ex: pobreza, regimes autoritários, desigualdades sociais). O autor procura demonstrar que a estrutura de paz positiva vai além da ausência de guerra, incluindo a garantia de condições para a promoção da qualidade de vida como fatores de estabilidade. Seu trabalho enfatiza a ideia de prevenção em relação à violência estrutural como recurso para a manutenção e garantia da segurança. É deste período também a percepção da economia internacional como fator de atenção à segurança nacional, conforme considerações norte-americanas sobre a influência da política econômica dos outros países na condução da economia internacional e das possíveis implicações para a prosperidade doméstica (CRAVO, 2009).

Acadêmicos de diversas perspectivas teóricas influenciaram a ampliação do conceito de segurança, impulsionados pela insatisfação com as respostas excessivamente militares e da tensão nuclear presentes na situação de bipolaridade da Guerra Fria (BUZAN *et al*, 1998). Neste contexto, o impacto da teoria da interdependência complexa no estudo do sistema internacional provocou análise diferenciada sobre a vulnerabilidade estatal e as possíveis ameaças à sua segurança. Tal teoria considera que, enquanto a dependência corresponde à influência direta das forças externas sobre as condições dos Estados, a interdependência corresponderia a uma situação caracterizada por efeitos recíprocos entre os países ou entre os atores de diferentes países ou ainda uma condição de mútua dependência (KEOHANE & NYE Jr., 2001). Outros aspectos relevantes desta teoria que tiveram impacto sobre o debate de segurança são (NYE, Jr., 2002):

- *A ausência de hierarquia entre os assuntos da agenda internacional* na medida em que temas militares e não-militares constituem objetos que demandam igual atenção e importância no relacionamento entre os países, não sendo pertinente a distinção entre

*high e low politics* considerando-se a interdependência entre os temas e do aprofundamento das relações econômicas e sociais entre os Estados.

- *A diminuição do papel da força militar*, ao se considerar que os Estados podem obter poder por outras fontes que não a militar, como é o caso da obtida no processo de barganha e da atuação de empresas multinacionais. No mesmo sentido, nos fóruns diplomáticos adquirem importância crescente questões e disputas de interesses que não as militares, a exemplo das de caráter ambiental e econômico.
- *Os múltiplos canais* caracterizados pelas relações informais entre organizações transnacionais, elites governamentais e ONGs.

A década de 1980 vê a intensificação do debate em torno do conceito de segurança. Importantes documentos internacionais, a exemplo do relatório Brundtland (NOSSO FUTURO COMUM, 1987), contribuíram substancialmente para a atenção sobre problemas comuns a todos os atores, mostrando a necessidade do realce de interesses comuns face aos interesses nacionais e incentivando “a gestão de problemas de segurança no seio das instituições multilaterais” (CRAVO, 2009, p.69). No âmbito acadêmico, os estudos de securitização e as críticas à limitação do conceito tradicional de segurança estiveram presentes.

Em 1994, o Relatório sobre o Desenvolvimento Humano do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) buscou articular tentativas anteriores de ampliação do conceito de segurança nacional durante a guerra fria através da ideia de segurança humana, na qual as ameaças inerentes a questões como meio ambiente, alimentar, saúde, dentre outros, eram consideradas tópicos na agenda de segurança.

Tal movimento de ampliação do conceito pode ser entendido como reflexo das mudanças ocorridas no sistema internacional como a emergência de atores não-estatais influentes na condução da política do sistema, o aumento do papel das instituições e organizações internacionais, o impacto de temas sociais, econômicos, ambientais, religiosos, étnicos na produção de conflitos locais e regionais, assim como o fim da bipolaridade que caracterizara o sistema até então, e que abriu espaço para a atenção a pautas não militares na agenda das relações internacionais.

No citado relatório, o PNUD recomenda a transição da concepção de segurança nuclear, baseada nos preceitos tradicionais do recurso militar, para segurança humana. Nele estão previstas sete dimensões interdependentes de segurança com base em dois principais aspectos, quais sejam: a proteção das pessoas frente às mudanças nocivas e súbitas à qualidade de vida, a exemplo dos genocídios, limpezas étnicas e guerras; e proteção contra

ameaças graves como a repressão, doenças, fome. Assim se configuram dentre as sete, as dimensões: econômica, ambiental, sanitária, alimentar, pessoal, comunitária e política<sup>27</sup>.

A inclusão dessas dimensões nas discussões sobre segurança exige novas abordagens sobre o conceito cujas bases se orientavam pela concepção da centralidade do Estado. Pressiona para uma ampliação conceitual que abarque as demandas de segurança individuais na garantia da sobrevivência e da qualidade de vida de um ator até então colocado em segundo plano. Do mesmo modo as características e princípios identificados ao conceito de segurança humana a partir desse relatório fortalecem a amplitude do debate. São quatro as características identificadas (PNUD, 1994, p. 22-24):

1. Natureza universal das preocupações consideradas;
2. Interdependência dos problemas;
3. Caráter preventivo;
4. Centralização nas pessoas

Já em relação aos princípios citam-se a “primazia dos direitos humanos, autoridade política legítima, multilateralismo, abordagem *bottom-up* e regional” (KALDOR, 2007, p. 182 *apud* PUREZA, 2009, p.29). A valorização dos direitos humanos e o entendimento do Estado como meio de promoção dessa condição mudam a perspectiva e as prioridades nas pautas governamental e internacional (GÓMEZ, 2009; PARIS, 2001; PUREZA, 2009;).

O relatório da Comissão sobre Segurança Humana (CHS, 2003) também traz contribuições ao demonstrar a centralidade das questões identificadas como ameaças, dentre elas a expansão demográfica, o desequilíbrio ambiental e a fome, enfatizando a necessária proteção dos grupos humanos especialmente vulneráveis.

---

<sup>27</sup> São elas: segurança econômica (garantia ao indivíduo de recursos mínimos, acesso ao trabalho produtivo com remuneração, resolução de problemas estruturais como desemprego, precariedade nas condições de trabalho, desigualdades socioeconômicas), segurança sanitária (o relatório relaciona as áreas de pobreza como as de maiores ameaças sanitárias, configurando o risco de epidemia com ocorrência de doenças contagiosas e parasitárias, num quadro de precária infra-estrutura tal qual o fornecimento de água potável e saneamento básico), segurança alimentar (a má distribuição é a grande responsável pela fome, pois a produção de alimentos básicos para o suprimento das necessidades humanas ocorre em condições suficientes para evitar o problema da fome. Todas as pessoas deverão ter condições de acesso aos alimentos básicos), segurança ambiental (a escassez dos recursos hídricos é um dos pontos colocados no relatório como potencial causador de conflitos. Desmatamento, degradação do ecossistema e poluição são outros fatores a que o relatório chama a atenção), segurança comunitária (neste ponto são tratadas questões indígenas, lutas entre etnias, limpezas étnicas. É necessária a garantia de segurança às pessoas em manifestações de sua identidade cultural e valores em conjunto com sua família, comunidade, grupo étnico, organização), segurança pessoal (a questão da violência contra mulher, crianças, de todos os indivíduos contra a violência física independente de serem originadas das ações de outros indivíduos, grupos, Estado em que reside ou de outros Estados. A violência urbana, as torturas, as guerras, o tráfico de drogas, crimes, entram nesta categoria) e, por fim, segurança política (detenções ilegais, torturas, repressão e outras formas que impedem a consolidação dos direitos humanos são aspectos que devem ser enfrentados e combatidos para a garantia da segurança humana).

Cabe ressaltar o aspecto da compreensão das ameaças à segurança humana de forma interdependente, ou seja, os diversos aspectos que possam significar risco potencial ou concreto à existência do indivíduo estão, em grande parte, interligados e as possíveis soluções devem ser buscadas de forma conjunta.

Nessa perspectiva, o Estado não é o objeto prioritário de segurança, mas sim os indivíduos, os grupos minoritários, a humanidade e a biosfera. As ameaças reais não se limitam às de caráter militar, assim como as agências especializadas da ONU, ONGs entre outras que tivessem o foco nas questões de segurança humana ganham importância. O conceito tem repercussões até mesmo no órgão mais “duro” das Nações Unidas, o Conselho de Segurança (CS/ONU) cuja declaração de janeiro de 1992 demonstra a reorientação das prioridades internacionais com o reconhecimento das causas de instabilidade de dimensão não-militar (nas esferas ecológica, social, econômica, humanitária) enquanto ameaças à paz e à segurança internacionais. O conceito de segurança humana chega a aparecer como missão central da ONU (UN Press Release SG/SM/6534).

Com o foco na biopolítica global, tida como segurança das populações contra os fatores antropogênicos que põem em risco a qualidade da existência, o desenvolvimento aparece inserido no argumento aplicado ao conceito de segurança humana ao considerar o subdesenvolvimento uma ameaça, justificando políticas de *capacity building* com a assistência humanitária, com o primado político da prevenção de conflitos e da utilização da ajuda ao desenvolvimento como mecanismo da gestão de equilíbrios entre os diferentes grupos, podendo-se dizer que a segurança humana se encontra entre dois componentes: o do desenvolvimento e o da segurança (PUREZA, 2009, p. 30).

O componente da segurança surge como a responsabilidade do Estado de proteger os indivíduos sob sua jurisdição.

Em certo sentido, promover a segurança humana supõe fazer com que os Estados e seus governantes se mantenham alinhados com o contrato social básico: os Estados têm sido criados, entre outras coisas, para prover a segurança de maneira que os indivíduos possam viver em paz. Os Estados têm a responsabilidade não só de proporcionar assistência social ou um sistema de representação, mas também, antes de tudo, de resguardar a segurança de seus cidadãos. Este é o pacto básico ou contrato que ajudou a humanidade a deixar para trás a anarquia hobbesiana (KRAUSE, 2005 *apud* OLIVEIRA, 2009, p.9. Tradução nossa)<sup>28</sup>.

---

<sup>28</sup> “En cierto sentido, promover la seguridad humana supone hacer que los Estados y sus gobernantes se mantengan alineados con el contrato social básico: los Estados han sido creados, entre otras cosas, para proveer seguridad de manera que los individuos puedan vivir en paz. Los Estados tienen la responsabilidad no sólo de proporcionar asistencia social o un sistema de representación sino, ante todo, de resguardar la seguridad de sus ciudadanos. Este es el “pacto” básico o contrato que ayudó a la humanidad a dejar atrás la anarquía hobbesiana”.

Dentro das discussões sobre segurança humana surgem duas concepções: uma ampla e uma restrita. O relatório de 1994 do PNUD caracteriza-se pela visão ampla do conceito que se associa à promoção do desenvolvimento humano em suas várias frentes e de garantia de condições mínimas de qualidade de vida. Já o enfoque mais restrito enfatiza a proteção contra a violência física em situações de conflito como centro de atuação da segurança humana, agindo especialmente em estados ‘falidos’ (ARMIÑO, 2007) em ocorrência de crises humanitárias e conflitos armados.

Os dois enfoques sobre segurança humana não divergem quanto ao objeto de proteção e aos valores a serem protegidos, mas apresentam diferenças significativas quanto ao entendimento das efetivas ameaças à segurança da pessoa e aos meios de fazer frente às mesmas. O quadro a seguir procura sintetizar tais enfoques:

<b>Critérios</b>	<b>Enfoque amplo</b>	<b>Enfoque restrito</b>
<i>Quanto ao sujeito – objeto de referência</i>	Indivíduo – Humanidade	Em primeiro lugar o indivíduo, mas considerando também a importância da segurança do Estado.
<i>Quanto aos valores a serem protegidos</i>	Qualidade de vida, liberdade, segurança pessoal.	Bem-estar, liberdade, segurança pessoal, sobrevivência.
<i>Quanto ao(s) setor(es)</i>	Ex.: econômico, ambiental, sanitário, político, societal.	Militar.
<i>Quanto às ameaças consideradas</i>	Violência direta ou indireta com maior ênfase na indireta originada de fatores como o ambiental ou econômico.	Violência direta ou indireta, com maior ênfase na direta tanto no nível nacional/local como internacional/global. Situações de conflitos físicos diretos.
<i>Quanto aos meios utilizados</i>	Desenvolvimento humano, através da promoção da sustentabilidade, atendimento às necessidades básicas, estímulo à equidade, democratização e participação em todos os níveis da sociedade global.	Desenvolvimento político, através da criação e fortalecimento de normas globais e instituições internacionais para promoção da governança, recorrendo-se ao uso da força coletiva como meio de sanção se e quando necessário; intervenção humanitária.

**Quadro 4. Segurança Humana.**

**Fonte: Adaptação de Bajpai *apud* Oliveira (2009, p. 12).**

Nas críticas à concepção de segurança humana como pretensão de inclusão mais abrangente nos estudos de segurança, diversos fatores são levantados tanto no enfoque amplo como no restrito. Um dos aspectos mais ressaltados sobre o sentido amplo do conceito é que, ao dissociar a questão de segurança dos estudos estratégicos de uso da força, há a ampliação da pesquisa e do debate na área de modo a generalizá-lo e afastar soluções factíveis (CEPIK, 2001), tornando o conceito pouco nítido (PARIS, 2001, p.88). Isto faz com que ocorra a cooptação do conceito por parte dos Estados que usam a segurança humana enquanto discurso sem aplicabilidade em suas práticas políticas “os Estados se aproximam da retórica da segurança humana sem alterarem significativamente suas agendas de política externa” (PUREZA, 2009, p.33). O caráter ambíguo e vago relacionado ao conceito é visto por alguns

autores como recurso intencional para garantir o envolvimento do maior número possível de autores sob uma mesma bandeira (CRAVO, 2009, p.74; PARIS, 2001, p.88).

Já o enfoque restrito recebe críticas por tentar descaracterizar o conceito de segurança humana. Armiño (2007) argumenta que a limitação do conceito à proteção contra a violência física (*freedom from fear*) em contraposição à proteção via desenvolvimento humano (*freedom from want*) significa um atraso na contribuição teórica à construção do conceito. Este também é descaracterizado pela exclusão de elementos socioeconômicos e ambientais, afetando a percepção de que a ideia de segurança vai além da ausência de violência (conforme colocado por Galtung), promovendo o bem-estar do indivíduo e de toda a coletividade frente aos diversos fatores que signifiquem risco à existência e dignidade humanas.

Tanto o conceito de segurança nacional como o de segurança humana, no sentido amplo e restrito, são objetos de críticas relevantes<sup>29</sup>. Entretanto, para os objetivos desta pesquisa adota-se o conceito de segurança humana em sentido amplo uma vez que esse conceito permite lidar com as questões relacionadas à segurança energética, considerando-se o contexto brasileiro e as demandas do RIMC.

#### **2.2.4.1. Segurança humana e questões energéticas**

A ampliação do conceito de segurança promovida pelas contribuições materializadas no relatório do PNUD, apesar das críticas quanto a pouca consistência terminológica, do risco de que tal conceito possa orientar ações dispersas e difusas, assim como da pretensão de seus formuladores em abarcar uma gama variada de questões como foco das políticas de segurança, pode ser um recurso útil para compreender o conceito de segurança energética em suas múltiplas frentes de impacto e interesse, assim como para estender às pessoas e sociedade civil organizada as atenções enquanto ator de relevo.

Essa perspectiva pode ser relacionada ao conceito de segurança energética a partir das considerações de Baldwin, que pode ser vinculada, em parte, à ideia de expansão horizontal e vertical (PARIS, 2001; WAEVER, 1995) do conceito. Pelo primeiro tipo de expansão entende-se o aumento dos setores considerados pertinentes ou envolvidos no escopo do tema. Já pela expansão vertical entende-se a extensão do objeto de referência e do nível de análise. Na medida em que segurança energética é pensada em associação ao bem-estar dos indivíduos e aos benefícios para a coletividade, ampliam-se seus objetos de referência, por mais que a

---

<sup>29</sup> Veja o Apêndice A para quadro comparativo e resumido dos conceitos.

atenção central se foque num determinado ator. O viés da segurança humana aplicado às questões energéticas incute uma ampliação setorial em que os impactos na área econômica, política, social e ambiental ganham relevância nas considerações sobre os estudos de segurança energética.

A segurança humana permite, em termos teóricos, que se considere o Estado, ao mesmo tempo, uma fonte potencial de ameaça, mas também responsável (em conjunto com outros atores) pela segurança e bem estar dos seus nacionais. Isto comporta dizer que o Estado deve abarcar em suas preocupações políticas os aspectos que afetam o bem-estar dos indivíduos, no qual a atenção em torno da segurança energética pode se enquadrar com precisão. Nesse sentido, as preocupações do Estado quanto à garantia de segurança energética deixa de ser exclusiva às premissas realistas via manutenção da soberania nacional e a aquisição de *capabilities* para projeção de poder, e se direcionam à geração e manutenção de infra-estrutura para o desenvolvimento do indivíduo no ambiente social, através da qualidade de vida, bem-estar e promoção de oportunidades de crescimento dentro da sociedade. O desenvolvimento econômico e social impulsionados pela eficiência energética no ambiente interno reflete oportunidades não só para o Estado enquanto ator internacional, mas também para os atores domésticos.

<i>Quanto ao objeto de referência</i>	Indivíduos são objeto de proteção do Estado no fornecimento de infra-estrutura energética para o desenvolvimento no ambiente doméstico.
<i>Quanto aos valores objeto de proteção</i>	Ampliação das atenções sobre a soberania, integridade territorial e independência no ambiente internacional com a inclusão dos direitos humanos e desenvolvimento (econômico e social) no escopo da segurança energética.
<i>Quanto ao setor considerado</i>	O setor energético se inter-relaciona com outros setores da sociedade, tendo impacto no âmbito econômico, social, tecnológico, político, dentre outros.
<i>Quanto às ameaças</i>	São ameaças aquelas que promovam a debilidade no fornecimento energético necessário a aquele meio ou obstrução de seu acesso.
<i>Quanto aos meios de garantia da segurança</i>	Medidas de auto-suficiência, acesso a múltiplas fontes de energia, garantia da eficiência e condições de distribuição, produção e armazenamento energético.

**Quadro 5. Segurança Humana e Energia.**

**Fonte: elaboração própria.**

Em suma, para a perspectiva humana, segurança energética pode surgir vinculada às preocupações desenvolvimentistas, no qual o papel do setor energético voltado para o crescimento econômico e o desenvolvimento tecnológico se vincula ao fortalecimento do ambiente no qual o indivíduo está inserido e pode adquirir cada vez mais bem estar com o aumento e melhoria da oferta de infra-estrutura oferecida pelo Estado. Neste sentido, as atenções se direcionam tanto sobre os indivíduos quanto sobre a sociedade e o Estado.

Os esforços para se alcançar a auto-suficiência no setor de energia, assim como as condições de produção qualitativa que atenda a demanda interna a custo acessível e com

baixos impactos negativos sobre o meio são maneiras de se fazer frente às ameaças à segurança energética de uma região, um país ou uma localidade. Tais ameaças incluem não só aquelas relativas à deficiência de oferta acessível frente às necessidades individuais e coletivas, mas também aquelas que se relacionam ao impacto prejudicial originado da utilização de determinadas fontes de energia, se relacionando assim à temática das mudanças climáticas.

### **2.3. Mudanças climáticas e segurança energética**

Ao longo de sua evolução, o planeta Terra passou por mudanças do padrão climático em diversos momentos. Apesar de esperada, a alteração do clima global vem suscitando preocupações crescentes em vários setores da sociedade, perpassando por lideranças políticas, acadêmicos, ambientalistas, empresários e movimentos sociais. Tal preocupação se deve ao fato de que a mudança do clima vem ocorrendo de forma acelerada, intensa e prejudicial à sobrevivência das espécies no planeta. Suas conseqüências estão cada vez mais visíveis, alterando os padrões climáticos esperados em todo o globo.

Pesquisas científicas, em especial as apresentadas no âmbito dos relatórios do IPCC, indicam a elevação da temperatura do planeta provocada pelo aumento do efeito estufa<sup>30</sup>. A alteração climática em desenvolvimento demanda ações emergenciais de mitigação, a fim de se evitar conseqüências futuras que representem ameaças inevitáveis à sobrevivência humana<sup>31</sup>.

Estudos científicos sobre a aceleração da mudança climática indicam que esta se relaciona estreitamente às fontes de energia prevaletentes no desenvolvimento industrial<sup>32</sup> desde seus primórdios. A exploração dos recursos energéticos fósseis e sua utilização

---

<sup>30</sup> O efeito estufa é um fenômeno natural responsável pelo equilíbrio térmico do planeta e intensificado em função da acumulação de gases poluentes (GEE).

<sup>31</sup> A manutenção da estabilidade relativa do clima global, por meio da mitigação de seus impactos e da adaptação da sociedade internacional e nacional às novas condições globais (mais quentes e mais sujeitas à incidência de fenômenos climáticos extremos) colocam as mudanças climáticas no âmbito das preocupações de segurança internacional, levando à ideia de segurança climática. “A segurança climática implica uma clara escolha da humanidade pela prioridade da mitigação do aquecimento global sobre a adaptação (...) segurança climática coloca-se num novo patamar em comparação com a ameaça mais profunda experimentada previamente pela humanidade: o risco de uma guerra nuclear durante a guerra fria (...) a segurança se correlaciona com uma forte governança global do aquecimento global(...)” (Viola, Barros-Platiau e Leis, 2008:8).

<sup>32</sup> Ver relatórios do IPCC.

contribuíram significativamente para o acúmulo de Gases do Efeito Estufa (GEE)<sup>33</sup> na atmosfera, tendo como consequência a intensificação do aquecimento global<sup>34</sup>. A emissão dos GEE a partir dos insumos energéticos se dá pela queima de materiais como carvão, petróleo, lenha, xisto, gás natural, dentre outros.

As atividades humanas de impacto prejudicial no clima global aumentaram significativamente com o processo de urbanização e industrialização. Neste sentido, os cenários de emissão projetados pelo IPCC levam em conta fatores tal como o tamanho da população, padrões de consumo, a utilização de combustíveis fósseis e a eficiência energética.

As medidas direcionadas à segurança energética dos países devem levar em conta, nesse contexto, as preocupações com as emissões de gases poluentes pela utilização dos recursos de energia, o impacto das mudanças climáticas sobre a infra-estrutura do setor e a eficiência energética. O investimento em fontes renováveis, sustentáveis e limpas na matriz energética tem sido recomendado como alternativa aos insumos fósseis e poluentes de ampla utilização. Entretanto, algumas considerações sobre o impacto da mudança do clima em relação a tais fontes devem ser feitas.

Dentre os recursos alternativos mais cogitados para composição progressiva na matriz energética em todo o globo temos o investimento no insumo hídrico como força motriz para produção de energia elétrica; a utilização de oleaginosas<sup>35</sup>, cana-de-açúcar e outros insumos vegetais como biocombustíveis; o uso da energia solar, eólica e até nuclear. O gás natural tem adquirido papel de relevo, mesmo se originando de fonte fóssil. A maioria das opções acima está sujeita aos impactos climáticos, assim como nem todas não estão isentas de contribuir com efeitos nocivos sobre o clima.

Sobre os impactos climáticos, pode-se dizer que alterações na cobertura vegetal, no nível pluviométrico, na temperatura, na umidade, assim como o surgimento ou intensificação de fenômenos climáticos<sup>36</sup> em todo o globo, produzem reflexos no acesso, distribuição e na eficiência dos insumos energéticos citados. A alteração da velocidade do vento influi sobre a produção de energia eólica. Mudanças no regime de chuvas afetam o funcionamento das hidrelétricas e seu fornecimento energético. Transformação na cobertura vegetal e o índice de

---

<sup>33</sup> A liberação de GEE pelas atividades humanas, ao se dá de modo descontrolado, promove o aquecimento do planeta em condições prejudiciais à qualidade de vida terrestre.

<sup>34</sup> O quarto relatório do IPCC, divulgado em 2007, chama o fenômeno atual do aquecimento global como “inequívoco”, considerando que “muito provavelmente” as principais causas desse aquecimento são as emissões de gases por indústrias e veículos.

<sup>35</sup> “São plantas vegetais que possuem óleos e gorduras que podem ser extraídos através de processos adequados. Os óleos extraídos são substâncias insolúveis em água (hidrofóbicas), que na temperatura de 20° C exibem aspecto líquido”. [http://www.setor1.com.br/oleos/oleagi\\_no.htm](http://www.setor1.com.br/oleos/oleagi_no.htm).

<sup>36</sup> Tal como enchentes, tufões, maremotos, terremotos.

precipitação são fatores que influem sobre a distribuição geográfica do cultivo da cana-de-açúcar e oleaginosas. Nem a produção de termelétricidade a gás natural escapa, sendo observável que as turbinas de gás reagem às alterações no ambiente de temperatura e umidade (COPPE, 2008). Observe o quadro a seguir:

<b>Perguntas</b>	<b>Respostas</b>
<i>Qual o problema central das mudanças climáticas na atualidade?</i>	O aumento do efeito estufa que contribui para o desequilíbrio térmico do planeta.
<i>Como isto ocorre?</i>	Com o aumento das emissões de GEE.
<i>O que tem provocado tal aceleração?</i>	As atividades humanas que resultem em emissões de GEE na atmosfera em larga escala.
<i>Qual a relação do aquecimento global com as questões energéticas?</i>	A utilização constante e em grande quantidade de fontes de energia nocivas à atmosfera por sua emissão de gases poluentes.
<i>Qual o desafio para o setor energético?</i>	Corte nas emissões de GEE, em especial o carbono, sem prejudicar o desenvolvimento almejado pelos Estados e demais atores de interesse.
<i>Qual o foco da segurança energética a partir deste desafio?</i>	Promover medidas de eficiência energética em conjunto com o corte das emissões e à promoção do desenvolvimento (sob o enfoque sustentável) para contribuir na mitigação dos efeitos da mudança do clima.

**Quadro 6. Segurança Energética e Mudanças Climáticas.**

**Fonte: elaboração própria.**

Pelo quadro acima e por todo o exposto é possível perceber como as temáticas se interligam, sendo necessário repensar políticas tanto para mitigar e promover a adaptação às mudanças do clima quanto para garantir a segurança energética de modo sustentável e harmônico com o meio ambiente. Lidar com a nova realidade que se configura diante da alteração climática mundial e da demanda de expansão crescente de desenvolvimento é o desafio colocado às lideranças políticas em todo o globo quando da formulação e tomada de decisão em políticas de segurança energética.

Esse desafio possui condições de melhor resposta se vislumbrado numa perspectiva mais ampla, tanto nas considerações sobre os setores envolvidos como das ameaças, agentes e atores afetados. É neste ponto que as contribuições dos estudos da segurança humana podem atuar, ampliando o leque de atuação de políticas de segurança energética. Entretanto, é necessário buscar ampliar a visão sem perder o foco do que se configura relevante para a segurança energética, já que tal fato poderia afastar ações concretas de eficiência e auto-suficiência em energia de cada país ou região.

Por fim, cabe ressaltar que a consideração sobre a relação entre clima e energia requer presença tanto nas discussões e políticas de cooperação no ambiente internacional como no ambiente doméstico de cada país, permitindo resultados mais satisfatórios frente aos desafios impostos.

### **3. REGIME DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS, SEGURANÇA ENERGÉTICA E AMBIENTE DOMÉSTICO: ELEMENTOS PARA INTERAÇÃO EM DOIS NÍVEIS**

A relação entre a questão energética e a temática do clima é dimensão importante na política internacional e nas políticas públicas nacionais. A consideração de tais temáticas aparece como elemento de relevo para a segurança energética dos países signatários da Convenção Quadro sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas (UNFCCC) e, em especial, daqueles que ratificaram o Protocolo de Quioto. A partir disto, o presente capítulo se concentra na interação entre os níveis internacional e nacional, a fim de identificar as demandas do RIMC em relação à questão energética e as medidas brasileiras de implementação das mesmas. Para tanto, discute-se a teoria de regimes, a metáfora dos jogos de dois níveis de Putnam, além de considerações sobre os atores domésticos e mecanismos de “voz”. Esses são elementos para a base analítica que, entende-se, permitirá atingir o objetivo proposto neste capítulo, bem como fundamentar a posterior análise sobre o papel dos ministérios federais na elaboração de diretrizes políticas de segurança energética a partir das demandas do RIMC.

#### **3.1. Regime de Mudanças Climáticas, Segurança Energética e Implementação**

##### ***3.1.1. Instituições internacionais: regimes***

Quando os agentes estatais decidem adotar a cooperação como estratégia, instituições internacionais são formadas para promover o ajuste e a coordenação de políticas, assim como para estimular um comportamento dos agentes comprometido com a efetivação das diretrizes negociadas. Nesta perspectiva, as instituições podem ser pensadas como estruturas que viabilizam a cooperação na busca pela solução de problemas de ação coletiva e da promoção de benefícios coletivos. Segundo a abordagem institucionalista, as instituições podem promover a cooperação ao dar certa margem de segurança e previsibilidade, ao facilitarem o acesso à informação compartilhada e ao constrangerem o comportamento dos atores. A idéia de que as instituições são instrumentais à cooperação por possibilitarem maior grau de

previsibilidade e regularidade às ações de atores racionais é trabalhada por diversos teóricos, através de diferentes caminhos e conclusões<sup>37</sup>.

Em termos de definição, as instituições podem ser compreendidas como agrupamento de regras formais e informais que, conectadas, prescrevem e constroem o comportamento, definindo expectativas (KEOHANE, 1989). As instituições variam em múltiplas dimensões, incluindo tipos e números de membros, alcance funcional, domínio geográfico, grau de formalização e estágio de desenvolvimento (YOUNG, 1994). Quanto a sua tipologia, podem se configurar como convenções<sup>38</sup> ou organizações internacionais<sup>39</sup> e ainda como regimes.

O conceito tradicional de regime é apresentado em 1975 por Ruggie, tendo regime como “um conjunto de expectativas mútuas, regras e regulamentos, planos, energias organizacionais e compromissos financeiros, os quais são aceitos por um grupo de Estados” (Ruggie *apud* Keohane, 1984, p.56. Tradução livre<sup>40</sup>). Krasner (1983, p.2, tradução livre)<sup>41</sup> também apresenta sua definição como:

(...) um conjunto de princípios implícitos ou explícitos, normas, regras e procedimentos de decisão em torno dos quais as expectativas dos atores convergem em uma determinada área de relações internacionais.<sup>42</sup>

Keohane (1984) destaca que a formação de regimes internacionais não altera o sistema internacional, que se mantém pautado pela soberania dos Estados e pelo comportamento auto-interessado. Entendendo que a criação de regimes depende de interesses convergentes, os incentivos para criá-los são maiores onde há maior concentração de problemas políticos. Desta forma, os regimes podem diminuir os custos que esses problemas geram e podem afetar os interesses, expectativas e valores dos atores. Através dos regimes a cooperação é mais

---

<sup>37</sup> Ver PETERS, Guy. **El Nuevo Institucionalismo: teoria institucional en ciencia política**. Barcelona: Editorial Gedisa, 1999. Ver também E. OSTROM, Elinor. **Governing the commons: the evolution of institutions for collective action**. Cambridge: Cambridge University Press, 1999; REIS, F. Wanderley. **Política e racionalidade**. Belo Horizonte: UFMG/PROED/RBEP, 1984 e OFFE, Claus. *Political Institutions and social power: conceptual explorations*. In SHAPIRO et al. **Rethinking Political Institutions: the art of the State**. New York: New York University Press, 2006.

<sup>38</sup> Convenções: caráter informal com regras e entendimentos implícitos para o incentivo da coordenação.

<sup>39</sup> Organizações internacionais de caráter intergovernamental (OIG's) ou não-governamentais (OING's): as primeiras são desenhadas pelos Estados a partir de específicos fins. Possui uma estrutura burocratizada, com sede física, regras próprias (KEOHANE, 1989). Geralmente possuem personalidade legal (YOUNG, 1994). No caso das OING's diferenciam-se por não serem controladas pelos governos nacionais.

<sup>40</sup> No original “a set of mutual expectations, rules and regulations plans, organizationnl energies and financial commitments, which have been accepted by a group of states”.

<sup>41</sup> No original “sets of implicit or explicit principles, norms, rules and decision-making procedures around which actor's expectations converge in a given area of international relations”.

<sup>42</sup> Krasner (1982) aponta para a diferença entre regimes e acordos. Segundo ele acordos se referem aos procedimentos de curto prazo visando um ajuste específico. Regimes visam facilitar acordos. Acordos estão relacionados com mudanças de comportamento que ocorrem quando há variação de interesses ou de relações de poder. Regimes vão além de ajustes temporários e tendem a criar padrões de comportamentos mais estáveis e de maior duração, pelo comprometimento dos atores com regras que constroem a maximização de poder imediata de curto-prazo.

eficiente. Então, uma vez que se verifica um aumento dessas áreas-problema, devido à crescente interdependência, a demanda por regimes também cresce.

As instituições internacionais podem atuar como espaço de cooperação nas questões de segurança, sejam elas referentes ao ambiente internacional e nacional numa perspectiva tradicional dos estudos de segurança, sejam elas direcionadas a temáticas “*low politics*” que se apresentam em problemas políticos com impacto em vários setores, numa lógica de interdependência, tal como os englobados pela segurança humana. Nesse sentido, a questão energética, tema deste trabalho, está presente não só nas atenções domésticas como também no ambiente internacional, sendo objeto de negociação dentro de diversas instituições internacionais<sup>43</sup>.

Nos estudos sobre regimes é comum considerar que o ambiente internacional é a esfera única de relevância nas negociações em torno da cooperação, já que é nela que se definem diretamente as ações coordenadas entre os agentes estatais. Entretanto, um regime necessita de implementação para atingir o seu fim e neste ponto se observa com mais clareza a importância dos fatores domésticos de cada Estado para viabilizar essa implementação. A diversidade e o jogo de interesses internos envolvido refletem-se no posicionamento do Estado frente às negociações internacionais e tais interesses reagem ao processo de barganha institucional em ambos os níveis: o doméstico e o internacional.

Nesse sentido, importante consideração a ser feita acerca dos regimes internacionais é seu caráter dinâmico. Este fator está presente no trabalho de autores como Zartman (2003), no qual um regime vai além das regras, normas, princípios e padrões de conduta, aspectos que podem ser associados à ideia de rigidez. Pelo contrário, para o autor citado, um regime internacional é entendido como um processo contínuo de barganha política, envolvendo negociações posteriores às iniciais, na medida em que se faça necessário para a governança do regime e de seus reajustes. Nessa pesquisa, parti-se da premissa da dinâmica do regime e da interação entre os níveis nacional e internacional.

As dinâmicas<sup>44</sup> que envolvem os processos constitutivos e de adaptação do regime são complexas, pois não se excluem da influência de diversos atores, sejam eles estatais ou não

---

<sup>43</sup> A partir da década de 1960, observa-se o crescimento da demanda por instituições internacionais para lidar com os problemas de segurança, relacionados às questões energéticas. É o caso da criação da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), Agência Internacional de Energia (AIE/IEA), assim como da realização e celebração de diversos tratados e convenções (tal como o Tratado sobre a Não-Proliferação de Armas Nucleares, assinado em 1968; ou a Convenção de Viena sobre Responsabilidade Civil por Danos Nucleares, de 1963).

<sup>44</sup> Outro importante ponto a se destacar é que a dinâmica descrita não restringe o grau de previsibilidade e estabilidade que as instituições oferecem em face de outras medidas isoladas. Se instituições produzem maior grau de previsibilidade, tal previsibilidade está intimamente relacionada a alguns elementos que são mais

estatais, nas diretrizes condutoras da instituição em tela, a partir dos interesses específicos de cada um dos envolvidos. Tanto os interesses domésticos influem no regime, a partir da posição dos Estados (que passaram por um processo interno de barganha e pressão política dos variados *stakeholders*), também por pressões externas ao regime (como a mídia e a opinião pública, assim como a ação de relevo da sociedade civil sobre pontos de discussão que se configura como elementos de pressões governamentais); como a própria condução e demanda do regime pode influir na esfera política doméstica. Há, portanto, uma influência simultânea entre os níveis doméstico e internacional que se verifica em cada caso e de acordo com os atores e contextos analisados.

Spector (2003) parte da dinâmica do regime para descrever importantes etapas que envolvem as negociações dentro de sua estrutura. Identifica duas etapas: as negociações iniciais, que ele denomina como anterior ao acordo (*pre-agreement*) e as negociações subseqüentes (*post-agreement*). Nas negociações iniciais a preocupação é quanto à identificação de acordos necessários e atores interessados. Concentra-se mais no estabelecimento de princípios e normas mais gerais que forneçam base para a formação do regime. Na fase *post-agreement* o foco é na implementação do estabelecido no acordo inicial, sua viabilidade, assim como no trato com atores sub-nacionais e não-governamentais. Entende-se essa fase como um processo dinâmico de promoção de diálogo em relação a questões não resolvidas no acordo inicial. Com base neste autor, considera-se com mais precisão as fases de interação durante as negociações de um regime entre o nível doméstico e o nível internacional. Importante ressaltar que as fases não acontecem de forma hierárquica, mas podem acontecer concomitante e concorrentemente. São elas:

<b>PLANO INTERNACIONAL</b>	<b>PLANO DOMÉSTICO</b>
----------------------------	------------------------

---

duradouros – assim, o regime permite o processo político mais estável, exatamente porque esse processo está governado por normas e/ou regras.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Formação de Regime</i>: esta fase compreende as negociações para a fixação de normas e processo de governança em uma determinada área objeto de cooperação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ratificação</i>: aceitação formal dos atores domésticos de cada Estado (quando previsto na constituição do país). Momento de debate formal e informal com atores governamentais e não governamentais</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Governança do Regime</i>: fase ligada a operacionalização e governança do regime.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rule-Making</i>: fase de adequar a legislação interna às mudanças necessárias para implementação nacional do regime. Criação ou adaptação de leis domésticas. Envolvimento de debate formal e informal. Atores legislativos e dos grupos interessados.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ajustamento do Regime</i>: alargamento ou contração do regime. Fase em que se ajusta o regime às novas demandas, informações, questões problemáticas, entre outros itens que flexibilizem o regime para as mudanças necessárias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Enforcement, Monitoring and Reporting Negotiations</i>: mecanismos e negociações relacionados à implementação dos novos regulamentos e legislações. Mecanismos de monitoramento, coerção e de distribuição e produção de informação são usuais nesta fase.</li> </ul>

**Quadro 7: Fases do Regime Internacional**

Fonte: Adaptado de Spector (2003).

No presente trabalho o foco será sobre a fase de ajustamento do RIMC no plano internacional, assim como sobre a fase de rule-making no ambiente doméstico brasileiro.

### 3.1.2. O Regime Internacional de Mudanças Climáticas

Nos últimos anos, verificou-se o crescimento de um tema até então de pouca atenção entre as lideranças políticas: as mudanças climáticas e seus impactos nas condições gerais de sobrevivência no planeta. O aumento da presença de temas ambientais na pauta das discussões estatais desde Estocolmo<sup>45</sup>, o alerta da comunidade científica sobre as consequências da ação antrópica sobre o planeta<sup>46</sup>, a organização da sociedade civil em torno do tema, assim como a evidência de fenômenos climáticos extremos como grandes

<sup>45</sup> Conferência Internacional sobre Meio Ambiente Humano da ONU, realizada em 1972 na cidade de Estocolmo. Configura-se como a primeira grande conferência deste porte, que serviu de estímulo para discussões posteriores sobre questões ambientais e entrada definitiva da temática na agenda das relações internacionais.

<sup>46</sup> O IPCC – Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas da ONU representa uma importante fonte de dados e produção científica em torno do tema, principalmente com a divulgação final do relatório de 2007.

inundações, secas, tsunamis, todos eles com grande potencial para a geração de conflitos<sup>47</sup>, são alguns dos fatores que informaram as iniciativas dos Estados para responder aos desafios de mitigar o processo das mudanças climáticas.

É a partir desta perspectiva que as negociações consubstanciadas na RIO 92<sup>48</sup> sobre mudança do clima deram origem ao Regime Internacional de Mudanças Climáticas, cujo objetivo é promover a ação conjunta dos Estados no enfrentamento do aquecimento global, através de medidas de mitigação e adaptação às suas conseqüências, já que o aumento da temperatura do planeta é fato observável, conforme alerta do meio científico.

Um dos maiores desafios desse Regime é a redução das emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE). Esse desafio diz respeito à premente necessidade de realizar mudanças substantivas nas tecnologias em uso, bem como alterar as fontes de energias fósseis para outras renováveis e não poluentes.

A consideração dos fatores citados levou à criação da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC)<sup>49</sup>, aberta à assinatura dos Estados durante a RIO 92. A Convenção não estabeleceu metas, sendo sua criação um passo diplomático para futuras negociações. Com sua entrada em vigor em 1994, a convenção iniciou o processo de negociações em uma estrutura de conferências<sup>50</sup> anuais entre as partes que funcionam como instância de negociação, regulamentação e ajustamento do regime. Tais reuniões, via Conferência das Partes (COP's), configuram-se importantes espaços de negociação do regime, um ambiente de disputas de interesses entre os Estados<sup>51</sup>.

O ano de 1997 marca uma importante fase do regime com a instituição do Protocolo de Quioto, que estabelece as diretrizes e princípios que regem as metas do RIMC, sua governabilidade e implementação. Seu conteúdo prevê um ambicioso esforço das partes para evitar um agravamento maior das condições de vida no planeta, através do estabelecimento de metas obrigatórias para a redução de GEE, assim como o desenvolvimento de tecnologia limpa, a cooperação entre as partes e outros mecanismos para enfrentar os efeitos do

---

<sup>47</sup> A exemplo dos problemas oriundos do denominado fenômeno dos refugiados ambientais, assim como a disputa por recursos naturais escassos.

<sup>48</sup> Cúpula do Meio Ambiente e Desenvolvimento da ONU, também conhecida como RIO ou ECO 92, ocorrida na cidade do Rio de Janeiro em 1992. É considerada a maior conferência sobre o assunto, com 178 países representados (sendo que no período a ONU tinha 180 países membros). Para mais detalhes, em especial, sobre a atuação brasileira dentro da RIO-92, ver LAGO, A. *Estocolmo, Rio e Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas*.

<sup>49</sup> Sigla em inglês da convenção.

<sup>50</sup> Até o momento ocorreram 15 Conferências das Partes (COP's), sendo a última realizada dezembro de 2009 em Copenhague. Quando necessário, ocorrem reuniões ad hoc que preparam as partes para as COP's.

<sup>51</sup> Neste modelo o estado estabelece uma moldura normativa de direitos e deveres e deixa à conferência das partes, e a outras instâncias, o dever e o poder de pintar aquele quadro, ou seja, preencher aquele quadro sem sair da moldura. (SOARES, 2002, pág.177).

aquecimento global sem inibição do desenvolvimento econômico dos países, a exemplo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL).

Ponto polêmico e de constante divergência dentro do RIMC é a controvertida divisão entre os países, estabelecida pela criação do Anexo I, que reúne os países industrializados e os de economia em transição, notadamente os do Leste Europeu com metas obrigatórias de redução de GEE. Por outro lado, os países em desenvolvimento não tiveram metas obrigatórias estabelecidas, prevalecendo nas negociações o princípio das responsabilidades comuns, mas diferenciadas, que atribui responsabilidade histórica aos países desenvolvidos em função das emissões passadas, decorrentes do seu processo de industrialização<sup>52</sup>.

As tensões entre os grupos de interesses dentro do RIMC estão presentes desde o início das negociações que se prolongam há mais de uma década. Exemplo disto é a dificuldade da entrada em vigor do Protocolo de Quioto, já que os Estados Unidos, até então o maior emissor mundial de carbono na atmosfera<sup>53</sup>, não aceitou a diferenciação das responsabilidades<sup>54</sup>, impondo condições para sua assinatura ao protocolo e recusando-se a estabelecer quaisquer metas de redução enquanto as mesmas não forem estendidas a seus competidores comerciais, tal como a China<sup>55</sup>. Por força dessas divergências, o Protocolo só entrou em vigor em 2005, com a assinatura da Federação Russa, o que possibilitou o cumprimento das exigências mínimas requeridas para a sua vigência.

O RIMC abarca a Convenção Quadro (UNFCCC), contando com um centro de pesquisas (IPCC), as COP's (incluindo suas reuniões preparatórias, as reuniões dos Grupos

---

<sup>52</sup> Algumas críticas à defesa de tal princípio e perigo deste aos objetivos comuns do regime podem ser vistas em VIOLA, E; BARROS-PLATIAU, Ana F; LEIS, Hector R. Governança e Segurança Climática na América do Sul. In: **Uma Nova Agenda Econômica e Social para a América Latina**. IFHC, CEPLAN, 2008.

<sup>53</sup> Em 2006 a China ultrapassou os EUA, tornando-se responsável, neste ano, pela emissão de 5,7 bilhões de tonelada de carbono contra 5, 6 bilhões dos EUA.

<sup>54</sup> O Senado norte-americano proibiu o Executivo de ratificar o Protocolo de Quioto, apesar do governo Clinton ter expressado intenção de adesão ao assina-lo. Portanto, o compromisso não é vinculativo para os EUA. Cabe ressaltar que durante o governo que o sucedeu, com George W. Bush à frente, houve um retrocesso em relação ao maior envolvimento dos Estados Unidos nas negociações. As expectativas recaem agora sobre atual governo norte-americano, liderado por Barack Obama.

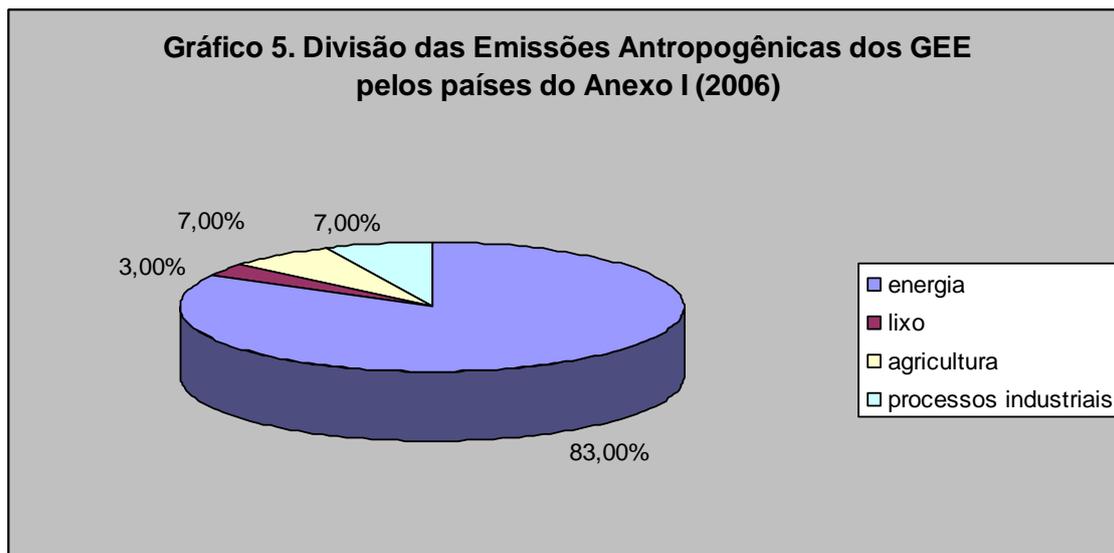
<sup>55</sup> Poucos dias antes da realização da 15ª Conferências das Partes, realizada em Copenhague, o presidente norte-americano Barack Obama pronunciou ser possível a estimativa de redução em 17% dos GEE, dias depois de se reunir com o governo chinês. Esta estimativa pode ser possível ser efetiva diante da possibilidade do Executivo agir via outros setores, tal como o sanitário (na medida em que é possível compreender que as mudanças climáticas têm impacto sobre a qualidade de vida, afetando a saúde das pessoas), desviando-se assim da ação via legislativo. Em sua página na internet, a AIE/IEA parabenizava “os recentes anúncios feitos pelos E.U.A. e China para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, reconhecendo-as como passos fundamentais para obter um acordo global significativo em Copenhague”. Entretanto, durante a realização da COP, tanto China como EUA não demonstraram comprometimento na obtenção de um acordo climático pós-Quito qualitativo e eficiente.

Ad Hoc e dos órgãos subsidiários) , além do Protocolo de Quioto. Em 2009 registram-se mais de 170 países envolvidos nas negociações.

O RIMC busca se organizar de forma a lidar com tais questões em consideração às demandas e interesses políticos dos Estados. A diversidade de interesses e o embate político nas arenas de negociação do regime têm retardado a adoção de soluções para o enfrentamento do problema. Isto se reflete diretamente nas deliberações do regime, assim como nas dificuldades de implementação. Entretanto, o RIMC representa um importante ponto de apoio institucional a uma temática ligada de forma crescente às questões de segurança: a questão energética.

### ***3.1.3. Regime de mudanças climáticas e energia: implementação***

No âmbito das mudanças climáticas, o RIMC busca lidar com o fato de que os países industrializados são os principais emissores dos GEE, e suas economias encontram-se enraizadas num modelo de consumo cíclico auto-destrutivo, que demanda mudanças emergenciais (FEITOSA, 2009; LISBOA, 2009; SOARES, 2003; VIOLA, 2009; FUSER, 2008). Conforme o gráfico a seguir, dentre os países do Anexo I do Protocolo de Quioto as emissões via setor energético correspondem a mais de 80% em relação aos demais setores. Dentro destas emissões, cabe ressaltar que a grande maioria se dá pelo uso de recursos combustíveis, mas inclui também as emissões de gases através do processo que envolve a produção, o processamento, a transmissão, a estocagem e o uso de combustíveis. Outro importante dado é que das 83% das emissões de origem no setor energético, 94% correspondem ao CO<sub>2</sub>, 5% de CH<sub>4</sub> e 1% de N<sub>2</sub>O (IEA Statistics, 2009).



**Gráfico 5. Divisão das Emissões Antropogênicas dos GEE pelos Países do Anexo I (2006).**  
**Fonte: AIE/IEA - Statistics, 2009**

Vale lembrar ainda que mesmo as fontes de energia consideradas limpas podem provocar efeitos nocivos ao meio social e ambiental. Isto porque a possibilidade de custos e impacto nulo é pouco provável uma vez que mesmo aquelas que não emitem GEE têm algum tipo de contrapartida. Este é o caso da energia nuclear que, se por um lado é considerada uma fonte limpa por não emitir nenhum tipo de GEE, por outro incorpora riscos de acidente radioativo de forte impacto sobre o meio<sup>56</sup>, além de gerar problemas quanto à destinação dos resíduos tóxicos. As hidrelétricas, por sua vez, quando dissociadas de um planejamento eficiente dos impactos ambientais e sociais<sup>57</sup> de suas construções, podem gerar a liberação de GEE por dezenas de anos, devido ao processo de decomposição da vegetação de áreas alagadas.

Em relação à eficiência, o uso de alguns recursos alternativos deixa a desejar. Além de demandar o investimento em tecnologia de ponta para aproveitamento de determinados recursos, a sua produção na quantidade e no tempo desejado depende das dinâmicas naturais. O uso da energia solar exige a exposição satisfatória a esta fonte e de tecnologia para captar e armazenar. Já a energia eólica depende da velocidade dos ventos para atuar como força motriz, o que pode variar muito de região para região, do período do ano, de horário e até das

<sup>56</sup> Acidentes nucleares como os de Chernobyl (1986), Three Mile Island (1979) e Tokaimura (1999) reforçam as apreensões quanto ao uso de urânio para a geração de energia e para o desenvolvimento tecnológico, diante dos impactos radioativos na sociedade e no meio ambiente. No Brasil, a violação de uma cápsula de césio 137 utilizada em um aparelho hospitalar de radioterapia provocou na cidade de Goiânia, no ano de 1987, um grave acidente no qual 621 pessoas foram contaminadas, 4 pessoas foram mortas, além de produzir cerca de 6 mil toneladas de lixo radioativo.

<sup>57</sup> A derrubada da vegetação nativa e o deslocamento populacional são aspectos envolvidos na construção de hidrelétricas que devem ser avaliados.

alterações climáticas atuais. Neste caso, a produção eólica satisfatória pode não coincidir com os horários de pico em que a demanda é maior, podendo gerar insuficiência na produção e fornecimento energético.

Esses são alguns dos desafios pertinentes às preocupações quanto a segurança energética que perpassam as negociações no âmbito do regime. O acordo inicial que busca fazer frente a tais desafios e implementar o objetivo da UNFCCC<sup>58</sup> é o Protocolo de Quioto<sup>59</sup>. O documento incentiva a cooperação técnica, o investimento em tecnologias, assim como a alteração da matriz energética fóssil dos países membros e metas de redução das emissões de gases poluentes para os países listados no Anexo I. Todos esses recursos são levantados com o objetivo de desacelerar o aquecimento do planeta a partir da redução das emissões dos GEE. Entretanto, alguns pontos obstruem o sucesso da implementação do acordo, dificultando a governança do regime e promovendo sucessivas tentativas de ajustes a fim de garantir que seja atingido o fim para o qual foi criado.

Este processo de operacionalização do regime enfrentou obstáculos desde o início. Apesar de disponibilizado para assinatura já em 1997 na COP 3, o protocolo<sup>60</sup> só entrou em vigor no ano de 2005. Ao analisar o período de 1992 a 2002, o Secretário Executivo da UNFCCC relatou que a atenção das negociações estava na busca de consenso sobre regras de implementação e que somente a partir de então é que o foco estaria voltado para a aplicação das regras estabelecidas e elevação da importância da questão climática nas políticas públicas nacionais e no envolvimento de atores domésticos<sup>61</sup>. Mesmo após a entrada em vigor, grande parte dos países com metas obrigatórias de redução não haviam colocado em prática medidas para atingir o objetivo proposto, ou pelo menos, não estavam se comprometendo com o percentual definido de redução. O argumento principal se centrava em torno do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada que, segundo os países desenvolvidos, não se mostrava eficiente, já que os países em desenvolvimento estão em processo de industrialização e, portanto, contribuindo para a poluição e aquecimento do planeta. Isto seria motivo para que os países fora do Anexo I também tivessem que se comprometer obrigatoriamente com metas de redução.

---

<sup>58</sup> Qual seja “estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em níveis seguros”.

<sup>59</sup> O Protocolo de Quioto estabelece regras gerais de redução, mas sem definir como se atingir as metas propostas.

<sup>60</sup> Somente na COP4 em 1998 é que as atenções nas negociações se voltaram para a implementação do protocolo. Após três anos de discussões é que se chegou a um consenso quanto às regras e procedimentos para implementação do Protocolo de Quioto e seus mecanismos de flexibilização no que ficou conhecido como Acordo de Marrakesh (COP 7).

<sup>61</sup> Ver site do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável.  
<http://www.cebds.org.br/cebds/mc-convencao-clima.asp>.

Os países em desenvolvimento, por seu turno, alegam que suas contribuições para a mudança climática do planeta são recentes e, portanto, não são responsáveis pelo nível atual de aceleração do efeito estufa, já que este é consequência do acúmulo de gases na atmosfera, que ocorreu ao longo dos anos do processo de industrialização. Argumentam também que os países industrializados, por terem maiores condições financeiras e tecnológicas (além de maior responsabilidade histórica na mudança do clima) devem fornecer meios de apoiar o desenvolvimento com base sustentável para aqueles que se encontram em processo tardio de industrialização. Isso se daria através da transferência de tecnologias, apoios técnicos, transferências de recursos, dando meios financeiros de desenvolvimento, além das metas obrigatórias continuarem neste momento centradas ainda nos países do Anexo I.

Uma saída para essa tensão foi o advento do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), estabelecido no artigo 12 do Protocolo de Quioto, com o objetivo de ajudar os países desenvolvidos (Anexo I) a atingir suas metas de redução de emissão e promover o desenvolvimento sustentável nos países em desenvolvimento. Com o MDL os países do Anexo I podem gerar ou comprar reduções certificadas de emissão de projetos desenvolvidos em países fora do Anexo I. Em contrapartida, estes países têm acesso a recursos financeiros e tecnologias limpas. Os projetos de MDL podem se basear na conservação e eficiência de energia, em fontes renováveis e alternativas energéticas ou no reflorestamento. O foco de tais projetos é a redução das emissões de GEE<sup>62</sup> ou captura (seqüestro) de carbono.

O incentivo a projetos de MDL não diluí a tensão. A dificuldade de implementação do protocolo por parte dos países membros continuou, o que demandou um ajustamento do regime. É neste ponto que as discussões se voltaram para o estabelecimento de um novo acordo para o período subsequente ao fim da vigência do Protocolo de Quioto. Considerando que o protocolo estabelecia a obrigatoriedade de redução em 5,2% das emissões em relação aos níveis de 1990, apenas para o período de 2008 a 2012, o documento ficou conhecido como primeiro período de compromissos. A partir da COP 13 em Bali (2007) iniciaram-se os preparativos para a promoção de um novo acordo sobre o clima, que deveria ser concretizado na COP 15 em dezembro de 2009.

O novo acordo deveria propor metas mais ousadas para fazer frente aos riscos climáticos do aumento de temperatura em médio prazo, conforme divulgado em 2007 pelo IPCC. Deveria também chegar a um consenso quanto à participação dos membros na consecução dos objetivos propostos pelo regime. As COP 13 e 14 foram consideradas

---

<sup>62</sup> Os projetos deverão resultar em reduções reais, mensuráveis e de longo prazo.

conferências preparatórias para o encontro em Copenhague (COP 15). Em novembro de 2007 relatório divulgado pelo IPCC propõe um corte entre 25% a 40% das emissões em médio prazo em relação aos níveis de 1990. Tanto em Bali, na COP 13, como na COP 14 realizada em Poznan em 2008, a faixa de corte de emissões proposta até 2050 se manteve, assim como as atenções para medidas de mitigação e adaptação à alteração climática. Essas duas reuniões vêm frustradas todas as expectativas com a realização da COP 15 que, após uma semana de tensões, chegou ao final sem consenso e sem acordo. Uma carta de intenções e outros documentos não vinculativos foram os materiais produzidos, sem metas definidas. Apesar da menção de ajuda financeira aos países menos industrializados cabe ressaltar que até janeiro de 2010 não houve nenhum compromisso concreto definido, sendo previsto um plano nacional de intenções a ser entregue por cada país membro. As discussões em torno do acordo foram adiadas para abril de 2010.

Em linhas gerais pode-se visualizar as fases do Regime de Mudanças Climáticas e seu processo de implementação no nível internacional da seguinte maneira:

<b>Plano</b>	<b>Internacional</b>
<b>Formação do RIMC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criação da UNFCCC em 1992;</li> <li>• COP's como instâncias máximas de deliberação;</li> <li>• COP 1 a 3: formação do regime, definição de princípios e busca por um acordo inicial.</li> </ul>
<b>Governança do regime</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COP 3 e Protocolo de Quioto;</li> <li>• COP 4 a COP 12: primeiro momento: negociação das regras e mecanismos de flexibilização. Segundo momento: atenção sobre a implementação do Protocolo de Quioto.</li> <li>• Estímulo a projetos de MDL;</li> <li>• Estímulo e metas obrigatórias para cortes de emissões de GEE e substituição da matriz energética fóssil;</li> <li>• Estímulo a transferência de tecnologia e de recursos aos países em desenvolvimento;</li> <li>• Tensão em torno da obrigatoriedade de metas;</li> <li>• Pouco comprometimento dos países membros com as metas estabelecidas.</li> </ul>
<b>Ajuste do regime</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COP 13 e 14: reuniões preparatórias em busca de um novo acordo;</li> <li>• Pressão para que os países "Não-Anexo I" assumam metas obrigatórias;</li> <li>• COP 15: ausência de um acordo substitutivo ao Protocolo de Quioto;</li> </ul>

**Quadro 8 – Fases do Plano Internacional do RIMC.**

**Fonte: elaboração própria.**

### **3.2. Interação entre os dois níveis**

Na década de 1990, discutiu-se a necessidade de se proceder a uma integração mais cautelosa do pensamento referente à política interna e à tomada de decisões no âmbito da

política externa<sup>63</sup>. Young (1994), ao propor seu modelo alternativo de análise baseado na barganha institucional (a partir do *mainstream* utilitarista), destaca que os Estados enquanto entidades coletivas envolvem vários grupos cujos interesses frequentemente diferem em relação a algum assunto. Isto gera uma extensa barganha intra-parte, assim como a barganha inter-partes. Ao se pensar sob essa perspectiva, pode-se perceber então que há uma consideração teórica do Estado não como um ator unitário, mas sim expressão de complexos interesses de grupos domésticos que o compõem. É com Moravicski (1997) que esta perspectiva fica mais clara, ao destacar que o liberalismo entende que o comportamento dos atores no sistema internacional é reflexo das barganhas, interações e formação de preferências na esfera doméstica. As preferências formadas no âmbito doméstico são guias do comportamento do Estado no sistema internacional.

Neste sentido, Putnam (1998) descreve a tomada de decisão em política externa. Através da análise fundamentada nos jogos de dois níveis, discute a interação da diplomacia com a política doméstica, assim como a interação dos atores nos níveis internacional e nacional. Destaca a importância de se considerar os diversos grupos de pressão no âmbito interno, ou seja, grupos domésticos que procuram alcançar seus interesses pressionando o governo a adotar políticas favoráveis, sejam elas no âmbito doméstico, sejam elas no âmbito internacional. Por sua vez, o anseio por poder leva os agentes políticos a construírem coalizões com tais grupos de interesses.

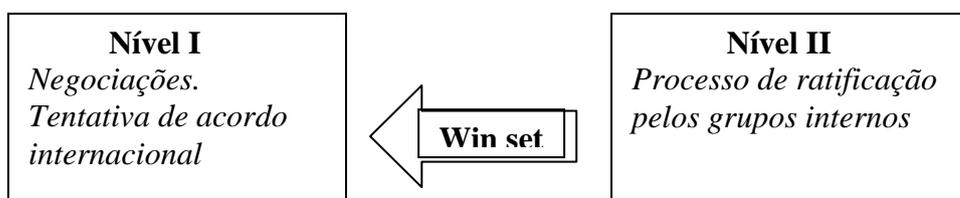
O caminho diplomático a ser realizado deve ser adaptado àquilo que os outros Estados acharão aceitável, mas também àquilo que os vários grupos domésticos podem ser persuadidos a aceitar. Deste modo, no ambiente internacional os governos buscam tanto a satisfação das pressões domésticas como a minimização das conseqüências decorridas das políticas externas dos outros Estados. Aqui também se evidencia que os Estados não são atores unitários e que nos jogos observados nas interações nos níveis doméstico e internacional entre os diversos atores, a movimentação destes são simultâneas.

Nesta perspectiva, é importante considerar o grau de *win-set* que cada ator possui, já que reflete qual o impacto das negociações internacionais nos grupos domésticos e as percepções destes na continuidade ou na mudança de posições dentro delas. Por *win-set* considera-se a margem de flexibilidade doméstica para determinado ator governamental realizar acordos nos níveis negociais, podendo expandi-la ou reduzi-la a partir de fatores domésticos e internacionais nas negociações em dois níveis. Com um *win-set* reduzido o ator

---

63 Ver DOUGHERTY e PFALTZGRAFF; 2003, p.763.

estatal fica limitado, prejudicando seu poder de barganha nas negociações internacionais. Por outro lado, ao ter seu *win-set* ampliado, o Estado poderá apresentar maior flexibilidade na negociação, facilitando sua posição frente aos dois níveis. É preciso muito tato diplomático por parte do agente estatal que estará à frente das negociações para atingir os interesses almejados.



**Figura 1. Jogos de dois níveis**  
**Fonte: elaboração a partir de Putnam (1998).**

É preciso ressaltar que as demandas dos atores domésticos não chegam diretamente ao nível internacional já que os Estados são os personagens ativos nas negociações internacionais, sendo necessária a atuação no ambiente doméstico via pressão governamental. Não obstante, observa-se a atuação também no nível de negociação externa a arena doméstica a exemplo da presença das ONGs e da mídia nas COPs. Entretanto, até mesmo a pressão diretamente neste ambiente não garante a contemplação dos interesses reivindicados, já que em última instância são os Estados quem tomam as decisões.

Por outro lado, as pressões dos atores domésticos podem ser consideradas como importante fator na decisão dos atores políticos responsáveis pela política externa, na medida em que podem constranger determinados comportamentos tidos por esses como indesejáveis. Se um governo insiste em reproduzir tais comportamentos, o grupo que detém o poder político pode ver os reflexos indesejáveis nos processos eleitorais futuros ou então sofrerem com a reação por outros meios, que pode levar a perda do poder (a exemplo das revoluções). Nesse sentido, Milner (1997) coloca que a cooperação entre Estados é menos afetada pelos constrangimentos dos outros atores estatais no ambiente internacional do que pelas conseqüências da distribuição de poder no nível doméstico.

As considerações sobre as interações entre os dois níveis, conforme apresentada, leva ao fato de que não é possível precisar sobre quem influencia mais ou menos, se as instituições internacionais sobre a tomada de decisão dos Estados e de seus ambientes domésticos ou, pelo contrário, se a barganha institucional doméstica sobre as decisões no ambiente internacional. Diante disto, considera-se que o que acontece é um processo mútuo de influências entre os



2) nos quais os Estados buscarão a cooperação como recurso para a resolução da questão objeto de atenção. Objetiva-se que o regime criado tenha impacto concreto na resolução da demanda que se apresentou ao sistema internacional, através da ação coordenada principalmente dos Estados que, por sua vez se voltará para o ambiente doméstico no processo de implementação. Este processo, ao ser considerado inadequado frente aos interesses de destaque na barganha doméstica, poderá ser questionado e retornará ao ambiente de negociação do regime na fase de governança e adaptação. As propostas de implementação podem ser consideradas pertinentes pelos atores domésticos, seja porque vão ao encontro dos interesses destes, seja porque influenciam de alguma forma em tais interesses.

### ***3.2.1. Voz: recurso de participação doméstica nas decisões governamentais***

No âmbito doméstico, o Estado lida com uma diversidade de interesses de diferentes grupos que influenciam e são influenciados por suas decisões realizadas no âmbito internacional. Para compreender os mecanismos utilizados por tais atores na exteriorização de suas demandas no processo intraestatal de barganha, recorre-se às contribuições de Albert Hirschman (1970).

Para esse autor os atores políticos, econômicos ou sociais estão sujeitos a falhas (slack) em seu comportamento funcional. A questão energética é um exemplo pertinente na medida em que se considera papel do Estado garantir fornecimento e qualidade da oferta energética a seus cidadãos. A partir do momento em que o Estado não cumpre o seu papel, seja por negligência, seja por medidas contrárias às suas funções como provedor do bem estar social, então este comportamento constitui uma falha em relação à função que os cidadãos esperam que o Estado desempenhe. Neste sentido, a sociedade deve ser capaz de forçar esses agentes estatais a assumirem as atitudes e métodos exigidos para o seu bom funcionamento, mas para isto o slack deve ser passível de reparação. Então o slack é tido como o hiato entre o desempenho potencial e real de indivíduos, firmas e organizações. O autor apresenta duas formas endógenas de recuperação: saída e voz.

A saída consiste no desligamento, na deserção de determinado ator dentro do seu sistema como forma de expressar descontentamento com a ocorrência de slack. Entendendo que dentro de um Estado os cidadãos não podem se “desligar”, a opção utilizada pode ser o recurso da voz, na qual o cidadão expressa suas demandas através de um espaço fornecido

pela instituição estatal por vontade própria ou por pressão dos atores domésticos. Neste sentido, podemos entender o recurso da voz a partir de:

“(...) qualquer tentativa de modificação, em vez de fuga, de um estado ao qual se pode fazer objeções através de petições individuais ou coletivas à administração diretamente responsável, apelos a autoridades superiores, com a intenção de pressionar a direção ou, vários tipos de ação e protestos, inclusive o destinados a mobilizar a opinião pública.” (HIRSCHMAN, 1970, p. 40).

Hirschman afirma que a voz exerce uma importante função na medida em que alerta a organização sobre suas falhas, mas que é preciso dar tempo para a direção reagir. Quando a opção saída não é viável, então a opção voz é a única alternativa à reação dos membros insatisfeitos. Assim, o “volume” da voz aumentaria na medida em que diminuíssem as opções de saída. E a voz aparece como alternativa à saída quando o membro da organização vê a voz como opção viável para se alcançar resultados. Ou seja, os atores que recorrem à voz assim o fazem ao perceber que tem não só espaço para tal, mas também que suas demandas serão ouvidas e terão grandes chances de serem implementadas. “Em contraste com a saída, a voz tem um custo (tempo, efetividade) e está condicionada ao poder de negociação e à influência de que gozam os fregueses e membros dentro da firma ou organização. (...)” (HIRSCHMAN, 1970, p. 47- 48).

Neste trabalho, entende-se a saída quando determinado ator doméstico, por achar que suas demandas e reivindicações não serão efetivamente consideradas, opta por não participar de nenhum processo de abertura à consulta e participação em espaços institucionais direcionados para a discussão de assunto que envolva os seus interesses. Por sua vez, a voz terá na criação de espaços institucionais de participação de atores domésticos seu instrumento de externalização de demandas a serem ouvidas pelo governo. Pressupõe-se que tais demandas surgem a partir das falhas do Estado em suprir determinadas áreas que lhe seriam objetos de atenção, ou então que deveriam vir a sê-lo, segundo as considerações dos atores envolvidos.

### ***3.2.2. Atores domésticos***

Após as atenções sobre a criação de mecanismos de expressão das demandas, cabe agora focar nos atores domésticos. Para tanto, buscam-se as contribuições de duas importantes

autoras dos estudos sobre tomada de decisão em política externa: Helen Milner (1997) e Valerie Hudson (2007).

Para Milner (1997), o movimento dos atores domésticos pode ser vinculado ao conceito de poliarquia, , estrutura na qual coexistem poderes diversos no qual ora um ator se sobressai, ora é a vez de outro. Três fatores identificam este cenário de política doméstica: as estruturas de preferências, as instituições do processo decisório e a distribuição de informação entre os atores. Por outro lado, os atores domésticos são considerados grupos de atores políticos ou de atores sociais. Assim, no primeiro caso Milner enquadra o executivo, o legislativo, departamentos e ministérios. Já no segundo caso estão os chamados grupos de interesse. Por fim, a autora contribui também ao ressaltar a importância da posição dos atores domésticos em relação à autoridade *policymaker*<sup>64</sup>. Partindo do pressuposto de que as preferências entre os atores são diferenciadas, propõe considerações quanto as posições de apoio ou de crítica dos atores em relação ao governo.

Com Hudson (2007) a posição dos atores domésticos em relação aos agentes tomadores de decisão política também é relevante<sup>65</sup>, mas a autora alerta para a igual importância de se considerar outras dimensões tais como a coesão do ator doméstico (quanto mais coeso, mais habilidade para a cooperação), a representatividade do ator (o que se relaciona com seu tamanho e influência em determinado assunto) e a atitude ativa (o quão ativo é o ator doméstico sobre determinado assunto de interesse em política externa).

A seguir, será analisado o papel desempenhado pela burocracia pública como ator político, sua presença nos espaços institucionais de voz pertinentes à elaboração dos referidos documentos e sua participação na elaboração de diretrizes, nestes fóruns, pertinentes à segurança energética a partir das demandas do RIMC.

### **3.3. Burocracia e tomada de decisão**

#### ***3.3.1. Tomada de decisão***

---

<sup>64</sup> Decisor político.

<sup>65</sup> Ver página 128 da obra citada.

De modo geral, a tomada de decisão<sup>66</sup> pode ser entendida como o ato de escolha entre opções alternativas que apresentam um problema de incerteza. Tem como objeto o comportamento dos *policymakers* que condicionam, de fato, as opções governamentais.

Dentre as teorias de tomada de decisão há uma série de abordagens diferenciadas, na qual destacamos aquelas de cunho mais crítico à abordagem racionalista tradicional de análise do custo-benefício. A partir de um questionamento em referência às áreas da economia e da administração, uma crítica a abordagem racional clássica foi feita, sem abandonar o quadro racionalista, por Herbert Simon (1982), que postulou o chamado mundo de racionalidade limitada onde os conceitos de maximização ou otimização do comportamento foram substituídos pela ideia de comportamento satisfatório. Sua ideia se baseia na ideia de que a tomada de decisão dos políticos a partir da elaboração de uma matriz com todas as alternativas disponíveis, os prós e contras, prevendo todas as possibilidades de resultados esperados para depois decidir é frágil. Para o autor, as unidades de decisão examinam sequencialmente as opções disponíveis até encontrarem uma que apresente uma solução suficiente e, de modo consensual, satisfatória que lhes permita agir. Numa situação de escolha entre dois valores diferentes (tais como paz e segurança nacional) não há uma fórmula para calcular racionalmente que quantidade de um valor deve ser sacrificado em função do outro. Atuam assim em circunstâncias específicas, onde não podem maximizar, mas sim buscar uma ação satisfatória, aceitável.

Grande contribuição para a análise de política externa e a tomada de decisão foi feita por Allison (1999) na apresentação de três modelos conceituais, usando como estudo de caso a crise dos mísseis em Cuba. Em sua obra publicada primeiramente na década de 1970, descreve o modelo clássico do ator racional onde os Estados são entendidos como intervenientes centrais, atores racionais que calculam os custos e os benefícios face a alternativas dadas. Um segundo modelo é intitulado “comportamento organizacional”<sup>67</sup> e o terceiro modelo representa um importante passo nos estudos sobre o papel da burocracia na tomada de decisão.

---

<sup>66</sup> Dougherty *et al* (2003) esclarece que o estudo da tomada de decisão foi inicialmente realizado por áreas distintas da ciência política e ainda é muito recente nas relações internacionais. Serviu de foco de pesquisas para a psicologia, administração e economia antes de ser vista como um tema de interesse da ciência política.

<sup>67</sup> O modelo do comportamento organizacional apresenta a escolha não apenas como simples deliberação, mas sim como efeito de amplas organizações que funcionam de acordo com padrões de comportamento regulamentados<sup>11</sup>. As organizações procuram evitar incertezas e funcionam com o foco na resolução de problemas urgentes, mas dentro das normas e rotinas conhecidas. Cada unidade da organização do governo tem responsabilidades funcionais específicas mas, geralmente, nenhuma unidade singular tem autoridade exclusiva para lidar com assuntos políticos de importância. Não há o desenvolvimento de estratégias como forma de lidar com mudanças fundamentais, novas e rápidas em seu ambiente. Muitos departamentos e agências precisam de coordenação vinda do topo.

Inicialmente intitulado modelo burocrático, aparece em edição posterior do trabalho de Allison (1999) como política governativa. Mesmo partindo do modelo anterior, diverge dele por ter como hipótese a competição intensa entre as unidades de decisão<sup>68</sup> e da formulação de política externa resultante da barganha entre os elementos de uma burocracia. Se no modelo anterior o controle ou coordenação dos dirigentes era feito desde o topo, neste modelo os atores não são orientados por um único ator nem por qualquer plano estratégico, mas sim por diversas concepções de objetivos pessoais, organizacionais e nacionais. As unidades necessitam enquadrar o máximo possível a temática discutida para adequá-la às suas especialidades e assim conseguir fazer prevalecer seus interesses. Muitas vezes um grupo prevalece sobre os outros, mas acontece de grupos diferentes exercerem pressão entre si em sentido oposto e gerar um resultado misto, divergente do pretendido por um indivíduo ou grupo específico. Este modelo é esclarecido na seguinte afirmativa: “O resultado não depende da justificação racional para a política prosseguida ou dos procedimentos organizacionais de rotina, mas antes da capacidade e do poder relativo dos que levam a cabo a barganha.” (DOUGHERTY *et al*, 2003, p. 728).<sup>69</sup>

Após testarem a teoria racional clássica, a teoria da racionalidade limitada e a política governativa (a partir do modelo de Allison), Snyder e Diesing (1977) concluíram que as duas primeiras são passíveis de combinação, onde uma serve de complemento para a outra, além de terem a teoria da política burocrática complementando as duas teorias.

Algumas considerações sobre o processo de tomada de decisão merecem ser feitas. Por envolver uma multiplicidade de fatores, deve-se atentar para o fato de que generalizações podem ser perigosas quando se considera que os sistemas políticos e os governos lidam de modo diferente entre si na condução da política externa, assim como as formas que as elites concebem os interesses nacionais. Isto é perceptível na forma como se dá a elaboração política entre os estados democráticos e os estados totalitários ou entre governos de diferentes países em diferentes momentos. Entretanto,

O estudo da tomada de decisões é um elemento essencial em qualquer tentativa de compreender o comportamento no nível de análise da unidade. Isto inclui a questão de saber como é que, do ponto de vista do decisor, as variáveis representadas pela estrutura internacional (bipolar e multipolar, por exemplo) ou as variáveis internas

---

<sup>68</sup> Uma observação pertinente a esse ponto foi feita por Bendor e Hammond (1992) que coloca que os decisores nas burocracias públicas não estão necessariamente sempre em busca de objetivos conflitantes.

<sup>69</sup> Bendor e Hammond (1992) ressaltam que Allison fez uma errônea distinção entre os modelos do processo organizacional e o modelo da política burocrática (ou governativa) na medida em que um tende a se sobrepor ao outro. Outra observação feita é a de que os decisores nas burocracias públicas não estão necessariamente sempre em busca de objetivos conflitantes.

(os partidos políticos, a mídia, os grupos de interesses, os blocos eleitorais, dentre outros) moldam as decisões.” (DOUGHERTY *et al*, 2003, p. 765-766).

A tomada de decisão em política externa requer também, além das considerações dos fatores acima, a atenção sobre o ator específico a que se propõe estudar. Neste sentido, buscase tornar mais efetivo o presente trabalho com a exposição sobre a burocracia e seu envolvimento no processo de tomada de decisão.

### **3.3.2. Burocracia enquanto ator doméstico**

A teoria da burocracia traz importantes elementos para a percepção do papel ocupado pelas organizações formais burocráticas na sociedade e os impactos de suas ações sobre diversas áreas como as econômicas, políticas e sociais. O ponto de partida é Max Weber, cuja obra fornece a base do conceito aqui trabalhado. Articuladas aos tipos ideais de dominação (tradicional, carismática e legal) se constituem estruturas que permitem o seu exercício e que se caracterizam por diferentes motivações.

Importante contribuição sobre a teoria weberiana é feita por autores como Hall (1966), Gouldner (1950) e Udy (1966) para os quais a burocracia pode ser compreendida como uma estrutura organizacional formal, caracterizada por dimensões contínuas que não podem ser consideradas de forma rígida.

“Nem toda associação formal possuirá o conjunto das características incorporadas no tipo ideal de burocracia. O tipo ideal pode ser usado como uma medida que nos possibilita determinar em que aspecto particular uma organização é burocratizada.” (GOULDNER *apud* CAMPOS, 1966, p. 53-54).

A burocracia que deveria apenas ser um meio funcional de organização, muitas vezes acaba por assumir um papel enquanto ator na estrutura doméstica de um Estado, com interesses corporativos específicos, conflitantes ou não entre si, que podem informar preferências na tomada de decisão. Neste sentido, levanta-se o debate sobre a natureza da burocracia onde se pretende determinar se é somente de caráter administrativo ou se contém uma dimensão política.

Numa perspectiva tradicionalmente aceita, a burocracia é caracterizada por sua não associação política, focada na especialização e impessoalidade: “(...) a administração (...) em

geral tem sido considerada como ator não político na maioria das sociedades ocidentais<sup>70</sup>, (PETERS, 1999, p.68). Sua diretriz é a lei que rege o trâmite social e não a vontade discricionária de um dirigente. Em sentido contrário e a partir dos estudos de Graham Allison, Peters (1999) afirma que:

“(...) o que aparenta ser administrativo poderia ser, na realidade, político e quem toma as decisões administrativas geralmente o faz por razões políticas: ainda que o objetivo seja proteger e promover os interesses organizacionais e não partidários, as determinações seguem sendo políticas.”<sup>71</sup> (PETERS, 1999, p.72. Tradução livre)

De acordo com Weber: “num estado moderno, o dirigente é necessária e inevitavelmente a burocracia, pois o poder não é exercido, nem por discursos parlamentares, nem por enunciados monárquicos, mas sim através da rotina administrativa.” (WEBER, 1978, p. 1393). Para Dougherty *et al* (2003, 707) isso significa que “Embora sejam os dirigentes quem decide o que fazer, é a burocracia que decide como se deve proceder”. Peters (1999, 69) associa o aumento das funções estatais e sua estrutura com o aumento do papel político da burocracia. Portanto, caracteriza a burocracia pública como efetivo ator político que se relaciona com os atores nacionais, inclusive via criação de regras que afetam os demais atores: “(...) os organismos administrativos se tornaram importantes corpos de elaboração de regras tanto nas sociedades desenvolvidas, como nas menos desenvolvidas.”<sup>72</sup>. Da mesma forma, Rourke (1972) entende que as perspectivas dos dirigentes políticos e da opinião pública podem ser moldadas nos assuntos de política externa a partir da burocracia. Maior acesso às informações, reduzindo incertezas; conhecimento especializado e a capacidade técnica são recursos que permitem à burocracia, enquanto ator, exercer alguma influência nas decisões.

Halperin (1974) demonstra que o modo como os agentes oficiais compreendem os acontecimentos depende da sua perspectiva e da sua posição, onde se pode considerar que os objetivos internos de um Estado podem acabar sendo mais importantes do que os objetivos internacionais. Ressalta ainda a idéia de que o comportamento dos governos na tentativa de influenciar um ao outro vai além do modelo baseado numa comunicação aberta entre dois indivíduos. O que se vislumbra é um modelo decorrente de um complexo processo

---

<sup>70</sup> “la administración (...) en general há sido considerada como no política en la mayoría de las sociedades occidentales.”

<sup>71</sup> “(...) lo que aparenta ser administrativo podría ser en realidad político, y que quienes toman decisiones administrativas generalmente lo hacen por razones políticas: aunque el objetivo sea proteger y promover intereses organizacionales y no partidos políticos, las determinaciones siguen siendo políticas.”

<sup>72</sup> “(...) los organismos administrativos se han convertido en importantes cuerpos de elaboración de reglas tanto en las sociedades desarrolladas como en las menos desarrolladas.”

burocrático de influências e pressões, que nem sempre é compreendido no todo pelos que devem executar as decisões.

Comparativamente a outros atores domésticos, a burocracia tem um conjunto de estratégias e recursos (PETERS, 1999) que a beneficia em relação aos atores efetivamente políticos e que informam a variação de sua interferência nas decisões políticas estatais a fim de que seus interesses (e dos grupos que se organizam em torno dela) prevaleçam sobre determinadas decisões do Estado. O quadro abaixo apresenta algumas vantagens e recursos adquiridos pela burocracia que estão atrelados a crença de sua “neutralidade política”, assim como também apresenta vantagens e recursos vinculados aos atores oficialmente políticos:

	Instituições burocráticas	Instituições políticas
<b>Recursos</b>	<p><i>Informação (produção e acesso) e conhecimento técnico;</i></p> <p><i>Poder de decisão:</i> a burocracia pode atuar sobre muitos problemas em razão da rapidez comparada ao legislativo. Também a burocracia não é tão sensível a pressões políticas dos eleitores para tomar suas decisões;</p>	<p><i>Legitimidade:</i> autoridade formal e constitucional;</p> <p><i>Poder financeiro</i> sobre o orçamento;</p>
	<p><i>Mobilização de grupos de apoio</i> que lhes ajudam a conseguir fundos ou autonomia de suas políticas.</p> <p><i>Produção de ideologias (ideologias de oficina – ideologia de escritório)</i> para justificação das ações dos órgãos burocráticos.</p>	<p><i>Margem de autonomia:</i> o poder de dar a margem de autonomia desejada pela burocracia é uma grande arma para as instituições políticas. Exemplo disto é o <i>status</i> de <i>agência executiva</i> que o governo brasileiro concede a determinadas autarquias que atendem a requisitos mais rigorosos no desempenho de suas funções.</p> <p><i>Representação popular:</i> são as instituições mais representativas de todas. Podem mobilizar forças políticas mediante sua relação com o povo, partidos e grupos de interesses. As instituições políticas podem despertar a cólera do povo contra os burocratas.</p>
<b>Estratégias</b>	<p><i>Planejamento</i></p> <p><i>Recursos orçamentários</i></p> <p><i>Organismos assessores</i></p>	<p><i>Instituição de “recursos orçamentários” especiais</i></p> <p><i>Diferenciação organizativa</i></p> <p><i>Pessoal próprio</i></p> <p><i>Gerencialismo</i> (contrato por desempenho):</p> <p><i>O governo dirigido por clientes</i></p> <p><i>O controle de pessoal</i></p> <p><i>O partido</i> (ou um movimento político forte que possam usar para assegurar a obediência e o controle do serviço público);</p>

**Quadro 9. Recursos e estratégias**  
**Fonte: PETERS, B. Guy. (1999).**

A interação entre os níveis numa negociação internacional demonstra a complexidade que compõe a estrutura de elaboração e tomada de decisão dos Estados e a relevância de tais interações sobre o sucesso da cooperação desejada. Internamente, dentre a gama de atores

domésticos que influem sobre a formulação da política interna e externa de um Estado, a burocracia estatal surge como um personagem relevante no processo de tomada de decisão.

Diante das contribuições teóricas apresentadas neste capítulo é possível buscar responder parte da pergunta e da hipótese propostas nesse trabalho: a burocracia, mais do que um ator técnico e administrativo, é um ator político que possui recursos e estratégias que possibilitam sua influência concreta sobre a formulação de diretrizes políticas, podendo, para tanto, recorrer a mecanismos de voz em espaços institucionais pertinentes, fazendo parte assim das dinâmicas de interação entre os dois níveis considerados, quais sejam o internacional e o nacional.

#### **4. SEGURANÇA ENERGÉTICA E REGIME INTERNACIONAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS: CONTEXTO BRASILEIRO**

Após discutir a relação entre segurança energética e a negociação internacional sobre as mudanças climáticas, a partir da dinâmica dos regimes em sua interação com o ambiente doméstico e considerar o papel da burocracia como ator relevante na elaboração de diretrizes políticas do Estado, este capítulo se voltará para o contexto doméstico brasileiro, ao trazer considerações sobre o contexto brasileiro tanto em relação ao quadro do setor energético e sua importância estratégica para o país, quanto à dinâmica doméstica pertinente às medidas de implementação do RIMC. A partir disto, a atenção se volta, no capítulo seguinte, para a atuação da burocracia pública brasileira enquanto ator nos espaços institucionais de formulação de tais diretrizes.

Cabe ressaltar que as diretrizes de segurança energética aqui consideradas são as que causam impacto sobre a produção política interna, e sobre a política externa, sempre considerando o RIMC como o fator de impulso para as discussões em torno de tais diretrizes. Por isso, a seleção recai sobre a produção legislativa e o planejamento do executivo, já mencionado, em especial a Política Nacional sobre Mudanças Climáticas, já que tais produções promovem impactos nos níveis doméstico e internacional.

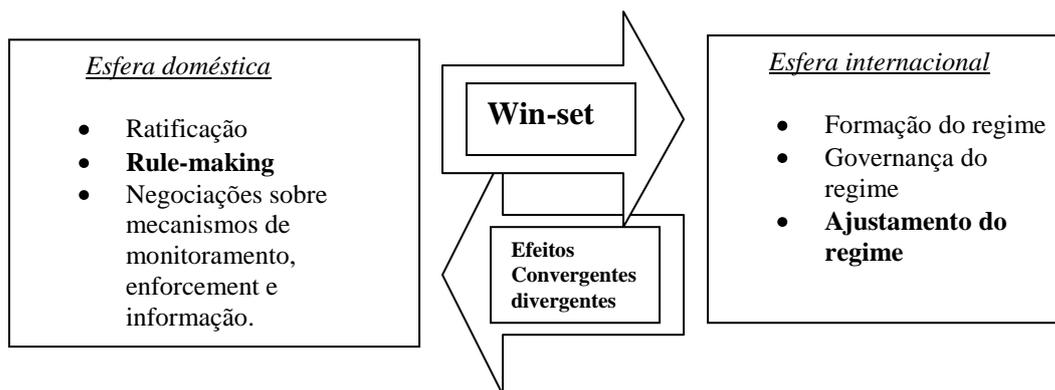
##### **4.1. Considerações Metodológicas**

O estudo de caso realizado fundamenta sua análise nas contribuições teóricas discutidas ao longo do texto. Apresentamos um esquema analítico que se propõe a:

- Analisar o papel exercido pelos três ministérios na elaboração de tais diretrizes considerando sua atuação dentro dos espaços institucionais utilizados como mecanismos de voz.
- Identificar o feedback no ambiente de negociação internacional da produção doméstica de implementação, assim como seu impacto a fim de identificar os win-sets disponíveis em cada uma das Conferências das Partes e a influência da posição brasileira nas negociações.

Entretanto, para se alcançar tais objetivos, algumas considerações gerais serão feitas quanto ao impacto e implementação do RIMC no ambiente doméstico brasileiro sem, contudo haver a pretensão de aprofundar nestes temas.

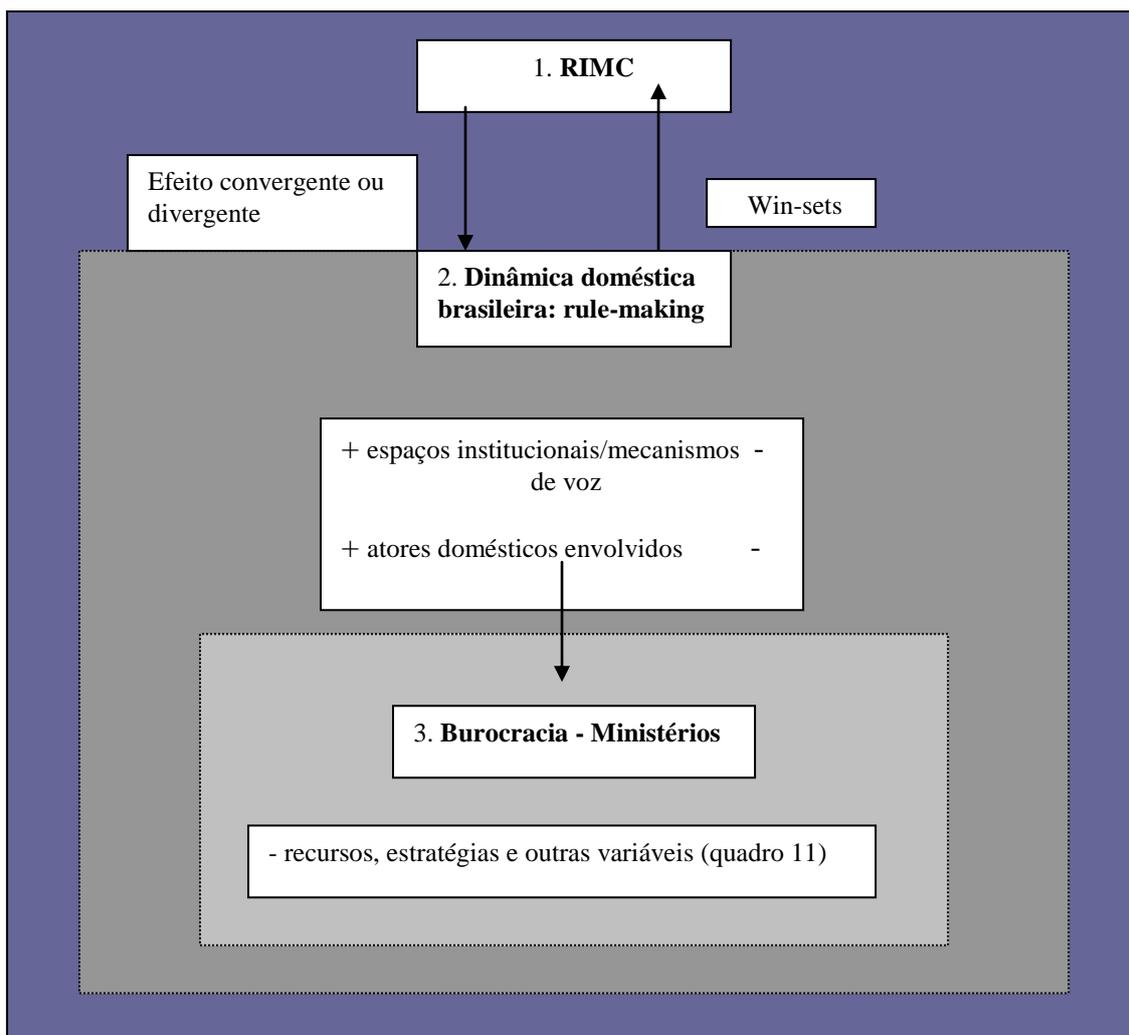
Quanto a primeira consideração citada acima em relação ao RIMC, parte-se da análise desenvolvida por Martin e Simmons (1998) que auxilia na discussão sobre o impacto das instituições internacionais no ambiente doméstico em relação a fase de rule-making, a partir de duas categorias: efeito convergente e efeito divergente das instituições internacionais no âmbito doméstico. Por efeito convergente entende-se aquele em que os Estados se aproximam das normas estabelecidas pelo regime e por efeito divergente entende-se o que se configura quando os incentivos do regime não são suficientes para os Estados adotarem políticas similares. Estas categorias, associadas à análise dos *win-sets* permitem estudar o processo de rule-making doméstico do regime, assim como o feedback nacional ao ambiente internacional em sua fase de ajustamento. A figura abaixo sistematiza essa interação:



**Figura 3. Impactos nos jogos de dois níveis**  
**Fonte: elaboração própria**

Quanto à dinâmica de implementação no ambiente doméstico, busca-se verificar a abertura governamental a mecanismos de voz para os atores domésticos no processo de elaboração da Política e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima através da criação de espaços institucionais que sirvam de canais de expressão das demandas dos ministérios, assim como de outros atores envolvidos.

Sobre os ministérios e seu papel na elaboração de diretrizes políticas serão considerados alguns dos recursos e estratégias identificados por Peters (1999) para a compreensão deste papel em relação ao desempenho de cada ministério e em relação aos ministérios entre si. A partir do exposto, obtemos o seguinte esquema:



**Figura 4. Esquema de Análise**  
**Fonte: elaboração própria**

Análise documental e entrevistas são recursos utilizados ao longo do texto. A primeira se concentra nos projetos de lei e na redação final da Política Nacional de Mudanças Climáticas. Também se concentra no Plano e no Fundo Nacional de Mudanças Climáticas. Os documentos produzidos no âmbito dos ministérios analisados, o Protocolo de Quioto, assim como documentos pertinentes à UNFCCC e suas Conferências das Partes também serão utilizados durante a análise. Já em relação as entrevistas, as realizadas pessoalmente ocorreram ao longo da última semana de novembro de 2009. As realizadas através de email ocorreram entre novembro de 2009 e janeiro de 2010. Os entrevistados são funcionários dos ministérios estudados, com cargo nos departamentos relacionados à temática da mudança climática ou energia. O critério utilizado na seleção dos entrevistados foi o da posição funcional ocupada em órgãos que tivessem maior relevância para as temáticas energia e mudanças climáticas dentro de

cada ministério estudado. As entrevistas são de caráter qualitativo, permitindo maior espaço de expressão dos entrevistados.

## **4.2. Segurança energética brasileira e demandas do RIMC**

A segurança energética no Brasil, ao relacionar a eficiência e garantia de acesso aos suprimentos energéticos com o desenvolvimento econômico e social se interliga às questões pertinentes à esfera da segurança humana, por se mostrar importante não só para a soberania do país como também por fornecer melhores condições de vida aos cidadãos brasileiros, conforme é ressaltado pelo posicionamento governamental.

A oferta e a demanda de energia no país, a ligação entre segurança energética e desenvolvimento, assim como a dinâmica doméstica de rule-making são fatores a serem considerados no processo de implementação do RIMC. Neste sentido, uma breve consideração sobre o possível impacto do regime de mudanças climáticas no Brasil e seu processo político de implementação serão feitas tendo em vista a relação com a temática energética, principalmente na identificação de espaços que proporcionem participação e influência de atores domésticos, tal como a burocracia pública federal.

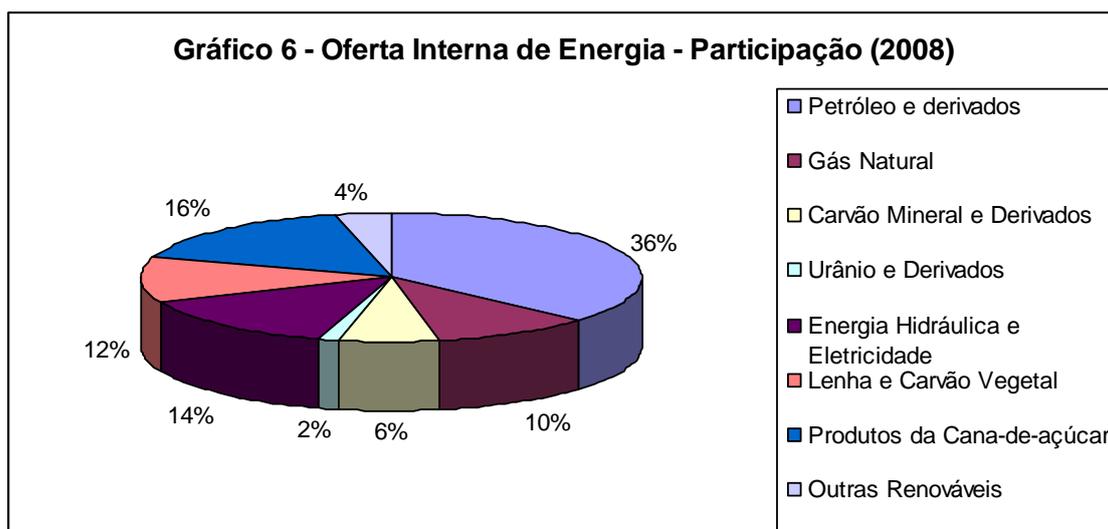
### ***4.2.1 Contexto energético nacional***

Com uma rica biodiversidade e importantes reservas de recursos naturais, o Brasil se destaca por sua matriz energética relativamente limpa, com emissão de gás carbônico (*per capita*) reduzida. No ano de 2008 o país foi responsável por 1,78 toneladas de CO<sub>2</sub> por habitante, enquanto a média mundial era de 4,28 toneladas<sup>73</sup> (BEN, 2009). Do total de emissões brasileiras, cerca de 75% provêm do desmatamento e 22% da queima de combustíveis (PNMC, 2008).

Em 2008, as fontes renováveis foram responsáveis por 45,3% da oferta interna de energia no país em que se destacam a oferta de energia hidráulica e de produtos da cana-de açúcar. Veja o gráfico a seguir:

---

<sup>73</sup> EUA: 19 toneladas por habitante, Japão 9,49 e América Latina 2,14 (BEN, 2009).



**Gráfico 6. Oferta Interna de Energia – Participação (2008).**  
**Fonte: Balanço Energético Nacional - 2009**

O investimento na produção de álcool combustível ocasionado pela crise do petróleo na década de 1970 foi retomado principalmente durante o início do século XXI, expandindo a tecnologia e produção em biocombustíveis a partir de diversos insumos vegetais cultivados em território brasileiro. O país também é propício à construção de usinas hidrelétricas, à produção eólica e solar devido a seus aspectos geográficos e climáticos. O país apresenta uma oferta de energia nuclear, na qual se projeta o seu aumento com a previsão de construção de novas usinas. Apesar do quadro favorável a fontes alternativas de energia, é possível observar ações que visam promover investimentos na utilização de recursos não renováveis tal como a construção de novas termelétricas movidas a gás (O PDE 2008-2017 prevê a construção de 82 usinas termelétricas, sendo 68 delas movidas a combustíveis fósseis) e o aumento da oferta petrolífera no Brasil com a descoberta dos campos de Pré-Sal em 2009.

Quanto à eficiência do setor elétrico brasileiro, o país já foi alvo do chamado “apagão”<sup>74</sup>, no qual se destacam os ocorridos nos anos de 1999 e 2009. O primeiro ocasionado pela escassez de chuvas, que teria esvaziado os reservatórios das principais usinas hidrelétricas do país, gerando um racionamento de energia. O segundo, de acordo com informações expostas no site do Ministério de Minas e Energia na época, foi ocasionado por problemas técnicos nas redes de transmissão elétrica.

O contexto energético brasileiro é, a princípio, favorável às medidas de implementação demandadas pelo RIMC pertinentes ao setor de Energia, tornando-se

<sup>74</sup> Interrupção do fornecimento de energia em parte significativa do território nacional ou em sua totalidade.

relevante considerar tal aspecto na elaboração de políticas públicas de impacto na segurança energética do país.

#### ***4.2.2. Demandas de implementação do RIMC para o Brasil***

Em consequência do princípio da responsabilidade comum mas diferenciada, no âmbito das negociações do regime, os países ausentes do Anexo I não possuem metas de redução<sup>75</sup>. Apesar do Brasil não possuir obrigações quantificadas de redução, o país não está isento de responsabilidade frente à Convenção. Uma das principais obrigações brasileiras como país signatário da Convenção é a elaboração e atualização periódica do Inventário Nacional de Emissões e Remoções Antrópicas de Gases do Efeito Estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal (UNFCCC, artigo 4 § 1 inciso a). Até a COP 15 Brasil havia apresentado apenas um inventário, em dezembro de 2004. O inventário é feito a partir das diretrizes do IPCC e das diretrizes designadas para a elaboração das comunicações nacionais das partes não incluídas no Anexo I da Convenção do Clima e inclui apenas as emissões e remoções de gases de efeito estufa causadas pela ação humana. Energia se enquadra como um dos setores considerados para a produção do inventário.

Outras obrigações remetem à cooperação científica, técnica e educação no âmbito da temática ambiental (UNFCCC, artigo 4 § 1 incisos c, g, h, i); comunicações nacionais com informações sobre programas nacionais e atividades empreendidas em conformidade com o artigo 10 do Protocolo e de acordo com as decisões pertinentes da Conferência das Partes (Protocolo de Quioto, artigo 10-a); assim como a elaboração de programas nacionais que contenham medidas para mitigar os impactos sobre o meio e para facilitar uma adaptação adequada à mudança do clima (UNFCCC, artigo 4 § 1 inciso b). Todas as obrigações citadas acima são reafirmadas no âmbito do Protocolo de Quioto, posterior ao acordo de criação da UNFCCC.

Observa-se que, apesar de não possuir metas quantificadas de redução no âmbito do Protocolo de Quioto, o Brasil e outros países considerados em desenvolvimento devem contribuir, dentro de suas capacidades, para o corte nas emissões, no uso de

---

<sup>75</sup> Ver artigo 10 do Protocolo de Quioto

tecnologia limpa no processo industrial e investir na utilização de recursos energéticos limpos, renováveis e sustentáveis ao longo do tempo.

No que tange à segurança energética, o objetivo geral do RIMC<sup>76</sup> quanto a redução das emissões e aumento de sumidouros de GEE serve de diretriz para as medidas de implementação demandadas pelo regime ao Brasil que incluem a adoção de políticas nacionais voltadas para o assunto (UNFCCC, artigo 4, § 2, inciso a), em que pese o papel estratégico das questões de energia e o impacto para a segurança energética do país. As ações recomendadas estimulam a substituição de componentes da matriz energética através da pesquisa, promoção, desenvolvimento e aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, a utilização de mecanismos de flexibilização como o MDL, assim como o investimento em tecnologia limpa voltada para a eficiência energética na geração de energia elétrica e na produção combustível.

#### **4.2.3. Implementação**

A UNFCCC<sup>77</sup>, assim como o Protocolo de Quioto<sup>78</sup> foram ratificados pelo Congresso Nacional Brasileiro e em pouco tempo as diretrizes do regime e suas demandas de implementação foram incorporados às discussões de políticas públicas<sup>79</sup>. O setor energético não ficou de fora, suscitando medidas que buscam considerar o impacto das mudanças climáticas e da utilização de insumos fósseis para a segurança energética do país não só a curto, mas também a médio e longo prazo.

---

<sup>76</sup> “O objetivo final desta Convenção e de quaisquer instrumentos jurídicos com ela relacionados que adote a Conferência das Partes é o de alcançar, em conformidade com as disposições pertinentes desta Convenção, a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático. Esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente que permita aos ecossistemas adaptarem-se naturalmente à mudança do clima que assegure que a produção de alimentos não seja ameaçada e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável.” Artigo 2 da UNFCCC.

<sup>77</sup> O governo brasileiro depositou o instrumento de ratificação da UNFCCC em 28 de fevereiro de 1994, passando a mesma a vigorar, para o Brasil, em 29 de maio de 1994 a partir da aprovação do texto da Convenção pelo Decreto n.01, de 03 de fevereiro de 1994. O decreto n.2.652, de 1º de julho de 1998 promulgou a convenção no território brasileiro.

<sup>78</sup> Em 23 de agosto de 2002 o governo brasileiro ratificou o protocolo após as discussões iniciadas um ano antes no Congresso Nacional. O Decreto n. 5445, de 12 de maio de 2005 promulgou o documento após a sua entrada em vigor internacional a partir de 16 de fevereiro de 2005.

<sup>79</sup> A ratificação dos tratados internacionais referentes à mudança climática por si só não demonstra o comprometimento brasileiro na implementação do regime. As demandas do RIMC perpassaram por discussões internas ao ambiente doméstico brasileiro.

Nesse quadro, além da produção de um primeiro inventário, no que diz respeito à implementação do regime e de medidas relacionadas à segurança energética nacional, o país tem estimulado o desenvolvimento de projetos de MDL<sup>80</sup>, a elaboração e implementação de planos nacionais voltados para as questões energéticas e climáticas<sup>81</sup>. No final de 2009 se destacaram a aprovação do projeto de lei que instituiu a política nacional de mudanças climáticas<sup>82</sup>, assim como um fundo<sup>83</sup> para promover ações de mitigação e adaptação climática que reduzam as emissões, destacando-se as iniciativas voltadas para soluções energéticas.

Desde a ratificação da Convenção-Quadro das Nações Unidas, o Brasil tem investido em programas governamentais e produção legislativa voltados para as questões de segurança energética que levam em conta as preocupações com a baixa emissão de GEE através do uso racional de energia, de fontes alternativas e de tecnologias mais limpas e eficientes<sup>84</sup>. A medida de implementação demandada pelo regime mais significativa para o estabelecimento de diretrizes políticas que afetam as questões climáticas e de segurança energética é a criação de uma política nacional voltada para a mudança do clima.

A Política Nacional sobre Mudanças Climáticas instituída em 29 de dezembro de 2009 estabelece metas nacionais voluntárias de redução das emissões entre 36,1% e 38,9% até 2020, conforme apresentado pela delegação brasileira na COP 15. Originalmente apresentada como projeto de lei pelo legislativo em 2007, sofreu mutações até ser objeto de atenção do executivo que criou um arcabouço institucional voltado para sua elaboração e fundamentação.

Os princípios (artigo 3º), objetivos (artigo 4º) e diretrizes da PNMC (artigo 5º) refletem os compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito do regime, sendo

---

<sup>80</sup> Os MDL's possuem grande destaque nas diretrizes brasileiras de implementação, explorando o potencial energético país, assim como territorial e a disponibilidade de recursos naturais presentes no Brasil. Alguns exemplos de legislações que favorecem o MDL: Lei 10.438/02 que cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA); a lei 11.097, de 14 de janeiro de 2005 que inclui o biodiesel na matriz energética brasileira. Em 2004 o poder executivo publicou os Decretos 5.297 e 5.298, os quais referem-se a redução dos tributos PIS/PASEP e COFINS na comercialização e produção do biodiesel e redução do IPI sobre o mesmo produto, respectivamente.

<sup>81</sup> Ver Plano Nacional de Energia com metas nacionais no setor para 2030 e Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

<sup>82</sup> Lei 12.187/09

<sup>83</sup> Lei 12.014/09

<sup>84</sup> Dentre outros, ver programas como o PROINFA ou o PROCEL (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica, transformado em programa de governo em 1991, mas mantido como instrumento de eficiência energética compatíveis com as diretrizes do RIMC) que buscam a eficiência energética, ver lei 10.295 de 17 de 2001 que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, ver lei 9.478 de 6 de agosto de 1997 que institui a Política Energética Nacional visando o aproveitamento racional das fontes de energia.

claramente expressa a intenção dessa convergência, surgindo como primeira diretriz enumerada na lei os “compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, no Protocolo de Quioto e nos demais documentos sobre mudança do clima dos quais vier a ser signatário” (artigo 5º, I). Das diretrizes restantes que dizem respeito à segurança energética destaca-se:

- *II - as ações de mitigação da mudança do clima em consonância com o desenvolvimento sustentável, que sejam, sempre que possível, mensuráveis para sua adequada quantificação e verificação a posteriori;*
- *III - as medidas de adaptação para reduzir os efeitos adversos da mudança do clima e a vulnerabilidade dos sistemas ambiental, social e econômico;*
- *IX - o apoio e o fomento às atividades que efetivamente reduzam as emissões ou promovam as remoções por sumidouros de gases de efeito estufa;*
- *XIII - o estímulo e o apoio à manutenção e à promoção:*
  - a) de práticas, atividades e tecnologias de baixas emissões de gases de efeito estufa;*
  - b) de padrões sustentáveis de produção e consumo.*

As diretrizes acima refletem a relação entre mudanças climáticas e energia, conforme discutido no capítulo 1, no que tange ao impacto da mudança do clima sobre a segurança energética e das questões energéticas sobre as climáticas. Deste modo, a PNMC se direciona para medidas de mitigação e adaptação que envolvem redução das emissões de GEE, aumento dos sumidouros de carbono, tecnologia limpa, investimento em pesquisas para a eficiência energética e auto-suficiência a partir da utilização de uma matriz energética limpa, baseada em recursos renováveis que permitam a promoção do desenvolvimento sustentável no país associado à segurança energética.

A PNMC foi sancionada com três vetos presidenciais, dois deles relacionados as questões energéticas. O primeiro trata do estímulo ao desenvolvimento, a utilização de tecnologias limpas e sobre um abandono crescente de fontes energéticas que utilizem combustíveis fósseis (inciso III do artigo 4º). Este veto foi justificado a partir do argumento de que não cabia o abandono dos combustíveis fósseis, mediante um estímulo já em andamento de uso racional de energia que inclui também insumos como o Petróleo. Este veto vem em consonância com o contexto energético brasileiro que se

configurou com a descoberta dos campos de petróleo do Pré-Sal, garantindo a suficiência energética do país em relação a este insumo por mais tempo. O veto também se justifica pelo argumento da crescente utilização dos recursos renováveis na matriz energética nacional.

“A atual política energética do país já tem priorizado a utilização de fontes de energia renováveis em sua matriz e obtido avanços amplamente reconhecidos no uso de tecnologias limpas. Uma das balizas dessa política é o aproveitamento racional dos vários recursos energéticos disponíveis, o que torna inadequada uma diretriz focada no abandono do uso de combustíveis fósseis. A estratégia para o setor deve atender aos princípios e objetivos estabelecidos pela Lei nº 9.478, de 6 de agosto de 1997, que congrega a proteção ao meio ambiente a outros valores relevantes para a política e a segurança energéticas.” (Presidência da República, Casa Civil, mensagem nº 1.123, de 29 de dezembro de 2009).

O segundo diz respeito às formas de substituição gradual dos combustíveis fósseis (artigo 10º). Neste caso, a justificativa se baseia na insuficiência das formas e recursos listados para a eficiência e suficiência energética do país, podendo gerar graves problemas à segurança relacionada ao setor.

“O dispositivo pretende indicar as formas de substituição dos combustíveis fósseis na matriz energética brasileira. Essa indicação, entretanto, não está adequadamente concatenada com as necessidades energéticas do País, o que pode fragilizar a confiabilidade e a segurança do sistema energético nacional. Há que se destacar, por exemplo, que as diretrizes do dispositivo desconsideram a possibilidade de utilização de energia produzida a partir de centrais hidrelétricas, fonte que contribui sobremaneira para que a matriz energética brasileira esteja entre as mais limpas do mundo, além de constituir grande parte da geração de energia elétrica do País. Assim, as diretrizes da PNMC e da Política Energética Nacional deverão ser harmonizadas de forma a proteger o meio ambiente e, ao mesmo tempo, garantir a segurança energética necessária para o desenvolvimento do País”. (Presidência da República, Casa Civil, mensagem nº 1.123, de 29 de dezembro de 2009).

Ao considerar que as preocupações pertinentes à segurança humana perpassam pelo regime de mudanças climáticas<sup>85</sup>, é possível observa-las também nas produções normativas do ambiente doméstico brasileiro. No caso dos recursos financeiros da exploração do petróleo nos campos do Pré-Sal, a relação entre segurança humana e segurança energética se expressa na proposta de criação de um fundo social, já em discussão no legislativo, no qual parte dos recursos é destinada a este fundo que

---

<sup>85</sup> Essas preocupações estão presente desde a parte introdutória do acordo que cria a Convenção (UNFCCC) como, por exemplo este trecho: “Afirmando que as medidas para enfrentar a mudança do clima devem ser coordenadas, de forma integrada, com o desenvolvimento social e econômico, de maneira a evitar efeitos negativos neste último, levando plenamente em conta as legítimas necessidades prioritárias dos países em desenvolvimento para alcançar um crescimento econômico sustentável e erradicar a pobreza”. Ver também artigo 2, 3 § 4, artigo 4 § 1 incisos f, g, h.

permitirá investimentos de grande vulto no combate à pobreza através de programas sociais, educacionais, de ciência e tecnologia. O texto do PNMC também expressa questões de segurança humana de impacto sobre a segurança energética, a começar pelas preocupações com as gerações futuras (artigo 3º, inciso I), com o desenvolvimento sustentável (art. 3º, IV; art. 5º, II) com base no contexto e desenvolvimento econômico-social (art. 3º, III; art. 4º, I) e no atendimento das necessidades da população (art. 3º, IV; art. 4º, parágrafo único).

Dentre os instrumentos do PNMC, cabe destacar neste trabalho os seguintes (artigo 6º):

- *I - o Plano Nacional sobre Mudança do Clima;*
- *II - o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima*

Lançado em primeiro de dezembro de 2008, o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, fruto do Programa Nacional de Mudanças do Clima, apresenta um diagnóstico interno das fontes poluentes nacionais, assim como meios e metas internas para fazer frente a elas. O objetivo é “incentivar o desenvolvimento das ações do Brasil colaborativas ao esforço mundial de combate ao problema [do aquecimento global] e criar as soluções internas para o enfrentamento de suas conseqüências”. (p.7). Uma das vertentes de atuação do plano diz respeito ao aumento da eficiência no uso dos recursos naturais do país. Em sua redação, o plano esclarece seu posicionamento em torno das demandas do RIMC e demonstra a convergência com o mesmo:

“Neste contexto, mesmo não tendo obrigações quantificadas de reduções de emissões no âmbito do CQNUMC [UNFCCC], por não ter responsabilidade histórica significativa pelo acúmulo de gases do efeito estufa na atmosfera, o Brasil vem buscando encontrar um caminho onde o esforço de mitigação da mudança do clima seja efetivo e a garantia do bem-estar de seus cidadãos a principal variável”. (PNMC, p. 8)

Já o Fundo Nacional de Mudanças Climáticas busca assegurar recursos para projetos e ações que contribuam para a mitigação da mudança do clima e à adaptação a seus efeitos, podendo ser aplicado na análise de impactos, projetos de redução de gases de efeito estufa e na formulação de políticas públicas, entre outros.

Em retorno às perspectivas das fases do RIMC, no ambiente doméstico brasileiro este trabalho se concentrará na fase de rule-making (em negrito, no Quadro), já que a fase referente aos mecanismos de monitoramento tenderá a se desenvolver com maior nitidez a partir do processo de implementação das normas produzidas, o que

ocorreu recentemente. Sobre a sistematização das fases citadas, observa-se o quadro a seguir:

Plano	Doméstico
<b>Rule-Making (produção de regras mais significativas)</b>	Plano Nacional sobre Mudança do Clima – 2008 Política Nacional de Mudanças Climáticas – dezembro de 2009 Fundo Nacional de Mudanças Climáticas – dezembro de 2009.

**Quadro 10. RIMC – Fase do Plano Doméstico Brasileiro**

Fonte: elaboração própria.

#### **4.2.3.1. Atores e mecanismos de voz**

A Política Nacional de Mudanças Climáticas engloba dentre seus instrumentos institucionais (artigo 7º):

- *I - o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima;*
- *II - a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima;*
- *III - o Fórum Brasileiro de Mudança do Clima;*
- *IV - a Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais - Rede Clima;*
- *V - a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia.*

Na fase brasileira de rule-making, o processo de formulação da Política Nacional de Mudanças Climáticas e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima promoveu o envolvimento de diversos atores e a abertura de espaços institucionais de expressão dos interesses específicos desses grupos representativos de vários setores da sociedade. Destaca-se o envolvimento de uma estrutura diversificada para implementação das demandas consideradas do regime através da criação do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas (FBMC)<sup>86</sup>, Rede Brasileira de Pesquisas sobre Mudanças Climáticas Globais (Rede-Clima)<sup>87</sup>, a Comissão de Coordenação das Atividades de Meteorologia, Climatologia e Hidrologia<sup>88</sup> e o Comitê Interministerial de Mudança do Clima<sup>89</sup>, além da já existente Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima<sup>90</sup>. Aqui serão expostas maiores informações da FBMC, do CIM e do CIMGC.

<sup>86</sup> Através do Decreto n. 3.515, de 20 de junho de 2000.

<sup>87</sup> Através da Portaria do Ministério da Ciência e Tecnologia n. 728, de 3 de dezembro de 2007.

<sup>88</sup> Através do Decreto n. 6.065 de 21 de março de 2007.

<sup>89</sup> Através do Decreto n.6.263, de novembro de 2007.

<sup>90</sup> Através do Decreto de 7 de julho de 1999, alterado pelo Decreto de 10 de janeiro de 2006.

O FBMC é presidido pelo Presidente da República e composto por representantes do setor empresarial, da sociedade civil, da academia, Organizações Não-Governamentais, ministros de estado, presidentes de agências reguladoras, além de secretários estaduais de meio ambiente. É, portanto, um espaço institucional de atuação dos diversos grupos de interesses domésticos e tem por objetivo:

(...) conscientizar e mobilizar a sociedade para discussão e tomada de posição sobre os problemas decorrentes da mudança do clima por gases de efeito estufa, bem como sobre o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo. (Decreto n. 3.515/00) (ver regra para citação com menos de 3 linhas)

Em sua composição há grande participação de membros da academia, dando importância para o caráter técnico-científico presente dentro do Fórum. O peso da burocracia federal e dos membros de diversos setores governamentais também se faz presente de modo significativo. Representantes da sociedade civil, através das ONG's, também estão presentes, mas em menor quantidade.

O Comitê Interministerial de Mudança do Clima (CIM)<sup>91</sup> é coordenado pela Casa Civil da Presidência da República e é composto por órgãos federais mais o FBMC. Contabiliza-se o envolvimento de mais de catorze ministérios, além da Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, sendo os outros de interesse não-estatais representados pelo Fórum. O objetivo inicial do comitê era elaborar a Política e o Plano Nacional de Mudança do Clima com a colaboração dos atores estatais, da sociedade civil, grupos privados e do legislativo. Por ser responsável pela elaboração de tais documentos, o CIM será a instância analisada neste trabalho.

Já a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC) tem finalidade articular as ações de governo decorrentes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e seus instrumentos subsidiários de que o Brasil seja parte. Conta com a participação da Casa Civil e de mais dez ministérios na sua composição, dentre eles os ministérios de Minas e Energia, Meio Ambiente e Relações Exteriores. O Secretário-Executivo do FBMC poderá participar das reuniões na qualidade de observador e o CIMGC poderá solicitar a colaboração de órgãos públicos ou privados e entidades representativas da sociedade civil na realização de suas atribuições.

Em relação ao legislativo destaca-se a criação da Comissão Mista Especial de Mudanças Climáticas do Congresso Nacional, por meio do Ato Conjunto n. 01/2007,

---

<sup>91</sup> Ver composição no Anexo A.

com o objetivo de acompanhar, monitorar e fiscalizar as ações relativas às mudanças do clima no país. Em setembro de 2009 essa comissão abriu um espaço via internet para participação da sociedade nas questões relativas ao projeto de lei sobre a política nacional de mudança do clima.

É pertinente expor a abertura de alguns espaços institucionais para o envolvimento de outros atores domésticos através do Decreto n. 6.263/2007 que estabelece processos de consulta pública visando à transparência do processo de elaboração do Plano Nacional de Mudança do Clima e à participação popular. Neste processo ocorreram consultas públicas como a III Conferência Nacional de Meio Ambiente e os “Diálogos Setoriais”, estes eram reuniões do Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas. Tanto a III Conferência como os Diálogos Setoriais constituíram espaço de participação direta dos representantes dos movimentos sociais, empresariais, dentre outros de interesses privados e públicos, na formulação do projeto de lei da Política Nacional de Mudanças Climáticas e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima.

As medidas de implementação do RIMC no ambiente doméstico brasileiro, tanto no que tange à produção de normas como na criação de espaços institucionais utilizados como mecanismos de voz para expressão de diversos atores da sociedade podem ser identificadas como efeitos convergentes do regime em relação ao Brasil numa perspectiva descentralizada que expressa a tendência a um movimento de descentralização na elaboração de diretrizes políticas. Isto significa que não só as demandas do regime são consideradas significativamente na discussão doméstica, como também houve uma abertura aos diversos atores, políticos ou sociais para expressarem suas demandas diante da necessidade do país promover medidas efetivas de mitigação e adaptação à mudança do clima global (slack – falha do Estado brasileiro diante do aquecimento global).

Após analisarmos a demanda de implementação do RIMC para o ambiente doméstico brasileiro e a abertura de espaços institucionais para a elaboração das diretrizes pertinentes à temática da segurança energética dentro da temática do clima, será analisado no capítulo seguinte o papel exercido pelos ministérios selecionados na elaboração de tais diretrizes constantes na PNMC.

## **5. MME, MMA, MRE: O PAPEL DA BUROCRACIA PÚBLICA BRASILEIRA NA ELABORAÇÃO DE DIRETRIZES POLÍTICAS**

A atuação da burocracia pública na elaboração de diretrizes políticas pode ser percebida de modo mais amplo ou limitado, de acordo com a perspectiva adotada. Numa lógica weberiana, a tendência é considerar um papel mais técnico, enquanto que para alguns autores como Milner (1997) ou Peters (1999), a burocracia pública é um ator político. É esta perspectiva que é apresentada como pressuposto para a análise a seguir, a qual se concentra na identificação dos recursos e estratégias utilizados pelos ministérios estudados com o objetivo de identificar e compreender o papel exercido por eles na elaboração de diretrizes políticas no âmbito das mudanças climáticas no que diz respeito à segurança energética no Brasil. Os ministérios selecionados: Minas e Energia, Meio Ambiente e Relações Exteriores foram escolhidos pelo vínculo que representam com os temas, seja no ambiente interno ou no ambiente externo.

O passo inicial desta parte da análise é estudar os ministérios enquanto ator da burocracia pública, exercendo um papel político seja influenciando a elaboração ou a tomada de decisão política. O passo seguinte é a segurança energética a partir do enfoque de tais ministérios, com vista a entender suas posições quanto ao assunto no âmbito do debate sobre mudança do clima. Para identificar e compreender as estratégias e recursos utilizados, os ministérios serão analisados primeiro individualmente e depois em conjunto. Por fim, se buscará identificar o impacto internacional das diretrizes políticas formuladas sob influência desses ministérios, considerando a posição brasileira no ambiente das negociações do RIMC a partir das Conferências das Partes relativas aos anos de 2007 a 2009.

### **5.1. Ministérios brasileiros, elaboração, tomada de decisão e mudanças climáticas**

O Poder Executivo é exercido pelo Presidente da República, auxiliado pelos Ministros de Estado (CF/88, art. 76). Os ministérios são responsáveis pela execução da política governamental, no qual cada um deles atua sobre determinado setor da

administração pública. Atuam como órgãos de assessoramento da presidência através de consultas, estudos, planejamentos e controle (CF/88, art. 87).

Os ministérios brasileiros têm em suas funções constitucionais a margem para atuar como atores políticos no contexto nacional. Suas influências vão desde o processo de elaboração política, fornecendo informações e consultorias especializadas em cada área de atuação ou mesmo responsáveis por pareceres consultivos e formulação de propostas perante o chefe do executivo; até a tomada de decisão no que toca a sua especialização na área de interesse em questão, a produção de informação técnica, sua posição mais ou menos crítica em relação à Presidência da República ou ao ator responsável pela tomada de decisão, assim como pela produção e implementação de programas e planos de ação para a execução da política governamental. Para Vargas (2004) “Gerar informação e dar a ela a maior disseminação possível é hoje estratégico nos debates sobre questões internacionais, no contexto dos quais os temas ambientais são cada vez mais prioritários e alguns deles carecem de mais pesquisas científicas.”

No que tange às políticas públicas domésticas, as observações acima se entrelaçam na relação dos ministérios com o legislativo, grupos de pressão de atores sociais, na utilização dos espaços institucionais a serem utilizados como mecanismos de voz e barganha. Apesar de ser um fator de difícil mensuração, é pertinente a tentativa de se identificar a tendência à cooperação entre os ministérios ou competição por posição de influência.

No âmbito da política externa a tomada de decisão, prerrogativa do Presidente da República como representante máximo do estado brasileiro no exterior (CF/88, art. 84, VII) perpassa não só pelo legislativo (CF/88, art. 49, I a III; art. 84, VIII), mas também vem sofrendo forte influência do Ministério das Relações Exteriores como “forte componente institucional na formação da política externa” (LIMA, 2005, p. 5)<sup>92</sup>. Isto não quer dizer que os outros ministérios não sejam consultados ou não participem do processo de formulação da política externa. Entretanto, o MRE se destaca apresentando um “papel predominante (...) na formulação e implementação” (LIMA, 2005, p. 5) da política externa brasileira, através da atuação do seu corpo diplomático no ambiente das negociações internacionais e junto ao Presidente da República nas últimas décadas.<sup>93</sup> “O componente institucional da política externa não apenas garantiu poder de agenda ao

---

<sup>92</sup> Sobre o papel do MRE na formulação e implementação da política externa brasileira ver autores como Zairo Cheibub (1984, 1985, 1987), Maria Regina Soares de Lima (2005), Alexandre Barros (1986), Carlos Aurélio Pimenta de Faria (2007), Amado Cervo e Clodoaldo Bueno (2002).

<sup>93</sup> Sobre o desenvolvimento deste papel ao longo da história política brasileira ver Cheibub (1985).

Ministério das Relações Exteriores, como reforçou o mito da estabilidade da política externa como uma política de Estado e não de governo” (LIMA, 2005, p.5).

No caso das mudanças climáticas essa tendência se dilui pela própria natureza do tema e da estrutura de negociação envolvida que engloba uma diversidade de assuntos a serem considerados, assim como o interesse de uma ampla gama de atores atuantes no nível nacional e no internacional. Para Vargas (2004) “Os grandes processos negociadores, especialmente aqueles de caráter universal, são complexos, em razão da temática multifacética e do próprio número de atores envolvidos” (p. 132) no qual “a articulação entre a ação do Itamaraty, sociedade civil, comunidade acadêmica e imprensa é crucial” (p. 127). Além dos atores citados, no que tange às questões em torno da alteração do clima global, os outros ministérios governamentais também exercem um papel de influência na medida em que o tema exige o envolvimento, informação e contribuição de várias áreas de interesse do Estado.

A abertura de espaços institucionais para a elaboração de medidas de implementação como a PNMC ou o Plano Nacional sobre Mudança do Clima em que se promoveram consultas a diversos ministérios e à sociedade civil, atua como fator de relevo na formulação de posições brasileiras dentro do RIMC já que pressiona o governo a levar em consideração as demandas de interesses e preferências internas na tomada de decisão, a partir dos *win-sets* que lhe são possíveis.

(...) No plano das relações internacionais, a ação diplomática não pode ignorar as dificuldades para se combinar a lógica individual e a lógica coletiva, as quais estão na raiz da tensão entre o interesse nacional – consubstanciado, entre outros fatores, pelas demandas da sociedade e pela situação geopolítica das nações – e as aspirações da comunidade internacional. (...) A realidade interna e a percepção da dinâmica internacional no âmbito doméstico são os pressupostos da ação diplomática de cada Estado. (VARGAS, 2004, 124 e 132).

### ***5.1.1. Ministérios e seu papel: questões climáticas e energéticas***

Este tópico aborda as entrevistas concedidas por funcionários de órgãos especializados na temática climática e/ou energética no âmbito do MME, MMA e do MRE.

Os pontos principais destacados na transcrição das entrevistas se referem ao aspecto estratégico das questões energéticas, o conceito de segurança energética na

perspectiva dos entrevistados, a relação entre segurança energética e mudanças climáticas, assim como o papel dos ministérios frente as demandas do RIMC no que tange ao setor energético, em especial na elaboração das diretrizes do Plano e da Política Nacional sobre Mudança do Clima. As possíveis divergências de interesses e posições entre os ministérios dentro do Comitê Interministerial (CIM) quando da elaboração de tais documentos também foram abordadas.

A questão energética se apresenta como ponto importante em todos os setores da sociedade moderna, sendo alvo da atenção de diversas políticas e atores. Sobre este aspecto, Glauco de Carvalho Mendes<sup>94</sup>, destaca que no âmbito da energia elétrica isto se relaciona ao modelo de sociedade que se vivencia na atualidade, sendo essencial não só para o indivíduo como para o desenvolvimento econômico e social de cada Estado. Destaca ainda os desafios do setor:

A energia elétrica é fundamental. A partir daí é que vamos trabalhar para produzir energia elétrica de acordo com as necessidades do país. Eu preciso produzir energia elétrica para satisfazer as necessidades do Brasil. O mundo moderno é feito com base na energia elétrica. O nosso problema se chama 'como produzir energia elétrica'. Para produzi-la eu preciso das fontes de produção.

Glauco cita as principais fontes utilizadas para a produção de energia elétrica, ressaltando as vantagens e desvantagens de cada uma, mas enfatiza o papel central exercido pela fonte hídrica na matriz energética brasileira. Dentre as fontes citadas temos a nuclear, a solar, a biomassa, além da hídrica:

A nuclear produz energia em larga escala, é mais barata e não polui a atmosfera. O grande problema são os rejeitos. (...) A produção de energia elétrica por fonte solar é pouca para a demanda de produção nacional, além de exigir uma tecnologia que torna onerosa a utilização desse recurso. Não é uma solução coletiva, em larga escala. É uma solução de exceção, pois é muito marginal. (...) No caso da biomassa, para produzir energia elétrica eu tenho que industrializar o país cada vez mais porque eu preciso da sobra da cana. E para industrializar e sobrar cana eu tenho que considerar também as demandas de energia no sistema, porque a medida que eu vou produzindo digamos álcool, cachaça ou outro derivado da cana, a biomassa primeiramente tem que cobrir a energia demandada nesta produção para depois dar o retorno numa relação em torno de 1 para 10. Ela ajuda, mas é marginal. É vantagem, pois significa que o Brasil está se industrializando, criando empregos, então é um caminho.(...) A hidrelétrica é a fonte mais interessante que o homem criou para produção de eletricidade. Ela é barata, renovável, polui menos com menos impacto ambiental.(...) Enquanto tivermos potencial para utilização das hidrelétricas o país tem que aproveitar. As outras fontes são mais caras e/ou poluentes.

---

<sup>94</sup> Glauco Carvalho Mendes é gerente de infra-estrutura da secretaria de energia elétrica do Ministério de Minas e Energia.

Quando questionado sobre o papel estratégico das questões energéticas no âmbito do Ministério das Relações Exteriores, Daniel F. Lins<sup>95</sup> ressalta:

Não é que o MRE ache estratégica. O que acontece é que a questão se tornou extremamente política porque afeta o eleitor em todo o país e o grande problema são as fontes de energia, pois estão distribuídas de forma irregular e os centros distribuidores estão irregulares e isto gera tensão, mas gera comércio e interação entre os povos. O que tem de novo? A Ásia cresce muito e com isto a demanda de energia mundial tem crescido muito e isto começou a assustar muita gente. Estes temores geram irregularidades no preço de energia, basicamente o preço do petróleo, pois no mundo o preço de energia está vinculado a dois produtos: carvão e petróleo. O urânio, junto com estes dois, constitui o comércio de energia prevalecente, mas o urânio tem suas dificuldades. Então, o grosso é petróleo e carvão. A forte demanda pressiona os preços. O carvão é muito poluente, os motores são maiores e são menos eficientes. Tudo está associado ao petróleo, tudo mesmo. O carro é uma forma ineficiente. O metrô é mais eficiente. O estilo de vida que nós levamos é muito prejudicial. Outro exemplo, as novas usinas hidrelétricas. Antes, as usinas hidrelétricas tinham grande reservatório. As atuais usinas não têm reservatório. Elas ficam por conta da vazão da água. Se se quer ser eficiente acabe com a demanda, pois não haveria construção de usinas se não houvesse demanda. Ou você tem a utilização de formas alternativas aos recursos fósseis ou então você muda o foco. O problema da energia é como você a armazena. Como se armazena energia? Pelos insumos. Não tem um jeito eficiente de se armazenar. Por exemplo, a energia eólica é cara porque não se têm os suprimentos de energia o suficiente. Tem que criar uma termelétrica para suprir.

No que tange à segurança energética, esta é entendida por Luís Eduardo Freitas Tinoco<sup>96</sup> como:

Situação tal de um país em que esse possui o suprimento de energia necessário para atender à atual e futura demanda energética nacional, viabilizando assim o seu desenvolvimento sócio-econômico. Preferencialmente esse suprimento deve ter origem no território nacional e advir de fontes renováveis.

No mesmo sentido, Samira Sana F. de Sousa<sup>97</sup> (MME) define segurança energética como:

A manutenção do abastecimento constante com a maior quantidade de energia e estrutura que possibilite esse abastecimento contínuo. Isto inclui não só sistemas, questão de instalação de equipamentos, transmissão, geração e distribuição de energia, como também a manutenção do sistema e sem dúvida a questão das fontes, ainda mais num país que nem o nosso, onde a matriz energética no que tange a energia elétrica, é muito mais renovável, é importantíssimo que a gente tenha uma diversidade de fontes. Se formos depender só da hidrelétrica que é nossa principal fonte, a gente já

<sup>95</sup> Primeiro Secretário e sub-chefe de divisão do Departamento de Energia do Ministério das Relações Exteriores.

<sup>96</sup> Luís Eduardo Freitas Tinoco é analista ambiental do Departamento de Mudanças Climáticas/ Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental.

<sup>97</sup> Samira Sana F. de Sousa é Coordenadora-Geral de Sustentabilidade Ambiental da Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Estratégico do Ministério de Minas e Energia e atuou no processo de elaboração da PNMC e do Plano Nacional de Mudança do Clima.

viu que não sustenta o crescimento da demanda (...). Claro que as hidrelétricas são importantes e vão continuar sendo, pelo menos nos próximos vinte anos as teremos como principal fonte na geração de eletricidade, mas se nós não tivermos outras fontes que complementem essa geração e que após uma pane, sem a energia necessária nos picos de demanda não consegue ter essa segurança energética.

Questionado sobre segurança energética para o Departamento de Energia do MRE, Daniel Lins ressalta:

É a definição do Ministério de Minas e Energia. Envolve o acesso e uso de múltiplas fontes de energia para suprir a demanda. É ter alternativa de fornecimento. Em tese, é você ter a capacidade de suprir a demanda com múltiplas fontes. A auto-suficiência somente não é o mesmo que segurança energética. A auto-suficiência em apenas uma fonte, por exemplo, o petróleo, não é garantia de segurança na área. É preciso ter múltiplas fontes.

Os entrevistados consideram pertinente a relação entre segurança energética e mudanças climáticas. A relação parece possível para Samira que enfatiza os desafios da mesma:

Creio que é possível sim, a gente tem um histórico muito grande de estudos nesse sentido. Sem dúvida é importante, principalmente no nosso caso que temos a base renovável. Em relação a base energética, falando novamente de energia elétrica e de questões combustíveis, podemos pensar que sim, uma vez que se pensarmos que as mudanças climáticas vão impactar nos regimes hidrológicos, na mudança de vento, na agricultura. Se a gente for ver que a expansão do etanol está latente agora nestes últimos tempos e se considerarmos que a MC pode impactar as áreas que nós temos hoje, o clima que temos hoje para a produção do etanol, por exemplo, pode surgir um problema no fornecimento deste combustível. Ainda temos o biodiesel, mas também tem impacto. Então, vamos ter que acabar por pensar como conseguir manter o fornecimento de energia, por exemplo, para transporte, se houver alteração na agricultura. Da mesma forma o regime hidrológico e de ventos, haverá impacto no fornecimento de energia com relação as hidrelétricas e a eólica, a qual se espera o aumento da participação nos próximos anos. Com certeza é uma área que precisamos muito estudar.

Para Luís Tinoco:

A mudança global do clima de origem antrópica que vivenciamos se deve basicamente à queima de combustíveis fósseis. Portanto, o tema “energia” é indissociável do desafio climático que se impõe à humanidade. Para tanto, devemos fomentar com veemência a eficiência energética e o uso de energias renováveis, além da mudança de paradigma da sociedade atual, que enxerga o meio ambiente como uma fonte inesgotável de recursos.

Coloca ainda os riscos para a segurança energética brasileira devido ao impacto das mudanças climáticas:

Em um país como o nosso, em que quase 80% da oferta interna de energia elétrica advém da fonte hídrica, há o risco, entre outros, de que a majoração

da mudança do clima leve a uma redução dos níveis dos reservatórios de hidrelétricas, levando por conseguinte a uma menor geração de eletricidade por essa fonte.

Quanto ao papel exercido pelos ministérios e ações implementadas frente aos compromissos assumidos pelo Brasil diante das demandas do RIMC, em especial no que diz respeito à segurança energética do país, Daniel argumenta que o MRE tem dado grande atenção ao assunto, participando ativamente dos fóruns internacionais de negociação e criando uma estrutura institucional interna dedicada a temas ambientais e energéticos. O Ministério do Meio Ambiente, segundo Tinoco, não só pode como tem atuado com medidas que objetivem a segurança energética do país frente aos desafios da mudança climática, contribuindo para essa importante função a cargo do Ministério de Minas e Energia, principalmente por meio de sua atuação na elaboração do Plano Nacional de Mudança do Clima:

O ponto focal nas questões atinentes à energia no país é, naturalmente, o Ministério das Minas e Energia. Entretanto, como participante do Comitê Interministerial incumbido de implementar o Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o MMA contribui, no que lhe compete, com as ações voltadas ao aumento da eficiência e da geração de energia por fontes renováveis, com vistas à mitigação da mudança do clima. Entre outros, há metas no plano, como a de aumentar a oferta de energia elétrica de co-geração para 11,4% da oferta total de eletricidade no país em 2030, e objetivos como o de manter a elevada participação de energia renovável na matriz elétrica nacional. Especificamente quanto ao MMA, como exemplos de ações próprias, há a gestão da A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública) e campanhas de conscientização, como a que incentiva o uso de sacolas ecológicas (“Saco é um Saco”).

O Ministério de Minas e Energia tem medidas destacadas no campo, devido a sua própria competência funcional enquanto ministério dedicado ao setor energético. Samira cita algumas destas medidas:

Participamos da formulação do plano de mudanças climáticas e contribuimos também com o projeto de lei encaminhado pelo executivo relativo à criação de uma política nacional sobre a mudança do clima que está atualmente em fase de aprovação [fins de Novembro de 2009]. Temos conseguido ver que, apesar das emissões brasileiras terem aumentado de modo geral, não só em relação ao setor energético, mesmo assim a gente tem ainda muitas ações que tem conseguido fazer com que esse aumento das emissões não seja desequilibrado. Não estamos usando de modo abusivo os nossos combustíveis fósseis para garantir o nosso desenvolvimento, só com a questão do etanol e do biodiesel nós temos tido avanços na economia do uso da gasolina. Se a gente for pensar desde 1970 o que a gente já conseguiu evitar só com a utilização desses combustíveis... pensando aí no cenário de 2020 a gente estima que a participação que hoje é mais ou menos meio a meio entre etanol e gasolina isso vai alterar, favorecendo o etanol. Claro, que isto é um plano e se começarmos a ter problemas com as mudanças

climáticas isto ficará mais difícil de ser alcançado. Tem ainda outras áreas. Por exemplo, a eficiência energética, principalmente em relação a economia de energia e a conservação, o MME tem implementado diversas ações. Se a gente pode falar dos históricos como o PROCEL e o CONPET<sup>98</sup>. O PROCEL na parte de energia elétrica e o CONPET na parte de combustíveis. A questão do selo e do prêmio que geram a substituição gradativa dos equipamentos eletrodomésticos para equipamentos mais eficientes. Então, a gente vai mudando os hábitos de consumo dos brasileiros para tentar diminuir o crescimento do consumo de energia. Sobre a eficiência energética, nós falamos que ela adia investimentos porque consegue economizar energia. Mudanças de hábitos são importantes. Conseguimos lançar a etiqueta veicular, que estimula o uso de combustíveis mais eficientes. A etiquetagem também se estende a mais de 200 tipos de equipamentos. Também há a criação da etiquetagem de edifícios. A ideia é que as construções sejam classificadas em três categorias: iluminação, consumo e aquecimento. A classificação vai de A a E, dos mais eficientes para os menos eficientes. Esta regulamentação está praticamente pronta para edifícios comerciais e públicos.

Sobre o Plano Nacional de Mudança do Clima, Suzana Kahn<sup>99</sup> cita os principais objetivos que perpassam pelo MMA e que dizem respeito à segurança energética:

Podemos citar metas de eficiência energética, as medidas nessa área podem gerar uma economia de 106 mil GWh em 2030, o que representa a não emissão de cerca de 30 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>. O governo também quer manter elevada a participação da energia renovável na matriz elétrica, com o aumento da oferta de energia elétrica de co-geração, principalmente do bagaço da cana-de-açúcar, para 11,4% da oferta total de eletricidade no país em 2030. A hidroeletricidade deverá agregar ao sistema 34 GW e o estímulo à utilização de sistemas de aquecimento solar de água, que pode gerar a redução do consumo de energia em 2015 de 2,2 mil GWh/ano. No que se refere à ampliação de termelétricas, o MMA está trabalhando para que sejam adotadas pelos empreendedores medidas que visem à mitigação das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) oriundas da operação de usinas termelétricas movidas a óleo combustível e a carvão mineral. O empreendedor deverá mitigar parte das emissões geradas ao longo da vida útil do empreendimento, por meio de atividades de recuperação florestal, utilizando-se tanto espécies exóticas como nativas. Já para a siderurgia, queremos adotar o aço verde e estimular a utilização do carvão oriundo de reflorestamento, melhoria da eficiência energética e utilização de selos verdes.

A participação do Ministério do Meio Ambiente na elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima também é destacada por Tinoco:

o MMA atuou, junto dos demais ministérios membros do Grupo Executivo e do Comitê Interministerial de Mudanças Climáticas, na elaboração e atua na implementação do referido Plano. Vale ressaltar que, em seu processo de construção, além de reuniões interministeriais, houve diálogos com setores produtivos promovidos pelo Fórum Brasileiro de Mudança do Clima

<sup>98</sup> Programa Nacional da Racionalização do Uso dos Derivados do Petróleo e do Gás Natural.

<sup>99</sup> Secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério de Meio Ambiente. Entrevista disponível no site oficial brasileiro da COP15 [www.cop15brasil.gov.br](http://www.cop15brasil.gov.br). Intitulada “Debate não se encerrará na Dinamarca”, em dezembro de 2009.

(FBMC) e realizou-se consulta pública do Plano. Internamente, coordena as ações geridas por suas secretarias e órgãos vinculados, por meio do Grupo de Trabalho de Mudança do Clima (GT Clima).

Já o Ministério de Minas e Energia exerceu importante contribuição como a identificação dos projetos já em andamento pertinentes na mitigação das mudanças climáticas (Samira Sana):

O MME contribuiu com a listagem de todas as atividades que já vínhamos realizando, tanto em fontes renováveis, como do PROINFA<sup>100</sup>, os leilões, as medidas de eficiência energética, biocombustíveis e estudos que temos feitos e também nestas outras iniciativas que temos vislumbrado que seriam a segunda geração de biocombustíveis, dentre outras questões na parte de eficiência energética. Dentro do plano, a questão da etiquetagem veicular, nós colocávamos como questão futura, mas já conseguimos por em prática (...). Dentro do programa “Minha Casa, Minha Vida” já temos uma projeção a respeito de uma certa quantidade de residências que terão um sistema de aquecimento solar da água. Uma série de atividades que conseguimos que colaboraram para a montagem do plano. O plano tem recebido muitas críticas, tipo que ele é na prática uma listagem das ações que têm sido feitas, mas se a gente não listar o que já vem fazendo, não teremos como planejar o que se precisa no futuro. Então, tomando por base o que a gente já tem e os planos que temos elaborado no setor, além de todos os demais setores que se contribuem para a mudança do clima. É claro que o Plano não é estático, inclusive a primeira ideia foi a de que ele sofresse revisão já em 2009, sendo que ele foi lançado no final de 2008.

Sobre o impacto dos objetivos do Plano para o crescimento do país, Suzana Kahn ressalta ainda que:

O Plano não deve interferir no crescimento do país justamente porque os mecanismos de redução dos gases de efeito estufa estão baseados em eficiência energética, com a adoção dos biocombustíveis e fontes alternativas, como a eólica. Os investidores precisam sentir segurança.

Samira reconhece o papel estratégico da produção de informação e do conhecimento técnico do MME na elaboração de diretrizes políticas para o setor energético, em que cabe destacar a Política Nacional sobre Mudança do Clima:

A produção técnica do MME reflete na elaboração de diretrizes políticas para o setor energético. A lei de eficiência energética [lei 10.295 de 17 de Outubro de 2001] inclusive foi uma lei elaborada no âmbito do MME. Se nós formos pensar programas como “Luz para Todos”, é um programa que nasceu aqui no ministério, apesar de ter toda uma interação com outros ministérios. A Política Nacional sobre Mudanças Climáticas que teve a primeira versão do projeto apresentado pelo executivo recebeu contribuições nossas na elaboração, inclusive antes da elaboração do Plano em si. Ela foi um agregado da capacidade e força técnica dos ministérios, das visões que cada um tinha do problema [das mudanças do clima] para o setor que a

---

<sup>100</sup> Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica.

gente foi conseguindo montar as diretrizes e objetivos da política. Procuramos colocar da forma mais geral possível para que abrangesse todos os setores e não direcionado a um setor específico. A ideia não é focar em cada setor porque todos os setores estão envolvidos. Se a gente for pensar a questão ambiental e, em especial, as mudanças climáticas, veremos que o tema perpassa todos os setores. Não será só o setor energético ou as florestas que serão afetadas. Tudo será afetado. Apesar disto, não foi este o texto final que foi encaminhado para aprovação. Claro, o executivo fechou a proposta com os ministérios e encaminhou para o legislativo que tem a prerrogativa de propor mudanças. Este projeto encaminhado vem desde o primeiro projeto elaborado no âmbito do legislativo em 2007. Ele foi o primeiro com esse tema. Os outros foram pensados sobre ele. Não quer dizer que o primeiro projeto de lei não fosse bom, apenas foi o primeiro e a partir daí se deu maior discussão sobre a criação de uma política específica.

Na elaboração da política nacional pertinente às mudanças climáticas, o MMA (Luis Tinoco):

Como coordenador do Grupo Executivo de Mudanças Climáticas, coube ao MMA articular com os demais ministérios integrantes a construção de uma proposta de Política Nacional, que culminou com o envio ao Congresso Nacional do PL nº 3.535, em junho de 2008. Em dezembro de 2009, houve a promulgação da Lei nº 12.187 - Política Nacional sobre Mudança do Clima - , que contém, entre outros, o compromisso voluntário de reduzir de 36,1 a 38,9% as emissões de gases de efeito estufa previstas para 2020 no país. Agora, o desafio é a regulamentação da Lei, que visa à mitigação da mudança do clima e à adaptação aos seus efeitos.

O MMA também atuou na elaboração do projeto de lei que, alterando a lei 9478, beneficiava a criação de um fundo nacional sobre mudanças climáticas (Tinoco):

O MMA também atuou na elaboração do PL nº 3.820, de 2008, que visava alterar a Lei nº 9.478 (Lei do Petróleo). Foi promulgada, por fim, a Lei nº 12.114, em dezembro de 2009, que prevê o uso de até 60% da participação especial da produção do petróleo que cabe ao MMA (10%) para ações voltadas à mitigação, adaptação e pesquisa e desenvolvimento sobre o tema. Será de fundamental importância para a implementação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e entrará em fase de regulamentação em breve, o que possibilitará, entre outros, a criação de uma comissão para avaliar os projetos submetidos. O Fundo será coordenado pelo MMA e terá o BNDES como agente financeiro.

Em relação a possíveis divergências entre os ministérios na formulação tanto da política como do plano de mudanças climáticas, Samira enfatiza:

Com certeza existiu divergências de posições, principalmente com o MMA porque vem de conflitos históricos: defender, proteger, conservar o meio ambiente. Eles sempre têm outra perspectiva [em relação ao MMA] quando se fala no setor energético. Não que a gente [MMA] não considere a questão ambiental como princípio quando fazemos política energética. Não tem como não considerar o meio ambiente, mesmo porque há uma exigência legal de observação sobre regras, questão de licenciamento e tudo o mais que deve ser considerado. Mas sempre há grandes embates.

A divergência de posição em determinadas questões entre o MME e o MMA também é abordada por Glauco que menciona o fato, principalmente em relação ao uso de hidrelétricas em diversos momentos da entrevista:

Há um descompasso entre os setores que querem desenvolver o país. Você chega no setor de meio ambiente e eles dizem: “você não pode fazer esta hidrelétrica porque ela vai ter um reservatório grande, vai causar muito impacto na natureza, vai jogar gás carbônico na atmosfera”. Então dizemos “está bem, então substitua isso com uma fonte outra que vá produzir a mesma energia. Qual é a que você oferece?”

Quando questionada sobre a resolução de tais divergências no âmbito do CIM durante o processo de elaboração de tais documentos, Samira lembra que:

Sempre tem que haver algum tipo de concessão. Nós também não podemos pensar exclusivamente na nossa área, no nosso setor. Apesar de que, pelo menos na elaboração da primeira versão do Plano, houve poucos conflitos se formos pensar em questões de ações. As grandes repercussões foram em cima dos princípios, dos conceitos, se nós deveríamos ou não estabelecer metas, estabelecer números ou não e em que isso implicaria. Apesar das metas anunciadas recentemente, vários setores consideram que o país não deveria ter compromissos numéricos. Mesmo com as metas estabelecidas, pensamos que foi um passo importante. Representa um avanço, uma demonstração da intenção brasileira. Mas nós temos ainda muitas dúvidas, acho que todo mundo, sobre como vamos lidar com isso, o que vai ser alterado depois de Copenhague [COP 15]. Sobre o Plano, nós acabamos chegando a alguns consensos. Por exemplo, a questão do desmatamento, a questão da utilização da energia renovável. Sobre os biocombustíveis, achamos que não necessitaria estabelecer um alvo numérico. Nós concordamos que a questão seria a manutenção da participação da energia renovável na matriz, por exemplo, o aumento da participação dos biocombustíveis, para que também a gente não ficasse engessado em metas. Se ficarmos limitados a questão do que é bom só para o meio ambiente, nós acabaremos complicando a questão para a sociedade. A energia tem que ter motricidade. Isto leva a um cálculo de custo benefício. É preciso avaliar qual o menor impacto possível para um benefício maior. Então, não podemos pensar em ações isoladas como ‘ah não, agora vão criar mais térmicas?’ ou então ‘vamos acabar com todas as térmicas e deixar só a energia renovável’. Isto é praticamente impossível! Esse ponto gerou muita discussão. ‘Não, não vamos usar nenhuma térmica a carvão’. Pra isto eu pergunto: como é que a gente faz então? Na hora que a gente precisou das usinas a gás, tivemos dificuldade de ter o gás. A gente de repente tem uma seca e não consegue gerar eletricidade. Nos recentes leilões mesmo, houve uma dificuldade enorme para sair o licenciamento das usinas hidrelétricas. Como que vamos garantir que vá haver energia daqui a cinco anos desse jeito? Vão ter que contratar um montante, talvez não seja grande, mas... porque se as hidrelétricas não entrarem nos leilões, vão entrar as térmicas, sem dúvida. E aí? Aí vem de novo o argumento do Meio Ambiente: ‘ah, já vão aumentar de novo as termelétricas’. Sim, porque nós não podemos ficar sem garantia de fornecimento de energia, porque senão vão aumentar os ‘apagões’.

Para Tinoco (MMA), de modo geral, a opção pelo consenso prevaleceu nos embates de interesse:

Não houve questões de fervorosa ou intensa discordância entre os ministérios, apenas algumas posições divergentes quanto a certos temas ou compromissos a serem assumidos, que culminaram em soluções consensualizadas, ou seja, algo típico de um processo de discussão plural.

Por fim, quando questionada se a formulação do Plano alterou algo na posição brasileira dentro do RIMC, Samira coloca que:

Acho que o plano só serviu para reforçar as posições que o Brasil vem tendo desde o início das negociações que é a de um país propositivo, não a de um país na defensiva. Com o Plano, o Brasil está mostrando que não está parado. Não é um país que está deixando de lado as questões climáticas e está pensando só no seu crescimento. Ele está fazendo, crescendo com sustentabilidade, usando de modo equilibrado seus combustíveis fósseis, explorando todas as nossas possibilidades, usando o nosso potencial renovável. Nós queremos fazer, nós já estamos fazendo e vamos dar continuidade. Com certeza o Plano deu esta demonstração que não foi a primeira, mas a reforçou ainda mais. Enquanto os países desenvolvidos dizem 'ah, vamos acabar com o MDL', nós respondemos 'tudo bem, porque pra gente o MDL é um instrumento a mais, já para vocês é essencial para o alcance das metas'. No Brasil a maioria dos projetos de MDL são feitos unilateralmente sem precisar, a priori, do investimento internacional para que o projeto se desenvolva. O projeto se desenvolve e o crédito [de carbono] é vendido depois. Então assim, para o Brasil talvez ele não seja tão essencial como para os países do Anexo I, mas o defendemos como um instrumento válido para o alcance dos objetivos do regime e observamos sua importância e contribuição crescente dos projetos de MDL para o Brasil.

## 5.2. Análise

Neste tópico o inicial objetivo é analisar o papel exercido pelos três ministérios na elaboração de tais diretrizes considerando sua atuação dentro dos espaços institucionais utilizados como mecanismos de voz.

A produção da análise se dará a partir dos seguintes pontos: segurança energética, humana e mudanças climáticas para o contexto brasileiro e para os ministérios; recursos e estratégias utilizados por estes no processo de elaboração de diretrizes políticas voltadas para as mudanças climáticas de impacto e relevo para a segurança energética brasileira.

Num segundo momento, buscar-se-á identificar o feedback no ambiente de negociação internacional da produção doméstica de implementação, assim como seu

impacto a fim de identificar os *win-sets* disponíveis em cada uma das Conferências das Partes e a influência da posição brasileira nas negociações.

### **5.2.1 Ministérios, segurança e energia**

A questão ambiental, conforme visto, é um dos pontos de atenção da segurança humana. O trato das mudanças climáticas se insere nesta dimensão por abarcar uma ampla gama de setores e áreas temáticas que contribuem para o aquecimento do clima planetário e/ou sofrem os impactos de tal mudança. Para Suzana Kahn, “a questão climática ultrapassa a fronteira ambiental. É uma questão de desenvolvimento, de justiça e equidade”. No mesmo sentido, Everton Vargas ressalta: “nos países em desenvolvimento, a erradicação da pobreza e a promoção do desenvolvimento econômico e social são prioridades absolutas e, portanto, devem estar contempladas nos esforços de proteção do meio ambiente”. (p. 120).

Os documentos chave do RIMC, quais sejam o acordo de constituição da UNFCCC e o Protocolo de Quioto trazem diversos artigos que contemplam a ideia de proteção ambiental aliada ao desenvolvimento econômico e social sob o viés da sustentabilidade. No acordo de criação da UNFCCC, por exemplo, a introdução do documento ressalta, entre outros itens, a preocupação com o viés econômico e social, o que perpassará por todo o corpo do texto:

[As partes da Convenção] Afirmando que as medidas para enfrentar a mudança do clima devem ser coordenadas, de forma integrada, com o desenvolvimento social e econômico, de maneira a evitar efeitos negativos neste último, levando plenamente em conta as legítimas necessidades prioritárias dos países em desenvolvimento para alcançar um crescimento econômico sustentável e erradicar a pobreza.

O Protocolo de Quioto também reflete esta preocupação, associando a redução das emissões de GEE como o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o setor energético, de importância estratégica para a redução das emissões de GEE, também sofre reflexo da ampliação do conceito de segurança no ambiente do RIMC. Ao citar os deveres das partes incluídas no Anexo I, o documento ressalta os objetivos de se alcançar os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões com a promoção do desenvolvimento sustentável (artigo 2º), no qual se inclui dentre as

medidas “O aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional”.

Os países em desenvolvimento são amparados em uma perspectiva de segurança humana que se reflete em princípios como o da responsabilidade comum, mas diferenciada.

A ênfase no princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas dos Estados busca deixar evidenciado, de um lado, o imperativo de transformar as práticas predatórias de consumo e de produção prevalentes nos países industrializados; de outro, as oportunidades que a proteção do meio ambiente e o uso sustentável dos recursos naturais devem promover para que os países em desenvolvimento possam melhorar a situação de suas sociedades sem ter de reproduzir a trajetória de degradação que tem marcado o avanço das nações ricas (VARGAS, 2004, 124).

A associação entre segurança humana, questões climáticas e energéticas se reflete na produção doméstica brasileira. A Política Energética Nacional traz em diversas passagens esta associação, principalmente em seus objetivos (Lei 9478/97, art. 1º, II, IV, VII, XII). Dentre outras, cabe mencionar a criação da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia (Lei 10.295/01) que objetiva a “alocação eficiente de recursos energéticos e a preservação do meio ambiente”.

As entrevistas demonstram uma perspectiva comum em torno da segurança energética para os entrevistados estudados. A busca pela eficiência energética e acesso aos insumos necessários para atender a demanda interna, principalmente com recursos oriundos no próprio território nacional, se volta para o desenvolvimento econômico e social do país. A definição dada por Luís Tinoco, analista ambiental do MMA ilustra o exposto. Em suas palavras, segurança energética é uma:

Situação tal de um país em que esse possui o suprimento de energia necessário para atender à atual e futura demanda energética nacional, viabilizando assim o seu desenvolvimento sócio-econômico. Preferencialmente esse suprimento deve ter origem no território nacional e advir de fontes renováveis.

Este ponto de vista pode ser observado nas diretrizes políticas que ligam o setor energético ao climático. No que diz respeito à Política Nacional sobre Mudanças Climáticas, a associação é perceptível em diversas passagens do texto, no qual se destaca o artigo 3º. Este engloba as preocupações em torno do desenvolvimento sustentável, da participação cidadã e do dever de todos de atuar em benefício das presentes e futuras gerações, através de medidas que visem prever, evitar e mitigar as causas das mudanças climáticas.

III - as medidas tomadas devem levar em consideração os diferentes contextos socioeconômicos de sua aplicação, distribuir os ônus e encargos decorrentes entre os setores econômicos e as populações e comunidades interessadas de modo eqüitativo e equilibrado e sopesar as responsabilidades individuais quanto à origem das fontes emissoras e dos efeitos ocasionados sobre o clima;

IV - o desenvolvimento sustentável é a condição para enfrentar as alterações climáticas e conciliar o atendimento às necessidades comuns e particulares das populações e comunidades que vivem no território nacional;

O Plano e o Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, por serem instrumentos da PNMC, se baseiam nas mesmas diretrizes e refletem mais uma vez a perspectiva de segurança energética observada na entrevista.

#### ***5.2.1.1. Recursos e estratégias***

Conforme visto, a constituição do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima (CIM) configura-se como um importante espaço institucional no qual os ministérios atuam conjuntamente na elaboração de diretrizes políticas de implementação das demandas necessárias frente às mudanças climáticas (as que se expressam na PNMC, assim como no Plano Nacional, seu instrumento de implementação). Estas diretrizes afetam diretamente o setor de energia do país, abordando questões que ligam segurança energética à climática. Nesse espaço, os ministérios participantes ao atuarem na elaboração dessas diretrizes utilizam-se de recursos e estratégias ao seu alcance para levar seus interesses e preferências em consideração na formulação dos documentos propostos. A análise a seguir considera cada um dos três ministérios, MME – MMA – MRE, separadamente.

##### **a. Ministério das Minas e Energia (MME):**

Dado o enfoque nas diretrizes que terão impacto sobre a segurança energética do país, o MME é uma fonte de informação e conhecimento técnico especializado que fornece subsídios relevantes no processo de elaboração do Plano Nacional de Mudança do Clima e da PNMC. A matéria exige um grau de conhecimento especializado que

perpassa várias áreas, mas no que diz respeito às questões energéticas dentro das políticas de redução de emissão de GEE e uso racional de energia, o MME tem seu papel de destaque. A produção e acesso a informações necessárias, assim como o conhecimento técnico aliado a uma estratégia de pesquisas e atividades de planejamento na área são instrumentos utilizados por esse ministério durante o processo de elaboração das diretrizes políticas no âmbito do CIM. Neste sentido, faz-se necessário ressaltar o que foi colocado por Samira em entrevista:

A produção técnica do MME reflete na elaboração de diretrizes políticas para o setor energético. A lei de eficiência energética [lei 10.295 de 17 de Outubro de 2001] inclusive foi uma lei elaborada no âmbito do MME. Se nós formos pensar programas como “Luz para Todos”, é um programa que nasceu aqui no ministério, apesar de ter toda uma interação com outros ministérios. A Política Nacional sobre Mudanças Climáticas que teve a primeira versão do projeto apresentado pelo executivo recebeu contribuições nossas na elaboração, inclusive antes da elaboração do Plano em si. Ela foi um agregado da capacidade e força técnica dos ministérios, das visões que cada um tinha do problema [das mudanças do clima] para o setor que a gente foi conseguindo montar as diretrizes e objetivos da política.

O MME, no que tange à estratégia de planejamento, possui diversos estudos, programas e planos já voltados para a relação entre segurança energética e mudanças climáticas. Os estudos partem de uma demanda do ministério para órgãos assessores ou para a comunidade acadêmica. No primeiro caso, o MME tem em sua estrutura uma empresa estatal intitulada Empresa de Estudos Energéticos (EPE) desde 2004 que tem por finalidade:

(...) prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras. (art. 2º, lei 10.847/04).

Dentre suas pesquisas e produções se destacam o Plano Nacional de Energia (PNE) com metas e projeções até 2030, o Plano Decenal de Energia (PDE) e a produção anual do Balanço Energético Nacional (BEN). No segundo caso, o MME ganha a contribuição de institutos e centros de pesquisa universitários, tal como o caso da COPPE e sua produção intitulada “Mudanças Climáticas e Segurança Energética no Brasil” que parte das considerações do PNE para avaliar o impacto das mudanças climáticas na matriz energética brasileira em longo prazo.

Outros organismos assessores da estrutura institucional do MME fornecem embasamento ao ministério para atuar na elaboração de diretrizes políticas envolvendo mudanças climáticas. São eles: Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento

Energético; Secretaria de Petróleo, Gás Natural e Combustíveis Renováveis; Secretaria de Energia Elétrica. No âmbito das autarquias: Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Agência Nacional de Petróleo (ANP). Dentre as empresas mistas tem-se a Petrobrás e as Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (ELETROBRÁS).

Esses organismos assessores do MME contribuem para a criação e a reprodução de pontos de vistas que expressam interesses, preferências e posições mesmo com a mudança de governo. Neste sentido, percebe-se que o enfoque na eficiência energética e na garantia de fornecimento energético que supra as necessidades internas, assim como na auto-suficiência em recursos energéticos, fortalece a ideia de desenvolvimento, especialmente econômico, em detrimento da priorização das questões ambientais. Isto não quer dizer que o MME não considere a necessidade de preservação do meio ambiente e que não respeite as diretrizes voltadas para o desenvolvimento sustentável.

Não que a gente [MME] não considere à questão ambiental como princípio quando fazemos política energética. Não tem como não considerar o meio ambiente, mesmo porque há uma exigência legal de observação sobre regras, questão de licenciamento e tudo o mais que deve ser considerado (Samira).

Entretanto, o MME parte da perspectiva de que a segurança energética envolve algum tipo de impacto no meio, por mais que se priorize a utilização de recursos renováveis e que há que se avaliar sempre a relação custo-benefício já que o custo zero é pouco provável. É o caso das hidrelétricas, que mesmo sendo renovável, contribui em alguma medida com o aquecimento global ao emitir gases poluentes advindos da decomposição vegetal em usinas hidrelétricas construídas sobre área florestal. É sobre esse ponto que o trecho abaixo demonstra aspectos de uma “ideologia” presente no MME:

(...) Se ficarmos limitados a questão do que é bom só para o meio ambiente, nós acabaremos complicando a questão para a sociedade. A energia tem que ter motricidade. Isto leva a um cálculo de custo benefício. É preciso avaliar qual o menor impacto possível para um benefício maior. (Samira).

O grau influência do MME dentro do CIM quando da elaboração da PNMC e do Plano leva em conta o grande número de programas desenvolvidos pelo ministério associando questões energéticas à mudanças climáticas, assim como os estudos, informações fornecidas pelo Balanço Energético Nacional, ou o PNE 2030 ou o PDE (até 2017), a demanda por conhecimento especializado, ou seja, nos pontos discutidos dentro do processo de elaboração que sejam parte da área de competência do MME, este

terá maiores condições de se posicionar do que os outros. A sua harmonia ou não de posição em relação à chefia do executivo nacional também pode ser considerado um fator. No caso em questão, percebe-se que não só o MME atuou ativamente no processo de elaboração do Plano “O MME contribuiu com a listagem de todas as atividades que já vínhamos realizando, (...) estudos que temos feitos e também nestas outras iniciativas que temos vislumbrado que seriam a segunda geração de biocombustíveis, dentre outras questões na parte de eficiência energética” (Samira), como também na elaboração e na tomada de decisão em relação à PNMC. Fato que ilustra esta afirmativa é dois dos três vetos feitos pelo Presidente da República ao projeto de lei aprovado foram a pedido do Ministro de Minas e Energia<sup>101</sup>.

No que tange a questão orçamentária, o MME, entre os três ministérios, é o que apresenta maior dotação orçamentária. O total autorizado na Lei Orçamentária Anual (LOA) de 2008 mais os créditos posteriores autorizados ao longo do ano representaram o montante de R\$6.291.880.844,00. Em 2009 a LOA autorizou o empenho de R\$7.327.283.033,00 incluindo a execução de programas e despesas de toda a estrutura institucional, o que envolve todos os órgãos assessores. No projeto de lei orçamentária (PLO) para 2010 a previsão é de R\$ 7.038.338.616,00 para o exercício financeiro de 2010. Dentre os programas estão: Qualidade do Serviço de Energia Elétrica, Luz para Todos, Gestão de Política de Energia, Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia, Energia Alternativa Renovável, Eficiência Energética. A destinação orçamentária ao MME tem dentre as funções a energia como a segunda de maior dotação orçamentária, só ficando atrás da reserva de contingência. A subfunção Conservação de Energia, nos últimos três anos tem ficado entre 50 e 60 milhões do orçamento. Já a subfunção Energia Elétrica vem aumentando a proporção orçamentária dentro do ministério, indo de R\$175.666.376,00 em 2008 para R\$ 354.469.894,00 no PLO 2010.

Peters (1999) alerta para o fato de que o aspecto orçamentário pode ser relevante para dimensionar a estrutura e o atendimento das demandas dos ministérios, assim como as áreas priorizadas. Isto poderia ser considerado um fator de influência dos ministérios estudados na elaboração política e na tomada de decisão. No caso em questão, a estrutura orçamentária destinada ao MME se acrescenta aos recursos e outras estratégias adotadas pelo ministério durante o processo estudado, na medida em que programas e

---

<sup>101</sup> Ver mensagem de veto número 1.123 de 29 de dezembro de 2009.

funções ligadas à questão energética têm ganhado destaque no orçamento deste ministério, sendo possível maior pesquisa, domínio e investimento na área pelo MME e tornando-o cada vez mais qualificado e requisitado para auxiliar na questão climática no que diz respeito aos aspectos energéticos. Deve-se considerar que a meta de destaque do RIMC inclui a redução das emissões de GEE, no qual a atuação via setor energético é essencial para o alcance dessa meta.

Como a questão estudada se refere à segurança energética a partir das discussões sobre mudanças climáticas, observa-se que a partir dos fatores expostos, o MME tem maiores condições de influência, principalmente em relação aos ministérios aqui analisados. À relação de assimetria entre condições de influência em consideração aos três ministérios na matéria em questão se junta à observação de uma concorrência de interesses entre o MME e o MMA em assuntos como a utilização de determinados recursos energéticos renováveis para produção de energia. Observe o que colocam primeiramente Glauco e depois Samira, ambos servidores públicos do quadro do MME:

(...) O pessoal do meio ambiente bate muito contra a matriz de energia elétrica. Em palestra que dei no Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) eles estavam dizendo que o produto fundamental para o ser humano é a água. (...) Mas o produto fundamental na sociedade moderna é a energia elétrica. Se faltar energia elétrica você não tem nada, não tem acesso à água na sua casa, não tem nada. Nós vivemos dependendo da utilização de aparelhos eletrônicos, carros, todos eles produzidos com energia elétrica. (...) O MMA está batendo contra as hidrelétricas e o Brasil fica numa situação muito complicada. Como é que nós vamos desenvolver? (...) A nossa matriz de produção de energia elétrica tem que crescer com as hidrelétricas. (...) entramos em choque com o pessoal do MMA. Eles exigem demais para fazer uma energização. (...) Há um descompasso entre os setores que querem desenvolver o país. Você chega no setor de meio ambiente e eles dizem: “você não pode fazer esta hidrelétrica porque ela vai ter um reservatório grande, vai causar muito impacto na natureza, vai jogar gás carbônico na atmosfera”. Então dizemos “está bem, então substitua isso com uma fonte outra que vá produzir a mesma energia. Qual é a que você oferece?” (Glauco)

(...) Com certeza que houve divergências de posições, principalmente com o MMA porque vem de conflitos históricos: defender, proteger, conservar o meio ambiente. Eles sempre têm outra perspectiva [em relação ao MME] quando se fala no setor energético. Não que a gente [MME] não considere a questão ambiental como princípio quando fazemos política energética. (...) Se ficarmos limitados a questão do que é bom só para o meio ambiente, nós acabaremos complicando a questão para a sociedade. A energia tem que ter motricidade. Isto leva a um cálculo de custo benefício. É preciso avaliar qual o menor impacto possível para um benefício maior. Então, não podemos pensar em ações isoladas como ‘ah não, agora vão criar mais térmicas?’ ou então ‘vamos acabar com todas as térmicas e deixar só a energia renovável’. Isto é praticamente impossível! Esse ponto gerou muita discussão. ‘Não, não vamos usar nenhuma térmica a carvão’. Pra isto eu pergunto: como é que a gente faz então? Na hora que a gente precisou das usinas a gás, tivemos dificuldade de ter o gás. A gente de repente tem uma seca e não consegue

gerar eletricidade. Nos recentes leilões mesmo, houve uma dificuldade enorme para sair o licenciamento das usinas hidrelétricas. Como que vamos garantir que vá haver energia daqui a cinco anos desse jeito? Vão ter que contratar um montante, talvez não seja grande, mas... porque se as hidrelétricas não entrarem nos leilões, vão entrar as térmicas, sem dúvida. E aí? Aí vem de novo o argumento do Meio Ambiente: 'ah, já vão aumentar de novo as termelétricas'. Sim, porque nós não podemos ficar sem garantia de fornecimento de energia, porque senão vão aumentar os 'apagões'.

(Samira).

Cabe colocar que, apesar da divergência em alguns dos pontos discutidos na elaboração da PNMC e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, o consenso foi a opção de trabalho dentro do CIM, no qual tanto o MME como o MMA e outros ministérios mostraram-se flexíveis para se chegar a um consenso.

Sempre tem que haver algum tipo de concessão. Nós também não podemos pensar exclusivamente na nossa área, no nosso setor. Apesar de que, pelo menos na elaboração da primeira versão do Plano, houve poucos conflitos se formos pensar em questões de ações. As grandes repercussões foram em cima dos princípios, dos conceitos, se nós deveríamos ou não estabelecer metas, estabelecer números ou não e em que isso implicaria. (...) Sobre o Plano, nós acabamos chegando a alguns consensos. Por exemplo, a questão do desmatamento, a questão da utilização da energia renovável. Sobre os biocombustíveis, achamos que não necessitaria estabelecer um alvo numérico. Nós concordamos que a questão seria a manutenção da participação da energia renovável na matriz, por exemplo, o aumento da participação dos biocombustíveis, para que também a gente não ficasse engessado em metas.

Quanto a posição do MME em relação às decisões do governo, ao que é possível verificar, mesmo discordando em algumas questões como o estabelecimento de metas quantitativas na PNMC, o ministério apóia as decisões:

Mesmo com as metas estabelecidas, pensamos que foi um passo importante. Representa um avanço, uma demonstração da intenção brasileira. Mas nós temos ainda muitas dúvidas, acho que todo mundo, sobre como vamos lidar com isso, o que vai ser alterado depois de Copenhague [COP 15].

## **b. Ministério do Meio Ambiente (MMA)**

O MMA é um dos ministérios centrais no debate sobre mudanças climáticas<sup>102</sup>, devido a sua própria área de atuação. Em relação a questão energética, o MMA busca auxiliar na produção de informação e fornecer conhecimento técnico, mas sob a perspectiva dos impactos e adequações ambientais. Dentro de sua estrutura, possui uma

<sup>102</sup> O Ministério de Ciência e Tecnologia e o Ministério de Minas e Energia também se destacam.

secretaria específica para as questões climáticas<sup>103</sup>, no qual se destaca a Coordenação de Energia e Meio Ambiente (CEMA). A esta coordenação cabe:

a formulação e proposição de políticas e normas e a definição de estratégias relacionadas aos rebatimentos ambientais associados à matriz energética brasileira. Nesse sentido, a CEMA subsidia e assessora as diversas unidades do MMA e vinculadas nos assuntos relacionados ao tema energia em nível nacional e internacional; subsidia o MMA em sua tomada de decisão no que tange a matriz energética brasileira; promove a articulação com diferentes atores governamentais e não-governamentais para a promoção de uma matriz energética limpa; desenvolve estudos e projetos e apóia iniciativas voltadas a ampliação do uso de alternativas energéticas ambientalmente adequadas e socialmente justas.<sup>104</sup>

O CEMA aborda questões como eficiência energética, energia renovável, veículos elétricos e fontes convencionais de energia. A secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental (SMCQA) tem dentre as suas preocupações a propositura de uma matriz energética ambientalmente adequada. A secretaria é a responsável também pela definição de estratégias e a proposição de políticas referentes à mitigação e à adaptação às mudanças do clima; e pela coordenação do Grupo Executivo do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, encarregado da elaboração do Plano Nacional sobre Mudança do Clima. Apesar da realização de vários estudos, o CEMA utiliza muitos estudos e planejamentos do MME, tal como o PNE 2030, o PDE (2007-2016), além de tomar como referência programas governamentais de atuação do MME, a exemplo dos citados PROCEL e o CONPET, citados no tópico “eficiência energética” do endereço eletrônico da coordenação.

O foco na proteção ambiental como diretriz do MMA tem o desafio de lidar com os impactos provocados pela utilização de determinados recursos energéticos. Em relação ao MME, a tensão surge em diversos momentos. No que diz respeito à hidroeletricidade, por exemplo, o MMA ressalta os impactos ambientais provocados pela utilização de usinas hidrelétricas. Observe o que diz o CEMA:

Além da distância dos potenciais empreendimentos em relação aos centros de consumo de energia, novas hidrelétricas na Amazônia devem equacionar questões ambientais e conflitos com comunidades tradicionais. (...) Entre as questões ambientais estão os impactos sobre a fauna, em especial a aquática. (...)O impacto de áreas inundadas e perda de vegetação são menos importantes do que as queimadas e os desmatamentos causados pelas atividades ilegais que ainda persistem na Amazônia, mas a perda de áreas ribeirinhas afeta de modo mais crítico as comunidades tradicionais - que, via de regra, não possuem conhecimento técnico para adequar suas técnicas de plantio a áreas mais pobres em nutrientes e água.(...) O assoreamento é uma

---

<sup>103</sup> Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental

<sup>104</sup> Ministério do Meio Ambiente:

<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=164>

outra questão importante no planejamento hidrelétrico: más práticas agrícolas podem carrear quantidades expressivas de solo aos reservatórios, onde se depositam por desaceleração, diminuindo o volume disponível para geração de energia e podendo inviabilizar a hidrelétrica a médio ou a longo prazos. (<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstutura=164&idConteudo=7452&idMenu=7541>).

Outro ponto de divergência é em relação a construção de usinas termelétricas. O PDE prevê a criação de 82 usinas até 2017, sendo que 68 delas serão movidas a combustíveis fósseis. Apesar do investimento em fontes limpas e renováveis buscando uma opção sustentável de desenvolvimento econômico e social, o MME não exclui a utilização de recursos fósseis na produção de energia, já que a preocupação primeira é com a segurança energética do país. O MMA alerta para a grande emissão que a construção dessas usinas pode gerar, provocando o agravamento do aquecimento global, assim como os impactos ambientais embutidos dessa opção. Em entrevista ao jornal Folha de São Paulo em 7 de janeiro de 2009<sup>105</sup>, a ex-ministra do Meio Ambiente senadora Marina Silva fala sobre o Plano Decenal de Energia:

(...) é uma contradição (...) Se vai reduzir emissão em função da diminuição do desmatamento você não pode aumentar as emissões por outro lado, senão você não fecha essa conta.

Diferentes perspectivas como a questão hidrelétrica entre o MMA e o MME, reforça a ideia de divergência de interesses, mas que apesar de cada um dos ministérios objetivarem fazer prevalecer suas preferências no processo de elaboração de diretrizes políticas, no caso do PNMC e do Plano, a busca pela cooperação em torno de um consenso foi a opção mais utilizada.

Não houve questões de fervorosa ou intensa discordância entre os ministérios, apenas algumas posições divergentes quanto a certos temas ou compromissos a serem assumidos, que culminou em soluções consensualizadas, ou seja, algo típico de um processo de discussão plural. (Luís Tinoco, analista ambiental do SMCQA).

Na questão orçamentária, para o MMA a dotação orçamentária gira em torno dos três bilhões e meio de reais, considerando as LOA's e PLO's desde 2008 (R\$ 3.155.252.997 na LOA 2008 mais créditos; R\$ 3.523.290.377,00 na LOA 2009 e R\$ 3.473.057.509,00 na PLO 2010). Não se observa nem programa, função ou subfunção orçamentária voltada para a temática das mudanças climáticas e energia especificamente. Entretanto, é possível observar que as atividades do ministério estão direta ou indiretamente relacionadas com a mudança do clima do planeta e que,

---

<sup>105</sup> Reportagem intitulada "Governo quer dobrar usinas poluentes". Folha de São Paulo, 7 de janeiro de 2009.

portanto, pode afetar na área energética, tal como a liberação de licenciamentos para empreendimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) do governo federal para construção de usinas hidrelétricas. Ainda quanto ao aspecto orçamentário, o MMA recebe a responsabilidade de gerir o recém criado Fundo Nacional sobre Mudança do Clima, no qual o investimento está direcionado para ações e pesquisas em torno do tema.

O MMA também atuou na elaboração do PL nº 3.820, de 2008, que visava alterar a Lei nº 9.478 (Lei do Petróleo). Foi promulgada, por fim, a Lei nº 12.114, em 9 dezembro de 2009, que prevê o uso de até 60% da participação especial da produção do petróleo que cabe ao MMA (10%) para ações voltadas à mitigação, adaptação e pesquisa e desenvolvimento sobre o tema. Será de fundamental importância para a implementação do Plano Nacional sobre Mudança do Clima e entrará em fase de regulamentação em breve, o que possibilitará, entre outros, a criação de uma comissão para avaliar os projetos submetidos. O Fundo será coordenado pelo MMA e terá o BNDES como agente financeiro.

Todos os itens mencionados acima, qual seja a existência de organismos institucionais próprios voltados para a produção de informação na temática do clima, a coordenação do Grupo Executivo (GEx) do CIM responsável pela elaboração da Política e do Plano de Mudanças Climáticas, a coordenação do FNMC, assim como a própria área de atuação do ministério são fatores estes que informam o papel do MMA na elaboração das diretrizes políticas estudadas e que têm impacto na segurança energética do país. Entretanto, apesar do papel de destaque do MMA como coordenador do GEx, no que tange às questões energéticas o ministério recorre às informações fornecidas pelo MME, sem deixar contanto de se posicionar diante de possíveis divergências quanto à adoção de certas medidas benéficas para o setor energético, mas de impacto negativo na proteção do meio ambiente. A participação ativa do MMA no processo de elaboração estudado demonstra uma certa assimetria de influência também em relação ao MRE, já que este se direciona para as questões relacionadas ao próprio regime em seu ambiente de negociação e a posição brasileira frente ao mesmo em seu processo de formulação de uma política externa direcionada ao tema. A presença ativa do MMA se visualiza também na participação da delegação brasileira nas COP's, em destaque na COP15 com a atuação do Ministro Carlos Minc, junto com Dilma Russef da Casa Civil na liderança da representação dentro da conferência.

### **c. Ministério das Relações Exteriores (MRE)**

O Ministério das Relações Exteriores, instância ativa na formulação da política externa brasileira, exerce um papel ativo nas negociações dentro do RIMC desde sua criação. A defesa da posição do país, em especial a defesa do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, demandou esforços institucionais especialmente do Departamento de Meio Ambiente e Temas especiais, que abriga em sua composição um departamento de energia. A demanda por seu conhecimento especializado se direciona a atuação do Brasil e demais países dentro do ambiente internacional de negociação, assim como as respectivas políticas externas e conjuntura internacional. Everton Vargas, atuante no Departamento de Meio Ambiente e Temas Especiais do MRE, é um dos diplomatas que participam nas delegações brasileiras como representantes das posições oficiais do país dentro do RIMC.

No ambiente doméstico, o MRE auxilia no processo de elaboração das diretrizes políticas voltadas para a temática do clima, sendo membro do CIM. Entretanto, no que diz respeito às questões energéticas, o MRE contribui mais no fornecimento de informações sobre aspectos internacionais ligados ao tema, tal como as demandas do RIMC para o Brasil. Visando auxiliar a projeção brasileira como produtor de biocombustíveis, o MRE produziu diversos artigos em língua espanhola sobre o tema, com especialistas sobre o assunto nos mais diversos campos de produção no país. Estes documentos são mais voltados para o exterior, no sentido de divulgar ações brasileiras no campo energético e em consonância com as demandas do regime. Entretanto, no processo de elaboração doméstica da PNMC e do seu plano de implementação, a atuação do MRE sobre a temática energia e mudanças climáticas não teve um papel destacado no processo de formulação doméstica estudado. Entretanto, o estabelecimento de metas propositivas por parte do governo brasileiro, assim como as medidas domésticas no contexto da PNMC e do Plano Nacional sobre Mudança do Clima que contribuem para a projeção de uma imagem ativa e de liderança brasileira dentro do regime é apoiada e incentivada pelo MRE.

Questões como a defesa pelo MRE do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada; a proposição do MDL; a defesa da criação de um fundo internacional voltado para o investimento na mitigação e adaptação climática por parte dos países em desenvolvimento, assim como a transferência de tecnologia e cooperação técnica dos países desenvolvidos para os não membros do Anexo I do Protocolo de Quioto, são

elementos que espelham a busca de uma atuação brasileira com foco no desenvolvimento socioeconômico, voltada para sua projeção internacional de liderança num contexto regional e em determinadas áreas como perspectiva do MRE, numa lógica de ideologia de escritório indicado por Peters. Deste modo, por mais que ocorram novas perspectivas com as mudanças de governo, o MRE perpetua algumas posições que direcionam ações desta instituição na política externa.

O enraizamento da crença da estabilidade [da política externa como política de Estado] está associado a uma aspiração compartilhada pelas elites brasileiras desde o início da formação nacional do país, a saber de que o país está destinado a ter um papel significativo na cena nacional e o reconhecimento desta condição pelas principais potências mundiais, em função de suas dimensões continentais, suas riquezas naturais e da 'liderança natural' entre os vizinhos. (LIMA, 2005, p.5-6).

O Brasil tem defendido uma cooperação de caráter operativo, isto é, que permita aos países em desenvolvimento alcançar autonomia em seu avanço econômico e social, especialmente mediante maior acesso aos avanços da ciência e da tecnologia. (VARGAS, 2004, p. 134).

Através da metodologia adotada, não foi possível verificar se há interesses concorrentes entre o MRE e o MMA ou o MME dentro do processo de elaboração da PNMC e do plano. Na questão orçamentária, o MRE, ao longo dos três anos analisados, é o que apresenta menor dotação<sup>106</sup> sendo que seus programas, funções e subfunções não se voltam para a temática energética e climática especificamente, mas sim na promoção da imagem brasileira no exterior e nos custos com a representação diplomática, inclusive em negociações internacionais como as ocorridas no âmbito do RIMC. Portanto, a questão orçamentária em relação ao trato da questão energética, não representa um fator de peso na influência que o MRE possa exercer no processo de elaboração da PNMC e do Plano.

Após exposição da análise sobre os elementos que informam o papel exercido pelo MME, MMA e pelo MRE na elaboração das diretrizes políticas sobre mudanças climáticas pertinentes à segurança energética do país, foi elaborada uma síntese:

---

<sup>106</sup> R\$1.889.502.508,00 na LOA e créditos referentes ao exercício financeiro de 2008, R\$ 2.096.962.945,00 na LOA de 2009 e R\$ 2.146.270.616,00 no PLO de 2010.

	MME	MMA	MRE
Produção de informação	Sim. Produção pertinente à segurança energética.	Sim. Produção sobre impacto da questão energética no meio ambiente.	Sim. Direcionado para a promoção de ações brasileiras no exterior,
Acesso a informação sobre questões energéticas	Sim. Incluem pesquisas e estudos próprios.	Maior parte do MME.	Maior parte do MME.
Demanda governamental por conhecimento especializado do ministério para a temática energia e mudanças climáticas no processo de elaboração do Plano e da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas.	Sim. Enfoque na segurança energética.	Sim. Enfoque nos impactos ambientais da produção energética a partir da utilização de recursos determinados.	Direcionado para o que diz respeito à política externa, em especial para as questões relacionadas ao RIMC e posicionamento internacional do país sobre temas de energia renovável e não renovável.
Questão orçamentária	Maior dotação, programas e funções direcionados à questão energética.	Dotação intermediária. Sem programas e funções especificamente voltados para a questão energética.	Menor dotação. Sem programas e funções voltados para a questão energética.
Organismos assessores	sim	sim	Sim
Participação no processo de elaboração das diretrizes da PNMC e do Plano	Ativa	Ativa	Mais direcionada para as demandas e impactos de projeção destas diretrizes no ambiente internacional.
Instrumentos de planejamentos próprios relacionando segurança energética e mudanças climáticas.	Sim	Não verificável	Não verificável
Ideologia de escritório	Segurança energética	Proteção ambiental	Desenvolvimento socioeconômico, papel propositivo e de liderança.
Posição em relação às decisões governamentais	Mais alinhada	Mais alinhada	Mais alinhada
Interesses entre ministérios	Competitivo e cooperativo	Competitivo e cooperativo	Não verificável

**Quadro 11. Síntese das Variações que Influem sobre o Papel dos Ministérios**

**Fonte: Elaboração Própria**

### 5.3. Impacto das diretrizes domésticas no RIMC

O Brasil sempre se destacou nas negociações climáticas pela defesa do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada; pela defesa da transferência de recursos financeiros e tecnológicos dos países desenvolvidos para os países não Anexo I, assim como pela proposição dos Mecanismos de Desenvolvimento Limpo que se tornaram um

instrumento de transferência de recursos dos países do Anexo I para os países em desenvolvimento via financiamento de projetos e mercado de carbono. Considerando que mais da metade da poluição originada no país se dá pelo desmatamento, o país tem em sua matriz energética relativamente limpa seu grande trunfo, já que cerca de 80% da geração de energia elétrica se dá por recursos renováveis.

Os instrumentos domésticos de implementação das diretrizes do RIMC ressaltam este quesito, entretanto até poucos meses antes da COP 15 o governo brasileiro não sinalizava compromissos mais concretos com metas quantificáveis de redução das emissões de GEE, fato este que só foi ocorrer na COP 15 e consubstanciado na Política Nacional sobre Mudanças Climáticas. Com a descoberta dos campos do Pré-Sal algumas posições foram revistas, inclusive na redação do projeto de lei aprovado pelo legislativo sobre a política nacional climática. Isso dito, e após a análise do papel dos ministérios no processo de elaboração de diretrizes climáticas de relevo para a segurança energética, cabe agora observar as principais posições levadas pela delegação brasileira durante as COP's 13, 14, 15 para a identificação de possíveis *win-sets* que as discussões domésticas forneceram para a barganha política no regime pelo governo brasileiro. Serão analisados também os resultados destas conferências que se relacionam com as questões energéticas para então promover a identificação do impacto das ações domésticas sobre o ambiente de negociação internacional. Durante a COP 13 em Bali (Indonésia), a delegação brasileira co-chefiada pelo embaixador Everton Vargas e com a presença da então Ministra do Meio Ambiente, Marina Silva, atuou junto com o G77<sup>107</sup> para pressionar os EUA que participava das negociações de modo nada flexível. A delegação norte-americana evitava um consenso que incluísse metas quantificáveis estabelecidas para os países industrializados, assim como evitava a possibilidade de criação de algum fundo de transferência para os países em desenvolvimento. A delegação norte-americana queria também que estes assumissem metas compulsórias e tivessem compromissos mais concretos no âmbito do regime. Por sua vez, a delegação brasileira ainda se agarrava ao princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada, rejeitando qualquer possibilidade dos países não Anexo I assumirem qualquer tipo de metas compulsórias. O impasse permaneceu, sendo necessário que as delegações de dois grandes países que compõem o G77, Brasil e Índia mais a China, aceitassem colocar no documento final a possibilidade de metas estabelecidas por cada país fora do

---

<sup>107</sup> Grupo formado por países em desenvolvimento.

Anexo I que atendessem a realidade e especificidades nacionais, desde que fossem voluntárias e não significassem compromissos obrigatórios com o regime. Neste sentido, foi aprovado que estes países procurariam estabelecer metas internas voluntárias que fossem “mensuráveis, verificáveis e reportáveis”.

A recomendação do IPCC e defendida pelo Brasil no qual deveria haver o estabelecimento mínimo de 50% como meta de redução dentro do RIMC até 2050 e de 25 a 40% até 2020 só conseguiu espaço em nota de rodapé do Acordo de Bali, colocado no último dia com os esforços da delegação brasileira. Entretanto, isto não significou a obrigatoriedade destas metas. Pelo contrário, o que o documento permitia era a possibilidade de que estas metas fossem estabelecidas num futuro acordo, qual seja o de Copenhague em 2009, que iria substituir os compromissos de Quioto depois de 2012. O corpo principal do texto fala apenas sobre a necessidade de reduções profundas nas emissões globais para conseguir o objetivo principal do regime.

A delegação brasileira levou para a COP13 mais uma vez a defesa de transferências de recursos financeiros e tecnológicos dos países ricos para os países em desenvolvimento. Este intento foi contemplado nas intenções do Acordo em Bali, ao ser aprovado o repasse tecnológico de modo a permitir o crescimento dos países mais pobres sem que isto implique o aumento da poluição do planeta. Também foi estabelecida a intenção quanto a criação de um fundo de adaptação com gerência pelo Global Environmental Fund (GEF) que seria constituído a partir de uma taxa cobrada nas transações do mercado de crédito de carbono. O objetivo do fundo é reduzir o impacto do aquecimento global nas nações mais vulneráveis.

Na COP13, o Brasil teve pouca margem de barganha no que tange aos possíveis compromissos compulsórios perante o regime, refletindo assim uma demanda doméstica que refutava metas obrigatórias e se alicerçava no argumento da transferência de recursos e a criação de fundos de auxílio (inclusive na temática do desmatamento). O Acordo de Bali contemplou parte dos anseios brasileiros, privilegiando mais o campo da transferência de recursos e na intenção de se criar um fundo. Cabe ressaltar que a COP13 serviu como um “mapa do caminho” para se chegar a um acordo pós Quioto em Copenhague, definindo possibilidades que estariam presentes nele e estabelecendo um cronograma de negociação.

Já na COP 14 realizada em Poznan (Polônia) em dezembro de 2008 a delegação brasileira mostrava ao mundo seus progressos, lançando a primeira versão do Plano Nacional sobre Mudança do Clima que mostrava, sobretudo, avanços ao mencionar

metas para a redução do desmatamento, fato este pouco discutido até então. O Plano identificava iniciativas do governo brasileiro que visavam avançar em direção a redução das emissões de GEE e à promoção do desenvolvimento sustentável, podendo ser considerado um instrumento a mais de barganha política no ambiente internacional a favor do país.

Diante da ainda existente pressão de países como EUA para que os países em desenvolvimento assumissem metas quantificadas e compulsórias, o Brasil apresentava em seu plano de implementação doméstica ações já em andamento, principalmente no campo energético e estabelecia projeções de ações possíveis nos setores de energia, transporte, mudança no uso da terra e florestas, agropecuária, edificações, indústrias e resíduos. Entretanto, a delegação brasileira ainda não tinha margem de negociar metas no âmbito do regime, mesmo mostrando intenção de vir a adotar metas internas voluntárias.

O debate sobre a captura de carbono<sup>108</sup> dentro do MDL gerou polêmica, no qual a delegação brasileira, junto a pequenas ilhas se posicionava contrária ao pedido de inclusão. Neste quesito, a discussão foi prorrogada para a COP15, sendo que o texto final da COP 14 se limitava a sugerir mais estudos sobre a eficiência dessa tecnologia. A COP14 teve poucos avanços em relação a Bali, sendo mais uma reunião processual do que decisória, um caminho do meio entre Bali e Copenhagen.

Já na COP 15, a grande expectativa quanto a criação de um acordo pós-Quito se refletia também nas posições brasileiras durante as negociações. A delegação brasileira surge no evento munida de propostas e exemplos, mostrando flexibilidade a propostas até então intocáveis, em especial no que diz respeito às metas aos países em desenvolvimento. Apesar do Brasil não levantar a bandeira de que estes deveriam ter metas compulsórias no âmbito do regime, o governo brasileiro se mostrou mais flexível na questão de que todos os países deveriam mostrar esforços, no qual os países do Anexo I poderiam adotar metas de redução ainda mais rígidas e os países em desenvolvimento poderiam propor metas voluntárias nacionais. A liderança brasileira na tentativa de salvar as negociações se apresenta com a proposta doméstica de redução

---

<sup>108</sup> É uma tecnologia que ainda não existe em escala comercial, mas que vem sendo pesquisada em diversas partes do mundo, incluindo o Brasil (Petrobrás). Consiste em enterrar o CO<sub>2</sub> das termoeletricas a carvão ou utilizá-lo para explorar petróleo sem soltá-lo na atmosfera. Entretanto, há controvérsias sobre sua eficácia e sobre os riscos deste CO<sub>2</sub> soterrado artificialmente ser liberado de algum modo na atmosfera.

das emissões até 2020 na faixa de 36,1% a 38,9% em relação aos padrões de 1990, fortalecendo a meta de redução ainda no campo do desmatamento.

A delegação brasileira ainda foi preparada para investir na criação de um fundo de luta contra o aquecimento global. Diante da dificuldade, principalmente estadunidense, em acatar a criação de um fundo com contribuição dos países industrializados, o presidente brasileiro obteve margem doméstica para propor a contribuição brasileira ao fundo, se necessário fosse. A COP15 não obteve um acordo formal conforme o esperado, apenas um acordo de intenções no qual consta uma lista anexada de países contrários a suas deliberações. À prerrogativa de consenso, a saída foi “tomar nota” do documento para que o mesmo adquirisse algum status legal e funcional, sem que para isto fosse necessária a aprovação pelas partes. A proposta é que o acordo seja negociado ao longo de 2010 e assinado pelos membros do regime. Quanto ao fundo defendido pelo Brasil, o que se mostrou no texto foi o comprometimento dos países ricos com a doação de US\$ 30 bilhões no prazo de três anos e a partir de 2020, US\$ 100 bilhões por ano. Entretanto, conforme ressaltou o Ministro do Meio Ambiente Carlos Minc no site oficial do governo brasileiro sobre a COP 15, só o Brasil irá gastar mais de US\$10 bilhões por ano até 2012 para cumprir suas metas nacionais de redução. “Esse valor de US\$ 30 bilhões para todos é menos do que o Brasil sozinho irá gastar para cumprir nossas metas, aprovadas pelo nosso parlamento.”

Outro aspecto que vai contra as expectativas da delegação brasileira na COP15 é quanto ao corte de emissões. Além de o acordo anunciado ser de caráter não vinculativo, as metas para os países desenvolvidos ficaram abaixo das recomendações do IPCC. Ou seja, para 2020 o compromisso é com o corte de 20% das emissões, sendo que o esperado era de no mínimo 25%. Em relação a 2050, a proposta é de 80% do corte para os países industrializados. Entretanto, este polêmico ponto depende do acordo ter adesão e ser aceito para implementação.

Por fim, assim como o Brasil, alguns países em desenvolvimento assumiram compromissos voluntário que consta em anexo num plano de mitigação. O texto do acordo estabelece também que os países deverão fornecer “informações adicionais” sobre de que forma estão combatendo as mudanças climáticas por meio de “consultas internacionais e análises feitas sob padrões claramente definidos”. Segundo o site do governo sobre a COP15, a Secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental do Ministério do Meio Ambiente, Suzana Kahn, manifestou decepção em relação ao resultado da COP15, já que, dentre outros motivos, “uma vez que os chefes de estado

discutiram mais a questão econômica das nações ricas e emergentes e se esqueceram daqueles que vão sofrer dramaticamente os efeitos da mudança do clima”.

O projeto de lei sobre a política climática nacional já estava em apreciação pelo Congresso Nacional quando o Fundo Nacional sobre Mudanças Climáticas foi aprovado no Brasil. O projeto de lei da PNMC já incluía as metas levadas pela delegação brasileira na COP 15 e, após aprovação legislativa, foi sancionado pelo Presidente da República no final de dezembro de 2009 com vetos que beneficiam também a exploração dos campos de petróleo recém descobertos em território brasileiro.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho procurou identificar e compreender o papel da burocracia pública na elaboração de diretrizes políticas climáticas, mas de impacto na segurança energética, tendo como referência as negociações internacionais sobre mudança do clima. A atenção foi concentrada no estudo do caso brasileiro a partir da atuação desempenhada por três ministérios durante o processo de formulação da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas e do Plano Nacional sobre Mudanças do Clima: Ministério de Minas e Energia, Ministério do Meio Ambiente e Ministério das Relações Exteriores. Para tanto, buscou-se responder ao seguinte questionamento: qual o papel destes atores domésticos na formulação de tais diretrizes políticas e qual o impacto destas no RIMC?

Para responder a tal questionamento, partiu-se da importância estratégica das questões energéticas e sua relação com os estudos de segurança, assim como o conceito de segurança energética se configura nos argumentos dos ministérios estudados. Neste item a relação entre segurança humana e segurança energética buscou responder às especificidades do tema sobre alterações do clima, do ambiente de negociação dentro do regime de mudanças climáticas e do ambiente doméstico brasileiro. Posteriormente, vincula a temática energia e clima ao processo de cooperação internacional via instituição do Regime Internacional de Mudanças Climáticas, relacionando a esfera internacional de negociação com a dinâmica interna dos Estados membros. Neste sentido, o trabalho procurou destacar a possibilidade de criação de espaços institucionais que pudessem servir de mecanismos de “voz” em que atores domésticos pudessem expressar suas demandas e preferências de ação a serem realizadas pelo Estado diante da necessidade de resolução de um determinado problema. Por fim, expôs elementos da teoria da burocracia e sua relação na tomada de decisão de modo a identificar recursos, estratégias e variáveis de análise no estudo de caso sobre os ministérios propostos.

O termo “segurança energética” pode ser relacionado aos estudos de segurança do campo das Relações Internacionais, contribuindo na compreensão sobre a importância das questões energéticas para países, regiões, comunidades e indivíduos seja em sua relevância e impacto político, econômico, ambiental e social. Apesar da pertinente ligação entre esse termo e a segurança nacional numa perspectiva

tradicionalista, a consideração sobre as mudanças do clima e questões energéticas é mais bem entendida no âmbito do Regime Internacional de Mudanças Climáticas a partir dos estudos sobre segurança humana, no qual a amplitude da temática que informa o regime exige uma abertura conceitual sobre segurança que inclua as dimensões ambientais, econômicas, políticas e sociais, assim como ações governamentais nas mais diversas frentes setoriais. Neste sentido, verificou-se que a associação entre segurança humana, energética e alterações climáticas globais se estabelece no contexto brasileiro, pelo menos no que tange às posições observadas em relação aos ministérios estudados dentro do Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima, sendo possível identificar nas diretrizes da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas e do Plano Nacional de Mudança do Clima esta intenção por parte do governo brasileiro.

Perguntas sobre o objeto de referência, valores e setores envolvidos, tipos de ameaças consideradas, assim como os meios para fazer frente a elas são respondidas nos documentos de implementação climática brasileira, nos quais não só o Estado, mas também a sociedade brasileira e seus nacionais estão sujeitos aos impactos de uma ineficiência ou ausência de segurança energética frente a suas demandas. As ameaças dizem respeito à dificuldade de acesso a recursos energéticos, a problemas na sua produção e distribuição, assim como à ineficiência no setor de energia, o que inclui questões de conservação energética. Ao relacionar com as mudanças climáticas, as ameaças se relacionam àquelas referentes ao uso de recursos fósseis e outros que contribuem para a emissão de gases do efeito estufa na atmosfera. Tais ameaças têm impactos no desenvolvimento econômico e social, no meio ambiente, no próprio funcionamento da sociedade ao afetar o bom funcionamento de sua infra-estrutura e ao atingir vários setores. A resolução das ameaças perpassa por políticas de pesquisa e estímulo de tecnologia limpa no setor industrial, na utilização de recursos renováveis e limpos na produção de energia, no uso racional energético com vistas na alocação eficiente dos recursos energéticos. Também comporta políticas de conservação de energia; acesso, produção e distribuição que façam frente às demandas internas atendendo aos interesses do país e fornecendo oportunidades e qualidade de vida para seus cidadãos.

O Regime Internacional de Mudanças Climáticas, ao reconhecer responsabilidades climáticas comuns, mas exigindo ações e compromissos diferenciados entre os países, foi recepcionado e discutido na dinâmica doméstica

brasileira, tendo recebimento favorável em diversos pontos sem, contudo se eximir das divergências dos atores domésticos e grupos de pressão em diferentes pontos quanto a sua implementação no território brasileiro. Dentre os fatores que auxiliam na produção desse efeito convergente do RIMC, pode-se considerar a ausência de metas obrigatórias para países em desenvolvimento, a perspectiva de transferências de recursos dos países ricos para os países menos industrializados, assim como ao incentivo a mecanismos de flexibilização como o MDL, comportando uma diretriz focada no desenvolvimento sustentável, que abarca o desenvolvimento econômico e social considerando a proteção ambiental e a garantia da qualidade de vida para as presentes e futuras gerações. Estes fatores se relacionam com os interesses dos atores internos influentes na condução da política doméstica, sendo-lhes pertinentes em alguma medida para o alcance de seus objetivos particulares.

A sociedade civil, o setor empresarial e agrícola, assim como o legislativo ou os ministérios tiveram abertura para expressão de suas demandas em alguns espaços institucionais, dentre eles os criados pelo executivo nacional, a exemplo da III Conferência Nacional de Meio Ambiente, o Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas, o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima e a Comissão Interministerial sobre Mudança Global do Clima. Estes espaços funcionam como recursos que os atores domésticos têm para influir sobre a formulação de diretrizes políticas e tomada de decisão pertinente a falhas (slack) do Estado brasileiro diante das questões climáticas e energéticas apontadas pelo RIMC. O mecanismo de “voz”, ou seja, de expressão de interesses e preferências dos atores insatisfeitos com as falhas governamentais, foi observado nesses espaços institucionais, configurando uma tendência à descentralização adotada pelo governo brasileiro no processo de implementação das demandas do RIMC no ambiente doméstico.

Verifica-se que o Comitê Interministerial sobre Mudança do Clima é a instância principal de deliberação sobre a formulação de medidas e diretrizes de implementação das demandas internas e do RIMC no que tange às questões climáticas, tendo esse fórum instituído pelo executivo nacional a responsabilidade pela elaboração de uma política nacional voltada para a questão do clima, assim como um plano de implementação. Estes dois instrumentos trazem diretrizes que se referem à segurança energética do país, direcionando medidas voltadas para ações de mitigação e adaptação às alterações climáticas, tais como o investimento em recursos energéticos renováveis, sustentáveis e limpos, assim como a racionalização e conservação de energia.

A constatação sobre atuação dos ministérios como atores políticos, conforme perspectiva apresentada por Guy Peters, ocorreu com a identificação e compreensão de seu papel constitucional no qual lhes permitem influir sobre o processo de formulação política e tomada de decisão ao fornecerem informações e pareceres técnicos, através da função consultiva e de assessoria principalmente ao Presidente da República. Ao atuarem como pilares para a execução da política governamental, os ministérios que compõem a máquina administrativa do Estado brasileiro reforçam seu papel político, por mais que se escondam sob o argumento da racionalidade burocrática e do conhecimento especializado, intitulado-se como atores técnicos e negando seu poder de pressão e influência sobre determinadas deliberações políticas.

Em relação aos ministérios selecionados para o estudo de caso: MME, MMA e MRE, identifica-se um papel ativo destes ministérios dentro do CIM na formulação dos documentos mencionados, sendo compreendido que este papel comporta influência e pressão variada entre eles na medida em que as condições de utilização dos recursos e estratégias se diferenciam entre os ministérios.

Dentre os três ministérios, considera-se que o Ministério de Minas e Energia foi o que mais apresentou condições de influência e poder de pressão sobre a elaboração das diretrizes políticas identificadas no que diz respeito à segurança energética, na medida em que possui conhecimento especializado mais demandado para a matéria discutida, produzindo estudos, fornecendo informações técnicas, apresentando instrumentos de planejamento a médio e longo prazo para o setor energético e ações governamentais já em desenvolvimento sob sua responsabilidade. Possui também organismos assessores o auxiliam na relação entre segurança energética e mudanças climáticas, assim como apresenta maior dotação orçamentária, considerando-se também a presença de programas e funções orçamentárias voltadas para a segurança energética de relevo nas considerações sobre as mudanças do clima.

O Ministério de Meio Ambiente, apesar de sua função central no âmbito do CIM ao coordenar o Grupo Executivo responsável pela elaboração dos documentos, no que tange às questões energéticas, direciona suas atuação mais para as considerações quanto ao impacto ambiental de determinadas opções adotadas no campo energético, tal como a manutenção e construção de usinas termelétricas ou hidrelétricas, assim como a exploração e utilização do petróleo pelo país. O MMA conta com órgãos assessores em sua estrutura interna, tal como a Secretaria de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental e sua Coordenação de Energia e Meio Ambiente, que realizam estudos,

fornece informações pertinentes para a atuação do MMA dentro do CIM, assim como participam ativamente do processo de barganha neste fórum. Quanto a questão orçamentária, o MMA possui dotação intermediária entre os três ministérios, sendo observável que não possui programas ou funções voltadas diretamente para as mudanças climáticas em sua relação com as questões energéticas.

Já o Ministério das Relações Exteriores, apesar do seu papel ativo e de liderança nas delegações brasileiras que participaram das Conferências das Partes e outros fóruns do RIMC, no que diz respeito às questões energéticas no âmbito de elaboração de diretrizes dentro do CIM, tem seu conhecimento especializado requerido, principalmente, para informações quanto às demandas do RIMC e quanto às posições adotadas ou recomendadas para o governo brasileiro diante da conjuntura das negociações, o contexto, demandas e objetivos do país envolvendo o setor energético. Possui um departamento voltado para questões ambientais e uma subunidade departamental direcionada para os recursos energéticos renováveis e não renováveis que exerce a função de auxílio sobre aspectos internacionais sobre o tema, assim como procura promover a imagem do Brasil, especialmente em relação a sua matriz energética utilizada para a produção de eletricidade e em relação aos biocombustíveis. Não apresenta em seu orçamento programas e funções direcionados para questões energéticas e climáticas, o que se justifica diante de sua especialização voltada para a atuação diplomática.

Os fatores identificados e analisados que informam o papel exercido pelos ministérios e seu potencial de influência e pressão para o favorecimento de seus interesses e preferências foram significativos para a compreensão sobre as condições de influência de um ministério em relação ao outro no processo de barganha doméstica estudado. Entretanto, não foram suficientes para identificar com clareza o grau de influência de um ministério em relação ao outro, já que para tal verificação seria necessário uma observação *in loco* do processo de negociação doméstica estudado. O que se observou foi uma possível assimetria na relação de influência entre os ministérios, já que a temática analisada facilita a influência mais do MME, do que dos outros dois ministérios sem, contudo desconsiderar a importância estratégica destes últimos para a formulação da política doméstica e externa pertinentes ao tema.

A competição de interesses e preferências entre os ministérios foi observada apenas entre o MME e o MMA, no qual se considera ser reflexo de “ideologias de escritórios” enraizadas no âmbito destes ministérios, ou seja, posições que influem

sobre ações, interesses, preferências e decisões de cada ministério que resistem à mudança de governo. Apesar de algumas divergências apresentadas pelos ministérios se oporem às preferências do executivo nacional, tal como o estabelecimento de metas quantificadas para redução das emissões de GEE em torno de 40% até 2020, todos os três ministérios apresentaram posições mais alinhadas com o executivo nacional, apoiando as decisões tomadas pela Presidência da República.

Os jogos de dois níveis aqui não se enquadram apenas na identificação dos efeitos do RIMC na barganha doméstica do Brasil, mas se fundamentam também na identificação dos efeitos da produção doméstica voltadas para a implementação (produção esta aqui pesquisada a partir da atuação dos ministérios estudados) no processo de negociação internacional, no qual foram consideradas da COP 13 a COP15 por simbolizarem um momento de ajuste do regime, em que se preparava um novo acordo para entrar em vigor após 2012. Considera-se que com o lançamento do Plano Nacional sobre Mudança do Clima, com a criação do Fundo e da Política Nacional sobre Mudanças Climáticas, o governo brasileiro ampliou seu win-set no que diz respeito à adoção de metas nacionais quantificadas voltadas para a redução das emissões dos GEE, mesmo que voluntárias.

A verificação dos principais pontos consensuais dessas conferências mostrou que o país reforçou mais as suas posições iniciais, enfatizando a necessidade de criação de instrumentos de transferência de recursos das nações mais ricas para as nações em menores condições de desenvolvimento, tal como a criação de um fundo de combate ao aquecimento global. Por sua vez, as deliberações consensuais das conferências em parte vão ao encontro das posições defendidas pelo governo brasileiro e em parte frustrou as expectativas do país que esperava maiores avanços em direção a decisões que contemplassem seus interesses e preferências.

Neste sentido, apesar do Fundo assim como a Política e o Plano Nacional sobre Mudança do Clima convergem com a posição brasileira observada até então nas negociações dentro do regime, os elementos analisados não são suficientes para afirmar que tais leis efetivamente forneceram à delegação brasileira maior margem de barganha e iniciativa na liderança entre os países em desenvolvimento dentro do processo de negociação, influenciando diretamente na condução do RIMC.

A partir do exposto conclui-se que, apesar das limitações apresentadas pelos elementos pesquisados, a análise realizada ao longo deste trabalho responde ao questionamento inicial, indo de encontro com parte hipótese de que os setores da

burocracia estudados recorrem a espaços institucionais como mecanismos de “voz” no trato das questões energéticas frente ao regime de mudanças climáticas, que através da barganha institucional e da sua posição de influência dentro da matéria negociada, assumem um papel ativo na formulação política, relacionando segurança energética à ideia de desenvolvimento social e econômico, atuando como ator político ao influir na tomada de decisão governamental. Por insuficiência dos elementos analisados, a falta de condições de compreender concretamente a relação de influência entre os ministérios não permite verificar neste quesito a hipótese proposta como um todo.

## REFERÊNCIAS

ALLISON, Graham T.; ZELIKOW, Philip. **Essence of Decision: explaining the Cuban missile crisis**. NY: Longman, 1999.

ARAVENA, Francisco R. Seguridad Humana: Concepto Emergente de la Seguridad del Siglo XXI. In: ARAVENA, Francisco R; GOUCHA, Moufida (eds.). **Seguridad Humana, Prevención de Conflictos y Paz en América Latina y el Caribe**. Santiago, Chile, FLASCO-Chile/UNESCO. 2002, pp. 11-25.

ARAVENA, Francisco R.; GOUCHA, Moufida. Las Nuevas Perspectivas de la Seguridad Humana en América Latina en el Caribe. In: ARAVENA, Francisco R; GOUCHA, Moufida (eds.). **Seguridad Humana, Prevención de Conflictos y Paz en América Latina y el Caribe**. Santiago, Chile, FLASCO-Chile/UNESCO. 2002, pp. 07-10.

ARMIÑO, Karlos P. El Concepto y el uso de la seguridad humana: análisis crítico de sus potencialidades y riesgos. **Revista CIBOD d'Afers Internacionals**, nº76, dez/06 – jan/07. pp. 59-77.

AXELROD, R.; KEOHANE, R. O. Achieving Cooperation under Anarchy: strategies and institutions. In: BALDWIN, D. A (Ed.). **Neorealism and Neoliberalism: the contemporary debate**. Nova York: Columbia University Press, 1993, pp. 85-115.

BAHGAT, G. Managing Dependence: American-Saudi Oil Relations. **Arab Studies Quartely**, v.23, n.1, winter 2001, pp 1. 14.

BAHGAT, G. Pipeline Diplomacy: the geopolitics of the Caspion Sea Region. Blackwell Publishing. **International Studies Perspectives**, 3, 2003, pp. 310-327.

BAHGAT, G. United States Energy Security. EBSCO Publishing. **The Journal of Social, Political and Economic Studies**, v. 26, n. 3. Fall 21. 2002, pp. 515-542.

BALDWIN, D. A.(Ed.) **Neorealism and Neoliberalism: the contemporary debate**. Nova York: Columbia University Press, 1993.

BALDWIN, D. A.(Ed.) The Concept of Security. **Review of International Studies**, v. 23, n.1, p.5-26, 1997.

BAJPAI, K. The Idea of Human Security. **Review of International Studies**, v. 40, 2003.

BARAN, Z. EU Energy Security: time to end Russian leverage. Washington: The Center for Strategic and International Studies and the Massachusetts Institute of Technology. **The Washington Quartely**. V.30, n.4, autumn 2007, pp. 131-144.

BARBOSA, L. M. **Explorando a Construção de Ameaças: a securitização das mudanças climáticas no sistema internacional**. Dissertação de Mestrado. Belo

Horizonte, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Relações Internacionais. 141f.:il. 2009.

BARNETT, Jon. Destabilizing the Environment-Conflict Thesis. **Review of International Studies**. v. 26, n.2, p.271-288, 2000.

BARNETT, Jon. Security and Climate Change. **Tyndall Centre Working Paper**, n. 7, 2007. Disponível em: <[http://www.tyndall.ac.uk/publications/working\\_papers/wp7.pdf](http://www.tyndall.ac.uk/publications/working_papers/wp7.pdf)>. Acesso em outubro de 2009.

BARROS, Alexandre de S.C. A Formulação e Implementação da Política Externa Brasileira: o Itamaraty e os Novos Atores. In: MUÑOZ, Heraldo; TULCHIN, Joseph (Eds.). **A América Latina e a Política Mundial**. São Paulo, Convívio, pp.29-42, 1986.

BAYLIS, John. The Concept of Security in International Relations. In: BRAUCH, Hans Günter; *et al.* (eds). **Globalization on Environmental Challenges: Reconceptualizing Security in the 21<sup>st</sup> Century**. New York: Springer, 2007.

BEDIN, A. G; *et al.* **Paradigmas das Relações Internacionais**. Ijuí: Unijuí, 2000, p. 112-158.

BENDIX, Reinhard. **Max Weber: um perfil intelectual**. Brasília: Editora da UNB, 1986.

BENDOR, J. e HAMMOND, Thomas H. Rethinking Allison's Models. **American Political Science Review**, 86, junho de 1992, pp. 301-322.

BUZAN, B. **People, States & Fear: an agenda for international security studies in the post-Cold War era**. Chapel Hill: The University of North Carolina, 1991.

BUZAN, B. **Rethinking Security After The Cold War**. Cooperation and Conflict, v.32, n.1, p.5-28, 1997.

BUZAN, B.; WAEVER, Ole; WILDE, J. **Security: a new framework for analysis**. Lynne Rienner Publishers Inc, 1998.

CALTON, Jerry M. and Nancy B. Kurland. A Theory of Stakeholder Enabling: Giving Voice to an Emerging Postmodern Praxis of Organizational Discourse. In BOJE; Thatchenkery (Eds.). **Postmodern Management and Organizational Theory**, Sage: 1996.

CAMPOS, Edmundo (Org.). **Sociologia da Burocracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1966.

CARR, E.H. **The Twenty Years Crisis 1919-1939**. Londres: Macmillan Press, 1981.

CEPIK, M. **Segurança Nacional e Segurança Humana: Problemas Conceituais e Conseqüências Políticas**. **Security and Defense Studies Review**, vol.1, Spring 2001, pp. 01-19.

CEPIK, M; BONILLA, A. Seguridad Andino-Brasileña: conceptos, actores y debates. In: RAMÍREZ, Socorro y CEPIK, Marcos (editores). **Agenda de Seguridad Andino-Brasileña: primeras aproximaciones**. Bogotá, FESCOL/IEPRI/UFRGS. ISBN 958-8128-09-9. 2004, págs. 37-94.

CERVO, Amado L.; BUENO, Clodoaldo. **História da Política Exterior do Brasil**. Brasília, Ed. UnB, 2002.

CHEIBUB, Zairo B. Diplomacia e Formação do Estado Nacional. **Política e Estratégia**. Vol. V, N. 1, pp. 56-67, 1987.

CHEIBUB, Zairo B. Diplomacia e Construção Institucional: o Itamaraty em uma perspectiva histórica. **Dados**, V.28, N.1, 1985.

CHEIBUB, Zairo B. **Diplomacia, Diplomatas e Política Externa: aspectos do processo de institucionalização do Itamaraty**. IUPERJ, Dissertação de Mestrado, 1984.

CHEVALIER, Jacques. **Stakeholder Analysis and Natural Resource Management**. Stakeholder Analysis Review. Ottawa: Carleton University: junho de 2001.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COMISSÃO SOBRE SEGURANÇA HUMANA (CHS). **Human Security Now**. Nova York: CHS, 2003.

COMITÊ INTERMINISTERIAL DE MUDANÇAS DO CLIMA. **Plano Nacional de Mudança do Clima**. Brasília, dezembro de 2008. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/clima>>. Acesso em agosto de 2009.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. <<http://www.cebds.org.br/cebds/mc-convencao-clima.asp>>. Acesso em dezembro de 2009.

COORDENAÇÃO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <<http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=164>>. Acesso em 7 de fevereiro de 2010.

CORDESMAN, A.H. **The Shifting Geopolitics of Energy. Fuel Choice, Supply, and Reliability in the Early 21<sup>st</sup> Century**. Washington: Center for Strategic and International Studies, oct. 2000.

CRAVO, Teresa de Almeida. O Conceito de Segurança Humana: indícios de uma mudança paradigmática? In: NASSER, Reginaldo M. (Org.). **Os Conflitos Internacionais em Múltiplas Dimensões**. São Paulo: Ed.UNESP, 2009, págs. 67-76.

DANNREUTHER, R. Bridging the Gulf? Iran, Central Asia and the Persian Gulf. London: **Review of International e Affairs**, v.2, n.4, summer 2003, pp.32-46.

DINIZ, Eugenio. **Política Internacional: Guia de Estudos das Abordagens Realistas e da Balança de Poder**. Ed. PUCMINAS. Estudos em Relações Internacionais PUC MINAS, Belo Horizonte. 2007.

DOUGHERTY, James E. e PFALTZGRAFF Jr, Robert L. **Relações Internacionais: as teorias em confronto**. Lisboa, Gradiva: 2003.

DUARTE, Sérgio de Q. Segurança Internacional e Proliferação Nuclear. In: MOSCARDO, J.; CARDIM, Carlos H. (Orgs.). **I Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional: O Brasil no mundo que vem aí. Rio de Janeiro, 6 e 7 de julho de 2006**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

FEITOSA, Vitor. A Revolução Necessária. In: ESTADO DE MINAS. **Caderno Pensar Brasil: Dossiê Ecologia**. 14 de novembro de 2009.

FITZGERALD, Edward P. France's Middle Eastern Ambitions, the Sykes-Picot Negotiations, and the Oil Fields of Mosul, 1915-1918. **The Journal of Modern History**, v.66, issue 4 (Dec., 1994), 697-725.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Governo quer dobrar usinas poluentes**. 7 de janeiro de 2009. São Paulo. SP.

FUSER, Igor. **Petróleo e Poder: o envolvimento military dos Estados Unidos no Golfo Pérsico**. São Paulo: Ed. UNESP, 2008.

FRANKEL Joseph. **The Making of Foreign Policy: an analysis of decision-making**. NY: Oxford University Press, 1963.

GALTUNG, J. Peace: Research, Education, Action. **Essays in Peace Research**, vol.1, Copenhagen, Christian Ejlers Forlag. 1975.

GALVÃO, Thiago G. A indivisibilidade da segurança internacional: desenvolvimento mudanças climáticas no espaço amazônico. **Boletim de Análise de Conjuntura em Relações Internacionais**. 31/07/08. Edições de Meridiano 47. Disponível em: <http://meridiano47.info/2008/07/31/a-indivisibilidade-da-seguranca-internacional-desenvolvimento-e-mudancas-climaticas-no-espaco-amazonico-por-thiago-gehg-alvao/>. Acesso em setembro de 2009.

GÓMEZ, José M. As Ambivalências da Globalização dos Direitos Humanos: gênese, avanços, retrocessos. In: NASSER, Reginaldo M. (Org.). **Os Conflitos Internacionais em Múltiplas Dimensões**. São Paulo: Ed.UNESP, 2009, págs. 77-88.

GOULDNER, Alvin W. Conflitos na Teoria de Weber. In: CAMPOS, Edmundo (org.). **Sociologia da Burocracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1966.

GREENPACE. **Enfrentar a Crise Climática Vai Ajudar a Resolver a Crise Financeira: a perspectiva do Greenpeace**. Disponível em: <<http://www.greenpeace.org.br>>. Acesso em setembro de 2009.

HAGE, José A. A. O Poder Político na Energia e Relações Internacionais: o difícil equilíbrio entre o direito e a busca de segurança do Estado brasileiro. **Revista Brasileira de Política Internacional**, v.51, n.1, 2008, pp.169-186.

HALL, Richard H. O Conceito de Burocracia: uma construção empírica. In: CAMPOS Edmundo (Org.). **Sociologia da Burocracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1966.

HALPERIN, Morton H. com a assistência de Priscilla Clapp e Arnold Kanter. **Bureaucratic Politics and Foreign Policy**. Washington, DC: Brooking Institution, 1974.

HERMANN, Margareth G. e HERMANN, Charles F. Who Makes Foreign Policy Decisions and How: an empirical inquiry. **International Studies Quartely**, 33, dezembro de 1989, pp.361-387.

HERZ, J. Idealist International and the Security Dilemma. **World Politics**, v. 2, nº 2, Jan-1950. pp. 157-180.

HIRSCHMAN, Albert. **Voz, Saída e Lealdade**: reações ao declínio das firmas, organizações e estados. São Paulo: Perspectiva, 1970.

HOBBS, T. **Leviatã**. MARINS, Alex (tradução). São Paulo: Martin Claret. 2ª ed., 2008.

HOMER-DIXON, T. **On the threshold**: environmental changes as causes of acute conflicts. Trudeau Centre for Peace and Conflict Studies, University of Toronto. *International Security*, v. 16, n. 2, p. 76-116, 1991.

HOMER-DIXON, T. **The Environment, Scarcity, and Violence**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1999.

HUDSON, Valerie M. **Foreign Policy Analysis**: classic and contemporary theory. USA: Rowman & Littlefield Publishers, 2007.

INTERGOVERNAMENTAL PANEL OF CLIMATE CHANGE. **Climate Change 2007: synthesis report, summary for policymakers**. 2007. Disponível em: <[http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4\\_syr\\_spm.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4_syr_spm.pdf)> Acesso em maio de 2009.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Energy Efficiency Policy Analysis at the IEA**. Paris: OECD/IEA, 2008. Disponível em <[www.iea.org/G8/2008/G8\\_EE\\_recommendations.pdf](http://www.iea.org/G8/2008/G8_EE_recommendations.pdf)>. Acesso em novembro de 2009.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Implementing Energy Efficiency Policies**: are IEA member countries on track? Executive Summary. IEA/OECD, 2009.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Key World Energy Statistics**. OECD/IEA, 2005.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **IEA Statistics**: CO emissions from fuel combustion. França, OECD/IEA, 2009.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **Transport, Energy and CO2: Moving toward Sustainability - How the world can achieve deep CO2 reductions in transport by 2050.** Paris, 27 de outubro de 2009. Disponível em: <[http://www.iea.org/press/pressdetail.asp?PRESS\\_REL\\_ID=293](http://www.iea.org/press/pressdetail.asp?PRESS_REL_ID=293)>. Acesso em novembro de 2009.

INTERNATIONAL ENERGY AGENCY. **World Energy Outlook.** OECD/IEA, 2004.

JAFFE, Amy M.; MANNING, Robert A. Russia, Energy and the West. **International Institute for Strategic Studies.** Survival, v.43, n.2. Summer 2001, pp.133-152.

JAFFE, Amy M.; MANNING, Robert A. The Myth of the Caspian 'Great Game': the real geopolitics of energy. **International Institute for Strategic Studies.** Survival, v.40, n.4. Winter 1998-99, pp.112-129.

JR. Walter C. C. The Baltic Republics, Russia, and Energy: From Dependency to Interdependence? **SAIS Review**, 19.1, 1999, pp. 190-208. Disponível em: <[http://muse.jhu.edu/journals/sais\\_review/v019/19.1clemens.html](http://muse.jhu.edu/journals/sais_review/v019/19.1clemens.html)>. Acesso em julho de 2009.

KEOHANE, R. O. **After Hegemony: cooperation and discord in the world economy.** Princeton, NJ: Princeton University Press, 1984.

KEOHANE, R. O. **International Institutions and State Power.** Boulder: Westview Press, 1989.

KEOHANE, R. O; NYE JÚNIOR, J. S. **Power and Interdependence.** Nova York: Harper Collins, 2001.

KEOHANE, R. O; NYE JÚNIOR, J. S. **Transnational Relations and World Politics.** Cambridge: Cambridge University Press, 1971.

KRASNER, S. (Ed.). **International Regimes.** Ithaca: Cornell University Press, 1983.

KUBÁLKOVÁ, V. Foreign policy, international politics, and constructivism. In: KUBÁLKOVÁ, Vendulka (org.). **Foreign Policy in a Constructed World.** New York, M.E. Sharpe, 2001.

LAGO, André Aranha C. do. **Estocolmo, Rio e Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas.** Brasília: IRBr/FUNAG, 2006.

LE PRESTRE. P. **Ecopolítica Internacional.** São Paulo: SENAC, 2000.

LIMA, Maria Regina Soares. Aspiração Internacional e Política Externa. **Revista Brasileira de Comércio Exterior**, V.19, N.82, pp.24-59, 2005.

LIPCHUTZ, R. **On Security.** New York: Columbia University Press, 1995.

LISBOA, A.H. Sabedoria das Águas. In: ESTADO DE MINAS. **Caderno Pensar Brasil: Dossiê Ecologia**. 14 de novembro de 2009.

LUTERBACHER, Urs; SPRINZ, Detlef F. (Ed.) **International Relations and Global Climate Change**. London: The MIT Press, 2001.

MACHADO, Jónatas E.M. **Direito Internacional: do paradigma clássico ao pós-11 de setembro**. Coimbra: Coimbra Editora. 2ª edição, 2004.

MACK, Andrew. El Concepto de Seguridad Humana. **Papeles de Cuestiones Internacionales**, nº 90, 2005. pp. 11-18.

MARTIN, Lisa L. Heterogeneity, Linkage and Commons Problems. In: KEOHANE, OSTROM. **Local Commons and Global Interdependence: heterogeneity and cooperation in two domains**. London: Sage Publication, 1995.

MARTIN, Lisa L. Interests, Power and Multilateralism. **International Organization**, v. 46, n. 4 (Autumn, 1992). pp. 765-792.

MARTIN, Lisa L. SIMMONS, Beth A. Theories and Empirical Studies of International Institutions. *International Organization at Fifty: Exploration and Contestation in the Study of World Politics*, vol. 52, No. 4 (Autumn, 1998), pp. 729-757.

MEARSHEIMER, J. J. The False Promise of International Institutions. *International Security*, v.19, n.3, 1994-95.

MILNER, Helen V. **Interests, Institutions and Information, Domestic Politics and International Relations**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1997, caps. 1 e 2.

MINISTÉRIO DAS MINAS E ENERGIA. <<http://www.mme.gov.br>>. Acesso em agosto de 2009.

BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. Acordo de Marraqueche. <http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/19445.html>. Acesso em novembro de 2009.

BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. **Primeiro Inventário Brasileiro de Emissões Antrópicas de Gases do Efeito Estufa – relatórios de referência. Emissões de Gases de Efeito Estufa nos Processos Industriais e por Uso de Solventes**. Ministério da Ciência e Tecnologia. 2002. Disponível em: <[www.mct.gov.br/clima](http://www.mct.gov.br/clima)>. Acessado em junho de 2009.

BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. **Pronunciamento do Brasil no Encerramento da Plenária da 8ª Sessão do Grupo de Trabalho Ad Hoc sobre Compromissos Adicionais para as Partes do Anexo I no Âmbito do Protocolo de Quioto (AWG-KP)**. 12 de junho de 2009. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/305702.html>> Acesso em agosto de 2009.

MORAVCSIK, Andrew. Talking Preferences Seriously: A liberal theory of international Politics. **International Organization**, v.51, n.4, autumn, 1997.

MORGENTHAU, H. **A Política entre as Nações: a luta pelo poder e pela paz**. Brasília: Ed. UnB/IPRI, 2003.

NASSER, Reginaldo M. Estados Falidos: novas ameaças e novas oportunidades. In: NASSER, Reginaldo M. (Org.). **Os Conflitos Internacionais em Múltiplas Dimensões**. São Paulo: Ed.UNESP, 2009, págs.115-124.

NOBRE, Carlos. Mudanças Climáticas, efeitos e responsabilidades nacionais. In: PHILLIPPI JUNIOR, Arlindo *et al* (Ed.). **Meio Ambiente, Direito e Cidadania**. São Paulo, USP, Signus, 2002.

NYE Jr., J. S. Transnational Relations, Interdependence, and Globalization. In: BRECHER, M.; HARVEY, F.P. **Realism and Institutionalism in International Relations**. Ann Arbor: The University of Michigan Press, 2002, pp. 160-173.

OFFE, Claus. Political Institutions and social power: conceptual explorations. In: SHAPIRO et all. **Rethinking Political Institutions: the art of the State**. New York: New York University Press, 2006.

OLIVEIRA, Ariana B. **Segurança Humana: Um Desafio Para a Política Internacional do Séc. XXI**. In: Conferência Conjunta ISA/ABRI “Diversidade e Desigualdade na Política Mundial”, em julho de 2009 no Rio de Janeiro/ Brasil. Disponível em: [http://www.allacademic.com/meta/p\\_mla\\_apa\\_research\\_citation/3/8/1/0/3/p381032\\_index.html](http://www.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/3/8/1/0/3/p381032_index.html). Acesso em setembro de 2009.

PAINEL INTERGOVERNAMENTAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS. Organização das Nações Unidas. Disponível em <http://www.ipcc.ch>. Acesso em 29 de julho de 2009.

PARIS, R. **Human Security-Paradigm Shift or Hot Air?** International Security, vol. 26, nº2 (FALL 2001), pp. 87-102.

PETERS, Guy. **El Nuevo Institucionalismo: teoria institucional en ciencia política**. Barcelona: Editorial Gedisa, 1999.

PETERS, Guy. **La política de la burocracia**. México, Fondo de Cultura Económica, 1999.

PROENÇA, Domício Jr.; DINIZ, Eugenio; RAZA, Salvador G. **Guia de Estudos de Estratégia**. Ed. Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 1999.

NAÇÕES UNIDAS. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Relatório de Desenvolvimento Humano 2007-2008. **Combater as Alterações Climáticas: solidariedade humana em um mundo dividido**. Disponível em: [http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/relatorio\\_dh/Sintese.pdf](http://mudancasclimaticas.cptec.inpe.br/~rmclima/pdfs/relatorio_dh/Sintese.pdf). Acesso em setembro de 2009.

PUREZA, José M. Segurança Humana: vinho novo em odres velhos? In: NASSER, Reginaldo M. (Org.). **Os Conflitos Internacionais em Múltiplas Dimensões**. São Paulo: Ed.UNESP, 2009, págs. 21-33.

PUTNAM, Robert D. **Diplomacy and domestic politics: the logic of two-level games**. MIT Press. *International Organization*, v.42 n3, Summer 1988.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. **Lei N° 6.938, de 31/08/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências**. Brasília: Senado. Disponível em [www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm). Acesso em dezembro de 2008.

ROSA, Luis Pinguelli; SERRA, Sérgio B. Debate sobre Mudança Climática. In: MOSCARDO, J.; CARDIM, Carlos H. (Orgs.). **II Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional: O Brasil no mundo que vem aí. Rio de Janeiro, 5 e 6 de novembro de 2007**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2008.

ROTHCHILD, Emma. **What is security?** *Daedalus*. 124. n3 (Summer 1995): 53 (46). Disponível em: <http://find.galegroup.com/itx/infomark.do?&contentSet=IAC-Documents&type=retrieve&tabID=T002&prodId=AONE&docId=A17228033&source=gale&srcprod=AONE&userGroupName=capes36&version=1.0>. Acesso em setembro de 2008.

ROURKE, Francis E. **Bureaucracy and Foreign Policy**. Baltimore, MD: John Hopkins University Press, 1972.

SALOMÃO, Luiz A.; SILVA, José M. Energia. In: MOSCARDO, J.; CARDIM, Carlos H. (Orgs.). **I Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional: O Brasil no mundo que vem aí. Rio de Janeiro, 6 e 7 de julho de 2006**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

SARFATI, Gilberto. **Teoria de Relações Internacionais**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2005.

SECRETARY-GENERAL SAYS GENUINE AND LASTING CONFLICT PREVENTION VITAL FOR ENSURING HUMAN SECURITY, UNITED NATIONS' CARDINAL MISSION. Press release SG/SM/6534. Disponível em: <http://www.un.org/News/Press/docs/1998/19980422.SGSM6534.html>. Acesso em novembro de 2009.

SIMÕES, Antônio J.F. Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis: Desafio estratégico no mundo e no Brasil. In: MOSCARDO, J.; CARDIM, Carlos H. (Orgs.). **II Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional: O Brasil no mundo que vem aí. Rio de Janeiro, 5 e 6 de novembro de 2007**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2008.

SIMON, Herbert A. Racionalidade limitada. In: **Models of Bounded Rationality**. Cambridge, MA: MIT Press, 1982.

SNYDER, Glenn H. e DIESING, Paul. **Conflict Among Nations: bargaining, decision-making and system structure in international crises**. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1977.

SOARES, Guido. F.S. A Evolução do Direito Internacional do Meio Ambiente. In: BRANT, Leonardo N.C. (Coord.). **O Brasil e os Novos Desafios do Direito Internacional**. Rio de Janeiro: Ed. Forense, 2004.

SOARES, Guido. F.S. **Direito Internacional do Meio Ambiente: emergência, obrigações e responsabilidades**. São Paulo, Editora Atlas S.A, 2ª ed. 2003.

SOARES, Guido. F.S. Um Desafio ao Entendimento. In: PHILLIPPI JUNIOR, Arlindo *et al* (ed.). **Meio Ambiente, Direito e Cidadania**. São Paulo, USP, Signus, 2002.

SPECTOR, Bertran I. *Desconstructing the Negotiations of Regimes Dynamics*. In: ZARTMAN, J. William. (Ed). **Getting it done: Post-agreement negotiation and intenational regimes**. Washington, DC.: United States Institute of Peace Press, 2003.

SRIVASTAVA, L.; MATHUR, R. **Global Energy Security: India's Energy Security**. FES Briefing Paper 14 (set., 2004). Disponível em: [www.fes.de/globalization](http://www.fes.de/globalization). Acesso em setembro de 2009

STOKKE, Olav S. Regimes as Governance System. In: YOUNG, O. **Global Governance: Drawing Insights from the Environmental Experience**. London: The MIT Press, 1997, pp.27-65.

STRATFOR. **Bolivia, Brazil: Morales Spurs Brazilian Energy Independence**. 11 de janeiro 2006. Disponível em: <http://www.stratfor.com/products/premium/print.php?storyld=260651>. Acesso em maio de 2006.

STRATFOR. **Washington and Caraca's New Dogfight**. 16 de maio de 2006. Disponível em: <http://www.stratfor.com/products/premium/print.php?storyld=266244>. Acesso em maio de 2006.

STREGER, Irineu. **Relações Internacionais**. SãoPaulo: LTr, 1998.

SZWARC, Alfred. El Etanol y el Control de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero. MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERIORES. **Biocombustibles en Brasil: Realidades y Perspectivas**. Disponível em: <http://www.dc.mre.gov.br/imagens-e-textos/temas-brasileiros-1/espanol/biocombustibles-en-brasil-realidades-y> Acesso em setembro de 2009.

TIMOSHENKO, A. Ecological Security: Response to Global Challenges. In: WEISS, Edith Brown (org.). **Environmental Change and International Law**. Tokio: United Nations University Press, 1999.

TOLMASQUIM, M. T.; SIMÕES, Antônio J.F.; DAUSTER, J.; ARAÚJO, João L.H. de. Debate sobre Energia. In: MOSCARDO, J.; CARDIM, Carlos H. (Orgs.). **I Conferência Nacional de Política Externa e Política Internacional: O Brasil no**

**mundo que vem aí. Rio de Janeiro, 6 e 7 de julho de 2006.** Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2007.

UDY, Stanley H. Jr. “Burocracia” e “Racionalidade” na Teoria Weberiana da Organização: um estudo empírico. In: CAMPOS Edmundo (Org.). **Sociologia da Burocracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1966.

ULLMAN, R. Redefining Security. In: LYNN-JONES, S.; MILLER, S. (Eds.). **Global Dangers: Changing Dimensions of International Security**. Cambridge: MIT Press, 1995.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. A/59/565, de 29 de novembro de 2004. Disponível em <http://www.un.org/secureworld/>. Acesso em setembro de 2009.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME Environment and Energy. **Poverty Eradication, MDGs and Climate Change**. 2008. Disponível em: <http://www.undp.org/climatechange/adap01.htm>. Acesso em outubro de 2009.

UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. **Human Development Report, New Dimensions of Human Security**. NY: Oxford University Press, 1994. Disponível em <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1994/>. Acesso em setembro de 2009.

UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. <http://unfccc.int>. Acesso em agosto e outubro de 2009; Janeiro de 2010.

UNITED STATES GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE. **Energy Security: issues related to potential reductions in Venezuela Oil Production**. Report to the chairman, committee on foreign relations, U.S. Senate, June 2006. Disponível em [www.gao.gov/cgi-bin/getrpt?GAO-06-668](http://www.gao.gov/cgi-bin/getrpt?GAO-06-668). Acesso em setembro de 2009.

VARGAS, Everton V. **O Meio Ambiente como Tema de Política Externa**. Revista de Economia & Relações Internacionais, v.2(4), jan. 2004, p.123-141.

VILLA, Rafael D. Agenda ecológica global e os regimes internacionais de meio ambiente. In: SOUZA, Matilde de (Org.). **A Agenda Social das Relações Internacionais**. Belo Horizonte: Ed. PUCMinas. 2005. Coleção Estudos em Relações Internacionais, pp. 159-160.

VIOLA, E; BARROS-PLATIAU, Ana F; LEIS, Hector R. Governança e Segurança Climática na América do Sul. In: **Uma Nova Agenda Econômica e Social para a América Latina**. IFHC, CEPLAN, 2008.

VIOLA, E. Os Grandes Emissores de Carbono e as Perspectivas de um Acordo para Mitigar a Mudança Climática. In: NASSER, Reginaldo M. (Org.). **Os Conflitos Internacionais em Múltiplas Dimensões**. São Paulo: Ed.UNESP, 2009, págs. 131-146.

WALTZ, Kenneth N. **Teoria das Relações Internacionais**. Ed. Gradiva, Lisboa. 2002.

WALTZ, Kenneth N. **Theory of International Politics**. Reading: Addison-Wesley, 1979.

WEBER, Max. **Economy and Society: an outcome of interpretative analogy**. Vol. 2, Berkeley: University of California Press, 1978.

WEBER, Max. Os Fundamentos da Organização Burocrática: uma construção do tipo ideal. In: CAMPOS Edmundo (Org.). **Sociologia da Burocracia**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1966.

YOUNG, Oran R. (Ed). **Global Governance: drawing insights from the environmental experience**. London: The MIT Press, 1997.

YOUNG, Oran R. **International Governance: protecting the environment in a stateless society**. London: Cornell University Press, 1994.

ZANELLA, C. K. **A Esperança Energética na Caixa de Pandora: oportunidade e potencialidades da integração gasífera na América do Sul**. Dissertação de Mestrado. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria. Programa de Pós-Graduação em Integração Latino-Americana. 2007.

ZARTMAN, J. William. (Ed). **Getting it Done: Post-agreement negotiation and international regimes**. Washington, DC.: United States Institute of Peace Press, 2003.

## APÊNDICE A – Síntese Conceitual sobre Estudos de Segurança Nacional e Humana

Conceito	Fatores e principais Motivações Históricas	Período de Consolidação	Base teórica	Principais Campos de Estudos	Sujeito/Objeto de referência	Valores	Setor(es)	Ameaças	Meios
Segurança Nacional	Presença de grandes conflitos interestatais: Primeira e Segunda Guerra Mundial (G.M.)	Entre guerras (1ª e 2ª G.M) e Guerra Fria	Influência de princípios teóricos realistas	Relações Internacionais, Estudos Estratégicos	Estados	Soberania, integridade territorial, independência no ambiente internacional.	Militar	De caráter militar	Uso da força (potencial ou efetivo), através do confronto bélico ou expressão de poder e intimidação via aumento de potencial militar e <i>capabilities</i> .
Segurança Humana Restrita ( <i>Deeping Security</i> restrita às ameaças de caráter militar aos atores não-estatais)	Conflitos intra-estatais	Pós Guerra Fria	Influência das diversas abordagens que contribuíram para ampliação do conceito de segurança. Ex. princípios liberais e de interdependência complexa e	Relações Internacionais/Direitos Humanos.	Comunidades, grupos e Indivíduos.	Bem-estar, liberdade, segurança pessoal, sobrevivência.	Principalmente militar	Violência direta ou indireta com maior ênfase na direta tanto no nível nacional/local como internacional/global. Situações de conflitos físicos.	Desenvolvimento político, através da criação e fortalecimento de normas globais e instituições internacionais para promoção da governança, recorrendo-se ao uso da força coletiva como meio de sanção se e quando necessário; intervenção humanitária.

Conceito	Fatores e principais	Período de Consolidação	Base teórica	Principais Campos de Estudos	Sujeito/Objeto de referência	Valores	Setor(es)	Ameaças	Meios
<b>Ampla (Deeping Security de caráter universal)</b>	humanos após a 2ª G.M; Desigualdade social, econômica; atuação crescente de atores não estatais no cenário internacional e maior espaço para discussão de temas sociais na agenda dos Estados.		diversas abordagens que contribuíram para ampliação do conceito de segurança. Ex. princípios liberais, interdependência complexa, assim como da contribuição dos construtivistas.	Direitos Humanos	local, regional, global).	de vida; segurança pessoal, sobrevivência.		militar que atinja os valores defendidos que afetem direta ou indiretamente os indivíduos	através da promoção da sustentabilidade, atendimento às necessidades básicas, estímulo à equidade, democratização e participação em todos os níveis da sociedade global.

<b>Segurança Humana Ampla (Deeping Security de caráter universal)</b>	Emergência dos direitos humanos após a 2ª G.M; Desigualdade social, econômica; atuação crescente de atores não estatais no cenário internacional e maior espaço para discussão de temas sociais na agenda dos Estados.	Pós Guerra Fria	Guerra	Influência das diversas abordagens que contribuíram para ampliação do conceito de segurança. Ex. princípios liberais, interdependência complexa, assim como da contribuição dos construtivistas.	Relações Internacionais/ Direitos Humanos	Indivíduos, grupos, sociedades (âmbito local, regional, global).	Bem-estar e qualidade de vida; segurança pessoal, sobrevivência.	Principalmente não-militar.	De caráter militar e não atinja os valores defendidos que afetem direta ou indiretamente os indivíduos	Desenvolvimento humano, através da promoção da sustentabilidade, atendimento às necessidades básicas, estímulo à equidade, democratização e participação em todos os níveis da sociedade global.
---	--	-----------------	--------	--	---	--	--	-----------------------------	--	--

**ANEXO A - Composição do Comitê Interministerial de Mudanças Climáticas**

Casa Civil da Presidência da República

Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Ministério da Ciência e Tecnologia

Ministério da Defesa

Ministério da Educação

Ministério da Fazenda

Ministério da Integração Nacional

Ministério da Saúde

Ministério das Cidades

Ministério das Relações Exteriores

Ministério de Minas e Energia

Ministério do Desenvolvimento Agrário

Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Ministério do Meio Ambiente

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

Ministério dos Transportes

Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas