

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA - ProPPEC

CENTRO DE EDUCAÇÃO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS E SOCIAIS - CEJURPS

CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – CPCJ

PROGRAMA DE MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIA JURÍDICA – PMCJ

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO

**A MUDANÇA CLIMÁTICA, O PROTOCOLO DE QUIOTO E O
MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO:
Elementos de um novo paradigma de comportamento econômico-
ambiental**

EDERSON PIRES

Itajaí (SC), dezembro de 2006.

UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ – UNIVALI
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E CULTURA - ProPPEC
CENTRO DE EDUCAÇÃO DE CIÊNCIAS JURÍDICAS, POLÍTICAS E SOCIAIS - CEJURPS
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM CIÊNCIA JURÍDICA – CPCJ
PROGRAMA DE MESTRADO ACADÊMICO EM CIÊNCIA JURÍDICA – PMCJ
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: FUNDAMENTOS DO DIREITO POSITIVO

**A MUDANÇA CLIMÁTICA, O PROTOCOLO DE QUIOTO E O
MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO:
Elementos de um novo paradigma de comportamento econômico-
ambiental**

EDERSON PIRES

Dissertação submetida à Universidade do Vale do
Itajaí – UNIVALI, para obtenção do grau de Mestre em Ciência Jurídica.

Orientador: Professor Doutor Ricardo Stanziola Vieira

Itajaí (SC), dezembro de 2006.

A meus pais, Reinaldo Pires e Sônia Lisboa
Pires, fonte inesgotável de amor, carinho,
atenção e zelo.

A Fabrícia, namorada atenciosa e dedicada,
cujo apoio tem sido fundamental em momentos
em que o desânimo parece superar o desejo de
conquista.

Aos meus irmãos, Júnior, Nara e Samuel,
companheiros eternos.

Aos meus sobrinhos Bruno e Bianca, símbolos
de pureza e esperança no futuro da
humanidade.

Agradeço ao meu orientador,
Prof. Dr. Ricardo Stanziola Vieira pela
atenção a mim dispensada, pelo desmedido
esforço e estímulo ofertado, determinantes
para a conclusão do trabalho.
Agradeço à Universidade da Região de
Joinville – Univille pelo apoio e atenção
profissional.
Agradeço, por fim, aos amigos
Júlio César Pires da Cruz,
Sérgio Luiz Ferreira,
André Wagner e Marcelo Busaglo Dantas
pelas valiosas contribuições intelectuais.

TERMO DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaro, para todos os fins de direito, que assumo total responsabilidade pelo aporte ideológico conferido ao presente trabalho, isentando a Universidade do Vale do Itajaí, a coordenação do Curso de Pós-Graduação, a Banca Examinadora e o Professor Orientador de toda e qualquer responsabilidade.

Itajaí, 05 de dezembro de 2006.

Éderson Pires

RESUMO

A presente dissertação, tendo em vista os generalizados desequilíbrios climáticos pelos quais tem sofrido o meio ambiente, bem como os recentes dispositivos internacionais criados para tentar saná-los, especialmente o Protocolo de Quioto, pretende evidenciar uma mudança paradigmática de comportamento econômico-ambiental. Destacando os novos instrumentos jurídicos que se colocaram a serviço da governabilidade, a pesquisa interdisciplinar procura demonstrar a nova possibilidade, que se abriu na Agenda Internacional, de consecução de um desenvolvimento sustentável global, a partir das alianças dos interesses econômicos, ideológicos e sociais das diversas nações; partindo da análise dos principais textos relacionados à proteção climática, sobretudo dos acordos que antecederam o Protocolo de Quioto. Em seguida, investiga-se a mudança do comportamento econômico-ambiental e sua relação com a governabilidade internacional; e, por fim, a contribuição do novo mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) e sua conformação técnica.

ABSTRACT

Weighing up the widespread climatic unbalances as well as the recent international rules that attempt to heal them, especially the Kyoto Protocol, this work intends to show a paradigmatic change of economic-environmental behavior. Highlighting the new juridical instruments created to improve governability, this interdisciplinary research project tries to demonstrate a new possibility, opened up in the International agenda, of attainment of a life-sustaining planet taking into account the economical, ideological and social interests of the several nations. At first, the Kyoto Protocol, and the agreements that were signed up before it, were investigated. Then, the economic-environmental behavior changes were analyzed and their relationship with the international governability is evaluated. Finally, the author discusses the contribution of the new Clean Development Mechanism (CDM) and its technical structure.

LISTA DE SIGLAS

- ABNT** – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- AG** – Assembléia Geral
- AGBM** – Ad hoc Group on The Berlin Mandate – Grupo criado em 1995 por ocasião da COP-1, em Berlim, objetivando o acompanhamento dos acordos negociados pelos países desenvolvidos.
- AOSIS** – Alliance of Small Island States: Aliança dos Pequenos Países Insulares (42 membros potencialmente afetados pelo aumento do nível dos mares).
- BNDES** – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.
- CDM** – Clean Development Mechanism – MDL: Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.
- CER** – Certificado de Emissões Reduzidas.
- CIMC** – Comissão Interministerial de Mudanças Climáticas.
- CO₂** – Dióxido de Carbono.
- CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente.
- COP** – Conferência das Partes.
- CQNUMC** – Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.
- ECO 92** – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em junho de 1992, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
- EIA** – Estudo de Impacto Ambiental.
- FAO (Food and Agriculture Organization)** – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura.
- FBMC** – Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas.
- GEE** – Gases de Efeito Estufa.
- GEF** – Global Environment Facility – fundo gerenciado pelo Banco Mundial para o financiamento de projetos ambientais.
- IBAMA** – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente.
- IPCC** – Intergovernmental Panel on Climate Change: Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas.
- JI** – Joint Implementation: Mecanismo de Implementação Conjunta.
- JUSSCANNZ**- Grupo Guarda-chuva: formado por membros da OECD (Organização para a Cooperação Econômica e Desenvolvimento).

- MCT** – Ministério de Ciência e Tecnologia.
- MDL** – Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.
- MMA** – Ministério do Meio Ambiente.
- MOP** – Meeting of the parties: Reunião das Partes.
- OMM** – Organização Meteorológica Mundial.
- ONG** – Organização Não-Governamental.
- ONU** – Organização das Nações Unidas.
- OPEP** – Organização dos Países Produtores de Petróleo.
- PNUD** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento.
- PNUMA** – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.
- PROÁLCOOL** – Programa Brasileiro de estímulo à produção do Álcool.
- RIO 92** - Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, ocorrida em junho de 1992, no Estado do Rio de Janeiro, Brasil.
- UER** – Unidade de Emissão Reduzida.
- UNCED** – Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.
- UNCTAD** – United Nations Conference on Trade and Development – Convenção das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento.
- UNESCO** - United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Organização das Nações Unidas para a Educação.
- UNFCCC** – United Nations Framework Convention on Climate Change: Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Impactos ambientais 130

Tabela 02: Status atual dos projetos na AND brasileira 152

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Distribuição das atividades de projeto no Brasil por tipo de gás de efeito estufa	139
Figura 02: Distribuição das atividades de projeto no Brasil por escopo setorial.....	141
Figura 03: Número de atividades de projeto no sistema MDL	153

ROL DE CATEGORIAS

Adicionalidade: “Refere-se às reduções de emissões de GEE resultantes da comparação das emissões da atividade do projeto MDL com as emissões que ocorreriam na ausência desse projeto” (POPPE, 2005, p. 336).

Efeito Estufa: Efeito natural responsável pelo equilíbrio da temperatura da Terra em razão da ação de gases específicos e vapor d'água, que “permite a entrada de raios solares, mas retém o calor na atmosfera terrestre, com a conseqüente elevação da temperatura da Terra e a mudança de seu clima” (SOARES, 2003, p. 150).

Florestamento: “É a conversão induzida diretamente pelo homem, de terra que não foi florestada por um período de pelo menos 50 anos em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes;” (COP 11/MOP 1- Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas *apud* ROCHA, 2006, p. 2).

Fonte: “Qualquer processo ou atividade que libere um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de um gás de efeito estufa na atmosfera” (Art. 1 da CQNUMC).

Gases de Efeito Estufa: “Esses gases são uma “forçante” climática, uma perturbação imposta sobre o balanço de energia do planeta. Como um cobertor, eles absorvem radiação infravermelha (calor) que de outra forma escaparia da superfície da Terra e da atmosfera para o espaço” (Listados no anexo A do Protocolo de Quioto: Dióxido de Carbono (CO₂); Metano (CH₄); Óxido Nitroso (N₂O); Hexafluoreto de Enxofre (SF₆); Hidrofluorcarbonos (HFC_s) e Perfluorcarbonos (PFC_s) (ALLEY, 2005, p. 19).

Governabilidade: Comportamento caracterizado pela cooperação e pela “[...] participação de todos e de cada um nas decisões que envolvem o meio ambiente, por intermédio de organizações civis e governamentais, a fim de obter ampla e

irrestrita adesão ao projeto de manter a integridade do planeta” (IVANOVA, 2005, p. 07).

Licença Ambiental: “Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental competente estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras, ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental” (Resolução CONAMA 237).

Licenciamento Ambiental: “Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais considerados efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando-se as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso” (Resolução CONAMA 237).

Linha de Base: Identifica o cenário de referência a partir do qual será aferida a adequação de um projeto de MDL em relação ao critério da adicionalidade. “É o cenário que representa, de forma razoável, as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorreriam na ausência da atividade do projeto proposto [...]” (LOPES, 2002, p. 260).

Meio Ambiente: “Interações necessárias que existem entre os seres vivos e tudo o que os cerca, ou seja, outros seres vivos e o mundo inanimado” (SOARES, 2003, p. 01).

Poluição Transfronteiriça: “A expressão ‘poluição atmosférica de longa distância’ significa a poluição atmosférica cuja fonte física se situa total ou parcialmente numa zona submetida à jurisdição nacional de um Estado e que produz efeitos danosos numa zona submetida à jurisdição de outro Estado, numa distância tal que geralmente não é possível distinguir as contribuições de fontes individuais ou de

grupos de fontes de emissão” (Convenção de Genebra, art. 1º, 1979 *apud* SOARES, 2003, p. 147).

Reflorestamento: “É a conversão, induzida diretamente pelo homem, de terra não-florestada em terra florestada por meio de plantio, semeadura e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes, em área que foi florestada, mas convertida em terra não-florestada em 31 de dezembro de 1989” (COP 11/MOP 1 - Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas *apud* ROCHA, 2006, p. 02).

Reservatórios: “Componente ou componentes do sistema climático no qual fica armazenado um gás de efeito estufa ou um precursor de um gás de efeito estufa” (Art. 1º da CQNUMC).

Seqüestro de Carbono: “Atividade integrante de um empreendimento que tenha por objeto a redução de emissões de gases de efeito estufa e/ou a remoção de CO₂” (LOPES, 2002, p. 13). Significa, em síntese, a captação do carbono ou outros gases de efeito estufa da atmosfera por sumidouros, naturais ou não, ou sua retenção na terra em reservatório, naturais ou não.

Sumidouro: “Qualquer processo, atividade ou mecanismo que remova um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de um gás de efeito estufa da atmosfera” (Art. 1º da CQNUMC).

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
---------------------------	-----------

CAPÍTULO 1

A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E OS PRINCIPAIS TEXTOS RELACIONADOS AO PROTOCOLO DE QUIOTO.....	21
--	-----------

1.1 Origem e evolução	21
------------------------------------	-----------

1.2 O Efeito Estufa, sua importância e os reflexos da ação humana no desequilíbrio da temperatura da Terra	28
---	-----------

1.3 A Conferência de Estocolmo.....	34
--	-----------

1.4 O Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum (1987)	40
---	-----------

1.5 Os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas - Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC).....	44
---	-----------

1.6 A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio de Janeiro - Eco 92	47
--	-----------

1.6.1 O desenvolvimento sustentável.....	49
---	-----------

1.6.2 A Agenda 21.....	52
-------------------------------	-----------

1.6.3 Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.....	55
--	-----------

1.7 A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima (CQNUMC).....	56
---	-----------

1.7.1 Sistema de Princípios da CQNUMC.....	60
---	-----------

CAPÍTULO 2

O PROTOCOLO DE QUIOTO E A CRISE PARADIGMÁTICA ECONÔMICO- AMBIENTAL E DE GOVERNABILIDADE	64
--	-----------

2.1 A Conferência das Partes	64
---	-----------

2.2 O Protocolo de Quioto e os Mecanismos de Flexibilização (COPs 3,6 e 7)	72
---	-----------

2.3 A crise paradigmática econômico-ambiental e de governabilidade	81
---	-----------

2.3.1 Países desenvolvidos e países em desenvolvimento: a polarização do debate e a formação dos blocos internacionais.....	84
--	-----------

2.3.2 A posição brasileira	91
2.3.3 A posição norte-americana	94
2.3.4 A disputa pelo poder e pela hegemonia internacional.....	97
2.3.5 Outros componentes da crise de governabilidade	98

CAPÍTULO 3

UM NOVO PARADIGMA DE COMPORTAMENTO ECONÔMICO-AMBIENTAL

E A CONTRIBUIÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO..... 106

3.1 A internalização do conceito de desenvolvimento sustentável.....	106
3.2 O modelo econômico desenvolvimentista e de consumo	107
3.3 O modelo de desenvolvimento zero	109
3.4 O Modelo de desenvolvimento sustentável clássico.....	109
3.5 O Eco-capitalismo, o Capitalismo Verde e o Capitalismo Natural	110
3.6 O modelo de educação para o desenvolvimento sustentável.....	114
3.7 Um modelo possível.....	115
3.8 O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo.....	126
3.8.1 A renovação da matriz energética	131
3.8.2 A eficiência energética.....	133
3.8.3 O seqüestro de carbono	138
3.9 O processo de certificação de créditos de carbono a partir do MDL: requisitos e contribuição para um novo modelo de comportamento econômico-ambiental e de governabilidade	142
3.9.1 Estrutura Institucional do MDL	143
3.9.2 Os princípios de elegibilidade.....	144
3.9.3 O procedimento	147
3.10 Reflexões sobre a importância do MDL como instrumento catalisador de um novo paradigma de comportamento econômico-ambiental e modelo de governabilidade.....	156

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS..... 167

ANEXO A - DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO (Estocolmo/junho/72)	174
ANEXO B - CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (CQNUMC)	180
ANEXO C - PROTOCOLO DE QUIOTO.....	204
ANEXO D - ACORDO DE MARRAQUECHE (DECISÃO 17 - COP 7)	229
ANEXO E - RESOLUÇÃO 01 DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA.....	256

INTRODUÇÃO

A ordem econômica global contemporânea, cujo processo produtivo ainda se encontra sedimentado em fontes energéticas não-renováveis e dada a necessidade, cada vez mais premente, de as economias adotarem os preceitos do desenvolvimento sustentável serviram de inspiração para diversos e importantes acordos internacionais, firmados ao término da Conferência das Nações Unidas Sobre Ambiente e Desenvolvimento, a Rio-92.

Nessa Assembléia, na esteira da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (Conferência de Estocolmo, 1972), da Convenção de Viena para Proteção da Camada de Ozônio (1985) e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (1987), foi aberta a assinaturas, no dia 04 de junho de 1992, a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), regulamentada pelo Protocolo de Quioto, com o objetivo de estabilizar, por meio de mecanismos específicos, a [concentração](#) de gases causadores do [efeito estufa](#) (GEE) na [atmosfera](#) terrestre, que estão a ameaçar, perigosamente, o sistema climático, causando danos irreparáveis à biodiversidade do planeta.

Ante esse contexto, a presente pesquisa busca aprofundar o debate a respeito do Protocolo de Quioto e os reflexos de suas decisões, em termos de comportamento econômico-ambiental.

Para esse mister, o estudo tem sua linha fundamental de desenvolvimento calcada em três pilares principais, relacionados às características, objetivos e efeitos reflexos das normas que integram o Protocolo de Quioto, tendo como meta confirmar ou não sua viabilidade como instrumento de governabilidade, capaz de determinar um novo paradigma de comportamento pessoal e institucional, econômico e ambientalmente adequado em nível global.

Ao conjugar normas de conduta, estabelecendo metas de redução de gases de efeito estufa, com normas de cooperação e de estímulo à

atuação positiva, ou seja, normas de incentivo, o Protocolo de Quioto estabelece novos paradigmas de comportamento, com inúmeros reflexos de ordem governamental e pedagógica, de sorte que serão analisadas questões que tangenciam o processo positivo de certificação, mas que lhe dão suporte teórico, e outras tantas relacionadas a questões de política internacional que circundam os bastidores deste Protocolo, procurando sempre salientar os aspectos positivos do texto. Dessa maneira delinea-se a relevância teórico-prática da problemática definida na presente pesquisa.

O estudo tem o suporte metodológico dedutivo, aquele que a partir de concepções genéricas sobre determinado tema procura explicar um problema específico. A natureza é de levantamento bibliográfico, eis que se buscará nos dados selecionados o referencial teórico de base, quais sejam: livros, artigos científicos impressos em publicações especializadas e de conhecimento geral.

Para o desenvolvimento mais adequado da investigação, que resulta neste relatório de pesquisa, entendeu-se necessário estruturá-la em três capítulos distintos.

O primeiro capítulo destina-se à abordagem histórica do direito internacional ambiental e dos fatores que contribuíram para sua consolidação, com descrição detalhada dos mais importantes diplomas envolvendo a proteção do clima, desde Estocolmo até a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, inclusive. Referida abordagem cresce em importância ao se considerar a mudança climática como o problema ambiental responsável por esta afirmação do direito internacional do meio ambiente.

O segundo capítulo apresenta um detalhamento da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e do Protocolo de Quioto, com análise interdisciplinar dos diversos pontos de vista que fundamentaram as discussões em torno da mudança do clima e que, de uma forma ou de outra, deram e ainda hoje dão, respaldo às tomadas de decisão relacionadas à CQNUMC.

Nesse mesmo capítulo analisa-se a crise paradigmática e de governabilidade por que passa o planeta, face aos diversos e variados interesses dominantes entre nações e blocos de nações, com identificação de alguns modelos teóricos existentes. Saber qual ou quais os possíveis significados e resultados práticos de toda a discussão travada em torno do Protocolo de Quioto é o principal desafio lançado na segunda parte do texto, quando será realizado um contraponto com os diversos interesses manifestados (ou não) pelos diferentes países e blocos de países envolvidos na formatação do Protocolo.

O terceiro capítulo dedica-se à especificação das características do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), que interessa e muito ao Brasil. Aborda também o procedimento para a certificação dos créditos originários dos mais variados tipos de atividades passíveis de gerar créditos de carbono, *momentum* em que faz a necessária clivagem em torno da crise de governabilidade identificada em razão da natureza multidisciplinar dos problemas ambientais relacionados com a mudança climática. Especificamente, tenta-se identificar as potencialidades do Protocolo de Quioto como instrumento capaz de determinar uma nova ordem, um novo padrão de comportamento pessoal e institucional, econômico e ambientalmente adequado, a despeito das dificuldades atualmente enfrentadas para sua implementação efetiva.

Segue, nesse derradeiro capítulo, uma abordagem sobre a necessária ligação entre o MDL e as discussões em torno do problema energético e sua importância estratégica para a implementação do Protocolo de Quioto, tanto em relação à adesão dos países aos seus termos e observância objetiva de suas normas, quanto em relação a sua identificação como marco teórico de um novo modelo de governabilidade pautado pelas regras do desenvolvimento sustentável.

Nas considerações finais constam as inferências do pesquisador quanto ao tema objeto da pesquisa e quanto à efetiva importância do Protocolo de Quioto para os objetivos aos quais está, direta ou indiretamente, atrelado, especialmente como instrumento de governabilidade.

CAPÍTULO 1

A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE E OS PRINCIPAIS TEXTOS RELACIONADOS AO PROTOCOLO DE QUIOTO

1.1 Origem e evolução

As primeiras normas jurídicas internacionais voltadas à efetiva proteção do meio ambiente datam do século XX¹. Essa afirmação, propositada, desperta indagações relacionadas a anteriores e festejados diplomas, voltados à proteção da qualidade das águas, das florestas, de específicos animais, de rios e áreas geográficas.

Entretanto, a real objetividade jurídica de tais normas estava voltada à salvaguarda de interesses outros, de ordem econômica, comercial, territorial e de soberania dos Estados².

Guido Fernando Silva Soares (2003b, p. 39) afirma que “o meio ambiente, conforme é hoje entendido, ou seja, as relações entre a biosfera e seu meio circundante, em particular nos aspectos de solidariedade entre os elementos que o compõem, somente no século XX passou a integrar o mundo jurídico como um valor autônomo”.

¹ “A definição de meio ambiente baseia-se, por excelência, em critérios ecológicos, nos quais os limites traçados por uma geografia política não conseguem interferir ou modificar” (SOARES, 2003a, p. 09).

² “No que se refere às relações internacionais, a novidade e atualidade na emergência do valor meio ambiente e sua incidência no Direito Internacional é ainda mais patente. Em vão buscará o Direito Internacional um precedente nos séculos anteriores, sobre normas relativas à proteção do meio ambiente. Mesmo as normas do final do século XIX, sobre o regime jurídico dos rios internacionais, como o Reno e o Danúbio, revelam uma preocupação com aspectos de delimitações de soberania dos Estados, ou ainda, de livre navegação (e, eventualmente, de necessidade de consultas recíprocas entre os Estados, quando da realização de grandes obras hidráulicas que viessem a impedir ou dificultar a citada navegação internacional)” (SOARES, 2003b, p. 40).

No âmbito interno dos Estados não teria sido diferente³. Havia ações isoladas de proteção a uma ou outra espécie, especialmente conduzidas por setores da Igreja Católica⁴, mas de pouca significação em relação à ordem internacional.

Em 1900, a Coroa Inglesa, reagindo contra a matança indiscriminada de animais em suas colônias africanas, reuniu em Londres os países que possuíam terras naquele continente com o objetivo de solucionar o problema. Essa iniciativa resultou na “Convenção para a Preservação de Animais, Pássaros e Peixes da África”, visando à preservação de espécies animais para a caça futura (RIBEIRO, 2005, p. 54).

O próximo encontro também caracterizar-se-ia como de objetividade jurídica não voltada propriamente à proteção do meio ambiente. Trata-se da “Convenção para Proteção dos Pássaros Úteis à Agricultura”, firmada em Paris no ano de 1911⁵.

Com os resultados insatisfatórios de ajustes anteriores, novos encontros foram realizados, com espectros mais abrangentes, marcando o início de uma época em que era possível extrair dos acordos e convenções internacionais,

³ “Na verdade, o aparecimento das primeiras legislações internas dos Estados, com finalidades preservacionistas e com a tônica de um dever-ser oponível até contra uma política oficial de desenvolvimento industrial à *outrance*, haveria de acontecer no correr do século XX” (SOARES, 2003b, p. 42).

⁴ Anteriormente, a Igreja Católica já havia proposto a preservação de algumas espécies. Dado o domínio territorial que o papado possuía durante a Idade Média, a ação da Igreja acabou ganhando alguma relevância, o que contribuiu para se evitar a extinção de espécies que eram alvo da caçadas. Nos escritos sagrados encontram-se as justificativas tanto para o domínio da espécie humana na Terra quanto para a proteção das demais formas de vida. No primeiro caso, caberia ao homem reinar no planeta, já que é o único ser semelhante a Deus. A decisão de proteger animais decorreu do reconhecimento de que eles também têm direito à vida. Do contrário, Deus não os teria criado, argumentavam os que propunham a sobrevivência dos animais (RIBEIRO, 2005, p. 71).

⁵ “Outro exemplo flagrante, e que nos mostra a inutilidade de buscarem-se precedentes do atual Direito Internacional do Meio Ambiente em épocas anteriores, é o da Convenção de Paris de 1911, ‘para a Proteção das Aves Úteis à Agricultura’, como consequência de um congresso internacional anteriormente havido na mesma cidade em 1895: seu objetivo não era o resguardo do equilíbrio ecológico, porquanto as aves de rapina diurnas, tais as águias e falcões, não estavam protegidas, ao contrário dos dias atuais, em que se sabe do perigo da extinção delas e se luta por sua preservação, baseando-se na consciência do importante papel que representam no referido equilíbrio ecológico, relação aos pequenos roedores” (SOARES, 2003b, p. 43).

objetivos efetivamente preservacionistas⁶, tais como a Convenção de Genebra, contra a pesca da baleia, datada de 1931, e a Convenção de Londres, relativa à proteção da fauna e da flora em seu estado natural, datada de 1933 (SOARES, 2003b, p. 43).

Pode-se dizer que durante esse período, que vai desde o final do século XIX até o final da Segunda Grande Guerra, preponderaram estudos e reuniões temáticas e científicas altamente especializados, ponteados por algumas importantes convenções, mas em termos de resultados práticos não houve avanços significativos.

Exaustivamente narrado na doutrina especializada, o caso da Fundição Trail⁷, envolvendo demanda ambiental decorrente da emissão de fumaça tóxica e partículas em suspensão que atingiam a cidade de Washington, por uma Fundição situada no território da Colúmbia Britânica, resolvida por um tribunal de arbitragem entre Estados Unidos e Canadá, é considerado um marco no que tange à efetividade do direito internacional do meio ambiente, especialmente no que respeita à arbitragem internacional.

Até aquele momento histórico, prevalecia no direito internacional a idéia de que o Estado soberano não tinha nenhuma limitação de ordem jurídica ao permitir a utilização de seu território da forma como bem entendesse (em particular quando se tratasse de atividades industriais, como uma fundição de alta relevância para o desenvolvimento do país); portanto, as reclamações de particulares deveriam ser endereçadas aos Poderes Judiciários dos Estados autores dos danos ou dos Estados de domicílio das vítimas (SOARES, 2003a, p. 22).

O caráter transfronteiriço do problema fez com que os EUA tomassem a frente das negociações e, por meio de um Tribunal Arbitral⁸, obtivesse a

⁶ Obviamente não se está aqui aduzindo que todos as convenções internacionais que se sucederam ao período de 1930 tinham como único objetivo a preservação ambiental, pois todo o século XX foi marcado por disputas políticas importantes relacionadas à Guerra Fria e muitos acordos pautaram-se por preocupações bélicas.

⁷ Reclamação formulada pelos EUA contra o Canadá em razão de poluição atmosférica causada por fumaça tóxica proveniente de empresa de fundição situada na cidade de Trail, no vizinho estado, com danos às pessoas, animais e bens. (SOARES, 2003a, p. 23).

⁸ “O instituto pelo qual um Estado assume as violações aos direitos das pessoas submetidas à sua jurisdição, seus nacionais ou não nacionais, mas residentes em seu território, como sendo violações aos direitos dele próprio, Estado, e passa a reivindicar sua reparação diretamente perante outros Estados, se denomina proteção diplomática” (SOARES, 2003a, p. 22).

resolução de referida contenda. A sentença⁹, a propósito, serviria de inspiração para o texto de futuras e importantes convenções internacionais.

A criação da Organização das Nações Unidas (ONU), entre 25 de abril e 25 de junho de 1945, em razão da Conferência de São Francisco, nos Estados Unidos, precedida ainda pela Declaração das Nações Unidas¹⁰ e pelo Compromisso de Moscou¹¹, após os horrores da Segunda Guerra Mundial, marca o surgimento do mais importante organismo internacional que iria delinear, nos anos seguintes, os contornos do Direito Internacional do Meio Ambiente¹².

Dois outros organismos internacionais ligados à ONU passaram a atuar frente à problemática ambiental, a saber: a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura ou FAO, sigla de “Food and Agriculture Organization”, e a Organização das Nações Unidas para a Educação ou UNESCO, sigla de “United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization”. A primeira organização estava voltada para a questão da agricultura e produção de alimentos¹³ e a segunda para o intercâmbio científico e tecnológico entre os países-membros, buscando implementar programas de educação, mediante a coordenação de organismos mistos, compostos por Estados, grupos privados e organizações não-governamentais (ONGs).

⁹ “A sentença arbitral, datada de 11/03/1941, dispôs: ‘Nenhum Estado tem o direito de usar ou de permitir o uso de seu território de tal modo que cause dano em razão do lançamento de emanações no, ou até o território de outro’” (SOARES, 2003a, p. 44).

¹⁰ Assinada em 1º de janeiro de 1942, em Washington, Estados Unidos.

¹¹ Firmado em 30 de outubro de 1943, em Moscou, antiga URSS.

¹² “Portanto, foi através da AG [Assembléia Geral] que os Estados puderam canalizar suas reivindicações em prol de uma política mundial conservacionista do meio ambiente, sem dúvida impulsionados por uma opinião pública interna, a qual, já dentro do fenômeno crescente da globalização, encontrava eco na opinião pública mundial” (SOARES, 2003a, p. 41).

¹³ “[...] a FAO também tratou da conservação dos recursos naturais, em especial dos solos tropicais e das áreas desmatadas para a extração de madeira. No início da década de 1950, seus dirigentes realizaram uma reunião internacional para discutir o uso do solo da Ásia. Nesse encontro, houve a indicação da pesquisa de solos e florestas tropicais como auxílio para o desenvolvimento do pequeno produtor dos países tropicais. A grande preocupação era a perda de solo, causada pela aceleração de processos erosivos decorrentes da retirada da cobertura vegetal natural. Outra linha de ação voltada para esse objetivo foram as conferências ocorridas entre 1947 e 1952. Nelas foram definidos planos de manejo florestal que objetivavam a exploração de recursos vegetais sem a degradação do solo e a ameaça à reprodução de espécies” (RIBEIRO, 2005, p. 61).

Já em 1949 realiza-se a primeira reunião temática promovida pela UNESCO, em Lake Success, EUA, de onde surge um diagnóstico da situação ambiental internacional.

Fato marcante foi o fenômeno da inversão térmica ocorrido em Londres, no ano de 1952, causador da morte de mais de mil pessoas em razão da quantidade de ácido sulfúrico e partículas tóxicas em suspensão, o que despertou a atenção do governo londrino para o fenômeno da poluição atmosférica e estimulou ainda mais o debate e a regulamentação de normas voltadas à proteção do ar (CALSING, 2005, p. 32).

Os resultados práticos, entretanto, não correspondiam aos anseios assentados em normas e acordos de intenção e de cooperação, até que o Tratado Antártico¹⁴ evitou, e aqui não se antecipará discussão acerca das reais motivações, a ocupação do continente gelado, e o transformou em um ambiente de pesquisa e de desenvolvimento científico e tecnológico.

Na seqüência do Tratado Antártico, em 1958, o mesmo conjunto de organismos internacionais promove a Conferência da Biosfera, em Paris, no ano de 1968, voltada para a discussão dos impactos ambientais oriundos da ação antrópica¹⁵. Importante ressaltar, desde já, o caráter cientificista que passaria a determinar as conclusões dos encontros internacionais voltados à discussão da problemática ambiental.

A Conferência da Biosfera é marcada pela orientação à pesquisa científica com vistas à descoberta de alternativas, consoante se observa de

¹⁴ “Com o Tratado Antártico, estabeleceu-se o intercâmbio científico entre as bases instaladas na Antártida. Deixada de lado a polêmica da definição de fronteiras nacionais no continente gelado, a ocupação foi direcionada para a produção de conhecimento, instalando-se a infra-estrutura necessária para tal intento. A troca de informações científicas procurava garantir uma ‘diplomacia Antártica’, ao mesmo tempo que não se discutiam questões de ordem territorial ou de aproveitamento dos ‘recursos’ a serem identificados e estudados cooperativamente” (RIBEIRO, 2005, p. 57).

¹⁵ Cf. Dicionário MICHAELIS, o termo antrópico refere-se a “Pertencente ou relativo ao homem ou ao período de existência do homem na Terra”.

inúmeras passagens conclusivas quanto à necessidade de desenvolvimento de sistemas e meios capazes de medir as mudanças qualitativas e quantitativas no ambiente “[...] para estabelecer critérios científicos que sirvam de base para uma gestão racional dos recursos naturais, incluindo a proteção da natureza e para o estabelecimento de fatores de qualidade ambiental”, bem como a diretiva voltada à educação ambiental¹⁶ [sem grifos no original] (RIBEIRO, 2005, p. 64).

Sobre o aspecto da educação ambiental foram realizadas diversas conferências específicas, iniciadas em Belgrado, Iugoslávia, no ano de 1975. Em Tbilisi, na Geórgia, no ano de 1977, ocorreu a Primeira Conferência Intergovernamental em Educação Ambiental, oportunidade em que foram idealizados os princípios temáticos básicos, com destaque para a atenção a ser dispensada, segundo Wagner Costa Ribeiro (2005, p. 70), “à compreensão das relações complexas entre o desenvolvimento sócio-econômico e a melhoria do meio-ambiente [...]”.

Outro importante evento foi o Congresso Internacional de Educação e Formação Ambientais, acontecido em Moscou, no ano de 1987.

E como anota Guido Fernando Silva Soares (2003a, p. 26-27):

Em 1964, no âmbito da AG da ONU, foi convocada uma Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, mais conhecida pela sigla de sua denominação em inglês, Unctad¹⁷, dentro de uma retórica mais geral (que dominava as relações internacionais do período), das reivindicações dos países então denominados países em vias de desenvolvimento, pela instituição de ‘uma nova ordem econômica internacional’.

¹⁶ Foi idealizado um programa interdisciplinar denominado “O homem e a biosfera”, cujo comitê de coordenação definiu os seguintes objetivos a serem perseguidos: “a) identificar e valorizar as mudanças na biosfera que resultem da atividade humana, e os efeitos dessas mudanças sobre o homem; b) estudar e comparar a estrutura, o funcionamento e a dinâmica dos ecossistemas naturais, modificados e protegidos; c) estudar e comparar a estrutura, o funcionamento e a dinâmica dos ecossistemas ‘naturais’ e os processos socioeconômicos, especialmente o impacto das mudanças nas populações humanas e modelos de colonização desses sistemas; d) desenvolver sistemas e meios para medir as mudanças qualitativas e quantitativas no ambiente para estabelecer critérios científicos que sirvam de base para uma gestão racional dos recursos naturais, incluindo a proteção da natureza e para o estabelecimento de fatores de qualidade ambiental; e) ajudar a obter uma maior coerência global na investigação ambiental mediante: [...] 2. A promoção de intercâmbio e transferência de conhecimentos sobre problemas ambientais; [...] g) promover a educação ambiental em seu mais amplo sentido [...]” (RIBEIRO, 2005, p. 64).

¹⁷ Sigla de “United Nations Conference on Trade and Development”.

A percepção da característica transfronteiriça¹⁸ da problemática ambiental aliada à latente preocupação com a educação ambiental e a produção de normas relativas à proteção do meio ambiente, exponenciadas a partir de 1960, quando a ONU passou a gerenciar, por meio de seus organismos, as diversas reuniões internacionais, eram, portanto, os elementos que faltavam para a afirmação do direito internacional voltado à proteção do meio ambiente.

Outros diplomas de igual ou maior significação surgiram no período posterior à criação e afirmação da ONU, muitos deles relacionados à preocupação com a proliferação de armas nucleares, com a manipulação de informações genéticas, com a proteção de territórios úmidos e outras áreas, muito mais em razão da disputa de poder entre EUA e URSS do que propriamente em razão da questão ambiental¹⁹. Com efeito, na seara ambiental imperavam medidas paliativas, em decorrência de acidentes graves ocorridos, notadamente com grandes navios petroleiros (RIBEIRO, 2005, p. 55-73).

A poluição atmosférica e os reflexos no meio ambiente observados com o uso excessivo de fontes energéticas não renováveis começavam a dominar o cenário internacional e seriam objeto de inúmeras reuniões temáticas e formação de grupos de estudos específicos.

Os problemas advindos do modelo econômico dominante à época, que imperariam até os dias atuais, pautados pela utilização de fontes energéticas não-renováveis, começavam a transparecer. Ao mesmo tempo surgiam teorias relacionadas à necessidade de incorporação da variável ambiental no processo de conhecimento relacionado à economia.

¹⁸ “A questão da poluição transfronteiriça – que tomou uma dupla forma: de um lado, a poluição de águas doces de rios, geleiras, lagos internacionais e lençóis freáticos, e, de outro, a poluição atmosférica trazida pelos ventos – demonstra que tais fenômenos, por sua natureza, não conhecem fronteiras físicas e políticas entre Estados e, portanto, seu combate somente poderá ser realizado com eficácia por meio de uma efetiva cooperação internacional; [...]” (SOARES, 2003a, p. 28).

¹⁹ “O Tratado Antártico, datado de dezembro de 1959, estabeleceu restrições à soberania sobre o continente gelado; a Conferência da Biosfera, realizada em 1968, estabeleceu a cientificidade e o domínio de tecnologias para a solução de problemas ambientais; a Conferência de Ramsar, do ano de 1971, de proteção de aves migratórias e de soberania sobre as áreas úmidas, necessárias à sua proliferação;” (RIBEIRO, 2005, p. 55-72).

Para uma melhor compreensão, importante destacar as raízes dos problemas relacionados ao clima, que demandaram a atenção da comunidade internacional, principalmente no período anterior à Conferência de Estocolmo.

1.2 O Efeito Estufa, sua importância e os reflexos da ação humana no desequilíbrio da temperatura da Terra

Ao longo da história foram verificados grandes períodos de alteração climática, mas nada comparável com o que se constatou desde meados do século XX (BINDSCHALDLER; BENTLEY, 2005, p. 29).

Nas palavras de Laura Knapp (2005, p. 07):

Verões escaldantes, oceanos em elevação, cidades sufocadas por poluição. De norte a sul, leste a oeste, os indícios não deixam dúvidas de que o clima do planeta está em processo de alteração – ainda que não haja consenso total sobre as causas dessa mudança. Podem ser fruto de ações recentes do homem ou de ciclos que se repetem. Evidências há, no entanto, de que se algo não mudar podemos estar caminhando para um desajuste total do clima da terra – e aí, culpados ou não, teremos de nos adaptar ao que virá.

Essas mudanças climáticas decorrem da alteração na dinâmica do que se convencionou chamar de efeito estufa, responsável pela retenção junto à Terra da radiação térmica emitida pelo Sol, com reflexos diretos na manutenção da sua temperatura.

A estrela local da qual dependemos irradia energia em todas as direções, uma pequena parte da qual chega ao nosso planeta. Este, enquanto gira, se desloca e passeia em um universo inconcebilmente frio, banhando-se no calor solar. Os bilhões e bilhões de anos passados nessa assadeira cósmica alimentaram uma enorme diversidade de formas e processos vivos que, por meio da fotossíntese e da respiração, ajudaram a criar a atmosfera. É esse invólucro de gases que conserva a vida, como a conhecemos, agradavelmente quente (HAWKEN, LOVINS; LOVINS, 1999, p. 219).

O efeito estufa vem sendo conceituado ao longo dos anos como um efeito natural e sua importância para o equilíbrio de temperatura da Terra não comporta dissenso científico.

José Goldemberg e Luz Dondero Villanueva (2003, p. 85) traduzem o fenômeno como “um cobertor ao redor da Terra” pelo fato de impedirem o retorno à atmosfera da radiação térmica absorvida pelo globo em razão da sua incidência aos raios solares:

A atmosfera da terra é quase totalmente transparente à radiação solar incidente: uma pequena fração dessa radiação (principalmente luz visível) é refletida de volta para o espaço, mas a maior parte dela atinge a superfície da terra, onde é absorvida e reemitida em todas as direções como radiação térmica (infravermelho). A atmosfera contém, porém, gases que não são transparentes à radiação térmica. Como consequência disso, ela fica mais quente do que ficaria na ausência desses ‘gases do efeito estufa’ (GHG). Eles atuam como um ‘cobertor’ ao redor da terra e a aquecem, da mesma forma que uma estufa permanece suficientemente quente no inverno para permitir o crescimento de vegetais e flores fora das estações.

Mas quais fatores estariam a alterar a dinâmica do efeito estufa? Os cientistas não são unânimes em afirmar as razões para as alterações, nem tampouco os efeitos destas mudanças. O certo é que há aumento da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera e esta constatação determina a conclusão de que o aumento da temperatura é inevitável²⁰.

Muito embora haja consenso a respeito da influência decisiva dos gases de efeito estufa em excesso na atmosfera para a mudança climática constatada, não se pode afirmar com igual certeza a responsabilidade única da humanidade neste processo.

É possível que os cientistas nunca tivessem verificado para valer a capacidade de variação do clima terrestre se não fosse por algumas amostras de gelo, extraídas no começo da década de 1990 das calotas glaciais da Groenlândia. Esses cilindros colossais – alguns com 3 km de

²⁰ “A superfície aquecida da terra tende a irradiar o calor rumo ao espaço, do mesmo modo que um bule quente o irradia até esfriar-se gradualmente e chegar à temperatura da cozinha. Colocar mais dióxido de carbono no ar é o equivalente a por uma capa térmica no bule: ela bloqueia o calor que escapa. Mas acontece que esse bule particular ainda está no fogão, pois a energia solar continua se acrescentando diariamente. Quanto mais a capa térmica bloquear o calor, ao mesmo tempo que o fogão segue adicionando calor em igual proporção, tanto mais quente há de ficar o café. A atmosfera funciona do mesmíssimo modo. Suponha que nós lhe acrescentamos CO₂ que retém o calor. Ora, mais raios infravermelhos que saiam serão absorvidos e novamente irradiados para baixo, aquecendo a superfície da terra” ((HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 221).

comprimento – preservam um conjunto claro de registros climáticos, que engloba os últimos 110 mil anos. Podem-se distinguir camadas depositadas todos os anos nos cilindros e datá-las usando vários métodos; a composição do gelo, por si só, revela a temperatura em que ele se formou. Esse trabalho revelou uma longa história de loucas flutuações no clima, longos períodos de frio alternados com breves intervalos de calor (ALLEY, 2005, p. 10).

A história mostra que variações climáticas terrestres são comuns, mas a intensidade com que têm sido verificadas no atual estágio da evolução humana não encontra precedentes²¹.

Os cientistas ainda não conseguem prever quando mudanças abruptas do gênero ocorrerão, mas a maioria dos especialistas alerta para o fato de que o aquecimento global e outras atividades humanas podem estar facilitando as mudanças climáticas repentinas e de longa duração (ALLEY, 2005, p. 10).

A agricultura, mesmo antes da Revolução Industrial, teve papel de destaque e justificaria a intensificação do chamado ‘efeito estufa’.

Para William F. Ruddiman (2005, 54), “nossos ancestrais agricultores podem ter começado a lançar esses gases milênios atrás, alterando o clima do planeta muito antes do que se imaginava até então”.

Ao traçar uma linha de tempo acerca das inovações agrícolas, Ruddiman (2005) afirma que há cerca de dois mil anos todos os alimentos conhecidos hoje já eram cultivados em algum lugar do mundo e que a produção do gás metano em razão das atividades desenvolvidas, associadas às queimadas e ao desmatamento²², já se caracterizava como ofensiva à dinâmica térmica do efeito estufa.

²¹ “Há teorias de que o planeta já passou por outras mudanças climáticas bruscas, mas mesmo seus defensores alertam para o fato de que a atividade humana está acelerando esse processo. Entre os atos imprudentes incluem-se, claro, as emissões de gases de efeito estufa, seqüela da Revolução Industrial e do desenvolvimento acelerado por que passa a humanidade – ou pelo menos parte dela” (KNAPP, 2001, p. 07).

²² “A evidência mais inequívoca do desmatamento extensivo está em um documento histórico único – o Domsday Book (Livro do fim do mundo). Essa panorâmica da Inglaterra, encomendada por Guilherme, o Conquistador, relata que 90% das florestas naturais em terras baixas agriculturáveis haviam sido eliminadas até o ano de 1086” [...].
“A pesquisa contou ainda 1,5 milhão de habitantes na Inglaterra naquela época, indicando que uma densidade populacional de dez pessoas por quilômetro quadrado bastaria para acabar com as florestas. Como as civilizações avançadas dos vales dos principais rios da Índia e da China haviam

Na interpretação de Laura Knapp (2005, p. 07):

Como detonadora desse processo também está a prática agrícola, mesmo a iniciada há milhares de anos. A redução de áreas cobertas com florestas por causa de desmatamentos e a irrigação de campos de cultivo por nossos ancestrais longínquos podem ter-nos encaminhado ao ponto que redefinirá a vida de nossos descendentes. Por outro lado, é possível que tenham evitado que a Terra entrasse em outra era glacial.

Mas a tese mais aceita segue no sentido de estabelecer o período da Revolução Industrial como marco inicial do aumento dos níveis de poluição atmosférica e de emissão de gases de efeito estufa, especialmente em face da demanda crescente de energia, cuja fonte principal, e por isso primária, era e continua sendo originária da queima de combustíveis fósseis.²³

Antes da Revolução Industrial, os gases-traço (inclusive o dióxido de carbono) constituíam 0,028 por cento da atmosfera. A partir de então, a queima de combustível fóssil, o desmatamento e a rarefação das florestas, a lavragem das campinas e outras atividades humanas aumentaram a concentração de CO₂ para 0.039 por cento, o nível mais elevado dos últimos 420 anos, sendo que a concentração de CO₂ continua crescendo constantemente à razão de meio por cento ao ano, embora a taxa de emissões tenha caído ligeiramente em 1998 (HAWKEN, LOVINS; LOVINS, 1999, p. 221).

O aumento populacional verificado no final do século XIX e meados do século XX, por outro lado, com reflexos diretos no aumento da produção industrial e elevação do nível de consumo, foi igualmente fator determinante para o aumento da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera.

alcançado densidade demográfica maior milhares de anos antes, muitos ecologistas históricos concluíram que essas regiões foram amplamente desflorestadas há 2 mil ou menos 3 mil anos. Em suma, Europa e Sul da Ásia foram desmatados muito antes do início da era industrial, e esse processo estava em andamento na época do aumento anormal de CO₂" [...].

"Outra prática comum ligada à agricultura - o desmatamento - fornece uma explicação plausível para o início da anomalia na curva do CO₂. O cultivo em áreas naturalmente florestadas requer a derrubada de árvores, e os agricultores começaram a cortar florestas com esse objetivo na China e na Europa há cerca de 8 mil anos, primeiro com machados de pedra, depois de bronze e finalmente de ferro. Quer as árvores caídas fossem queimadas, quer fossem deixadas para apodrecer no local, seu carbono logo teria sido exilado, indo parar na atmosfera na forma de CO₂" [...] (RUDDIMAN, 2005, p. 58-59).

²³ "Os sistemas energéticos são a principal fonte das emissões de dióxido de enxofre (82% do total emitido), óxidos de nitrogênio (76% do total emitido) e compostos orgânicos não metânicos (56% do total emitido), além de terem uma significativa participação (46% do total emitido) na emissão de monóxido de carbono. [...] Nos países industrializados, a indústria e o transporte, e não as usinas para geração de eletricidade, são as principais fontes de emissão de CO₂. A queima de combustíveis fósseis e a queima da madeira como combustível contribuem com aproximadamente um terço das emissões totais. Nos países em desenvolvimento, a combustão ineficiente em fogões primitivos, fornalhas e caldeiras é a fonte principal de CO₂" (GOLDEMBERG; VILLANUEVA, 2003, p. 77).

A expansão industrial que se seguiu à II Guerra Mundial não levou muito em conta o meio ambiente e acarretou um rápido aumento da poluição, simbolizado pelo *smog* de Los Angeles; pela 'morte' do lago Erie; pela poluição progressiva de grandes rios como o Mosa, o Elba e o Reno; e pelo envenenamento químico por mercúrio em Minamata. Tais problemas também se verificaram em muitas partes do Terceiro Mundo, à medida que se disseminava o crescimento industrial, a urbanização e o uso do automóvel (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 234).

Em meio às discussões acerca do papel do homem no processo de alteração da temperatura da Terra e das causas deste aquecimento parecia ser incontroversa a conclusão no sentido de que, diante de eventuais divergências científicas, algo precisava ser feito, especialmente direcionado à minimização da interferência do homem na dinâmica natural do já caracterizado efeito estufa e à adoção de políticas e estratégias relacionadas à melhoria da qualidade do ar.

Começava-se então a considerar o homem o responsável pelos problemas ambientais contemporâneos em relação ao clima e a este deveria ser atribuída a responsabilidade pela busca de soluções viáveis que possibilitassem uma qualidade de vida melhor para as futuras gerações.²⁴

A iniciativa programática coube novamente à ONU ao determinar a elaboração de uma agenda específica, conciliando o interesse desenvolvimentista com as questões ambientais, já que o modelo de desenvolvimento pautado pela utilização de fontes energéticas não-renováveis e sujas era considerado responsável pela quase totalidade dos problemas ambientais enfrentados pela humanidade.

²⁴ “Se a terra fosse a uma consulta médica, o diagnóstico seria de que a enfermidade devia-se a uma infestação por um parasita denominado *Homo sapiens terribilis* (hst). Do ponto de vista da relação parasita-hospedeiro, existem duas classes de parasitas; os primeiros, embora em benefício próprio, preservam o hospedeiro. Os segundos o exploram até a sua extinção. Ainda não há certeza à qual das duas classes pertence o hst” (LEITE, 2005, p. 87).

A identificação das vulnerabilidades a que estão expostos os biomas²⁵ globais, em razão do noticiado aquecimento da Terra e as ações compensatórias possíveis, passam a ser o centro das atenções e surgem os primeiros estudos científicos a respeito do tema, a determinar a realização de importantes reuniões e fundamentar diversos acordos internacionais.

Toda essa problemática foi sintetizada por Paul Hawken, Amory Lovins e Hunter Lovins (1999, p. 04), taxativos em afirmar a inexistência de uma solução natural:

O debate sobre o clima é uma questão pública na qual os ativos em risco não são recursos específicos como o petróleo, o peixe ou a madeira, mas o sistema que sustenta a vida. Um dos ciclos mais críticos da natureza é a troca contínua de dióxido de carbono por oxigênio entre plantas e animais. A natureza presta gratuitamente esse 'serviço de reciclagem'. Na atualidade, porém, está se formando dióxido de carbono na atmosfera devido, em grande parte, à queima de combustíveis fósseis. O resultado é que se excedeu a capacidade do sistema natural de reciclar o dióxido de carbono, do mesmo modo como a pesca excessiva pode exceder a capacidade da área de pesca de repor o estoque. No entanto, é particularmente importante perceber que não se conhece nenhuma alternativa para o serviço natural do ciclo do carbono.

A intervenção humana no processo foi, pois, o caminho que passou a ser trilhado com mais entusiasmo após a Conferência de Estocolmo, a partir da qual, gradativamente, iriam diminuir as resistências em relação aos apontamentos científicos que indicavam a efetiva interferência antrópica no processo de mudança climática decorrente da emissão em excesso e descontrolada de gases de efeito estufa.²⁶

²⁵ Cf. o Dicionário MICHAELIS, o termo bioma significa: "Vestígio de comunidades humanas desaparecidas, ou de climas que se modificaram".

²⁶ "A crise climática é extremamente perigosa. Trata-se, na verdade, de uma emergência planetária. Dois mil cientistas em uma centena de países, trabalhando por mais de vinte anos na colaboração científica mais elaborada e mais bem organizada que já houve na história da humanidade, chegaram a um consenso excepcionalmente forte de que todos os países do mundo precisam cooperar para resolver a crise do aquecimento global. O volume de provas que temos hoje indica que se não agirmos de maneira rápida e corajosa para enfrentar as causas mais profundas do aquecimento global, nosso planeta passará por uma série de terríveis catástrofes, inclusive furacões mais frequentes e ainda mais violentos do que o Katrina, tanto no Atlântico como no Pacífico" (GORE, 2006, p. 10).

1.3 A Conferência de Estocolmo

A partir de uma conscientização internacional no sentido de que a resolução dos problemas ambientais não mais poderia ficar a cargo dos Estados-nação isoladamente, e de que o meio ambiente compõe uma unidade que não reconhece fronteiras territoriais, surgiu a necessidade de debater, em nível internacional, as questões relacionadas ao desenvolvimento dos países centrais e periféricos, em confronto com a problemática ambiental.

Aprovada pela Assembléia Geral (AG) da ONU e realizada entre os dias 5 e 16 de junho de 1972, na Suécia, a Conferência de Estocolmo, também denominada de Conferência sobre Meio Ambiente Humano, inauguraria, então, este ciclo de debates.

O Brasil integrou a comissão preparatória, juntamente com outros vinte e seis países, em um intenso trabalho de formatação da própria Convenção e do documento final a ser editado. Importantes reuniões foram realizadas, com destaque para o Painel de Peritos em Desenvolvimento e Meio Ambiente,²⁷ que iria influenciar de forma significativa o resultado da Convenção e lançar as bases do conceito de desenvolvimento sustentável, atribuindo responsabilidades diferenciadas entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento (RIBEIRO, 2005, p. 74).

A Conferência de Estocolmo pretendia discutir as causas da poluição do ar, das águas e do solo e estabelecer mecanismos de controle, inclusive voltando os olhos para o problema do crescimento populacional. Não obstante, em razão da atribuição de responsabilidades, foi marcada também pela oposição entre

²⁷ Realizado em Founex, cidade próxima de Genebra, no período de 04 a 12 de junho de 1971.

países desenvolvidos e países em desenvolvimento, com reflexos diretos em seu texto final: a Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente: *proclamações e princípios* (Anexo A).

Os países desenvolvidos, capitaneados pelos EUA, União Soviética, Inglaterra e Alemanha, exigiam dos em desenvolvimento esforços no sentido de prevenir desequilíbrios ambientais em escala mundial. Esses últimos, por outro lado, imputando a responsabilidade pela situação enfrentada ao processo de industrialização encabeçado pelos primeiros, e com respaldo no princípio da soberania, fizeram oposição ferrenha preocupados, principalmente, com interesses escusos voltados para a “perpetuação de uma oposição dos países industrializados às políticas de industrialização na África, na América Latina e na Ásia” (SOARES, 2003a, p. 42).

A opinião pública iria desempenhar papel de destaque nesse cenário, notadamente pela série de denúncias e alertas levados a efeito por organizações não-governamentais sediadas principalmente nos países desenvolvidos, enfraquecendo os argumentos contrários à tendência de maior responsabilização destes últimos.

Quanto à poluição atmosférica²⁸, avançou a Conferência, estabelecendo nos itens 6 e 7 da Declaração o seguinte:

6 - Deve-se pôr fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outras matérias e à liberação de calor em quantidades ou concentrações tais que possam não ser neutralizadas pelo meio ambiente, de modo a evitarem-se danos graves e irreparáveis aos ecossistemas. Deve ser apoiada a luta de todos os povos contra a poluição.

7 - Os países deverão adotar todas as medidas possíveis para impedir a poluição dos mares por substâncias que possam pôr em perigo a saúde do homem, prejudicar os recursos vivos e a vida marinha, causar danos às possibilidades recreativas ou interferir em outros usos legítimos do mar (NASCIMENTO SILVA, 2002, p. 163).

²⁸ A poluição atmosférica é causada, fundamentalmente, pela emissão de gases resultantes de processos industriais e da queima de combustível fóssil, como o carvão vegetal e o gás natural, empregados em usinas termoelétricas ou em indústrias para movimentar caldeiras; e os derivados de petróleo, principalmente o óleo diesel e a gasolina, empregados em motores à explosão que movimentam, também, veículos em áreas urbanas (RIBEIRO, 2005, p. 89).

O texto final, atribuindo ao aumento populacional uma das causas do desequilíbrio ambiental, propugna também pela adoção de políticas de controle da densidade demográfica²⁹.

A propósito de toda a discussão acerca do processo de industrialização e de desenvolvimento como responsáveis ou não pelo desequilíbrio ambiental mundial, ganharam relevo no âmbito da Conferência as teses desenvolvimentistas e, como contraponto, de crescimento zero, a serem trabalhadas no capítulo segundo desta pesquisa.

Com participação destacada no cenário paralelo da Conferência de Estocolmo, as ONGs defendiam uma leitura conservadora do movimento ambientalista, aderindo à tese do crescimento zero e o controle populacional como solução para todos os males. Por outro lado, os países em desenvolvimento, onde a pobreza, a falta de alimentos e tantos outros problemas sociais pareciam insolúveis, defendiam a tese desenvolvimentista, justamente para que pudessem crescer e se desenvolver em uma linha de pensamento focada no tratamento igualitário em relação aos países já desenvolvidos.

No confronto vence a tese desenvolvimentista e reforça-se o princípio da soberania. Nesse norte, a Conferência conclui por privilegiar a autonomia dos países em relação à adoção de restrições ambientais e políticas de crescimento³⁰, o que de uma forma ou de outra atenderia igualmente os interesses dos países industrializados (RIBEIRO, 2005, p. 81).

²⁹ Nos itens 15 e 16 consta o seguinte:

“15 – Deve-se aplicar a planificação aos agrupamentos humanos e à urbanização, tendo em mira evitar repercussões prejudiciais ao meio ambiente e à obtenção do máximo de benefícios sociais, econômicos e ambientais para todos. A esse respeito, devem ser abandonados projetos destinados à dominação colonialista e racista”.

“16 – Nas regiões em que exista o risco de que a taxa de crescimento demográfico ou as concentrações excessivas de população prejudiquem o meio ambiente ou o desenvolvimento, ou em que a baixa densidade de população possa impedir a melhoria do meio ambiente humano e obstar o desenvolvimento, deveriam ser aplicadas políticas demográficas que representassem os direitos humanos fundamentais e contassem com a aprovação dos governos interessados” (NASCIMENTO SILVA, 2002, p. 164).

³⁰ O princípio 21 dispõe: “De acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental, desde que as atividades levadas a efeito, dentro da jurisdição ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda a jurisdição nacional” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.]).

A Declaração das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (Anexo A), votada em Estocolmo, teve, portanto, a seguinte formatação (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.]).

a) vinte e seis princípios fundamentais que iriam inspirar o desenvolvimento do direito ambiental internacional e as relações entre países na busca do desenvolvimento sustentável;

b) um plano de ação para o meio ambiente centrado em políticas de avaliação e gestão ambientais, bem como medidas de apoio à informação, especialização e educação ambiental;

c) a institucionalização da problemática ambiental, por meio do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA)³¹.

Nas palavras de Guido Fernando Silva Soares (2003a, p. 47):

As conseqüências diretas e os frutos da realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972, foram incalculáveis, tanto do ponto de vista das relações internacionais quanto de seu reflexo direto nos ordenamentos internos dos Estados. O número de tratados e convenções multilaterais adotados a partir de 1972 cresceu numa velocidade até então inexistente na história da humanidade, sendo que os mesmos passaram a versar sobre temas cada vez mais técnicos, e agora negociados sob a égide de um órgão altamente especializado da ONU, o PNUMA.

Como importantes reuniões internacionais anteriores à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida como ECO-92, em referência ao seu objeto e ao ano de sua realização, podem ainda ser citadas:

a) a Conferência de Nairóbi, em 1982, voltada para a análise da atuação do PNUMA, passados dez anos de sua criação. Essa assembléia foi marcada por uma intensa participação de ONGs determinadas a exigir uma maior atuação da ONU na questão ambiental após a verificação dos prejuízos causados pelo modelo de desenvolvimento mundialmente adotado, excessivamente voltado ao consumo;

³¹ Órgão subsidiário da AG da ONU, integrado por um conselho de 58 membros, delegados de Estados, com sede em Nairóbi, no Quênia. “Estabelecido em dezembro de 1972 pela Assembléia Geral da ONU, o PNUMA passou a funcionar em 1973. Num primeiro momento, ele operava como um programa de ação voltado para a temática ambiental e ganhou aos poucos um peso institucional maior na ONU, embora ainda não tenha o prestígio de organismos como a Unesco ou a FAO. O PNUMA também coordena o Fundo Mundial para o Meio Ambiente” (RIBEIRO, 2005, p. 82).

b) a Convenção sobre Poluição Transfronteiriça de Longo Alcance, realizada em Genebra, na Suíça, no ano de 1983, focou a questão da poluição atmosférica causadora de chuvas ácidas no hemisfério norte e em países escandinavos³²;

c) a Convenção de Viena³³, realizada na Áustria, em 1985, e o Protocolo de Montreal, elaborado no Canadá, em 1987, voltaram-se ao debate sobre a proteção da camada de ozônio, responsável pela filtragem da radiação solar, intensamente prejudicada pela emissão exagerada de gases poluentes na atmosfera.

Como se observa, ficou latente nesses textos o propósito de controlar a emissão de gases poluentes na atmosfera, em razão dos problemas ambientais apontados.

O Protocolo de Montreal representa um marco singular, já que fez constar em seu texto explícita determinação no sentido da redução quantitativa da emissão de gases que destroem a camada de ozônio, tomando como parâmetro os níveis verificados em 1986, com destaque para a distinção de critérios para a identificação das metas entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento.³⁴

³² Estudos apontavam a poluição do ar pelo enxofre como responsável pela ocorrência de chuvas ácidas que castigavam países do hemisfério norte, a Convenção sobre Poluição Transfronteiriça de Longo Alcance estabeleceu metas de redução da poluição do ar, mediante programas específicos a serem desenvolvidos pelos países signatários. Como não houve adesão integral dos EUA às deliberações que se seguiram à Convenção, restou esvaziado o seu objetivo, tendo em vista a importância deste país naquele contexto. “Dela participaram os países centrais e poderosos da Europa e da América do Norte e à exceção da China e do Japão, os principais integrantes do sistema internacional estiveram envolvidos nas negociações que buscaram regular a poluição transfronteiriça. Apesar da concordância inicial em relação à necessidade de se reduzir as emissões de poluentes na atmosfera e de controlar a migração da poluição, as diferenças surgiram a partir do momento em que se detalharam as normas a serem seguidas pelas partes” (RIBEIRO, 2005, p. 97).

³³ “A Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio foi ratificada por 28 países em março de 1985. Ela continha promessas de cooperação em pesquisa e monitoramento, compartilhamento de informações sobre produção e emissões de CFC, e de aprovação de protocolos de controle se e quando necessários. Embora não contivesse compromissos para a tomada de ações para reduzir a produção e o consumo de CFC, a Convenção de Viena foi ainda assim um marco importante. Nações concordaram em princípio em enfrentar um problema ambiental global antes que seus efeitos fossem sentidos, ou que a sua existência fosse cientificamente provada - provavelmente o primeiro exemplo da aceitação de um ‘princípio da precaução’ numa negociação internacional importante” (UNEP, 1996, não paginado).

³⁴ Cf. artigo 5º do Protocolo de Montreal: “Qualquer parte que seja um país em desenvolvimento cujo nível calculado anual de consumo das substâncias controladas seja inferior a 0,3 quilogramas *per capita*, na data da entrada em vigor do referido protocolo para a parte em questão, ou a qualquer tempo dentro de dez anos da entrada em vigor do referido protocolo, poderá, a fim de satisfazer suas

O controle do comércio de substâncias agressivas à camada de ozônio³⁵ passou a ser intenso e as restrições aos países não-signatários foram contundentes.

O Protocolo de Montreal mostrou-se e mostra-se eficaz³⁶, já que seu conteúdo é considerado complementar aos atuais diplomas que versam sobre a questão climática, tanto que o Protocolo de Quioto não se preocupa com os gases de efeito estufa cuja emissão encontra-se lá disciplinada.

Enfim, a Conferência de Estocolmo e os textos que nela buscaram inspiração sedimentaram o direito internacional do meio ambiente e definiram princípios fundantes de uma nova ordem. Valores como soberania, desenvolvimento sustentável, cooperação, responsabilidade compartilhada e equidade restaram consagrados e dariam suporte à CNUMAD ou ECO-92, considerada a mais importante de todas as Convenções versando sobre a temática ambiental, realizada sob os auspícios das Nações Unidas, vinte anos após.

Em torno dessas reuniões, entretanto, a tônica era sempre o conflito de interesses manifestado pelas partes envolvidas, notadamente de ordem econômica, polarizando as mais diversas tendências em face dos estudos divulgados sobre prioridades e objetivos da agenda ambiental mundial, justo para conciliar desenvolvimento e preservação ambiental, na esteira do que proclamaria o Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum, datado de 1987, definindo metas e paradigmas corporificados no conceito de desenvolvimento sustentável.

necessidades internas básicas, adiar o cumprimento das medidas de controle estabelecidas nos parágrafos 1 a 4 do Artigo 2, por dez anos após os prazos especificados naqueles parágrafos. No entanto, tal parte não poderá exceder um nível calculado de consumo de 0,3 quilograma *per capita*” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d..]).

³⁵ Relação de Gases cuja emissão foi restringida.

³⁶ “Não é possível imaginar que com este documento os países consentiram em perder parcialmente sua soberania; ao contrário, ela foi reafirmada pelo princípio da igualdade entre as partes. Como os principais países do sistema internacional foram envolvidos, seus direitos foram reduzidos na mesma medida, o que não significa uma perda real de autonomia tendo em vista que as regras discriminaram todos os integrantes e os não-participantes. Na verdade, isso só foi possível como a inclusão da cláusula que proibia o comércio com os países que não aderiram, além do ingresso de países como os Estados Unidos, o Japão e a maior parte dos países europeus. Nesses casos, a opinião pública teve uma atuação importante, pressionando seus dirigentes a adotar medidas rápidas e eficazes para controlar a destruição da camada de ozônio” (RIBEIRO, 2005. p.102).

1.4 O Relatório Brundtland – Nosso Futuro Comum (1987)

A busca do equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental é o mote do desenvolvimento sustentável, expressão cunhada e divulgada em nível internacional para designar o objetivo a ser perseguido pelas nações.

Foi a partir do Relatório Nosso Futuro Comum, também conhecido como Relatório Brundtland, em homenagem à Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, coordenadora dos trabalhos, que a expressão “desenvolvimento sustentável” ganhou destaque e se difundiu nos meios diplomáticos e acadêmicos.

Gro Harlem Brundtland apresentou à ONU, em 1987, tal documento que, conduzido pela Comissão Mundial sobre Ambiente e Desenvolvimento, serviria de inspiração para as discussões travadas no âmbito da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, de 1992.

Assim dizia a Ministra, inaugurando o texto do Relatório:

O meio ambiente não existe como uma esfera desvinculada das ações, ambições e necessidades humanas, e tentar defendê-lo sem levar em conta os problemas humanos deu à própria expressão ‘meio ambiente’ uma conotação de ingenuidade em certos círculos políticos. Também a palavra desenvolvimento foi empregada por alguns num sentido muito limitado, como ‘o que as nações pobres deviam fazer para se tornarem mais ricas’ e por isso passou a ser posta automaticamente de lado por muitos, no plano internacional, como algo atinente a especialistas, àqueles ligados a questões de ‘assistência ao desenvolvimento’.

Mas é no ‘meio ambiente’ que todos vivemos; o ‘desenvolvimento’ é o que todos fazemos ao tentar melhorar o que nos cabe neste lugar que ocupamos (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988).

A Comissão Mundial Sobre Ambiente e Desenvolvimento fora convocada pela Assembléia Geral da ONU com o objetivo de propor uma agenda de alternativas de longo prazo, com vistas à cooperação internacional em prol do

desenvolvimento sustentável, pautada por uma inter-relação de pessoas, recursos, meio ambiente e desenvolvimento.

Vários países foram visitados e identificados seus principais problemas e dificuldades, com enfoque para as diferenças (CALISING, 2005, p. 39).

O Relatório propõe a continuidade do crescimento econômico como fundamento para a erradicação da pobreza, porém calcado em um novo paradigma de utilização de recursos ambientais. Reconhece a interferência do homem na ordenação natural do planeta e a sua incapacidade de bem determinar-se, promovendo ações que acarretam ameaças à vida na Terra.

No que alude ao clima, reafirma o Relatório que:

A queima de combustíveis fósseis espalha na atmosfera dióxido de carbono, o que está provocando um gradual aquecimento do planeta. Devido a esse 'efeito estufa', é possível que, já no início do próximo século, as temperaturas médias globais se tenham elevado a ponto de acarretar o abandono de áreas de produção agrícola e a elevação do nível do mar, de modo a inundar cidades costeiras e desequilibrar economias nacionais. Certos gases industriais ameaçam comprometer seriamente a camada protetora de ozônio que envolve o planeta, com o que aumentaria acentuadamente a incidência de vários tipos de câncer em seres humanos e animais e seria rompida a cadeia alimentar dos oceanos. (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 03).

A colossal diferença entre países desenvolvidos e os que ainda buscam o desenvolvimento é posta como sendo o principal problema “ambiental” e de desenvolvimento a ser enfrentado pelo mundo moderno, já que os primeiros são historicamente responsáveis pelo “uso de grande parte do capital ecológico do planeta”, impondo as normas que regem as principais organizações internacionais (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 06).

O Relatório identifica ainda a grande contradição existente entre o uso da tecnologia nos países desenvolvidos, responsável por novas formas de poluição e o crescimento de indústrias poluidoras nos países em desenvolvimento.

A nova tecnologia, uma das molas mestras do crescimento econômico, possibilita a desaceleração do consumo perigosamente rápida dos recursos

finitos, mas também engendra sérios riscos, como novos tipos de poluição e o surgimento, no planeta, de novas variedades de formas de vida que podem alterar os rumos da evolução. Enquanto isso, as indústrias que mais dependem de recursos do meio ambiente, e que mais poluem, se multiplicam com grande rapidez no mundo em desenvolvimento, onde o crescimento é mais urgente e há menos possibilidades de minimizar efeitos colaterais nocivos (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 05).

As diretrizes apresentadas como solução para uma nova concepção de desenvolvimento e sua relação com o meio ambiente atentam para problemas decorrentes do aumento populacional, da extinção de espécies animais e dos ecossistemas relacionados. Sobre a energia, é conclusivo o Relatório:

Para que, por volta do ano 2025, os países em desenvolvimento consumam tanta energia quanto os industrializados, seria preciso aumentar cinco vezes o atual consumo global. O ecossistema planetário não suportaria isso, sobretudo se esses aumentos se concentrassem em combustíveis fósseis não-renováveis. Os riscos de aquecimento do planeta e acidificação do meio ambiente muito provavelmente descartam até mesmo uma duplicação do consumo de energia mediante as atuais combinações de fontes primárias (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 16).

Enfim, o Relatório avança em questões específicas como a cooperação internacional para a manutenção de 'bens comuns do globo' e de seus ecossistemas (os oceanos, o espaço cósmico e a Antártida), o desestímulo à produção de armas nucleares, o fortalecimento das instituições voltadas à defesa do meio ambiente e o aprimoramento de estudos científicos sobre riscos globais (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 21).

Ainda, estabelece a necessidade de uma política de ações efetivas baseadas na responsabilidade do homem pelos problemas ambientais enfrentados no mundo, com participação decisiva e contundente dos países desenvolvidos, especialmente no que concerne à adoção de estratégias que mantenham e ampliem a base de recursos da Terra, mediante redução da desigualdade e erradicação da pobreza.

Quanto à questão energética, após tecer considerações acerca dos danos à atmosfera em razão da queima de combustíveis fósseis³⁷ e as suas

³⁷ "A queima de combustíveis fósseis e, em menor grau, a perda de cobertura vegetal, sobretudo de florestas, devido ao crescimento urbano-industrial, aumenta o acúmulo de CO₂ na atmosfera. A

conseqüências para o equilíbrio climático, o Relatório Brundtland (1988, p. 194) propõe, pautado nas probabilidades divulgadas à época por cientistas reunidos em Villach, Áustria, as seguintes ações:

- a) um melhor acompanhamento e avaliação dos fenômenos que estão ocorrendo;
- b) mais pesquisas, para conhecer melhor as origens, os mecanismos e os efeitos dos fenômenos;
- c) o estabelecimento de políticas que derivem de um acordo internacional, para a redução dos gases que causam poluição;
- d) a adoção de estratégias necessárias para minimizar os danos e lidar com as alterações climáticas e com a elevação do nível do mar.

O Relatório, levando em consideração estudos anteriores que conjugaram o aquecimento da Terra com a emissão elevada de gases que acentuam o efeito estufa, notadamente o dióxido de carbono³⁸, adentra na análise de fontes alternativas de energia, como as energias nuclear, eólica, solar, hidroelétrica e a biomassa, que seriam opções para um desenvolvimento calcado em fontes renováveis, com capacidade para suprir a demanda energética pautada pela queima de combustíveis fósseis (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 196, 213).

É justamente o estímulo ao uso de fontes energéticas renováveis e o aproveitamento energético voltado à diminuição da quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera, mediante programas de captação de carbono e

concentração pré-industrial era de cerca de 280 partes de dióxido de carbono por 1 milhão de partes de ar por volume. Essa concentração chegou a 340 em 1980 e prevê-se que dobre para 560 de meados para o fim do próximo século. Outros gases também contribuem bastante para esse 'efeito estufa', por meio do qual a radiação solar fica presa nas proximidades do solo, esquentando o globo terrestre e alterando o clima" (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 194).

³⁸ "É evidente que a melhor maneira de se chegar a um futuro sustentável é o consumo de menos energia. Mas, dada a utilização produtiva e voltada para o rendimento da energia primária, isso não precisa necessariamente significar uma escassez de serviços energéticos essenciais. Nos próximos 50 anos, as nações terão a oportunidade de gerar os mesmos níveis de energia utilizando apenas a metade das fontes de energia primária de hoje. Isso requer profundas mudanças estruturais nos contextos sócio-econômicos e institucionais e é um sério desafio à sociedade global" [...] "E o que é mais importante, isso criará condições para que se ganhe o tempo necessário para o estabelecimento de grandes programas sobre formas sustentáveis de energia renovável, e se dê início à transição para uma era energética mais segura e sustentável" (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 224).

de não-emissão, um dos pontos de destaque da CQNUMC (Anexo B), cuja origem remonta à Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

1.5 Os relatórios do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas - Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)

O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas foi criado conjuntamente pela Organização Meteorológica Mundial (OMM) e pelo PNUMA, em 1988, com o objetivo de desenvolver estudos científicos que pudessem subsidiar discussões e decisões políticas relacionadas a estratégias de desenvolvimento limpo, sob o ponto de vista climático.

A complexidade da questão ambiental relacionada ao clima, as dúvidas acerca das causas e efeitos do aquecimento da superfície da Terra, bem como a busca por informações científicas e dados técnicos de convencimento deram respaldo à formação desse grupo de estudos composto por cientistas de todas as áreas e de diversas partes do mundo.

Cuida-se de um fórum permanente de pesquisa e de difusão de dados sobre mudanças climáticas globais, razão pela qual se destaca no cenário do direito internacional do meio ambiente ao sedimentar as bases científicas necessárias à formação de opinião e tomadas de decisões nos mais variados ambientes de trabalho, especialmente nas conferências e convenções internacionais.

O primeiro relatório foi publicado no ano de 1990, seguido de um suplemento que o atualizou no ano de 1992, e já identificava a ameaça à humanidade representada pelas alterações climáticas experimentadas ao longo dos anos (GOLDEMBERG; VILLANUEVA, 2003, p. 86).

O terceiro e mais importante relatório divulgado, datado de 2001, com três volumes, contém uma série de dados técnicos relacionados às causas e efeitos do aumento da temperatura da Terra.³⁹

O IPCC conclui que a temperatura média global na superfície do globo aumentou 0,6 °C nos últimos cem anos e afirma que é 'provável' que as atividades humanas tenham causado grande parte deste aquecimento nos últimos 30-40 anos pela emissão de gases de efeito estufa. Este painel conclui ainda que hoje, mais que nunca, estamos mais certos que as atividades humanas contribuem significativamente para o aquecimento global (SCHREINER, 2004, p. 01).

Esse terceiro relatório teve impacto importante sobre reuniões econômicas realizadas à época, como o Fórum Econômico de Davos, onde os Estados Unidos foram chamados a assumir uma posição de liderança na condução dos esforços contra os efeitos do processo de mudança climática, tendo em vista as certezas científicas divulgadas.

Em março daquele ano o Governo Bush anunciaria oficialmente a sua retirada do processo de negociação do Protocolo de Quioto por considerá-lo inadequado à política econômica americana, especialmente em razão do fato de não estabelecer metas de redução aos países emergentes e de desconsiderar os mecanismos de mercado sugeridos como alternativa complementar ao sistema de cotas de redução.

³⁹ “- A temperatura média da superfície da terra aumentou desde o fim do século XIX.

- A temperatura média subiu de 0,4 a 0,8°C a partir de 1860.
- Globalmente, as temperaturas mínimas cresceram, a partir de 1950, com o dobro da velocidade com que cresceram até 1950.
- A década de 1990 foi a mais quente do século XX e o ano de 1998 o mais quente do século.
- O aumento da temperatura média das superfícies da Terra deverá se situar entre 1,5 e 4,5°C, quando a concentração de CO₂ dobrar.
- O nível dos oceanos continua a subir de 10 a 20 centímetros no século XX, devido à expansão da água.
- O aumento foi maior no século XX do que no século XIX.
- O aumento do nível dos oceanos deverá se situar entre 0,14 a 0,70 metros até o ano de 2010, com um valor médio de 0,47 metros.
- A precipitação de chuvas continua a aumentar em muitas regiões.
- A cobertura de neve e gelo sobre os continentes continuou a decrescer.
- Está havendo mudanças nos padrões de circulação da atmosfera bem como o aumento de eventos climáticos extremos.
- Os dados da temperatura média da superfície terrestre e das temperaturas da atmosfera a alguns quilômetros de altura, obtidos por satélite, são consistentes” (GOLDEMBERG; VILLANUEVA, 2003, p. 87).

Entretanto, não obstante os acontecimentos, a força dessa comunidade de estudiosos foi maior e não sucumbiu à pressão norte-americana. Sua contribuição foi no sentido de fortalecer a tese de que a causa principal para o problema climático seria efetivamente o aumento descontrolado da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera em razão de atividades humanas, às quais, em menor escala, seriam adicionados os fenômenos naturais ciclicamente observados ao longo da história, responsáveis por períodos de aquecimento e de intenso resfriamento da superfície da Terra.

Aguarda-se com certa ansiedade, para 2007, a divulgação oficial do mais novo relatório do IPCC, que provavelmente irá tonificar as conclusões anteriores acerca do aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera como responsável pelo processo de aquecimento global, com previsão de um aumento das temperaturas da ordem de 5,8° até o final do século (MULLER;FERNANDES, 2005).

As conclusões apresentadas nos diversos relatórios do IPCC determinaram a condução dos trabalhos na Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento e, ao longo do tempo, de todas as reuniões a ela relacionadas, para implementação da CQNUMC. Cuida-se, aqui, de respeito ao princípio da cientificidade, que irradia seus efeitos sobre o processo de tomada de decisão em nível ambiental.

Os principais impactos decorrentes do aquecimento da superfície da Terra, indicados no Relatório do IPCC, divulgado em 2001, relacionam-se com: escassez de água potável; redução da produção agrícola; alterações do ecossistema tornando vulneráveis florestas e recifes de corais, inundações e deslocamento demográfico em razão do aumento do nível do mar (ocasionado pelo derretimento das calotas polares); e, ainda, aumento da mortalidade em razão dos efeitos do calor e de doenças transmissíveis por vetores como malária e dengue, aos quais podem ser adicionados os problemas advindos da poluição das águas.

Os dados científicos, vale salientar, eventualmente apresentados na presente pesquisa, observarão as conclusões do IPCC, já que a

questão da cientificidade é uma premissa consagrada, não comportando divagações teóricas em razão da proposta apresentada à abordagem temática do trabalho, excetuadas algumas opiniões importantes com vistas à consideração sobre a crise ambiental enfrentada, especialmente no que tange à identificação da melhor política a ser adotada.

1.6 A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento - ECO 92

A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como ECO-92 ou Cúpula da Terra, foi convocada pela Assembléia Geral das Nações Unidas em razão de uma série de acontecimentos mundiais que marcariam o período pós-declaração de Estocolmo.

Passados vinte anos daquela importante Conferência, a temática do desenvolvimento econômico e da preservação ambiental ganharia um espaço todo especial de debate, agora marcado também pela participação mais efetiva de organizações da sociedade civil.

Do ponto de vista de representatividade, a CNUMAD foi considerada um sucesso, já que estavam presentes cento e quatorze chefes de Estado, fato nunca antes observado em conferências internacionais sobre o meio ambiente (RIBEIRO, 2005, p. 108).

Na tentativa de consolidar acordos internacionais que conciliassem os fatores: “desenvolvimento” e “preservação ambiental”, exaustivamente discutidos nas esferas acadêmica e internacional até então, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento foi marcada novamente pelo confronto entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, tendo em vista os interesses divergentes.

O cenário, após a divulgação do Relatório Nosso Futuro Comum e demais documentos que o sucederam, era amplamente favorável aos países em desenvolvimento ou não industrializados, já que o argumento de responsabilidade histórica pela utilização de recursos naturais em razão do processo de industrialização era insofismável.⁴⁰

Precedida de quatro sessões preparatórias, a CNUMAD foi realizada na cidade do Rio de Janeiro, no período de 10 a 22 de junho de 1992, tomando como itens principais de pauta: a proteção da atmosfera e do clima em face das mudanças abruptas cientificamente comprovadas, a proteção da biodiversidade biológica e a identificação de mecanismos de financiamento para projetos de desenvolvimento.

Sem analisar os modelos de desenvolvimento mundialmente adotados e tomando por base as conclusões do Relatório Brundtland e das sessões preparatórias, a CNUMAD concluiu seus trabalhos apresentando à assinatura das partes duas importantes convenções: a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e a Convenção sobre Diversidade Biológica.

Restaram elaborados, ainda, três outros documentos de importância singular para o direito internacional do meio ambiente: a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento; a Declaração de Princípios sobre as Florestas e a Agenda 21.

A Agenda 21 e a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente, pode-se dizer, caracterizam o marco teórico de uma sensível mudança de paradigma na busca do desenvolvimento sustentável, que passaria a significar uma

⁴⁰ “A Conferência do Rio consagrou o conceito de desenvolvimento sustentável e contribuiu para a mais ampla conscientização de que os danos ao meio ambiente eram majoritariamente de responsabilidade dos países desenvolvidos. Reconheceu-se, ao mesmo tempo, a necessidade de os países em desenvolvimento receberem apoio financeiro e tecnológico para avançarem na direção do desenvolvimento sustentável. Naquele momento, a posição dos países em desenvolvimento tornou-se mais bem estruturada e o ambiente político internacional favoreceu a aceitação pelos países desenvolvidos de princípios como o das responsabilidades comuns, mas diferenciadas. A mudança de percepção com relação à complexidade do tema deu-se de forma muito clara nas negociações diplomáticas, apesar de seu impacto ter sido menor do ponto de vista da opinião pública” (LAGO, 2005, p. 43).

verdadeira política de ação humana na busca de alternativas para uma melhor qualidade de vida, com preservação de recursos naturais, geração de emprego e renda, combate à pobreza e desenvolvimento social, cultural e econômico em nível mundial, sem descuidar da característica maior que é a de adequação destes valores ao momento histórico-social por que passava a humanidade.

A propósito do objetivo do presente estudo, serão abordados, ainda neste primeiro capítulo, o conceito de desenvolvimento sustentável e as principais conclusões contidas na Declaração do Rio de Janeiro e na Agenda 21, especialmente no que tange às questões climáticas, porquanto os critérios adotados para a validação de projetos no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo encontram também fundamento nas ações e políticas definidas nestes instrumentos de abrangência internacional.

1.6.1 O Desenvolvimento Sustentável

Mesmo antes de ser concebida e realizada a Conferência de Estocolmo, os debates sobre o tema desenvolvimentista e sua relação com o meio ambiente dominavam os círculos acadêmicos e científicos, mas foi a partir do Relatório Nosso Futuro Comum que as discussões acerca da necessidade de se conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação do meio ambiente seriam consolidadas na expressão “desenvolvimento sustentável”, de difícil delimitação.⁴¹

A idéia de desenvolvimento sustentável traz ínsita a consideração de equilíbrio, ou seja, de coexistência entre fatores ecológicos, econômicos, políticos e sociais, na busca do desenvolvimento, sem olvidar a qualidade de vida das presentes e futuras gerações. Essas variáveis se inter-

⁴¹ A associação entre desenvolvimento e ambiente é anterior à Conferência de Estocolmo. Os presságios de uma nova concepção são esboçados no Encontro Preparatório de Founex (Suíça), em 1971, onde se iniciou uma reflexão a respeito das implicações de um modelo de desenvolvimento baseado exclusivamente no crescimento econômico, na problemática ambiental (RIBEIRO, 2005, p. 110).

relacionam na tentativa de delimitação do conceito, mas a tarefa não tem sido simples.

Sintetizado no Relatório Nosso Futuro Comum como “desenvolvimento que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as futuras gerações satisfazerem as suas próprias necessidades”, o conceito de desenvolvimento sustentável continua permeado de subjetividades, notadamente por envolver questões políticas e ideológicas que lhe dão o tempero final e complicam ainda mais a formatação da equação tendente a aproximar duas linhas historicamente paralelas: Economia e Ecologia.

Para o Banco Mundial, a ‘consecução de desenvolvimento sustentado e eqüitativo continua sendo o maior desafio que faz frente à raça humana’. Desenvolvimento eqüitativo não tem sido alcançado: A pobreza de massa subsiste, e disparidades aumentam entre e dentro dos países. Claramente, não devemos manter o desenvolvimento desigual que temos presentemente (GOULET, 2002, p. 72).

Em rigor, pode-se dizer, sem contrariar os mais renomados estudiosos, que se está diante de um objetivo a ser perseguido pela humanidade, relacionado à valorização da vida futura com qualidade. Essa almejada sustentabilidade pauta-se por critérios de ordem econômica, social, política e ambiental, daí o seu caráter complexo.

Segundo bem anota Carlos Teodoro José Hugueneu Irigarai (2004, p. 53):

Em princípio, nenhum dos três objetivos do desenvolvimento sustentável (econômico, ambiental e social) se mede atualmente com parâmetros compatíveis. Os indicadores empregados para quantificar cada objetivo não têm um denominador comum nem há formulas de conversão universais. O crescimento econômico se mede com indicadores econômicos, a equidade se determina com base em parâmetros sociais e a sustentabilidade ambiental se estabelece em termos físicos e biológicos. Em conseqüência, cada um dos três objetivos se encontra em diferentes planos de avaliação.

Não obstante toda dificuldade em se compreender, conceituar e delimitar o que vem a ser desenvolvimento sustentável, não se pode olvidar a importância do tema para o debate internacional sobre meio ambiente e desenvolvimento, objeto de diversos documentos de elevada significação,

conclusivos acerca da necessidade urgente de uma mudança ampla nos critérios de exploração de recursos ambientais.

A teor do que preceitua o Relatório Nosso Futuro Comum (1988, p. 10):

Para que haja um desenvolvimento global sustentável é necessário que os mais ricos adotem estilos de vida compatíveis com os recursos ecológicos do planeta - quanto ao consumo de energia, por exemplo. Além disso, o rápido aumento populacional pode intensificar a pressão sobre recursos e retardar qualquer elevação dos padrões de vida: portanto, só se pode buscar o desenvolvimento sustentável se o tamanho e o aumento da população estiverem em harmonia com o potencial produtivo cambiante do ecossistema. Afinal, o desenvolvimento sustentável não é um estado permanente de harmonia, mas um processo de mudança no qual a exploração dos recursos, a orientação dos investimentos, os rumos do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional estão de acordo com as necessidades atuais e futuras.⁴²

Com efeito, é na Agenda 21 que se consegue obter indicadores razoáveis das ações a serem empreendidas pelas nações na busca do desenvolvimento sustentável, abrangendo políticas e estratégias de atuação efetiva nas mais diversas áreas, como saúde, educação, emprego e renda.

O combate à pobreza, a mudança dos padrões de consumo, a valorização de fontes energéticas renováveis, o equilíbrio demográfico, a melhoria da qualidade de vida nos assentamentos humanos e a proteção da atmosfera, consubstanciam, também, ações indissociáveis do processo de desenvolvimento focado na sustentabilidade.

Enfim, como se afirmou anteriormente, esse conceito de desenvolvimento sustentável representa uma mudança teórica de paradigma na relação homem *versus* natureza, corporificada em uma política internacional que

⁴² “A pobreza não é apenas um mal em si mesma, mas para haver um desenvolvimento sustentável é preciso atender às necessidades básicas de todos e dar a todos a oportunidade de realizar suas aspirações de uma vida melhor. Um mundo onde a pobreza é endêmica estará sempre sujeito a catástrofes, ecológicas ou de outra natureza. O atendimento das necessidades básicas requer não só uma nova era de crescimento econômico para as nações cuja maioria da população é pobre, como a garantia de que esses pobres receberão uma parcela justa dos recursos necessários para manter esse crescimento. Tal equidade seria facilitada por sistemas políticos que assegurassem a participação efetiva dos cidadãos na tomada de decisões e por processos mais democráticos na tomada de decisões em âmbito internacional” (RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM, 1988, p. 10).

busca alternativas para uma melhor qualidade de vida, com preservação de recursos naturais, geração de emprego e renda, combate à pobreza e desenvolvimento social, cultural e econômico. O mais importante, entretanto, é a flexibilidade do conceito de desenvolvimento sustentável, em termos do que deva ser a ele incorporado, haja vista o momento histórico por que passa a humanidade.

1.6.2 A Agenda 21

A Agenda 21, já em seu preâmbulo, é sobremodo contundente ao constatar a “perpetuação das disparidades existentes entre as nações e no interior delas, o agravamento da pobreza, da fome, das doenças e do analfabetismo, com a deterioração contínua dos ecossistemas de que depende o nosso bem-estar” (SÃO PAULO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21, não paginado).

A necessidade de integração e atenção às diferentes preocupações com a problemática do meio ambiente e do desenvolvimento aponta uma série de metas e linhas da ação a serem desenvolvidas em conjunto pelas nações, em uma espécie de “associação mundial em prol do desenvolvimento sustentável” (SÃO PAULO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21, não paginado).

Especial destaque é atribuído à necessidade de aporte de recursos financeiros adicionais para o empreendimento de ações por parte dos países em desenvolvimento.

No que tange ao combate à pobreza, restou consignada a necessidade de “oferecer urgentemente a todas as pessoas a oportunidade de ganhar a vida de forma sustentável”, mediante a implementação de políticas e estratégias adequadas de financiamento e desenvolvimento, nas áreas mais afetadas, assim como “estratégias e programas integrados de manejo saudável e

sustentável do meio ambiente”, com geração de emprego e renda (SÃO PAULO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21, não paginado).

A polêmica questão envolvendo a mudança dos padrões de consumo não-sustentável encontra assento no capítulo 4 da Agenda 21, nos seguintes termos: “Promover padrões de consumo e produção que reduzam as pressões ambientais e atendam às necessidades básicas da humanidade” (Agenda 21, 1992, p. 40). Esse foi, pois, o objetivo expressamente estabelecido.

No que alude à questão energética, restou deliberada a necessidade de estímulo à difusão das tecnologias ambientalmente saudáveis já existentes, promoção de pesquisas e desenvolvimento de novas tecnologias ambientalmente saudáveis, com aporte de recursos aos países em desenvolvimento e utilização de fontes energéticas renováveis (SÃO PAULO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21).

A questão demográfica, associada aos padrões de consumo existentes, também se caracteriza como ponto de preocupação e de impacto na questão ambiental. A Agenda 21 ressalta a importância da incorporação dessa temática na análise das questões mundiais relativas ao meio ambiente e desenvolvimento.

As políticas na área da saúde são também acopladas ao plano de ações. É o que se depreende:

Tanto um desenvolvimento insuficiente que conduza à pobreza como um desenvolvimento inadequado que resulte em consumo excessivo, associados a uma população mundial em expansão, podem resultar em sérios problemas para a saúde relacionados ao meio ambiente, tanto nos países em desenvolvimento como nos desenvolvidos. Os tópicos da Agenda 21 devem estar voltados para as necessidades de atendimento primário da saúde da população mundial, visto que são partes integrantes da concretização dos objetivos do desenvolvimento sustentável e da conservação primária do meio ambiente (SÃO PAULO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21, não paginado).

Quanto à problemática dos assentamentos humanos, a Agenda 21 mais uma vez reforça a intenção de incentivar políticas de cooperação técnica

entre setores públicos, privados e comunitários com o objetivo de melhorar a qualidade social, econômica e ambiental nestes segmentos, comuns nos países em desenvolvimento, onde a necessidade de matéria-prima, energia e desenvolvimento econômico se caracterizam como necessidades essenciais para superar os seus problemas mais básicos na área social.

A incorporação de fatores ambientais no âmbito da tomada de decisões políticas e econômicas dos Estados, ressaltada na Agenda 21, em seu capítulo 8, é igualmente fator de importância fundamental na busca do desenvolvimento sustentável, sob pena de aumento da desigualdade entre nações, especialmente no que respeita ao cenário comercial, cujos reflexos são imediatos nas demais esferas de ação pretendidas e consubstanciadas na referida Agenda.

Quanto à proteção da atmosfera, a Agenda 21, ressaltando a importância da Convenção de Viena, do Protocolo de Montreal e da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, estabelece propostas adicionais, voltadas ao aperfeiçoamento da base científica para a tomada de decisões de controle das emissões atmosféricas de gases que provocam o efeito estufa e desenvolvimento de tecnologias que privilegiem o uso de fontes energéticas renováveis, tanto no transporte quanto na indústria, sem esquecer da manutenção de sumidouros naturais de gases de efeito estufa, mediante uma nova política para o uso da terra e dos recursos naturais.

Em suma, são objetivos traçados na Agenda 21: planejar de forma integrada o uso dos recursos naturais; combater o desflorestamento; valorizar o manejo de ecossistemas frágeis como desertos, montanhas, ilhotas e terras úmidas; promover o desenvolvimento rural sustentável; conservar a diversidade biológica, mediante atividades de manejo sustentável; proteger oceanos e mares, bem como os reservatórios de água potável; fortalecer o papel da mulher, das ONGs, dos sindicatos e dos trabalhadores na luta pelo desenvolvimento sustentável; e buscar mecanismos de implementação, especialmente na questão financeiras (SÃO PAULO, Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21).

Para os fins do presente estudo importa ressaltar, ainda, a área de programa voltada para o fortalecimento da base científica para o manejo sustentável, pois as “políticas de manejo e desenvolvimento ambientais devem ser cientificamente sólidas, procurando manter uma gama de opções para assegurar a flexibilidade de resposta”. Nesse aspecto, a Agenda 21 (1992, p. 521) expõe a importância da precaução como fator determinante para a tomada de decisão.

1.6.3 Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento

Como uma espécie de sistema de princípios, a Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento estabelece uma série de premissas e diretivas relacionadas à temática da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Com características antropocêntricas, atribui ao homem o direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza, colocando-o em posição de destaque como o centro de todas as preocupações.

Ainda, afirma o primado da soberania dos Estados, na linha do que fizeram outros textos que lhe eram anteriores, ao mesmo tempo em que os responsabiliza por danos transfronteiriços, internalizando o fator ambiental no processo de tomada de decisão.

A atenção especial aos países em desenvolvimento, com vistas à erradicação da pobreza e melhoria da qualidade de vida, mediante ações conjuntas e coordenadas de todos os Estados, caracteriza-se, também, como objetivo a ser perseguido.

O princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, de todos os Estados na conservação, proteção e restauração da saúde e da

integridade do ecossistema terrestre é igualmente destaque na Declaração do Rio, assim como o princípio da precaução.⁴³

Reconhecendo a importância das minorias (mulheres, jovens e populações indígenas) no gerenciamento do meio ambiente e no desenvolvimento de ações voltadas ao desenvolvimento sustentável, a Declaração do Rio estimula a adoção de políticas de educação ambiental e de uniformização da legislação ambiental em nível internacional, salientando o papel de importância do processo de transferência de tecnologia entre países desenvolvidos e em fase de desenvolvimento.

Enfim, é mais um importante texto que sintetiza inúmeros princípios disciplinadores do processo de desenvolvimento com bases sustentáveis.

1.7 A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC)

A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC) é o principal texto relacionado ao processo de intervenção internacional específica para o controle da emissão de gases de efeito estufa na atmosfera, em vigor desde de 21 de março de 1994, com origem nos debates que marcaram a Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

⁴³ “Princípio 7 – Os Estados irão cooperar, em espírito de parceria global, para a conservação, proteção e restauração da saúde e da integridade do ecossistema terrestre. Considerando as diversas contribuições para a degradação do meio ambiente global, os Estados têm responsabilidades comuns, porém diferenciadas. Os países desenvolvidos reconhecem a responsabilidade que lhes cabe na busca internacional do desenvolvimento sustentável, tendo em vista as pressões exercidas por suas sociedades sobre o meio ambiente global e as tecnologias e recursos financeiros que controlam”. [...].

“Princípio 15 – Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental” (SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE. Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente, 2006, p. 3, 5).

Com referência às deliberações de encontros anteriores, focadas nos princípios da Declaração do Rio e nas diretrizes constantes da Agenda 21, com destaque para os critérios e dados científicos oriundos dos trabalhos desenvolvidos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a CQNUMC, firmada por mais de cento e oitenta e cinco países durante a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, no ano de 1992, estabelece metas, responsabilidades, princípios e mecanismos de atuação concreta para solução dos problemas ambientais decorrentes da interferência do homem sobre o clima, especialmente no que respeita à emissão de gases de efeito estufa (LOPES, 2002, p. 10).

A Convenção inovou ao optar pela modalidade “Quadro”, indicativa de que o texto principal seria genérico, relativamente vago, mas com amplo espectro normativo e obrigações a serem posteriormente regulamentadas. Cuida-se de importante técnica normativa aplicada aos tratados e convenções internacionais, em razão das dificuldades encontradas para adaptação do texto principal à dinâmica dos fatos e acontecimentos a ele relacionados, especialmente sob o ponto de vista científico, dada a sua rigidez característica (SOARES, 2003a, p. 100).

O texto da Convenção em comento estabelece uma série de premissas, de ordem científica até, consagradas como fundamento de políticas e ações estratégicas a serem empreendidas, dentre as quais destacam-se (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d]).

a) as alterações no clima da Terra caracterizam-se como preocupação comum da humanidade;

b) o homem é responsável pelo aumento da concentração de gases de efeito estufa;

c) o aumento da concentração desses gases acentua o efeito estufa, causando com isso o aquecimento da superfície da Terra e da atmosfera;

d) o aquecimento global tem reflexos negativos em relação aos ecossistemas naturais;

e) os países desenvolvidos são responsáveis em maior medida pela emissão de gases de efeito estufa;

- f) os países em desenvolvimento poderão aumentar suas emissões de gases de efeito estufa com vistas ao alcance de suas necessidades sociais e de desenvolvimento, voltados para a erradicação da pobreza e crescimento econômico;
- g) os países em desenvolvimento possuem maior dificuldade sob o ponto de vista tecnológico para alterar sua matriz energética;
- h) alguns países são mais vulneráveis aos efeitos da mudança do clima⁴⁴.

A CQNUMC reconhece ainda a importância dos sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa para os ecossistemas terrestres e marinhos, impondo interpretação favorável às políticas de estímulo a projetos que valorizem o reaproveitamento de gases de efeito estufa como fonte energética, o florestamento de áreas sem cobertura florestal, o reflorestamento de áreas devastadas e o manejo sustentável de ambientes florestais.

Em termos de estratégias e ações concretas, após discorrer sobre ações programáticas a serem empreendidas pelas partes, a CQNUMC estabelece como meta a ser alcançada pelos países desenvolvidos e demais Estados nacionais que integram o seu Anexo I⁴⁵, a redução, até o ano de 2000, da emissão de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal em níveis compatíveis com os verificados no ano de 1990, de tudo comunicando a Conferência das Partes, órgão supremo criado para o fim de supervisionar e coordenar os trabalhos após o término da Convenção, objetivando sua plena e efetiva implementação.

Eis aqui o objetivo central da CQNUMC, qual seja a meta de redução dos gases de efeito estufa, em relação a qual iriam girar as discussões

⁴⁴ Países de baixa altitude, insulares, com zona costeira de baixa altitude; regiões áridas e semi-áridas; sujeitas a inundações, seca e desertificação, em desenvolvimento com sistemas montanhosos frágeis.

⁴⁵ Alemanha, Austrália, Áustria, Belarus, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Turquia e Ucrânia. Relaciona países desenvolvidos e países em transição para uma economia de mercado (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Art. 4º, item 8 da CQNUMC. [s.d.], não paginado).

futuras relacionadas à implementação de políticas e ações relacionadas à mudança climática e seus efeitos.

Aos países em desenvolvimento, não relacionados nos anexos da referida Convenção, não foram impostas metas de redução de gases de efeito estufa, mas o conjunto das disposições constantes do texto aprovado, sobre as quais refletem-se os princípios da cooperação e da co-responsabilidade diferenciada, estão a lhes exigir uma série de obrigações, como a elaboração de um inventário de emissões e o desenvolvimento de projetos que estimulem a remoção e a diminuição das emissões de gases de efeito estufa, mediante alteração de sua matriz energética, preservação de sumidouros naturais, desenvolvimento de projetos de reaproveitamento de gases de efeito estufa etc.

Ao criar, em seu artigo 11, um mecanismo financeiro para provisão de recursos necessários ao financiamento de projetos relacionados à redução das emissões e remoção de gases de efeito estufa, conduzidos e impostos como obrigação aos países em desenvolvimento (Artigo 12⁴⁶) atribui aos países desenvolvidos e demais partes relacionadas no Anexo II⁴⁷ a responsabilidade pela alocação destes recursos, em conformidade com o disposto em seu artigo 4.

Nessa esteira, foi atribuída transitoriamente ao Fundo para o Meio Ambiente Mundial do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento e ao Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento, a responsabilidade pelo gerenciamento e funcionamento do mecanismo financeiro criado, conforme expressa determinação constante do artigo 21 da CQNUMC.

⁴⁶ “Artigo 12. 4. As partes países em desenvolvimento podem, voluntariamente, propor projetos para financiamento, inclusive especificando tecnologias, materiais, equipamentos, técnicas ou práticas necessárias à execução desses projetos, juntamente, se possível, com estimativa de todos os custos adicionais, de redução de emissões e aumento de remoções de gases de efeito estufa, bem como estimativas dos benefícios resultantes” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. [s.d.], não paginado).

⁴⁷ Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Comunidade Européia, Dinamarca, Espanha, Estados Unidos da América, Finlândia, França, Grécia, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Luxemburgo, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Portugal, Reino Unido da Grã-bretanha e Irlanda do Norte, Suécia, Suíça e Turquia (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Anexo II da CQNUMC. [s.d.], não paginado).

A obrigatoriedade de transferência de tecnologia e de conhecimentos técnicos ambientalmente saudáveis por parte dos países desenvolvidos aos em desenvolvimento é, igualmente, ponto de destaque na Convenção em comento, consoante o que estabelece o seu artigo 4. (Anexo B)

A Convenção-Quadro prevê ainda métodos de solução de conflitos eventuais, procedimentos para as emendas, ratificação, aceitação ou adesão à referida Convenção.

Em síntese, além de contribuir para a consolidação de um regime jurídico internacional voltado a um objetivo central de redução e estabilização da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera, com atribuição de responsabilidades comuns entre as partes, mas diferenciadas em razão da contribuição histórica de cada uma delas no processo de emissão desses gases e em razão do atual nível de desenvolvimento alcançado, a Convenção-Quadro desempenhou relevante papel como instrumento de conscientização da sociedade civil para os problemas enfrentados pela humanidade, que tangenciam fronteiras territoriais nacionais.⁴⁸

Assim, a Convenção-Quadro iniciava um processo de negociações entre as partes, para tomada de decisão em torno do processo de mudança do clima cuja amplitude e divulgação possibilitariam alcançar outros objetivos, relacionados ao desenvolvimento sustentável.

Tudo o mais diz respeito ao processo a ser conduzido pela Conferência das Partes, na qualidade de órgão supremo da Convenção, cujo poder normativo será expresso principalmente no Protocolo de Quioto e no Acordo de Marraqueche.

⁴⁸ “A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi um dos resultados mais marcantes da Conferência do Rio, em 1992, e abriu uma nova etapa na percepção, pela sociedade civil, da relevância das negociações internacionais como instrumento de consolidação de conceitos e princípios que podem ter reflexos diretos sobre o dia-a-dia das populações em todo o mundo. Os temas ligados à questão ambiental conquistaram grande espaço no Brasil, o que ficou demonstrado pelo interesse levantado no nosso país pela Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, que se realizou em 2002, em Joanesburgo, na África do Sul” (LAGO, 2005, p. 41).

1.7.1 Sistema de Princípios da CQNUMC

Do texto de referida Convenção extrai-se, ainda, um sistema de princípios específicos que iriam irradiar efeitos sobre políticas de ações concretas de proteção do meio ambiente, cujo foco estivesse direcionado às questões climáticas, especialmente relacionadas ao problema do aquecimento da Terra, em decorrência do aumento da emissão de gases de efeito estufa.

a) Princípio da Cooperação Internacional: consagrado no preâmbulo da Convenção, este princípio impõe a todos os países o engajamento na busca de uma resposta efetiva e apropriada aos problemas ambientais decorrentes da mudança do clima, considerado um problema global que não reconhece fronteiras territoriais. Os países envolvidos no combate às mudanças climáticas devem agir de forma integrada e coordenada, reconhecendo as dificuldades dos países em desenvolvimento que têm na queima de combustíveis fósseis a matriz energética principal de suas atividades econômicas. Ao mesmo tempo, precisam estabelecer programas de transferência de tecnologia e de recursos financeiros eficazes para, ao combater as mazelas sociais relacionadas à pobreza, tornar os países em desenvolvimento capazes de contribuir em larga escala com a redução da emissão de gases poluentes.

b) Princípio da Responsabilidade Comum, porém Diferenciada: partindo da premissa de que a maior parte das emissões globais de gases de efeito estufa é de responsabilidade dos países desenvolvidos, a Convenção-Quadro reafirma a obrigação comum imposta a todos os países no sentido de contribuírem para a melhoria da qualidade do ar, mas impõe àqueles uma responsabilidade ainda maior, na proporção de sua contribuição histórica para os níveis de poluição constatados.

c) Princípio da Cientificidade: a Convenção-Quadro destaca também este princípio ao determinar que as políticas e ações voltadas à proteção do clima, para uma maior eficácia, devem observar estudos e conclusões científicas nas mais

variadas áreas, incluindo ciências exatas e humanas, a serem continuamente reavaliadas em face de novas descobertas.

d) Princípio da Soberania: o princípio da soberania dos Estados na área ambiental é novamente ressaltado, consoante ao contido na Carta das Nações Unidas, segundo o qual os países têm o “direito soberano de explorar seus próprios recursos, segundo políticas ambientais e de desenvolvimento, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional”.⁴⁹

e) Princípio da Coordenação: em razão do caráter transfronteiriço da problemática ambiental relacionada ao clima, as políticas e ações empreendidas pelos diversos Estados devem ser coordenadas e integradas em nível global, com abordagem da temática relacionada ao desenvolvimento sustentável, que envolve ações nas áreas ambiental, social e econômica.

f) Princípio da Imediatidade: este princípio impõe a atuação imediata dos países com vistas à adoção de políticas ambientais voltadas à proteção do clima, mediante a resolução de problemas prioritários já identificados, relacionados aos principais e mais agressivos gases de efeito estufa, enquanto não se definem políticas globais coordenadas.

g) Princípio da Precaução: por este princípio entende-se que as partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar tais medidas. Com essas palavras a Convenção-Quadro consagra o princípio da precaução como norteador do processo de tomada de decisão, privilegiando, diante de incertezas científicas a respeito de determinado assunto, a ação ao invés da omissão.⁵⁰

⁴⁹ Retirado do Preâmbulo da Convenção-Quadro (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.], não paginado).

⁵⁰ Conforme Artigo 3, item 3 da Convenção-Quadro (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.]).

h) Princípio da Transnacionalidade: princípio estribado na conclusão científica e incontestável de que os problemas relacionados à mudança do clima não reconhecem fronteiras territoriais entre os Estados-nação. Nesse sentido, torna-se necessária uma certa flexibilização do princípio da soberania, já que os instrumentos internos de cada Estado não são suficientes à solução do problema ambiental representado pela emissão em excesso de gases de efeito estufa.

i) Princípio da Participação: segundo este princípio cada cidadão é parte importante no processo de solução dos problemas ambientais relacionados à mudança do clima, sendo-lhes garantido o acesso à informação sobre atividades perigosas, seus efeitos, modos de adaptação e minimização dos efeitos, mediante participação efetiva nos processos de tomada de decisões, notadamente em nível comunitário.

CAPÍTULO 2

O PROTOCOLO DE QUIOTO E A CRISE PARADIGMÁTICA ECONÔMICO-AMBIENTAL E DE GOVERNABILIDADE

2.1 A Conferência das Partes

A Convenção-Quadro apresentou-se à comunidade internacional, quiçá, como o mais polêmico documento já idealizado com vistas à solução de um problema que tangencia fronteiras nacionais, não só em razão das incertezas científicas que giram em torno do aquecimento da superfície da Terra, como também em razão das interferências de seu texto no paradigma de desenvolvimento dominante nas diversas nações.

Não foi sem razão, portanto, que houve opção pela formatação de uma Convenção do tipo “Quadro”, que permite uma certa flexibilização regulamentar e a discussão de temas polêmicos em textos futuros, preservando o consenso e avançando de forma objetiva em questões que possam manter a viabilidade do instrumento.

A regulamentação da Convenção-Quadro e os debates em torno de seu texto ocorreram, portanto, nas diversas reuniões da Conferência das Partes, criada pela Convenção, justamente com esta finalidade.

Com a primeira Conferência das Partes inaugurava-se uma nova fase do direito ambiental internacional voltado à garantia de governabilidade, assim compreendida como “a participação de todos e de cada um nas decisões que envolvem o meio ambiente, por intermédio de organizações civis e governamentais, a fim de obter ampla e irrestrita adesão ao projeto de manter a integridade do planeta” (IVANOVA; ESTY, 2005, p. 07).

A Conferência das Partes foi instituída pela Convenção-Quadro como órgão supremo e deliberativo, com o objetivo principal de regulamentar o seu texto e conduzir os trabalhos relacionados à coleta e arquivamento de informações e inventários, fiscalização do cumprimento de metas, promoção do intercâmbio de informações, transferências de tecnologias, definição de metodologias para avaliação dos objetivos perseguidos, mobilização de recursos financeiros e coordenação de entidades governamentais e não-governamentais engajadas no processo, em atenção às marcantes características de uma Convenção-Quadro.

Desde a sua criação foram realizadas, até então, doze reuniões desse órgão de cúpula, com destaque para as Conferência das Partes (COPs) 3, 6 e 7, responsáveis pela elaboração do Protocolo de Quioto (Anexo C) e do Acordo de Marraqueche (Anexo D), que ditam as normas do MDL.

As outras reuniões foram também importantes, mas serão analisadas sucintamente e em conjunto, tendo em vista que o objeto central da pesquisa está focado principalmente no Protocolo de Quioto e no MDL.

A 1ª Reunião da COP, ou Conferência das Partes, realizada no período de 28 a 07 de abril de 1995, em Berlim, objetivava aferir o cumprimento dos compromissos de redução assumidos por ocasião da Convenção-Quadro. Constatada a incapacidade de cumprimento das metas fixadas na referida Convenção e mesmo verificado o aumento da concentração de gases de efeito estufa na atmosfera durante o período de avaliação, foi composto um grupo de trabalho (Grupo *Ad Hoc*) voltado à revisão de metas e formulação de alternativas para a sua efetiva implementação.

O resultado dessa 1ª Reunião restou consignado no chamado Mandato de Berlim, em que foram reafirmados os princípios da Convenção-Quadro, ratificados e fortalecidos os compromissos das partes relacionadas no Anexo I, mediante políticas e metas quantitativas de redução, bem como reafirmada a inexistência de metas para os países não Anexo I.

O grupo de trabalho então formado reuniu-se durante oito oportunidades, assentando as bases da 3ª COP, em Quioto, no Japão.

Com efeito, é de se destacar a participação marcante da Associação dos Pequenos Estados Insulares (AOSIS)⁵¹, sigla de Alliance of Small Island States, representando um grupo de países intensamente expostos à ameaça do aquecimento global em razão de gases poluentes em níveis bastantes superiores aos acordados na Convenção-Quadro de 1992.

A 2ª COP, realizada entre os dias 08 e 19 de julho de 1996, em Genebra, na Suíça, seria marcada pela aprovação das conclusões técnico-científicas do IPCC, que visavam respaldar as ações objetivas voltadas à efetiva redução de gases de efeito estufa, mas sem maior significação no que respeita ao objetivo maior, qual seja o avanço nas negociações para uma deliberação concreta e

⁵¹ “O maior objetivo da Primeira Conferência das Partes da CMC foi implementar ajustes mais rígidos em relação ao controle da emissão de gases estufa na atmosfera. Entretanto, nem mesmo o consenso dos pesquisadores em torno do aumento da temperatura no planeta permitiu que propostas mais avançadas fossem discutidas – como, por exemplo, a dos países insulares e da Alemanha. Tais países advogaram pela redução de 20% dos índices de CO₂ até 2005, tendo como base o total emitido em 1990” (RIBEIRO, 2005, p. 138).

conclusiva acerca dos problemas enfrentados para a efetiva implementação da Convenção-Quadro.

Assim, agendou-se para Quioto, no Japão, a realização da terceira conferência, mas, antes disso, uma importante reunião marcaria os cinco anos da CNUMAD.

A Assembléia Geral das Nações Unidas, realizada entre os dias 23 e 27 de junho de 1997, em Nova York, daria o impulso diplomático necessário ao fortalecimento da 3ª COP, indicando a necessidade de participação efetiva dos países na formatação de um protocolo específico sobre o tema da mudança climática.

Foi a partir desse encontro que a contrariedade dos EUA, em relação aos termos em que vinha sendo idealizado o Protocolo de Quioto, ganhou corpo, a ponto de o Senado proibir expressamente, por meio da Resolução *Byrd-Hagel*, a assinatura de qualquer Protocolo à CNUMAD que: a) estabelecesse novos compromissos de redução ou limitação da emissão de GEE, a não ser que o Protocolo determinasse metas de redução também para os países em desenvolvimento; b) que redundasse em prejuízos ao desenvolvimento econômico norte-americano (PEREIRA, 2002, p. 52).

A participação dos EUA foi considerada importante por introduzir um modelo de cotas de emissões de carbono comercializáveis como mecanismo flexibilizador complementar à obrigatoriedade de reduções estabelecidas para os países do Anexo I, baseado em experiência interna relacionada ao enxofre e material particulado, comercializáveis entre as usinas elétricas por bacias aéreas (VIOLA; LEIS, 2001, p. 91).

Vários fatores foram decisivos para que as pretensões americanas fossem rejeitadas no âmbito desta 2ª COP, especialmente porque estavam não só atreladas à tese de que os países em desenvolvimento deveriam ser obrigados a cumprir metas de redução de gases de efeito estufa, mas também

porque nenhum outro país conhecia a experiência norte-americana e, ainda, havia fortes resistências à adoção de mecanismos de mercado para a proteção ambiental.

Como resultado da 4ª COP, realizada entre os dias 02 e 13 de novembro de 1998, na Argentina, o Plano de Ações de Buenos Aires abordou os seguintes tópicos:

a) modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo com o objetivo de assegurar transparência, eficiência e prestação de contas por meio de auditorias e verificações independentes de atividades de projeto;

b) submissão de propostas realizadas pelas partes sobre princípios, modalidades e regras e diretrizes para o MDL até o final de fevereiro de 1999, como subsídios para os *workshops* técnicos e como propostas adicionais até 31 de março de 1999. Essas propostas poderiam ser compiladas pelo Secretariado como um documento miscelânea para os órgãos subsidiários em suas décimas sessões;

c) promoção de dois *workshops* técnicos até 15 de abril de 1999;

d) elaboração de uma síntese das propostas das partes sobre questões mencionadas para consideração inicial dos órgãos subsidiários em suas décimas sessões (PEREIRA, 2002, p. 81).

A 5ª COP, realizada em Bonn, na Alemanha, entre os dias 25 e outubro e 05 de novembro de 1999 e a 6ª COP, ocorrida em Haia, na Holanda, entre os dias 13 e 24 de novembro de 2000, pouco avançaram em termos de definições de critérios regulamentares ao Protocolo de Quioto, em meio às discussões que envolviam a não participação dos EUA e todos os fatores políticos e econômicos determinantes.

O fato é que a 5ª COP esboçou uma agenda temática que envolvia propostas de financiamento aos países em desenvolvimento, comércio de certificados de redução de emissões e o MDL (seu papel, a participação dos países receptores, a transferência de tecnologia e a importância para a erradicação da pobreza), para deliberação na 6ª reunião das Partes.

Considerada um fracasso por não concluir o plano de ação de Buenos Aires, especialmente em razão das polêmicas questões políticas que foram

objeto de debate e permaneciam indefinidas, em um período de eleições presidenciais nos EUA, a 6ª COP foi reconvocada e realizada em Bonn, na Alemanha, entre os dias 16 e 27 de julho de 2001, após a vitória de George W. Bush, que marcaria posição firme em desfavor do Protocolo de Quioto, atento aos interesses manifestados por empresários ligados ao setor energético norte-americano (PEREIRA, 2002, p. 86).

A 8ª COP, realizada em Nova Déli, na Índia, entre os dias 23 de outubro e 1º de novembro de 2002, teve o condão de estabelecer as regras para os projetos de pequena escala, ou seja, de baixo custo de certificação, com requerimentos simplificados e menos rígidos, muito embora mantenham as mesmas etapas estabelecidas no Acordo de Marraqueche.

A 9ª COP, por sua vez, realizada em Milão, na Itália, entre os dias 1º e 12 de dezembro de 2003, definiu regras para projetos relacionados a florestamento e reflorestamento, observando o que restou deliberado no Acordo de Marraqueche (REI; CUNHA, 2005, p. 355). Importante destacar que a manutenção ou preservação de florestas não foi admitida como atividade passível de projetos no âmbito do MDL.

A COP 10, que antecederia a entrada em vigor do Protocolo de Quioto após a sua ratificação pela Rússia, realizada entre os dias 06 e 17 de dezembro de 2004, em Buenos Aires, na Argentina, foi pautada por discussões relacionadas ao segundo período de cumprimento, pós-2012, mas nada a este respeito restou negociado.

As deliberações ficaram restritas aos projetos de florestamento e reflorestamento de pequena escala, que beneficiariam populações de baixa renda, de relevante interesse para os países mais pobres, inclusive o Brasil.

Ainda, na COP 10 os países apresentariam seus respectivos inventários de emissões anuais.

A COP 11, identificada também como MOP 1, por ser a primeira conferência após a vigência do Protocolo de Quioto e a este relacionada, ocorrida em Montreal, no Canadá, entre os dias 28 de novembro e 09 de dezembro de 2005, representa o marco inicial das conversações sobre o segundo período de compromisso. Esse evento ratifica o Acordo de Marraqueche como o instrumento guia para a efetiva implementação do Protocolo de Quioto.

Não obstante os objetivos de programação, melhoria dos instrumentos e inovação, a COP 11 perdeu-se em discussões das mais variadas ordens, tendo sido marcada pelo pessimismo quanto aos resultados esperados.

Enfim, foi estabelecida uma agenda de discussão pós-2012, as diretrizes para o mecanismo de Implementação Conjunta e feitas considerações sobre as emissões de GEE decorrentes do processo de desmatamento nos países em desenvolvimento (CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2005).

A COP 12 acaba de ser realizada, na cidade de Nairóbi, Quênia, entre os dias 06 e 17 de novembro do corrente ano, apresentando perspectivas relacionadas ao período pós-2012. As notícias divulgadas em sites especializados dão conta da dificuldade de cumprimento das metas atualmente fixadas, havendo manifestações no sentido de que até o ano de 2050 deverá haver redução de 50% do total de emissões atualmente verificado.

A propósito, nessa Conferência havia intenção de se discutir os novos compromissos para os países constantes do Anexo I e a responsabilidade das demais partes para o segundo período de compromisso, a saber:

I) novas metas para os países industrializados a partir de 2013, com indicação de maior rigidez;

II) aumento do apoio financeiro e tecnológico aos países em desenvolvimento para o cumprimento dos compromissos assumidos na Convenção;

II) proteção de florestas e redução de desmatamentos em países em desenvolvimento.

Importante destacar a pré-disposição dos países em desenvolvimento de não aceitarem a imposição de metas de redução de emissões para o segundo período de compromisso, assentada já na carta enviada ao G-8⁵² por ocasião da reunião realizada em 07 de julho de 2005, na cidade de Gleneagles, por meio da qual Brasil, China, Índia, México e África do Sul produziram uma declaração conjunta esclarecendo suas prioridades e intenções relacionadas ao processo de mudança climática e ao futuro das conversações sobre o Protocolo de Quioto.

Na carta enviada ao G-8 foram consignadas a importância e a prioridade comum de combate à pobreza e de estímulo ao desenvolvimento, fortalecendo o princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada, em relação ao tema da mudança climática. Os países desenvolvidos foram exortados a assumir o seu papel, com transferência de recursos financeiros e tecnológicos aos países em desenvolvimento.⁵³

⁵² “EUA, França, Itália, Alemanha, Rússia, Reino Unido, Canadá e Japão.

⁵³ “13. O regime internacional, representado pela Convenção do Clima e seu Protocolo de Quioto, baseia-se na diferenciação de obrigações entre as Partes, conforme o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas dos Estados. Os países desenvolvidos devem, portanto, liderar as ações internacionais de combate à mudança do clima, implementando plenamente suas obrigações de redução de emissões e de provisão aos países em desenvolvimento de recursos financeiros adicionais, bem como transferência para os países em desenvolvimento de tecnologias limpas, de baixa emissão e economicamente viáveis.

14. Em consonância com o princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, a Convenção do Clima e o Protocolo de Quioto não estabelecem quaisquer metas quantitativas de redução de emissões para os países em desenvolvimento, mas ainda exigem que esses países implementem políticas e medidas apropriadas para lidar com a mudança do clima, levando em consideração suas circunstâncias específicas e com o apoio dos países desenvolvidos.

15. O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL/CDM), incorporado ao Protocolo de Quioto, oferece marco importante e inovador para a participação dos países em desenvolvimento nos esforços internacionais de combate à mudança do clima. Ademais, nossos países já realizaram esforços de mitigação e adaptação que precedem e complementam aqueles relacionados ao MDL/CDM.

16. A Cúpula de Gleneagles deve reconhecer que a Convenção estabelece que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza são as prioridades primordiais e absolutas dos países em desenvolvimento. Como tal há necessidade urgente de desenvolver e financiar políticas, medidas e mecanismos de adaptação aos efeitos adversos inevitáveis da mudança do clima, que estão sendo arcados principalmente pelos pobres.

17. Mudanças nos padrões insustentáveis de produção e consumo nos países industrializados têm de ser implementadas. Eficiência energética e fontes renováveis de energia, como solar, eólica e hidroelétrica, e biocombustíveis, como etanol e biodiesel, oferecem oportunidades que merecem atenta consideração.

18. Exortamos os líderes do G-8 e a Comunidade Internacional a conceberem mecanismos inovadores para a transferência de tecnologia e proverem recursos financeiros novos e adicionais para os países em desenvolvimento no âmbito da Convenção do Clima e de seu Protocolo de Quioto. Com esse propósito, propomos um novo paradigma para a cooperação internacional, voltado para a obtenção de resultados concretos e devidamente avaliados, levando plenamente em consideração as

A decisão mais importante remete para o ano de 2008 a revisão geral do Protocolo de Quioto, com base no quarto relatório a ser divulgado pelo IPCC.

2.2 O Protocolo de Quioto e os Mecanismos de Flexibilização (COPs 3, 6 e 7)

A 3ª COP, realizada entre os dias 1º e 11 de dezembro de 1997, em Quioto, no Japão, representou um marco na evolução das negociações em razão da apresentação de um protocolo que receberia o nome da cidade sede da reunião, marcada pela participação maciça de representantes diplomáticos.

Nessa oportunidade, a Conferência das Partes submeteu à apreciação e foi aprovado o texto base do Protocolo de Quioto, vinculado à Convenção-Quadro e aos seus princípios.

Referido Protocolo é o resultado mais significativo do ciclo de debates que se seguiu à Convenção-Quadro, nas sucessivas reuniões da Conferência das Partes.

No Brasil, o Protocolo de Quioto foi promulgado pelo Decreto nº 5.445, de 12 de maio de 2005, ou seja, quase oito anos após a sua aprovação. Em seu texto estabelecem-se diretrizes, ações e responsabilidades para as partes, de acordo com os grupos de países relacionados nos anexos da Convenção-Quadro.

perspectivas e necessidades dos países em desenvolvimento. Esse paradigma necessita assegurar que tecnologias que têm um impacto positivo na mudança do clima sejam tanto disponíveis como economicamente viáveis para os países em desenvolvimento, e demandará um esforço concertado para lidar com as questões relativas aos direitos de propriedade intelectual. Recursos financeiros adicionais, ademais daqueles já disponíveis através da AOD, devem ser direcionados aos países em desenvolvimento, de forma a permitir que eles acessem tecnologias indispensáveis. Cooperação em pesquisa na área de novas tecnologias, envolvendo tanto países desenvolvidos como em desenvolvimento, também deve ser encorajada” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005, não paginado).

As partes foram divididas em dois grandes blocos e passaram a ser identificadas como partes Anexo I⁵⁴ e partes não integrantes do referido anexo. No Anexo I foram agrupados países que em 1990 integravam a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômicos (OCDE) e pelos países industrializados da antiga União Soviética em transição para uma economia de mercado. Há um segundo anexo, no qual foram relacionados os países industrializados com economia de mercado consolidada, com responsabilidades específicas, notadamente em relação à alocação de recursos financeiros para apoio aos países em desenvolvimento.

Em seu artigo 2º o Protocolo de Quioto estabelece uma série de compromissos na linha do que foi delineado na Convenção-Quadro.⁵⁵

⁵⁴ Alemanha, Austrália, Áustria, Belarus, Bélgica, Bulgária, Canadá, Comunidade Européia, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos da América, Estônia, Federação Russa, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Itália, Japão, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Mônaco, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte, República Tcheca, Romênia, Suécia, Turquia e Ucrânia.

⁵⁵ Dispõe o Protocolo, em seu Artigo 2, ações conjugadas com os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, a serem implementadas pelos países relacionados no Anexo I, salientando a necessidade de cooperação entre os países na busca de soluções, transferência de tecnologias visando:

“(a) implementar e/ou aprimorar políticas e medidas de acordo com suas circunstâncias nacionais, tais como:

I - o aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional;

II - a proteção e o aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, levando em conta seus compromissos assumidos em acordos internacionais relevantes sobre o meio ambiente, a promoção de práticas sustentáveis de manejo florestal, florestamento e reflorestamento;

III - a promoção de formas sustentáveis de agricultura à luz das considerações sobre a mudança do clima;

IV - a pesquisa, a promoção, o desenvolvimento e o aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, de tecnologias de seqüestro de dióxido de carbono e de tecnologias ambientalmente seguras, que sejam avançadas e inovadoras;

V - a redução gradual ou eliminação de imperfeições de mercado, de incentivos fiscais, de isenções tributárias e tarifárias e de subsídios para todos os setores emissores de gases de efeito estufa que sejam contrários ao objetivo da Convenção e aplicação de instrumentos de mercado;

VI - o estímulo a reformas adequadas em setores relevantes, visando à promoção de políticas e medidas que limitem ou reduzam emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal;

VII - medidas para limitar e/ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal no setor de transportes;

VIII - a limitação e/ou redução de emissões de metano por meio de sua recuperação e utilização no tratamento de resíduos, bem como na produção, no transporte e na distribuição de energia;” (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.], não paginado).

Contudo, é o conteúdo do artigo 3 que faz avançar o acordo no sentido de estabelecer os primeiros compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, cujo percentual corresponde aos índices indicados no respectivo Anexo B do Protocolo, para cada parte integrante do Anexo I da Convenção-Quadro.

Eis o teor do artigo 3 do Protocolo de Quioto, a base de tudo:

Artigo 3. As Partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A, não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012 (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.], não paginado).

Com essa redação e considerando-se a adesão que obteve, o Protocolo de Quioto constitui o mais importante documento voltado para o equilíbrio na concentração de gases de efeito estufa já formatado em nível internacional. Em rigor, estabelece a obrigatoriedade de redução da emissão de gases poluentes na atmosfera por parte dos países desenvolvidos e industrializados em transição para economia de mercado em um patamar de 5,2% (média) das emissões registradas no ano de 1990 (BRANDÃO, 2004, p. 02).

O diploma em comento impõe normas de caráter diretivo, ou seja, de comportamento compulsório para os países relacionados no Anexo I, sob pena de incorrerem em sanções específicas, a serem estabelecidas por deliberação da Conferência das Partes⁵⁶.

⁵⁶ Art. 18 do Protocolo de Quioto: “A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão, aprovar procedimentos e mecanismos adequados e eficazes para determinar e tratar de casos de não-cumprimento das disposições deste Protocolo, inclusive por meio do desenvolvimento de uma lista indicando possíveis conseqüências, levando em conta a causa, o tipo, o grau e a freqüência do não-cumprimento. Qualquer procedimento e mecanismo sob este Artigo que acarretem conseqüências de caráter vinculante devem ser adotados por meio de uma emenda a este Protocolo” (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d.], não paginado).

Mas não foi só a fixação de metas e normas de conduta que marcou o texto do Protocolo de Quioto. De fato, o diploma avança na seara das normas de incentivo para estabelecer que os compromissos quantificados de limitação e redução de gases possam ser obtidos além das fronteiras dos países compromissados, ou seja, podem ser objeto de parcerias e negócios. São os chamados mecanismos de flexibilização:

a) Comércio de Emissões (ET), sigla de Emissions Trading: cuida-se do comércio direto de quotas de emissão. O Protocolo de Quioto estabelece, em seu artigo 17, a possibilidade de aquisição, por países listados no Anexo I da Convenção, de quotas de emissão atribuídas a outros países integrantes do mesmo rol. Em linguagem simples, criou-se um comércio de emissões que permitirá aos países industrializados a compra e venda desse novo e importante bem para que, mediante compensação, possam cumprir o respectivo compromisso quantificado de limitação e redução de emissões, conforme artigo 3º do mesmo diploma.⁵⁷

Sobre o comércio de emissões tem-se que:

[...] é um sistema global de compra e venda de emissões de carbono. Baseia-se no esquema de mercado *cap-and-trade*, já usado nos EUA para a redução do dióxido de enxofre (SO₂), responsável pela chuva ácida. Por esse modelo, são distribuídas cotas (ou permissões) de emissão que podem ser comercializadas, ou seja, aqueles países (ou firmas) que conseguem emitir menos do que suas cotas de emissão podem vender as cotas não utilizadas àqueles que não conseguem (ou não desejam) limitar suas emissões ao número de suas cotas. No caso do mercado de quotas de carbono do Protocolo de Quioto, as permissões são denominadas AAUs (sigla em inglês para Assigned Amount Unit ou Unidades Equivalentes Atribuídas) e podem ser transacionadas sob regras específicas (DUBEUX; SIMÕES, 2005, p. 59).

b) Implementação Conjunta (JI), sigla de Joint Implementation: este mecanismo representa a possibilidade de desenvolvimento de projetos no território de outros países que integram o Anexo I da CQNUMC, para que as partes

⁵⁷ “Alguns observadores estão preocupados com o fato de que as metas de alguns países, estabelecidas em Quioto, são tão baixas que podem ser atingidas com um esforço mínimo. Esses países poderiam, então, vender grandes quantidades de créditos de emissões (conhecidos como “ar quente”), reduzindo a pressão sobre outros países industrializados de fazer cortes domésticos. Os governos estão debatendo a melhor forma de assegurar que o comércio de emissões não destrua os incentivos para que os países cortem suas emissões domésticas” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. [s.d.], não paginado).

interessadas possam cumprir os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões. Em outras palavras, significa que países com interesses divergentes quanto à possibilidade de redução de emissões acordam em, conjuntamente, idealizar um projeto que agregue os interesses de ambos, possibilitando o cumprimento das metas de redução mediante investimentos financeiros por uma das partes em troca dos créditos originários do projeto desenvolvido em outro território, impulsionado especialmente pela redução de custos.

Pelo mecanismo de Implementação Conjunta, inicialmente proposto pelos EUA, qualquer país do Anexo I da Convenção pode adquirir, de outro país desse Anexo, Unidades de Redução de Emissões – ERUs (sigla em Inglês para Emission Reduction Units) – resultantes de projetos destinados a diminuir as emissões ou RMUs (sigla em inglês para Removal Units, Unidades de Remoção) para remoções, por sumidouros, dos gases de efeito estufa, e computar as ERUs e RMUs em suas cotas de redução de emissões (DUBEUX; SIMÕES, 2005, p. 59).

c) Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), em inglês Clean Development Mechanism (CDM): o MDL, por outro lado, caracteriza-se pela participação dos países em desenvolvimento ou não relacionados no Anexo I da CQNUMC como hospedeiros de projetos desenvolvidos com vistas à limitação ou redução de emissões de gases de efeito estufa, auxiliando as partes que integram referido Anexo a cumprirem seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões mediante a venda de créditos de carbono devidamente certificados - Certificado de Emissões Reduzidas ou de Redução de Emissões (CERs). Além desses objetivos específicos, o MDL tem a finalidade de auxiliar os países não integrantes do Anexo I a alcançar o desenvolvimento sustentável.

O MDL, que evoluiu a partir de uma proposta apresentada pelos negociadores brasileiros em Quioto, destina-se a auxiliar os países em desenvolvimento a atingir o desenvolvimento sustentável e contribuir para o objetivo final da Convenção. Por esse Mecanismo, os países industrializados que não consigam (ou não queiram) atingir suas metas de redução podem comprar os CER's (sigla em inglês para Certified Emission Reduction, Redução Certificada de Emissões) gerados por projetos nos países em desenvolvimento e utilizá-los no cumprimento de suas metas (DUBEUX; SIMÕES; 2005, p. 59-60).

Todos os mecanismos de flexibilização têm por objetivo principal minimizar os custos dos países desenvolvidos com atividades e ações necessárias ao cumprimento dos compromissos de limitação e redução de emissões de gases de efeito estufa assumidos nos termos do artigo 3º do Protocolo de Quioto.

Não se está diante de uma atividade comercial que vise ao lucro ou a ganhos financeiros indissociados de sua finalidade principal, qual seja, a redução dos gases de efeito estufa em suspensão na atmosfera ou o desenvolvimento sustentável de países em processo de desenvolvimento.

Importante considerar, ainda, que esses mecanismos de flexibilização devem ser conjugados com ações domésticas efetivas, nos termos dos artigos 6, item 1, “d” e 17 do Protocolo, pois não basta o cumprimento dos compromissos quantificados de limitação e redução de emissões através do comércio internacional de créditos de carbono, sem que as ações internas ou domésticas estabelecidas no artigo 2º do Protocolo sejam atendidas e sem que ações voltadas à limitação ou redução de emissões de gases de efeito estufa ocorram nos respectivos territórios das partes compromissadas.

Em síntese, tais mecanismos resultam do ciclo de debates e de acordos entre as partes, objetivando a viabilidade do Protocolo de Quioto, comprometido com a mitigação dos efeitos danosos registrados em razão do aquecimento da superfície da Terra.

Entre a inacção, marcada pela total desídia dos países em relação aos problemas ambientais registrados, a adaptação, consistente na absorção dos impactos e assimilação de seus efeitos, e a mitigação, segue o Protocolo de Quioto na busca deste último objetivo, sem descuidar de regras relacionadas à transferência de recursos financeiros e tecnológicos com vistas à adaptação aos efeitos nefastos cientificamente comprovados.

Contudo, somente com a ratificação da Rússia, no ano de 2005, foi possível alcançar o quorum mínimo de participantes para que o referido Protocolo entrasse em vigor⁵⁸, conforme pré-requisito de legitimidade previsto, pois

⁵⁸ “Art. 25 - 1. Este Protocolo entra em vigor no nonagésimo dia após a data em que pelo menos 55 Partes da Convenção, englobando as Partes incluídas no Anexo I que contabilizaram no total pelo menos 55 por cento das emissões totais de dióxido de carbono em 1990 das Partes incluídas no Anexo I, tenham depositado seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, [s.d], não paginado).

as negociações internacionais que antecederam à elaboração do texto base não foram fáceis, considerando-se os interesses econômicos envolvidos. Limitar ou reduzir a emissão de gases de efeito estufa representa, em última análise, grande mudança na política energética e econômica dos países, com conseqüências de curto prazo aparentemente catastróficas.

Tomando-se em conta o conceito de governabilidade apresentado, percebe-se, desde logo, que o simples fato de se obter a adesão necessária para que o Protocolo de Quioto pudesse entrar em vigor já é suficientemente importante no sentido de determinar uma nova ordem, um novo modelo de comportamento pessoal e institucional em nível global.

Com a elaboração final do texto do Protocolo somente após os trabalhos da 6ª COP, reconvocada, foram reiniciadas as conversações com vistas à regulamentação de seus dispositivos. Assim, foram divididas as atividades em quatro tópicos específicos, a saber: I) regulamentação dos mecanismos de flexibilização; II) temas envolvendo os países em desenvolvimento (transferência de tecnologia, financiamento de projetos, capacitação e formação de recursos humanos); III) elegibilidade de projetos relacionados ao uso da terra, mudanças do uso da terra e florestas para cumprimento das metas de redução por parte de países do Anexo I e possibilidade de implementação conjunta; e IV) implicações e sanções relacionadas ao não cumprimento das obrigações assumidas pelas partes.

Sobre o MDL, o foco das discussões estava direcionado a questões técnicas envolvendo a avaliação de impacto ambiental dos projetos; o comércio dos CERs; a participação do setor público nos projetos; a identificação de linhas de base; e projetos de pequena escala.

Conforme a apreciação do Coordenador Geral de Mudanças Globais do Ministério da Ciência e Tecnologia, J. D. G. MIGUEZ, citado por André Santos Pereira (2002, p. 98), com pertinência temática relacionada ao MDL, o acordo de Bonn pode ser resumido nos seguintes aspectos deliberativos.

1) Equidade: o Protocolo de Quioto não cria direitos ou títulos de nenhuma espécie às partes incluídas no Anexo I, apenas estabelece a obrigatoriedade de que estes países devem implementar ações domésticas, observadas as características nacionais, objetivando reduzir as emissões de tal modo a estreitar as diferenças *per capita* entre as partes - países desenvolvidos e em desenvolvimento - na medida que avançam para atingir o objetivo último da Convenção.

2) Suplementariedade: o uso dos mecanismos de flexibilização deve complementar a ação doméstica e, portanto, constituir um elemento significativo do esforço feito por cada parte do Anexo I para atingir seus compromissos de redução e limitação certificada de emissões.

3) Energia Nuclear: as partes do Anexo I devem abster-se de usar CERs geradas de instalações nucleares para atingir seus compromissos de redução.

4) Comitê de Supervisão de Implementação Conjunta: a Conferência das Partes, atuando como reunião das Partes do Protocolo, deve criar um comitê de supervisão para a verificação das unidades de redução de emissões geradas pelas atividades de projeto do Artigo 6.

5) Composição do Conselho Executivo do MDL: O Conselho Executivo do MDL será composto por um membro de cada um dos cinco grupos regionais das Nações Unidas e um representante dos pequenos Estados insulares, além de dois membros escolhidos entre os países do Anexo I e outros dois representando países não incluídos no Anexo I.

6) Acordo de cumprimento como critério de elegibilidade para participar dos mecanismos: serão elegíveis ou aceitas como participantes dos mecanismos de flexibilização somente as partes constantes do Anexo I que cumpram seus compromissos burocráticos e apresentem os relatórios descritos nos itens 5.1, 5.2, 7.1, 7.4 do Protocolo de Quioto, supervisionadas pelo ramo coercitivo do comitê. Aliás, a principal sanção pelo não cumprimento das obrigações assumidas pelas

partes é a exclusão do cenário relacionado aos mecanismos de flexibilização⁵⁹, pois não foram previstas punições financeiras ou restrições econômicas.

7) Sumidouros no MDL: somente projetos de reflorestamento ou de novas florestas serão considerados no primeiro período de compromisso, limitado ao percentual de 1% das emissões do ano-base da parte relacionada no Anexo I, multiplicado por 5. (Cop 7, Dec. 17, Nº 7, “B”)

8) Adicionalidade financeira: a contribuição para os Fundos Públicos das partes do Anexo I não devem acarretar a redução da participação oficial em projetos de desenvolvimento. Também, não devem ser computados para fins de contabilização das obrigações financeiras das partes incluídas no Anexo I.

9) Definição dos projetos de pequena escala: foram definidos os projetos desta natureza passíveis de integrar o MDL, cujos procedimentos e modalidades devem ser simplificados para aprovação.

10) Transferência de CER's: estes certificados podem ser utilizadas para suplemento dos compromissos de redução.

11) Metodologia da linha de base: a linha de base definirá o critério de adicionalidade, ou seja, é a partir da linha de base que será possível aferir se um projeto apresenta ganhos efetivos em termos de redução de emissões. Tal procedimento identifica a metodologia oficial para o estabelecimento desta linha de base e os critérios norteadores do estudo.

12) Período de crédito dos projetos no MDL: compreende o máximo de sete anos, com possibilidade de duas renovações da linha de base ou dez anos, sem renovação.

⁵⁹ “As conseqüências para os não cumpridores estão definidas nos Acordos de Marraqueche e poderão ser aplicadas desta forma: [...] o país que não for considerado hábil a cumprir com os compromissos que assumiu em face dos mecanismos de flexibilização será suspenso dos mesmos, não podendo voltar a fazer parte até que se prove a habilidade de cumprir com os compromissos requeridos; e, finalmente, os Estados que não cumprirem com as metas de emissão ao final do período de cumprimento terão aumentadas as suas cotas para o próximo período de cumprimento em 1,3 milhões de toneladas de carbono, para cada milhão de toneladas que ultrapassar da sua meta. Pode ainda ser suspenso dos processos de flexibilização de emissão, tendo que apresentar um plano de como chegará a sua meta, para poder retornar ao mercado de emissão” (CALSING, 2005, p. 93).

13) Modalidades de participação pública nos projetos: a necessidade de participação de entidades organizadas foi tida como indispensável, cujas sugestões e comentários devem ser levados em consideração.

14) Requisito de avaliação dos impactos ambientais: a realização de estudos de impacto ambiental foi considerada indispensável como requisito para aprovação de projetos no âmbito do MDL.

A complexidade dos temas e a amplitude dos debates fizeram com que muitos assuntos relacionados aos mecanismos de flexibilização e a conclusão do plano de ações de Buenos Aires fossem adiados para a 7ª Conferência das Partes, que daria origem ao Acordo de Marraqueche.

Realizada na cidade de Marraqueche, no Marrocos, entre os dias 29 de outubro e 09 de novembro de 2001, a 7ª Conferência definiu os últimos critérios e procedimentos relacionados aos mecanismos de flexibilização, especialmente o MDL. Nessa oportunidade foram definidas: I) regras de votação para o Conselho Executivo; II) diretrizes para as linhas de base e adicionalidade; registros das atividades; credenciamento das entidades operacionais; III) definição do documento oficial de concepção dos projetos; IV) carta de aprovação do projeto; e V) definição de elegibilidade de projetos definidos unilateralmente pelo país hospedeiro (PEREIRA, 2002, p. 91).

Importante salientar a decisão no sentido de incumbir o Conselho Executivo de credenciar das Entidades Operacionais (EO), sendo estas responsáveis, dentre outras atividades, pela validação das atividades de projetos, verificação e certificação das reduções de emissão de gases de efeito estufa (GEEs).

Restou deliberado, também, que o setor público e as entidades privadas sediadas nas partes não incluídas no Anexo I poderão transferir e adquirir CERs, ou seja, participar desse comércio internacional. Os países do Anexo I, por outro lado, poderão participar desde que tenham: a) suas quantidades atribuídas devidamente calculadas e registradas; b) um sistema contábil nacional para gases

de efeito estufa em vigor; c) criado um Registro Nacional; e d) enviado o Inventário Nacional de gases de efeito estufa à CQNUMC (LOPES, 2002, p. 19).

2.3 A crise paradigmática econômico-ambiental e de governabilidade

Este tópico diz respeito à identificação da crise de governabilidade por que passa a humanidade em termos de comportamento frente aos problemas ambientais mais relevantes e que tem determinado a agenda de ações em nível mundial.

As políticas domésticas tradicionais e a diplomacia internacional não têm acompanhando com a velocidade devida o processo de progressiva degradação ambiental em nível global, demandando um esforço diferente, coordenado e de longo prazo, por meio de alianças e processos de cooperação flexíveis e inovadores, com ampla participação de instituições governamentais e da sociedade civil organizada (TALBOT, 2005, p. 16).

Muito embora tenha havido identificação da crise, mais especificamente nas décadas de 70 e 80, com esforços voltados à consolidação do direito internacional do meio ambiente, como visto, em termos práticos muito pouco foi feito. Excetuando-se o Protocolo de Montreal, implicado com a proteção da camada de ozônio, a maioria das ações ficou no plano diplomático. Todavia,

na década de 90 verificaram-se avanços, especialmente no que tange à questão climática.

Em geral, a legislação ambiental internacional e suas centenas de tratados estão eivados de acordos vagos, exigências mínimas, cumprimento frouxo e escassos recursos. Entretanto, a fragilidade da maioria dos tratados sobre meio ambiente não deveria ser uma surpresa; eles foram forjados em processos de negociação que dão um máximo de vantagem a qualquer país interessado em manter o *status quo*. De igual modo, as instituições internacionais criadas para tratar dessas questões - o PNUMA e a Comissão sobre Desenvolvimento Sustentável do Conselho Econômico e Social da ONU - são organismos multilaterais extremamente débeis (SPETH, 2005, p. 32).

Com efeito, a crise ambiental não se consubstancia unicamente na identificação de problemas, mas também nas dificuldades para combater as suas causas e equacionar seus efeitos. Nessa linha de raciocínio, em termos de mudança climática, os fatores que mais fortemente identificam a crise ambiental são os interesses manifestados pelas partes e blocos de países formados a partir das discussões em torno do tema, pautados por um comportamento que privilegia interesses individuais e nacionais.

Não são poucas as manifestações de interesse e luta pela manutenção do *status quo*, com o necessário contraponto de outras igualmente fortes correntes relacionadas à mudança, as quais, de uma forma ou de outra, deram e ainda hoje dão respaldo a tomadas de decisão relacionadas à CQNUMC, tanto nas etapas anteriores quanto posteriores ao Protocolo de Quioto.

A chamada crise de governabilidade pode ser aferida justamente a partir dessas discussões temáticas, de onde se extrai muitas vezes o jogo de interesses que marca as negociações e a formação dos blocos de países. Em rigor, esse jogo de interesses caracteriza-se como a maior barreira a ser enfrentada na busca de um novo paradigma de comportamento econômico-ambiental, pois se o século passado ficou marcado pela solução de problemas domésticos, o novo século exige ações voltadas à solução de problemas globais.

Com efeito, foram os interesses nacionais que nortearam as discussões em torno do Protocolo de Quioto, nos termos em que hoje é concebido, mas muitas variáveis ainda continuam em discussão, visando sua implementação efetiva. Bem a propósito, os mesmos dilemas que o antecederam estão a nortear os atuais debates, polarizados por países desenvolvidos, a quem foram atribuídas metas de redução de emissões, e países em desenvolvimento ou pobres, cujos compromissos relacionam-se mais com ações e projetos voltados ao seu desenvolvimento sustentável do que propriamente com metas ou compromissos de redução de emissões de gases de efeito estufa.

Fácil seria compreender a relevância dos debates se o desenvolvimento sustentável fosse considerado como o objetivo central a ser alcançado pelas nações, de maneira uniforme e mediante um processo de mútua cooperação, com assunção de obrigações graduadas de acordo com a responsabilidade histórica pelos problemas ambientais enfrentados.

Não obstante, os primeiros passos para uma mudança de comportamento correspondem à identificação da crise, à discussão dos problemas e à disposição da maioria em cooperar⁶⁰.

⁶⁰ *“First, the establishment of international organizations, conferences and agreements such as Montreal Protocol, CSD, agenda 21, and UNCED, leads to periodic reviews of the state of the world's environment at global and national levels, and also to arrangements for its improvement which often requires a distribution of resources, technology and goodwill. We live in an imperfect world and such arrangements suffer from existing inequity and lack of trust. One may recall the necessity for having*

2.3.1 Países desenvolvidos e países em desenvolvimento: a polarização do debate e a formação dos blocos internacionais

Todo o processo de negociação vivenciado pela CQNUMC e pelo Protocolo de Quioto teve como meta principal, assim como outras convenções internacionais relacionadas ao meio ambiente, encontrar uma fórmula que conciliasse os diversos interesses dominantes, alguns até históricos, considerando-se o grau de responsabilidade pelos resultados da emissão em excesso de gases de efeito estufa na atmosfera. A tendência era dissipar a responsabilidade entre as partes, atingidas de maneira diferenciada e com possibilidades também distintas de enfrentar os efeitos nefastos decorrentes do processo de mudança climática.

Não obstante a objetividade das normas integrantes dos textos da CQNUMC e do Protocolo de Quioto, e as conclusões relacionadas ao tema da mudança do clima, nem todas as nações sentiram-se estimuladas a ratificar o Protocolo de Quioto, apesar de suas responsabilidades. Por outro lado, os países mais afetados pelos efeitos do aquecimento global são os que possuem as menores condições de suportar os desastres, enquanto os que poderiam agir não se inclinam neste sentido.

four prepcum meetings before UNCED and also the continuing shortage of environmental funds there are occasional success stories (such as controlling the cfc's) where it has been possible to work, out an acceptable arrangement. With time and understanding of individual difficulties and expectations, a more efficient global environmental management may come into existence, especially if linkages between good environment and development are universally recognized' (GUPTA; ASHER, 2000, p. 297).

Essa situação foi delineada por Christiana Figueres e Maria H. Ivanova (2005, p. 236) ao abordarem a responsabilidade dos Estados Unidos da América pelo total de emissões de gases de efeito estufa em comparação com a responsabilidade de cento e trinta e seis países em desenvolvimento. Segundo o estudo, os norte-americanos são responsáveis por 21% do total de emissões, abrigando 4% da população mundial, enquanto estes outros cento e trinta e seis países respondem por outros 26%, com a agravante de que o primeiro não ratificou o Protocolo de Quioto, muito embora esboce preocupação com o problema da mudança do clima.

Não há novidade alguma em mencionar que os efeitos mais nefastos como: desertificação, proliferação de doenças causadas por insetos, alterações no volume de água potável, enchentes, secas, ciclones tropicais e avanço das águas do mar, atingem mais de perto os países em desenvolvimento. Com escassos recursos financeiros e tecnológicos, a adaptação e combate a tais efeitos tornam-se difíceis, sobretudo sem receberem atenção e apoio dos países mais ricos.

Enfim, em razão da natureza, magnitude, reflexos e potencialidades, a mudança do clima representa, senão o maior, um dos maiores problemas enfrentados pela humanidade ao longo dos últimos 20 anos. Ao mesmo tempo, serve como um exemplo concreto e visível da crise de governabilidade por que passa o planeta em face dos desafios ambientais atuais.

De acordo com André Aranha Corrêa do Lago (2005, p. 51), a crise é de tamanha proporção que mesmo entre os países desenvolvidos havia posicionamentos divergentes e três grandes grupos de pressão acabaram por se formar: a) países em desenvolvimento, que esperavam a transferência de recursos financeiros e tecnológicos, apostando na efetividade do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada; b) países desenvolvidos que aceitavam os compromissos de redução de emissão de gases de efeito estufa, por considerarem razoáveis (Comunidade Européia) e; c) países desenvolvidos que não

aceitavam as metas estabelecidas por considerarem excessivas, com influência nefasta em suas economias, ao que adicionavam dúvidas científicas em torno das causas para os problemas climáticos enfrentados (Estados Unidos e países produtores de petróleo)⁶¹.

Com as diretrizes traçadas pela Convenção de Estocolmo, verificou-se que os países em desenvolvimento conseguiram distinta atenção e suas pretensões ganharam em legitimidade, especialmente em razão da previsão expressa do princípio da responsabilidade comum, mas diferenciada. Os países desenvolvidos, por outro lado, também conseguiram avanços, relacionados à previsão de que a variável ambiental deva ser considerada no processo de desenvolvimento, com valorização da participação democrática e respeito à legislação ambiental (LAGO, 2005, p. 53).

Entre os países desenvolvidos as divergências pró e contra o estabelecimento de metas de redução da emissão de gases poluentes explicam-se pelo fato de que na Comunidade Européia houve, ao longo dos anos, sensível modernização da matriz energética, ao contrário do que aconteceu nos Estados Unidos, onde “as ambigüidades científicas, o potencial de custos mais elevados e a falta de apoio da indústria contribuíram para fortalecer os argumentos daqueles que defendiam que a mudança do clima seria usada para que outros países ganhassem competitividade às expensas dos EUA” (LAGO, 2005, p. 56).

Esses dois pólos representam dois níveis que iriam dominar o cenário das reuniões temáticas; de um lado os países desenvolvidos que não pretendem assumir espontaneamente compromissos de redução, de outro os países em desenvolvimento, que entendem que tal compromisso deva ser um objetivo único das partes envolvidas, principalmente dos países que ao longo da história mais contribuíram com a emissão de gases de efeito estufa.

⁶¹ “A questão da mudança do clima, a partir do final dos anos 80, devolveu ao meio ambiente preeminência na agenda internacional e evidenciou as conseqüências globais de certas atividades humanas. O desafio político que representa a implementação de medidas efetivas de mitigação do efeito estufa torna-se ainda mais agudo pelo ‘diferencial’ de poder entre as nações e a resistência dos países industrializados em concordar com uma cooperação genuína para alterar padrões de relacionamento econômico vigentes entre as sociedades afluentes do Norte e as nações do Sul” (LAGO, 2005, p. 52).

Teorias relacionadas a incertezas científicas, custos das ações para redução de emissões de gases de efeito estufa e alternativas diferenciadas para a solução dos problemas dariam o tempero adicional à crise.

Há autores que consideram a existência de mais de três grandes grupos de países com interesses convergentes, o que se deve à metodologia adotada e à intensidade com que são identificados valores comuns. Eduardo Viola e Hector Ricardo Leis (2001, p. 94-97), por exemplo, afirmam a existência de dez blocos perfeitamente identificados, a saber:

a) países desenvolvidos com alta intensidade de carbono *per capita* (EUA, Canadá e Austrália), em que as sociedades estão profundamente divididas entre, de um lado, nacionalistas contrários ao regime, e, de outro lado, cosmopolitas fortemente favoráveis ao regime. No meio encontram-se os liberais oscilando entre neutros e moderadamente favoráveis ao regime;

b) países desenvolvidos com média intensidade de carbono *per capita* (Integrantes da União Européia); dividem-se em dois segmentos: o primeiro representado por Alemanha, Reino Unido, Holanda, Suécia, Dinamarca, Finlândia, França, Bélgica, Luxemburgo e Áustria, onde predomina o interesse no regime de mudança climática global; e o segundo, representado por Espanha, Portugal, Grécia e Irlanda, que estão menos dispostos à redução de emissões, mas que apóiam o primeiro grupo em razão das compensações que recebem;

c) países desenvolvidos com média intensidade de carbono *per capita*, com dificuldades para redução (Japão, Nova Zelândia e Noruega, que já as reduziram bastante em data anterior a 1990; Suíça e Islândia, cujas opiniões públicas têm baixa responsabilidade global);

d) países ex-comunistas que enfrentaram colapso econômico (Rússia, Ucrânia, Belarus, Bulgária, Romênia e Iugoslávia), com créditos em termos de emissões. Nesses países predomina a tendência nacionalista de apoio ao regime de reduções, desde que haja compensação pelo mecanismo de comércio de cotas, sem políticas internas de mudança dos padrões de economia;

e) países ex-comunistas que alcançaram êxito no processo de transição e não enfrentaram colapso econômico (Hungria, República Checa, Eslováquia, Polônia, Eslovênia, Estônia, Lituânia e Letônia), ao contrário, experimentaram

sensível aumento de eficiência energética, predominando a tendência de apoio ao regime de redução de emissões;

f) países exportadores de petróleo da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) (Arábia Saudita, Kuwait, Catar, Irã, Iraque, Emirados Árabes, Argélia, Líbia, Nigéria, Venezuela e Equador) com alta intensidade de carbono por unidade de PIB e alguns também *per capita*. Nesses países verifica-se o predomínio de nacionalistas com posições neutras ou contrárias ao regime de mudança climática;

g) países emergentes com média intensidade de carbono por unidade de PIB derivada da matriz energética predominantemente de carvão e/ou petróleo (China, Índia, Indonésia, África do Sul, México, Trinidad e Tobago) ou do excessivo desmatamento (Brasil, Panamá, Colômbia, Tailândia, Malásia, Filipinas). O modelo de MDL idealizado em Quioto fez com que, nesses países, preponderasse o apoio ao regime de mudança climática, considerando-se especialmente os recursos financeiros internacionais disponíveis para o desenvolvimento de projetos e a comercialização de créditos de carbono. Exceção feita à China e Índia, que não concordam em reduzir, em curto prazo, a emissão de GEEs;

h) países emergentes com baixa intensidade de carbono, cujo apoio ao regime de mudança climática encontra arrimo também no MDL idealizado;

i) países pobres (África Subsaariana, Egito, Jordânia, Síria, Yemen, Bangladesh, Paquistão, Vietnam, Combodia, Bolívia, Peru, Paraguai, Honduras, El Salvador, Nicarágua, Guatemala, República Dominicana, Haiti, Cuba e Jamaica), cujo apoio ao regime, da mesma forma, encontra fundamento no possível ganho imediato decorrente da implementação de projetos no âmbito do MDL, aliado ao fato de que não há, para eles, previsão de obrigatoriedade de redução em longo prazo;

j) pequenos países insulares, situados no nível do mar (Antiga e Barbuda, Dominica, Malta, Maurício e Fiji), vulneráveis ao processo de aumento do nível do mar, predominando o apoio integral ao regime de mudança climática.

Para Renata de Assis Calsing (2005, p. 53) foram formadas seis grandes coligações com interesses comuns, que estão assim representadas: Comunidade Européia, JUSSCANNZ (Grupo Guarda Chuva)⁶², EUA, países com

⁶² Países desenvolvidos não pertencentes à Comunidade Européia.

economia em transição⁶³, OPEP, Alliance of Small Island States, G77 + China, cada qual defendendo seus interesses econômicos e sociais.

Outra subdivisão foi apresentada por Eduardo Viola (2002, p. 02), com enfoque teórico voltado para quatro dimensões de clivagem e alinhamento: “interestatal, civilizatória, democracia *versus* não-democracia, e dentro da democracia, liberalismo *versus* comunitarismo”.

Para o mencionado autor, a dimensão interestatal comporta análise de valores internos relacionados às potencialidades econômicas e bélicas, restando aos Estados Unidos a posição de supremacia, ao lado de União Européia, Japão e potências regionais como Rússia, Brasil, China e Índia, com reflexos diretos nas relações internacionais e ambientais na exata medida de que são partes contratantes nos regimes a serem estabelecidos⁶⁴ (VIOLA, 2002, p. 03).

Sob o ponto de vista da eficácia e eficiência da governabilidade, as referidas nações podem ser classificadas como países desenvolvidos, emergentes, semfracassados e fracassados (VIOLA, 2002, p. 03).

A segunda dimensão, civilizatória, adota o critério distintivo de Huntington como referência: ocidental, latino-americana, eslava, japonesa, confuciana, islâmica, hinduísta e africana. O autor faz expressa referência à importância e à superioridade da civilização ocidental para a governabilidade, por ser considerada, na década de 1960, o berço do moderno ambientalismo, que expandiu-se para a civilização japonesa, na década de 1970, e para a latino-americana, na década de 1980 (VIOLA, 2002, p. 04)

⁶³ Países que passaram de uma economia planificada para uma economia de mercado.

⁶⁴ “Na ordem interestatal, os Estados Unidos ocupam uma posição de superpotência, sendo considerados hiperpotência militar e, economicamente, compartilham a centralidade com a União Européia e o Japão. Em seguida, têm-se as potências regionais: Rússia, China, Índia e Brasil. Pelo critério da eficácia e da eficiência de governabilidade, os Estados podem ser classificados como: desenvolvidos, emergentes, semfracassados e fracassados. A ordem interestatal é fundamental ao se analisar os problemas ambientais globais, na medida em que são os Estados as partes contratantes nos regimes internacionais” (VIOLA, 2002, p. 03)

A terceira dimensão⁶⁵ apresenta uma clivagem relacionada à consolidação ou não da democracia, com avanços proporcionais em termos de preocupação com questões ambientais.

A quarta dimensão, analisada pelo ângulo do liberalismo *versus* comunitarismo no ambiente democrático, apresenta a origem do moderno ambientalismo na vertente comunitária da democracia, prioritária no Japão e secundária nos demais Estados democráticos (VIOLA, 2002, p. 03).

Para o autor mencionado, no ambiente comunitário há:

[...] predomínio do grupo sobre o indivíduo, da política sobre o mercado (nas formas mais extremadas há rejeição ao mercado) e na alta participação política por meio de múltiplas estruturas associativas que podem ser mais adscritivas ou mais baseadas nas opções construídas individualmente, onde prevalece o grupo em detrimento da individualidade (VIOLA, 2002, p. 04).

Em outras palavras, o moderno ambientalismo e os modelos mais avançados de governabilidade aproximam-se das dimensões comunitárias e democráticas.

O distanciamento entre Norte e Sul foi também analisado por Ignacy Sachs (2004, p. 70) da seguinte forma, referindo-se aos países menos desenvolvidos:

Sejam quais forem as suas diferenças em termos de tamanho, população, densidade demográfica, patrimônio natural, localização geográfica, geopolítica e história, todos eles estão tolhidos por uma armadilha de pobreza estrutural, em virtude do acentuado subdesenvolvimento de suas forças produtivas, agravado por um ambiente internacional desfavorável e pela falta de um compromisso autêntico dos países ricos no sentido de lhes dar assistência. Assim os PMD's⁶⁶ são os principais perdedores na globalização assimétrica.

⁶⁵ Na terceira, tem-se a clivagem entre o mundo democrático (enraizado nas civilizações ocidental e japonesa, quase consolidado em alguns países da civilização latino-americana, mas ainda frágil em outros e nas civilizações hinduísta e eslava) e o mundo não-democrático (a maior parte das civilizações chinesa, islâmica e africana). Com exceção de Singapura, pode-se constatar uma forte relação entre democracia e expansão da preocupação pelos problemas ambientais (VIOLA, 2002, p. 04).

⁶⁶ Sigla adotada para designar Países Menos Desenvolvidos (PMDs).

Mas em termos de polarização do debate, não foram apenas as questões econômicas e os interesses nacionais que traçaram os contornos dessa crise. Em rigor, o abismo existente entre as nações do Sul e do Norte avança sobre a esfera do conhecimento científico e tecnológico, justificando muitas vezes a ausência de combate a problemas que atingem mais fortemente os países pobres.

Nesse sentido, Sylvia Karlsson (2005, p. 70) explica que:

A comparativa invisibilidade das questões ambientais priorizadas pelo Sul pode estar ligada à relação de poder Norte-Sul, no contexto do atual sistema internacional, em que os países mais poderosos estabelecem a agenda. Entretanto, também se pode argumentar que o predomínio do Norte no estabelecimento da agenda é freqüentemente fundamentado na inovação da ciência.

Essa falta de conhecimento talvez justifique a vanguarda de países como o Brasil, China e Índia no desenvolvimento de projetos no âmbito do MDL e a ínfima participação de tantos outros países, consoante gráficos que serão acostados na seqüência do terceiro capítulo.

2.3.2 A posição brasileira

A posição brasileira foi marcadamente voltada para o congelamento das desigualdades entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento, mediante ações de cooperação com vistas à transferência de recursos e tecnologias aos países em desenvolvimento, mudança nos padrões de produção e consumo nos países ricos e, especialmente, garantia de soberania sobre o patrimônio florestal nacional, cobijado por muitos que observam, na preservação da Amazônia, a possibilidade de manter os atuais níveis de emissão de gases de efeito estufa ou cumprir seus compromissos de limitação e redução.

O Protocolo de Quioto, para países como o Brasil, China e Índia, que pretendem uma maior integração na economia globalizada, representa, segundo André Aranha Correa do Lago (2005, p. 61), mais do que simplesmente um

tratado voltado à proteção do clima, significando um item prioritário na agenda ambiental por dois ângulos:

Do ponto de vista político, o fato de os países do Anexo 1 (Membros da OCDE e economias em transição) terem metas, e os países em desenvolvimento não as terem, representou o claro fortalecimento do princípio das responsabilidades comuns, porém diferenciadas, um dos pilares da posição dos países em desenvolvimento no tocante ao desenvolvimento sustentável. *Do ponto de vista econômico*, o fato de os países fora do Anexo 1 não terem metas assegura flexibilidade para seus projetos de desenvolvimento. Se a previsão de custos de cumprimento das metas do Protocolo de Quioto justifica a sua não ratificação pelos Estados Unidos, os países em desenvolvimento certamente não podem aceitar metas [sem grifos no original].

O Brasil não está obrigado a cumprir metas de redução de GEEs, pois é considerado país em desenvolvimento. Além disso, possui uma matriz energética baseada preponderantemente na hidroeletricidade e detém mais de 16% da cobertura florestal mundial. Esses três fatores impõem ao Estado brasileiro papel de destaque no cenário mundial da mudança climática, justificando sua atuação e o respeito nas discussões pré e pós Protocolo de Quioto (VIOLA; LEIS, 2001, p. 111).

O paradoxo é que, apesar de todos esses fatores positivos, o Brasil ainda responde por 2,5% do total de emissões de GEEs em termos mundiais, sendo que 20% da população são responsáveis por 75% do total de emissões, originários da agricultura tradicional, de atividades madeireiras e do alargamento da fronteira agrícola, especialmente em razão da elevada incidência de queimadas. Percebe-se que o problema relacionado à emissão de GEEs, no caso brasileiro, não está no tipo de matriz energética adotado, pouco dependente do uso de combustíveis fósseis, mas, substancialmente, vinculado ao rudimentarismo do processo de produção agrícola, à ineficiência do Poder Público no combate às queimadas e ao desmatamento clandestino da Floresta Amazônica⁶⁷.

⁶⁷ “Apesar de ser um país emergente com matriz energética limpa, o Brasil assumiu uma aliança geral com países emergentes com matriz energética dependente de combustíveis fósseis. A vantagem da matriz energética ficou sempre subordinada a desvantagem do desmatamento na Amazônia na formação da posição brasileira. Por isso, o Brasil aliou-se em geral com a União Européia contra os países florestais com capacidade de controle do desmatamento (EUA, Canadá, Austrália, Rússia, Japão, Chile, Costa Rica) na questão da inclusão dos sumidouros de carbono na contabilidade de emissões e conseqüentemente na valorização do serviço global prestado pelas florestas como seqüestradores de carbono. Uma visão alternativa/positiva sobre a Amazônia teria levado o Brasil a uma aliança inversa o que talvez teria tido influência significativa sobre o perfil final do Protocolo” (VIOLA; LEIS, 2001, p. 111).

Em termos de contribuição para o Protocolo de Quioto, com vistas a um acordo que conciliasse, na medida do possível, os interesses em conflito, o Brasil apresentou proposta que, aperfeiçoada, originaria o MDL, objeto da presente pesquisa como elemento de busca do desenvolvimento sustentável global e de viabilização de um novo modelo de governabilidade.

Para o Brasil, a cooperação deveria nortear as negociações em torno do Protocolo de Quioto, com atribuição de responsabilidades de acordo com as contribuições históricas em termos de emissão de gases de efeito estufa.

Nesse sentido, Marcelo Khaled Poppe e Emílio Lebre La Rovere (2005, p. 16) reiteram:

As emissões anuais não representam uma boa aproximação da responsabilidade pela mudança do clima, sugerindo uma forma prática de aplicação dos princípios das responsabilidades comuns, mas diferenciadas e do poluidor-pagador, ao propor o estabelecimento de limites para a emissão de GEE pelos países do Anexo I, a partir de sua responsabilidade histórica na contribuição ao aumento da temperatura do planeta.

A partir da proposta brasileira, outras tantas foram formuladas, com variações relacionadas ao período de aferição, metodologia e critérios de formação dos blocos de países responsáveis. O MDL idealizado viabilizaria a participação do Brasil e dos demais países em desenvolvimento no comércio internacional de créditos de carbono, com perspectivas positivas sob o ponto de vista de distribuição de recursos financeiros e tecnológicos, estimulando a cooperação.

O Brasil teve sempre uma posição de forte liderança na questão da necessidade de novos fundos financeiros dos países desenvolvidos para o financiamento de transferência de tecnologias limpas e desenvolvimento de capacidades institucionais nos países em desenvolvimento e conseguiu um triunfo parcial a este respeito na Conferência de Bonn. A ênfase brasileira na transferência facilitada de tecnologias produtivas limpas foi consistente com o objetivo geral da política externa brasileira, durante o governo Cardoso, de promover a inserção competitiva do país na economia globalizada (VIOLA; LEIS, 2001, p. 111).

Com fundamentado em índices de responsabilidade histórica para determinação de responsabilidades, a proposição brasileira está estribada no

fato de que os países em desenvolvimento iniciaram seu processo de industrialização muito mais tarde e o tempo de permanência dos gases de efeito estufa na atmosfera e sua influência na manutenção ou agravamento da temperatura da terra podem alcançar 200 anos. Como exemplo tem-se o dióxido de carbono, o que significa dizer que as emissões datadas do início do século passado ainda influenciam na dinâmica do efeito estufa (GOLDEMBERG;VILLANUEVA, 2003, p. 91).

Extremamente ajustadas aos valores de justiça e equidade, as teses apresentadas pelo Brasil constituem ainda hoje o alicerce para a defesa dos interesses dos países em desenvolvimento nas discussões relacionadas aos compromissos pós-Quito, especialmente em razão das características peculiares relacionadas à diversidade biológica e às condições de vida de seu povo.

A vastidão do território brasileiro, a densidade demográfica, suas riquezas naturais e as desigualdades regionais e sociais estavam a exigir do Brasil uma espécie de auto-afirmação perante a comunidade internacional e, ao mesmo tempo, uma posição de liderança junto aos demais países em desenvolvimento. Por essa razão não poderia, em hipótese alguma, se eximir de participar e contribuir com os debates em torno do problema da mudança climática⁶⁸.

2.3.3 A posição norte-americana

Apesar de desenvolver inúmeras ações domésticas destinadas à preservação da qualidade do ar, especialmente na década de 70, observando as

⁶⁸ “A atuação do Brasil durante a negociação do Protocolo de Kyoto (1996-2001) orientou-se pela definição do interesse nacional segundo quatro dimensões principais: 1) afirmar o direito ao desenvolvimento como um componente fundamental da ordem mundial, dando continuidade à política externa brasileira; 2) promover uma visão do desenvolvimento associada com a sustentabilidade ambiental, em correspondência com o grande crescimento da consciência ambiental no país e sua tradução em políticas públicas nacionais e estaduais; 3) promover uma posição de liderança do Brasil no mundo, em correspondência com o crescimento do prestígio internacional do país durante o governo Cardoso; e 4) evitar que o uso das florestas seja objeto de regulação internacional para não correr riscos de que outros países possam questionar o uso econômico da Amazônia” (VIOLA, 2002, p. 17).

disposições da Conferência de Estocolmo e do Protocolo de Montreal, os Estados Unidos não têm desempenhado igual papel de liderança em torno de uma agenda ambiental global, por priorizar o crescimento econômico nacional.

A propósito, importante reflexão é feita por autores norte-americanos sobre a posição dos Estados Unidos frente ao Protocolo de Quioto, em contraste com sua adesão ao Protocolo de Montreal, corroborando a afirmação anterior de apego a valores desenvolvimentistas.

Nesse sentido, Stephen Hopgood, citado por André Aranha Correia do Lago (2005, p. 55), afirma que sobre as medidas de combate às substâncias que destroem a camada de ozônio os EUA exercera liderança pelo simples fato de que havia compatibilidade entre as propostas internacionais e as ações internas já em andamento, com o domínio de tecnologias substitutivas dos CFCs capazes de garantir níveis desejados de desenvolvimento econômico. O contrário ocorre em relação ao Protocolo de Quioto, por não haver a mesma sintonia, agravada pelo fato de que a Comunidade Européia, principal oponente dos EUA em termos econômicos, avançou em muito com vistas à adaptação aos efeitos da Mudança Climática, principalmente em termos de alteração da matriz energética.

A matriz energética européia já sofrera modernização em função de ajustes provocados pelas crises do petróleo e pela cada vez mais severa legislação ambiental na União Européia. Do lado norte-americano, no entanto, as ambigüidades científicas, o potencial de custos mais elevados e a falta de apoio da indústria contribuíram para fortalecer os argumentos daqueles que defendiam que a mudança do clima seria usada para que outros países ganhassem em competitividade, às expensas dos EUA (LAGO, 2005, p. 56).

A ratificação dos EUA ao Protocolo de Quioto representa, nos dias atuais, a esperança dos Estados que pretendem mudanças no sistema estabelecido, com a adoção de medidas que possam atender aos próprios interesses econômicos norte-americanos e seus seguidores, como Austrália e demais países produtores de petróleo.

O fato é que, sem a participação dos EUA⁶⁹ no Protocolo de Quioto, pelas motivações que já foram debatidas por ocasião da abordagem relacionada a 2ª Conferência das Partes (seção 2.1.2), ainda que ratificado pela Rússia e em vigor, o cenário econômico mundial transforma-se no estopim que poderá detonar todo o esforço encabeçado pela União Européia de sobrevivência do regime de mudança climática já estruturado.

Desse modo, sem compromissos de redução e sem obrigações financeiras de apoio aos países em desenvolvimento, com perspectivas de aumento de emissões, os EUA despontam como a economia que apresenta as maiores condições de competitividade no mercado internacional e desta premissa poderão surgir conseqüências das mais variadas ordens.

Não obstante a firme posição de não ratificar o Protocolo de Quioto, com o respaldo de um Congresso de maioria conservadora, importantes setores da sociedade civil norte-americana voltam-se contra o Governo George W. Bush e reconhecem a responsabilidade do país no processo de alteração climática.

Recentemente o ex-vice-presidente dos EUA, Al Gore, lançou no Brasil o livro intitulado “Uma Verdade Inconveniente”, no qual destaca a contribuição do seu país para o agravamento dos problemas ambientais decorrentes do processo de alteração climática. Em determinada passagem, fazendo alusão aos problemas do Continente Africano, cita o exemplo da “quase” extinção do Lago Chade. Nas palavras do autor:

Nos acirrados debates acerca da ajuda humanitária para a fome, por vezes se insinua que os próprios africanos provocaram tudo isso por conta da corrupção ou da má administração. No entanto, quanto mais compreendemos a mudança climática, mais fica aparente que nós, os americanos, talvez sejamos os verdadeiros culpados. Os Estados Unidos emitem cerca de ¼ do total mundial de gases-estufa, ao passo que o continente africano inteiro é o responsável por apenas 5%. Da mesma forma

⁶⁹ “Em março de 2001, o governo Bush anunciou oficialmente que se retirava das negociações do Protocolo de Kyoto por considerá-lo inapropriado para lidar com a mudança climática por duas razões: a falta de relevância depositada aos mecanismos de mercado e o não estabelecimento de compromissos para os países de renda média com rápido crescimento de emissões. A saída dos Estados Unidos causou furor na comunidade internacional, mas, depois de algumas semanas de desorientação, a União Européia decidiu levar adiante as negociações para completar e ratificar o Protocolo” (VIOLA, 2002, p. 11).

que não podemos realmente enxergar os gases-estufa, muitas vezes não enxergamos seu impacto a uma distância tão grande. [...] Nós contribuimos para fabricar o sofrimento na África; temos a obrigação moral de tentar remediá-lo (GORE, 2006, p. 117).

A atitude dos países desenvolvidos em face da responsabilidade que lhes foi imposta, qual seja a de assumir os custos do novo modelo de suporte ao desenvolvimento limpo dos países emergentes, agravada pela não-participação dos EUA no processo, é outro fator que coloca em risco o futuro das proposições do Protocolo de Quioto.

2.3.4 A disputa pelo poder e pela hegemonia internacional

A valorização do poder é, igualmente, mote para o desenvolvimento de políticas nas áreas econômica e ambiental.

A destruição das áreas de florestas, da camada de ozônio, a chuva ácida e a mudança climática são temas que passaram a dominar o cenário internacional após o fim da Guerra Fria, juntamente com outras questões envolvendo o desarmamento e a não-proliferação de armas nucleares.

Sob o ponto de vista de um modelo realista de dominação, portanto, não se pode menosprezar a força e o potencial do instrumental teórico que representa estes fatos e argumentos, a nortear comportamentos nacionais dissociados da pretensão de desenvolvimento sustentável.

Para Wagner Costa Ribeiro (2005, p. 35), apesar da interdependência existente entre os problemas ambientais e os interesses nacionais, os países envolvidos nas discussões sobre o direito internacional não estão dispostos a cooperar, “mas sim em aproveitar as novas oportunidades para obter vantagens”. E acrescenta o autor:

Quando adentramos, entretanto, no campo da diplomacia, esfera em que são elaborados os tratados internacionais sobre o ambiente, perceberemos que existem países que aproveitam para fazer valer seus interesses nacionais, em que pese o fato de não disporem de equipamento militar em níveis competitivos suficientes para intimidar seus oponentes. Está é, no nosso entender, a reafirmação do realismo político, um realismo que não precisa de armas, mas de argumentos e de capacidade para promover alianças até mesmo com setores não-estatais, como é o caso do movimento ambientalista e de suas numerosas e ativas organizações e para impor sua premissa básica: a consagração dos interesses nacionais (RIBEIRO, 2005, p. 49).

A intervenção de cientistas na formulação de conclusões técnicas, mediante o uso de tecnologia de ponta, o uso da mídia na divulgação e na formação da opinião pública, o incentivo à participação e ao associativismo das vítimas de catástrofes climáticas e o seu indissociável poder de pressão, são variáveis importantes neste cenário de manipulação.

A busca por vantagens econômicas com o comércio de emissões e com o desaquecimento da economia dos países mais ricos, igualmente, são exemplos de fatores que, aliados ao inegável potencial econômico dos setores envolvidos, podem transformar a temática da Mudança do Clima no fundamento para os mais diversos projetos de poder ou de interesses nacionais diversificados, razão pela qual toda cautela é pouca ao se traduzir em palavras a convicção acerca dos reais objetivos perseguidos pelas partes.

Uma análise por esse prisma permite inferir que terá destaque nas discussões o Estado-nação que demonstrar maior capacidade de lidar com as variáveis citadas anteriormente, cuja possibilidade de manipulação é latente, na dependência única de uma postura ética perante os interesses maiores da humanidade. Não é hipotética, portanto, a alternativa de criação de uma estrutura supranacional para conduzir o processo de coordenação de políticas e ações para a solução do problema da mudança climática, que está a representar, em razão de sua característica transfronteiriça, o mais importante e às vezes conveniente problema global.

Por outro lado, não se pode deixar de ressaltar que esse interesse subliminar de alcance e manutenção do poder em nível global é latente e valorizado por diversas nações. A busca e a manutenção do poder político em nível

global, sustentado pelo poderio bélico e econômico, podem e devem ser consideradas como elemento interpretativo da realidade dos fatos, a ponto de justificar a atitude de algumas das partes envolvidas no debate em torno da mudança climática.

2.3.5 Outros componentes da crise de governabilidade

Os interesses, culturais e econômicos, que unem determinados países hegemônicos e, por outro lado, afastam outros tantos, são indicativos da crise paradigmática por que passa a sociedade contemporânea, orientada por valores individualistas.

A representação dessa crise se aproxima das ciências sociais e humanas como variável explicativa e determina a necessária reflexão em termos de comportamento.

Para Marcelo Luiz Pelizzoli (1999, p. 64), “a supressão da noção do ambiente orgânico, [...], supressão da noção sociocultural aí imbricada, e diante dos processos de produção de conhecimento e transmissão do saber na base do chamado ‘conhecimento objetivo e científico’” agrava a crise paradigmática existente, especialmente porque o “comportamento competitivo e a auto-afirmação individual são entronizadas como mérito e sucesso na sociedade contemporânea, enquanto que a criatividade, o questionamento crítico, a defesa dos excluídos ou a cooperação, não causam alarde”.

Essa crise paradigmática foi reproduzida no I Congresso Mundial da Transdisciplinaridade, realizado no Convento de Arrábida, Portugal, de 2 a 6 de novembro de 1994, cujas conclusões foram resumidas na Carta da Transdisciplinaridade, citadas por Moacir Gadotti (2000, p. 49) e indicam que a “vida está fortemente ameaçada por uma tecno-ciência triunfante que obedece apenas à lógica assustadora da eficácia pela eficácia”.

As dificuldades relacionadas ao enfrentamento dos problemas advindos da mudança do clima, atualmente verificadas e amplamente noticiadas, são o reflexo da crise de governabilidade, haja vista as grandes divergências e os interesses nada solidários manifestados pelas partes.

Uma agenda de ações efetivas voltadas para o bem comum, ou a análise, sob este enfoque, dos entendimentos já havidos, é condição indispensável para que não ocorra o declínio isolado de nações soberanas.

Para Eduardo Viola (2002, p. 04):

Se até a década de 1970 todos os Estados importantes, agindo em interesse próprio, eram capazes de solucionar, seja pela conciliação, seja pela imposição, a maioria de suas disputas com outros Estados, sem prejuízo de sua soberania, a partir da década de 1980 ocorreu uma perda diferenciada de autonomia de quase todos eles (com a única exceção dos Estados Unidos) e uma necessidade cada vez maior de cooperação internacional, o que exige muita flexibilidade nas negociações. O benefício coletivo exige cada vez mais ações que contrariam os interesses de cada Estado individual. A formação de regimes internacionais econômicos, de segurança e ambientais passa a impor algumas restrições à soberania da grande maioria dos Estados.

Em resumo, a forma como os efeitos da globalização, no seu enfoque mais amplo, relacionados à comunicação, produção, consumo, transferência de tecnologias, riscos ambientais, econômicos e sociais, atingem as nações, assim como a reação a estes efeitos, constituem os ingredientes da crise de governabilidade que se pretende demonstrar.

Da análise de Jurgen Habermas (1995, p. 03) resulta que:

A globalização do trânsito e da comunicação, da produção econômica e de seu financiamento, da transferência de tecnologia e poderio bélico, em especial dos riscos militares e ecológicos, tudo isso nos coloca em face de problemas que não se podem mais resolver no âmbito dos Estados Nacionais, nem pela via habitual do acordo entre Estados soberanos.

O processo de mudança climática, na linha da evolução histórica apresentada no primeiro capítulo do presente trabalho, foi fator determinante do processo de reconhecimento da crise de governabilidade, pautada

pela defesa de interesses nacionais quando os problemas que atingem a humanidade não reconhecem fronteiras territoriais.

Importante relato sobre a crise de governabilidade é apresentado por Gilberto Montibeller Filho (2001, p. 15), ao referir-se sobre os problemas ambientais mundiais, o avanço da doutrina econômica do capitalismo e a defesa de interesses nacionais. Na análise do autor:

A Eco-92, com o seu concomitante Fórum Global, foi, até hoje, o maior dos rituais de integração das elites transnacionais que, naquele momento pós-muro de Berlim e fim da União Soviética, procuravam situar-se em um mundo pós-Guerra Fria, em que um capitalismo triunfante anunciava a força avassaladora da 'globalização' (em vários sentidos um novo metarrelato imperialista) e o fim das utopias socialistas. A Eco-92 representou o auge da força do ambientalismo mundial e do impacto da noção de desenvolvimento sustentável. Porém, a eficácia da ideologia/utopia do desenvolvimento sustentável, como motor de alianças heterodoxas, parece estar minguando em face, sobretudo, da extrema normatização, institucionalização e rotinização burocrática de suas proposições e -poderíamos aduzir - da sua transformação em um campo específico de poder em que vários interesses políticos e econômicos são definidos, inclusive com a participação, em alguns casos cooptação, de várias ONG's e suas lideranças.

O avanço da ciência, a velocidade das transformações sociais, econômicas, culturais e políticas do pós-Segunda Guerra não determinaram, com a mesma rapidez, o correspondente e necessário aprimoramento-fortalecimento das instituições, especialmente em nível supra-nacional. Regra geral, os Estados estabelecem suas prioridades e, em razão do poder econômico, obtêm em nível internacional posição de liderança na formatação de quaisquer diplomas tendentes à resolução de questões globais.

A despeito da intenção manifestada por diversas nações no plano político dos acordos e debates internacionais relacionados à questão do meio ambiente, da qual é exemplo o problema da mudança climática, na linha da cooperação e da busca pelo "desenvolvimento sustentável", a prática demonstra que outros Estados, sob o manto da soberania, buscam assegurar politicamente o máximo de vantagens em todos os aspectos, notadamente em termos de exploração de recursos naturais (MONTIBELLER FILHO, 2001, p. 39).

Vê-se, portanto, evidências a indicar que o princípio ambientalista fundamental da cooperação entre países, em questões que prejudiquem interesses de um, não é a tônica. Pelo contrário, o mais freqüentemente observado é o país com força política procurar posicionar-se estrategicamente para continuar usufruindo (sem a devida compensação) dos bens e serviços ambientais oferecidos pelos mais fracos e para desfrutar das oportunidades econômicas potenciais abertas pelo ambientalismo. O primeiro caso pode ser ilustrado com o comportamento reticente dos Estados Unidos em relação aos tratados da biodiversidade; o segundo com a política alemã de desenvolvimento de ecotecnologias e de fechamento de suas fronteiras através de leis ambientalistas de importações (ecoprotecionismo) (MONTIBELLER FILHO, 2001, p. 41).

A política norte-americana relativa a questões climáticas, no que respeita a sua adesão ao Protocolo de Quioto, é também exemplo doutrinário dessa tendência de dominação que espelha de certa forma a crise de governabilidade em comento. Nesse ambiente de crise, entretanto, não é só a posição norte-americana que está a evidenciar a intransigência na defesa de interesses nacionais, eis que tal consideração também pode ser extraída da posição brasileira, como anteriormente analisada. Em rigor, o Brasil preocupa-se com sua condição de país hospedeiro da Floresta Amazônica e de economia em estágio intermediário de desenvolvimento.

Roberto Guimarães (1992, p. 21), fazendo alusão ao modelo de desenvolvimento adotado como padrão global e tido como prioridade das diversas nações, dentro de seus limites territoriais, “ecologicamente predatório, socialmente perverso e politicamente injusto”, sobre a questão da crise de governabilidade arremata:

A manifestação mais evidente da crise atual é, sem dúvida, o fato de vivermos numa era de ‘escassez’ de recursos, de dificuldades de expansão da base econômica das sociedades nacionais, de saturação dos depósitos para armazenar ou eliminar os rejeitos da sociedade industrial e, sobretudo, de fragilidade das instituições locais, regionais e mundiais para enfrentar os desafios colocados por essa crise. Uma crise que é, na verdade, ecológica (esgotamento progressivo da base de recursos naturais) e ambiental (reeducação da capacidade de recuperação dos ecossistemas). Mas uma crise que é também político-institucional, diretamente relacionada com os sistemas de poder para posse, distribuição e uso dos recursos das sociedades, a qual, em última instância, determina a situação de escassez absoluta (esgotamento do estoque de recursos) ou relativa (padrões insustentáveis de consumo ou iniquidade no acesso a eles).

Alguns autores, como os citados a seguir, atribuem ao capitalismo a causa principal da crise mundial do meio ambiente, na exata proporção de sua despreocupação com a variável ambiental.

Solange S. Silva-Sánchez (2000, p. 32) aduz que a desigualdade, gerada pelo capitalismo, é o maior problema enfrentado pela humanidade, uma vez que da “cultura” de exploração desmedida dos recursos do meio ambiente natural, vital ao crescimento das economias de mercado, derivam os riscos ecológicos relacionados à poluição dos mares, ao efeito estufa e à destruição de florestas.

Gilberto Montibeller Filho (2001, p. 278), por sua vez, é taxativo em afirmar que o desenvolvimento sustentável, transformado em objetivo maior da humanidade, não pode ser alcançado sem a mudança do paradigma capitalista dominante na economia. Para o autor, o aumento da produção e do consumo, típicos do capitalismo, impõem a degradação ambiental e a exaustão dos recursos naturais, especialmente nos países ricos dominados pelo consumismo individualista.

Em relação à crise ambiental como fator integrante da própria estrutura do modelo capitalista, por representar ingrediente importante na minimização dos custos, Gilberto Montibeller Filho (2001, p. 279) preleciona:

Constata-se, com efeito, que os custos sociais representam fontes de acumulação do capital, no sentido de que sua não internalização pela empresa livra-a da redução, por este ângulo, da taxa de lucro. Deste modo, os custos ambientais são essenciais ao capitalismo, do mesmo modo que o é o custo social representado pela parcela de trabalho não pago da força de trabalho. Por isso o capital resiste a assumi-los.

Carlos Gabaglia Penna (1999, p. 45), seguindo na mesma temática de sedimentação da crise ambiental, aponta como características da sociedade capitalista moderna - esta afastada de princípios éticos e dos valores humanos, com reflexos na exploração de recursos naturais - a explosão do consumo após a Revolução Industrial e, na mesma esteira, o desperdício, a ideologia do conforto, o culto das necessidades, a obsessão pela riqueza, o egoísmo, a frivolidade, entre outros.

Com outro enfoque, José Rubens Morato Leite (2004, p. 101), refere-se à sociedade de risco como representação do modelo contemporâneo de organização social e que a ciência não consegue legitimar o processo de tomada de decisão política para a solução da crise ambiental, em face das dificuldades de compreensão dos problemas ambientais enfrentados e até mesmo do desconhecimento desses problemas (risco abstrato). Nas palavras do próprio autor:

Nota-se que o dano ambiental tem condições de projetar seus efeitos no tempo sem haver uma certeza e um controle de seu grau de periculosidade. Pode-se citar como exemplos: Os danos anônimos (impossibilidade de conhecimento atual), cumulativos, invisíveis, efeito estufa, chuva ácida, entre muitos outros. Toda essa proliferação das situações de risco acaba por vitimizar não só a geração presente, como também as futuras (LEITE, 2004, p. 103).

Essa abordagem da crise, patrocinada por José Rubens Morato Leite (2003, p. 23), que agrega ainda críticas profundas ao industrialismo e ao modelo clássico de desenvolvimento, pautado pelo consumo, acúmulo de capital e produção de riquezas, é importante para a compreensão da necessidade de inclusão da variável ambiental no processo de produção do conhecimento multidisciplinar. Ao mesmo tempo, ajuda a compreender o caráter democrático e representativo do MDL nesse cenário.

A sociedade de riscos globais não é uma sociedade tipicamente definida e gerida por cientistas e especialistas, os quais perderam seu espaço privilegiado de participação e administração dos conflitos ante a emergência do conjunto de conflitos diferenciados oriundos do desenvolvimento da crise ecológica, especialmente agravada pela acentuada exploração tecnológica da biodiversidade (LEITE; AYALA, 2004, p. 122).

James Gustave Speth (2005, p. 30), abordando as características da crise global, em comparação com as crises nacionais, de mais fácil solução, afirma que os problemas globais são de difícil compreensão pela opinião pública. Em razão de sua fluidez e distanciamento do cotidiano, as soluções são estabelecidas pela ciência e por acordos e decisões de cima para baixo e, não raro, são obstadas pelo manto da soberania de países hegemônicos, resultado de resistências e oposições “poderosas” de “corporações” com interesses ameaçados. Enfim, estabelece-se a ambigüidade como a marca dessa crise global.

Por fim, o sentimento de impotência em face da resistência demonstrada por importantes nações quanto ao esforço de mudança climática determina a lentidão na obtenção dos resultados decorrentes dos acordos internacionais pactuados, acentuando o ambiente de crise.

Daniel C. Esty e Maria H. Ivanova (2005, p. 209) definem a crise ambiental global a partir dos seguintes aspectos: ausência de jurisdição, falta de informação e inexistência de instrumentos de atuação prática. Afirmam os autores que os desafios ambientais exigem ação coletiva em nível global, mas não há fórum de debates apropriado, eficiente e permanente, com o objetivo de idealizar planos de ações concretas. Regra geral, predomina o interesse econômico de curto prazo em meio a um “histórico de imperfeições administrativas e embaraços burocráticos”.

Não obstante a caracterização da crise ambiental, sob várias formas e por um prisma muitas vezes pessimista, impera ainda o entusiasmo e a esperança. É latente a potencialidade dos instrumentos já à disposição das pessoas, instituições governamentais e não-governamentais capazes de, mesmo não resolvendo todos os males, assegurar uma melhor qualidade de vida às gerações atuais e futuras.

CAPÍTULO 3

UM NOVO PARADIGMA DE COMPORTAMENTO ECONÔMICO-AMBIENTAL E A CONTRIBUIÇÃO DO MECANISMO DE DESENVOLVIMENTO LIMPO

3.1 A internalização do conceito de desenvolvimento sustentável

A análise dos diversos modelos econômicos e de desenvolvimento que ao longo da história determinam as políticas e ações internacionais das diversas nações e do povo que as integram traduz a exata dimensão da crise econômico-ambiental atual e a tendência de mudança, na busca por um novo modelo de governabilidade que conjugue os interesses divergentes tomando como norte o conteúdo programático do desenvolvimento sustentável.

Na concepção de Clóvis Cavalcanti (2002, p. 24):

A elaboração de regras para um desenvolvimento sustentável tem que reconhecer o fato de que a ciência econômica convencional não considera a base ecológica do sistema econômico dentro de seu arcabouço analítico, levando assim à crença no crescimento ilimitado. A idéia de sustentabilidade, por sua vez, implica uma limitação definida nas possibilidades de crescimento. É sobre esse fundamento que é indispensável agregar preocupações ecológicas (ou ecossociais) às políticas públicas [...].

De fato, observa-se uma evolução natural no sentido da incorporação da temática ambiental como variável explicativa do processo de produção do conhecimento multidisciplinar, especialmente em nível econômico, e esse fator de ordem pedagógica, auxiliado por instrumentos objetivos que integram o texto do Protocolo de Quioto são suficientes para a consideração de que há esperança de mudança e de que um novo modelo de governabilidade, um novo paradigma de comportamento econômico-ambiental é possível de ser alcançado, para o bem do planeta Terra. Bem a propósito, se a globalização econômica é uma realidade, a globalização dos esforços voltados à solução dos problemas dela decorrentes deve ser uma meta.

3.2 O modelo econômico desenvolvimentista e de consumo

O modelo econômico desenvolvimentista e de consumo, ao mesmo tempo que “denota a crença de que o progresso humano deveria ser visto essencialmente em termos materiais (produção e consumo) o que, por sua vez, legitima a dominação do homem sobre a natureza” (BUTTEL, 2001, p. 31), representa a vertente mais distante de um modelo preocupado com a questão ambiental na exata medida em que considera desenvolvimento econômico e meio ambiente como variáveis paralelas e sem possibilidade de intersecção.

Esse era o modelo dominante nas sociedades industriais até meados do século XX, ainda não totalmente descartado por setores da Economia e da Sociologia.

De fato, na atmosfera de estagnação econômica, desemprego crescente e queda real dos salários dos anos pós-1973, a idéia de ações para limitar o crescimento e alcançar metas ambientais não foi levada a sério em qualquer estado nacional, nem foi ativamente defendida por qualquer grupo ambiental convencional (BUTTEL, 2001, p. 27).

A evolução em termos de inclusão da temática ambiental nesse segmento do pensamento econômico está relacionada a teorias conclusivas quanto aos benefícios do crescimento e do desenvolvimento tecnológico para o meio ambiente:

A importância crescente de questões ligadas ao crescimento e ao meio ambiente se deve, em parte, à emergência de novos debates empíricos e teóricos sobre as implicações das instituições econômicas para a qualidade ambiental. O mais importante desses debates girou em torno de saber se havia uma tendência em curso, ou um claro potencial, para se desenvolver soluções significativas aos problemas ambientais dentro do contexto do desenvolvimento do capitalismo adiantado ou se, na realidade, o crescimento econômico era bom para o meio ambiente. Houve programas de pesquisas sérios sobre 'ecologia industrial' (Socolow *et al.*, 1994), 'metabolismo industrial' (Ayres, 1989) e 'desmaterialização' (Tibbs, 1992) que mostraram que as mudanças tecnológicas em curso e as práticas comerciais possibilitam que os produtos manufaturados sejam produzidos com substancialmente menos matérias-primas e energia do que décadas atrás (BUTTEL, 2001, p. 26).

A ausência de certeza científica quanto à efetiva relação entre as causas dos problemas ambientais enfrentados em nível mundial e o modelo de desenvolvimento adotado é, por outro lado, fundamento teórico para a manutenção do paradigma de comportamento relacionado ao modelo econômico desenvolvimentista e de consumo.

Nesse ambiente há supervalorização da produtividade humana, a um custo bastante elevado em termos ambientais, porquanto está preocupado unicamente com a acumulação de capital, na esteira do pensamento pós-revolucionário do século XVIII.

Enquanto os sistemas industriais voltados à acumulação de riquezas encontram o seu apogeu, a valorização do capital natural é considerada

elemento secundário, com declínio diretamente proporcional à valorização da produtividade humana.

Apesar de seu extraordinário custo social, a crise do modelo de desenvolvimento da década de 1980 teve um aspecto benéfico, qual seja, a tomada de consciência da opinião pública dos problemas relacionados à devastação ambiental. Esta extraordinária mudança manifestou-se na posição do governo brasileiro em 1992, muito diversa da posição assumida em Estocolmo, vinte anos antes, e bastante sensível aos problemas ambientais (VIOLA, 2002, p. 12).

Segundo James Gustave Speth (2005, p. 32), tal cenário foi traduzido pelo Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável através da expressão “Primeiro Aumente nosso Crescimento (First Raise Our Growth – Frog)” e encontra defensores em várias partes do mundo, especialmente entre os que se recusam a aceitar metas de redução de emissões de GEE.

Esse é, pois, o paradigma de comportamento econômico-ambiental dominante.

3.3 O modelo de desenvolvimento zero

O modelo de desenvolvimento zero representa o oposto do modelo desenvolvimentista e de consumo, pautado pela intransigente defesa do meio ambiente em detrimento dos interesses econômicos e de crescimento.

O modelo de desenvolvimento zero ganhou fôlego a partir das conclusões do Clube de Roma⁷⁰, em seu relatório “Os Limites para o Crescimento”, no qual são abordados os problemas do desenvolvimento, com uma proposta de redução do crescimento econômico de base industrial, pautado pela utilização de recursos não-renováveis. Uma variação dessa tendência é representada, mais

⁷⁰ “O Clube de Roma nasceu da idéia de Aurélio Peccei, industrial italiano que reuniu em 1968, um grupo de trinta pessoas de dez países - cientistas, educadores, economistas, humanistas, industriais e funcionários públicos de nível nacional e internacional para discutir os dilemas atuais e futuros do homem. Entre seus objetivos estava o de produzir um diagnóstico da situação mundial e apontar alternativas para os líderes mundiais” (RIBEIRO, 2005, p. 90).

modernamente, por grupos ambientalistas radicais, voltados ao abandono do modo de vida urbano e industrial, com ações diretas contra atividades poluidoras em variados setores (RIBEIRO, 2005, p. 80).

3.4 O modelo de desenvolvimento sustentável clássico

Este modelo de comportamento, que imperou nos anos 80, pretende a inclusão efetiva da variável ambiental no debate econômico, considerando que o modelo desenvolvimentista e de consumo atende aos interesses materialistas, mas, por outro lado, leva à destruição da natureza em razão da utilização desmedida de recursos naturais não-renováveis.

O discurso ético e teórico volta-se efetivamente à preservação dos recursos naturais para que as futuras gerações possam suprir suas necessidades materiais, com qualidade de vida, mas não altera o modelo de desenvolvimento orientado pelo consumo.

A variação mais recente desse paradigma de comportamento reformula o conceito de desenvolvimento sustentável para conjugar o modelo desenvolvimentista com valores outros, relacionados à mudança de padrões de consumo, valorização de fontes energéticas limpas, equilíbrio demográfico, controle e suporte aos assentamentos humanos, geração de emprego e renda, distribuição de riquezas e erradicação da pobreza, isso tudo sem descurar da proteção ambiental propriamente dita.

Essa mudança de paradigma, entretanto, foi resultado de um movimento social que passou a questionar o “velho” modelo, assim como outros movimentos passam agora a questionar o modelo de desenvolvimento sustentável, por considerá-lo insuficiente à mudança de atitude por parte dos Estados-nação em razão da inexistência de fatores impositivos e/ou coercitivos, já que os interesses nacionais imperam sob o manto da soberania, esta tomada como dogma integrante de todos os textos internacionais voltados à discussão da temática ambiental.

Os problemas ambientais e os conhecimentos cada vez maiores a respeito do meio ambiente parecem estar gerando um questionamento crescente ou mesmo uma rejeição do PSD entre muitos grupos sociais. Muitos cidadãos de sociedades avançadas, e cada vez mais de nações em desenvolvimento, vêem hoje o PSD como insensível para com o meio ambiente, quando não como ambientalmente irresponsável. O resultado é o fortalecimento de um 'novo paradigma ecológico: uma ética que envolve cada vez mais grupos sociais que rejeitam os pressupostos do PSD e se vêem cada vez mais como parte da natureza'. Portanto, o ambientalismo é definitivamente uma resposta às realidades biofísicas da destruição ambiental e ao conhecimento científico a seu respeito (BUTTEL, 2001, p. 31).

Por representar um paradigma de comportamento a ser alcançado, com mutações constantes no que respeita as suas dimensões conceituais, o desenvolvimento sustentável já foi analisado na seção 1.6.1 deste trabalho.

3.5 O Eco-capitalismo, o Capitalismo Verde e o Capitalismo Natural

O Eco-capitalismo está estribado em uma vertente do pensamento ambientalista que considera o desenvolvimento científico e tecnológico como a solução para os problemas enfrentados pela humanidade, preconizando alterações no modo de produção que acarrete impactos ambientais negativos (RIBEIRO, 2005, p. 65).

Wagner Costa Ribeiro (2005, p. 65) traduz a visão dos seguidores dessa tendência, nos seguintes termos:

Para os seguidores de tal vertente do ambientalismo, a ciência e a técnica podem trazer a redenção para os problemas humanos, assim como podem mover a reprodução do capital - se transformadas em seu bem mais valioso, o saber-fazer, que é comercializado - inclusive o saber-fazer ambiental ou ecologicamente correto, como ele tem sido chamado.

O Capitalismo Verde desenvolve-se a partir da criação e aprimoramento de soluções e alternativas para os problemas ambientais existentes, ou seja, em nível de reparação, com abertura de novas oportunidades de negócios e reprodução do capital, por meio do comércio de produtos tais como: filtros de ar, equipamentos para retenção e tratamento de dejetos industriais, domiciliares e agroindustriais, entre outros. (IGLESIAS, 2003)

Esses modelos têm em comum a convicção de que o avanço científico e tecnológico será suficiente para a resolução dos problemas ambientais e o suprimento das necessidades humanas, diante dos novos desafios que se apresentem.

O Capitalismo Natural⁷¹ representa uma vertente do pensamento capitalista, surgida em 1994, por obra de Paul Hawken, Amory Lovins e L. Hunter Lovins, significando um modelo de desenvolvimento que conjuga a valorização do aumento da produtividade dos recursos, em detrimento da produtividade humana, e o talento industrial para a solução de problemas ambientais e sociais.

Os reflexos dessa teoria estariam relacionados ao desenvolvimento de novas tecnologias voltadas ao uso mais eficiente dos recursos naturais e da energia, com aumento de lucros. Representaria ainda uma consciência revolucionária na produtividade de recursos, pela conjugação de metas ecológicas, econômicas e sociais, tendo por base o argumento de que a simples economia de recursos como paradigma pode representar um problema ainda maior, especialmente do ponto de vista social.

⁷¹ “A humanidade herdou um acúmulo de 3,8 bilhões de anos de capital natural. Em se mantendo os padrões atuais de uso e degradação, muito pouco há de restar no final do próximo século. Não é apenas questão de estética e moralidade, trata-se do mais elevado interesse prático da sociedade e de todas as pessoas. Malgrado as copiosas denúncias da imprensa quanto ao estado do meio ambiente e a profusão de leis que buscam impedir novas perdas, o estoque de capital natural vem diminuindo e os serviços fundamentais de geração de vida que dele fluem estão se tornando críticos no que diz respeito a nossa prosperidade” (HAWKEN, LOVINS; LOVINS, 1999, p. 03).

Na interpretação de Paul Hawken, Amory Lovins e L. Hunter Lovins (1999, p. 05), enquanto o capitalismo clássico pretende obter renda mediante o máximo aproveitamento da capacidade humana em produzir com base em recursos cuja importância é tangenciada, o capitalismo natural pretende uma mudança de comportamento pautado pelo fim da guerra contra o meio ambiente, destacando a importância do capital natural representado pelos sistemas vivos e os serviços do ecossistema.⁷²

O modelo de capitalismo natural sustenta-se sobre quatro pilares principais, quais sejam: produtividade dos recursos; biomimetismo; economia de recursos e de fluxo; e investimento no capital natural.

A produtividade dos recursos baseia-se no uso mais apurado da matéria-prima, ou seja, no desenvolvimento de novas tecnologias voltadas ao aumento da eficiência energética, dos recursos naturais e outros materiais.⁷³

⁷² “O capitalismo natural e a possibilidade de um novo sistema industrial alicerçam-se em uma mentalidade e em uma escala de valores muito diferentes das do capitalismo convencional. Entre seus pressupostos básicos, figuram os seguintes:

- O meio ambiente não é um fator de produção sem importância, mas ‘um invólucro que contém, abastece e sustenta o conjunto da economia’.
- Os fatores limitadores do desenvolvimento econômico futuro são a disponibilidade e a funcionalidade do capital natural, em particular dos serviços de sustentação da vida que têm substitutos e, atualmente, carecem de valor de mercado.
- Os sistemas de negócio e de crescimento populacional mal concebidos ou mal projetados, assim como os padrões dissipadores de consumo, são as causas primárias das perdas de capital natural, sendo que as três coisas devem tentar alcançar a economia sustentável.
- O progresso econômico futuro tem melhores condições de ocorrer nos sistemas de produção e distribuição democráticos baseados no mercado, nos quais todas as formas de capital sejam plenamente valorizadas, inclusive o humano, o industrial, o financeiro e o natural.
- Uma das chaves do emprego mais eficaz das pessoas, do dinheiro e do meio ambiente o crescimento radical da produtividade dos recursos.
- O bem-estar humano é mais favorecido pela melhora da qualidade e do fluxo da prestação de serviços desejáveis que pelo mero aumento do fluxo total de dólares.
- A sustentabilidade econômica e ambiental depende da superação das desigualdades globais de renda e bem-estar material.
- A longo prazo, o melhor ambiente para o comércio é oferecido pelos sistemas de governo verdadeiramente democráticos, que se apóiam nas necessidades das pessoas, não nas das empresas” (HAWKEN, 1999, p. 09).

⁷³ As crescentes pressões competitivas para poupar recursos têm aberto estimulantes fronteiras para os químicos, os físicos, os engenheiros de processo, os biólogos e os designers industriais. Eles passaram a reexaminar a energia e os materiais e a manufaturar os sistemas requeridos para oferecer as qualidades específicas (força, calor, estrutura, proteção, função, velocidade, tensão, moção, revestimento) exigidas pelos produtos e pelos consumidores finais, procurando afastar-se dos sistemas mecânicos que requerem metais pesados, combustão e petróleo, na busca de soluções que

O biomimetismo representa a extinção da idéia de desperdício de materiais e produtos, que foi responsável pela valorização da produção em larga escala sem reaproveitamento de energia e de resíduos produtivos.⁷⁴

A economia pautada pela teoria do serviço e fluxo significa o aproveitamento máximo dos produtos e a valorização da prestação de serviço, ou seja, a troca da propriedade do bem pela prestação do serviço equivalente, por meio de alugueres ou empréstimos remunerados, com reaproveitamento do produto como insumo e matéria-prima para a construção de outros bens ou seu aperfeiçoamento.⁷⁵ Trata-se da oferta do serviço, com fornecimento do material ou produto necessário, mediante remuneração e substituição quando inservível, ocasião em que será reaproveitado.

O investimento no capital natural representa a conservação e o aumento “do fluxo vital de serviços que sustentam a existência dos sistemas vivos”. (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 18).

usem o mínimo de insumos, temperaturas mais baixas e reações enzimáticas” (HAWKEN, 1999, p. 14).

⁷⁴ “Os engenheiros metaindustriais estão construindo parques industriais de ‘emissão zero’, cujos inquilinos constituirão um ecossistema industrial no qual uma empresa se alimentará dos resíduos não tóxicos e úteis de outra. Os arquitetos e construtores vêm criando estruturas que processam a água de seus próprios esgotos, captam a luz, criam energia e provêem de habitat a vida silvestre e de saúde a comunidade, ao mesmo tempo que melhoram a produtividade, o moral e a saúde do trabalhador. As usinas de energia elétrica centralizadas de alta temperatura começam a ser substituídas por geradores renováveis de menor escala. Na química já se pode antever o fim do caldeirão de bruxa das perigosas substâncias inventadas neste século, do DDT, o PCB, os CFCs e a talidomina ao dieldrin e os xenoestrógenos. Os 80 mil diferentes produtos químicos atualmente fabricados acabam indo parar em toda parte, como observa Donella Meadows, da nossa ‘estratosfera ao nosso esperma’. Foram criados para desempenhar funções que podem ser executadas com muito mais eficiência por substâncias biodegradáveis que ocorrem na natureza” (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 15).

⁷⁵ “No início da década de 1980, o analista industrial suíço Walter Stahel e o químico alemão Michael Braungart propuseram, independentemente, um novo modelo industrial que hoje começa a tomar forma gradualmente. No lugar de uma economia em que os bens são produzidos e vendidos, esses visionários imaginaram uma economia de serviço na qual os consumidores obtêm serviços tomando os bens emprestados ou alugando-os em vez de comprá-los. (Não se deve confundir esse plano com a definição convencional de economia de serviço, na qual o número de cozinheiros excede o de metalúrgicos). Os fabricantes deixam de conceber-se a si mesmos como vendedores de produtos para se tornar prestadores de serviços por intermédio de bens altamente duráveis e passíveis de aperfeiçoamento. Sua meta é muito mais vender resultados que equipamento, desempenho e satisfação no lugar de motores, hélices, plásticos e condensadores” (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 15).

Esse cenário foi descrito pelo Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, como o GEOPolity, “no qual a sustentabilidade é buscada com veemência. Nesse caso, as pessoas voltam-se para o governo, visando direcionar o mercado para fins ambientais e sociais, e ficam dependentes de instituições e de tratados intergovernamentais” (SPETH, 2005, p. 32).

3.6 O modelo de educação para o desenvolvimento sustentável

O modelo de educação para o desenvolvimento sustentável constitui uma forma de comportamento social exaustivamente orientado por informações sobre meio ambiente e comportamento empresarial, com intensa participação da opinião pública, dos consumidores, dos governos e de organizações não-governamentais, sem a necessidade de regras escritas, haja vista o intenso comprometimento popular e a inversão da origem das ações e iniciativas.

Esse modelo foi descrito pelo Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável como “Jazz”, representando:

[...] um estado de espírito, um mundo de iniciativas não-escritas, descentralizado e de improvisação. Nesse mundo, há informações abundantes sobre o comportamento empresarial; a opinião pública e os consumidores cobram boa conduta do mundo dos negócios; os governos facilitam; as ONG’s são muito ativas; o empresariado vê vantagem estratégica em fazer a coisa certa (SPETH, 2005, p. 32).

Vale dizer, no entanto, que tal nível de informações só poderá ser alcançado mediante um sério debate sobre educação ambiental e conseqüente conscientização dos esforços a serem envidados para a implementação de ações, *in concreto*.

Nesse norte é a lição de Maria Lúcia Azevedo Leonardi (2002, p. 399):

A educação ambiental para uma sustentabilidade eqüitativa é um processo de aprendizagem permanente, baseado no respeito a todas as formas de vida. Tal educação afirma valores e ações que contribuem para a transformação humana e social e para a preservação ecológica. Ela

estimula a formação de sociedades socialmente justas e ecologicamente equilibradas, que conservam entre si relação de interdependência e diversidade. Isto requer responsabilidade individual e coletiva a nível local, nacional e planetário [sic].

Desses ensinamentos infere-se que a contribuição maior que o modelo de educação para o desenvolvimento sustentável pode oferecer é a inclusão da temática ambiental como variável explicativa interdisciplinar, para nortear o desenvolvimento teórico em todas as esferas do conhecimento humano. Sobre esse aspecto não se pode negar a contribuição do Protocolo de Quioto e de todas as reuniões e debates que o cercaram para o alcance desse ideal.

3.7 Um modelo possível

Não é tarefa fácil identificar um modelo de desenvolvimento, de governabilidade e de comportamento que possam ser considerados ideais para a solução dos problemas relacionados à mudança climática, especialmente quando se consideram as variáveis relacionadas ao tema.

A responsabilidade pelas causas do problema é diferenciada e difusa; os reflexos das mudanças são distintos em cada região do planeta, afetando de forma igualmente diversa países ricos e pobres. Os países aos quais é atribuída parcela considerável de responsabilidade histórica têm maiores condições de adaptação, não obstante alguns se negarem a dar a sua contribuição. Por outro lado, países mais afetados têm menores condições de adaptação e a necessidade de desenvolvimento lhes impõe a condição de países potencialmente poluidores e responsáveis pelas causas do problema climático.

Ante esse contexto, somente um paradigma de comportamento que concilie as vantagens de cada um dos modelos pré-existentes pode ser considerado como ideal ou potencialmente desejável.

O Protocolo de Quioto, em várias passagens, consoante o que já se analisou, demonstra essa tendência, na exata medida em que vem impondo,

em nível internacional, a discussão e a busca de soluções para um problema comum. A análise das normas que corporificam a estrutura do Protocolo de Quioto, seus mecanismos de implementação e níveis de coerção indicam um norte para uma nova postura, na medida em que tenta conciliar os mais diversos interesses, modelos e ideais de desenvolvimento, em torno de um conceito de cooperação.

De acordo com Moacir Gadotti (2000, p. 184), em meio ao processo de busca de um modelo ideal, extrai-se dos debates e estudos científicos uma tendência de internalização da variável ambiental em todos os níveis do processo de formação do conhecimento, o que mais de perto se identifica com o objeto da chamada Ecopedagogia, que considera a mudança do paradigma meramente economicista como condição necessária para o desenvolvimento com justiça e equidade. Mais adiante o autor menciona que:

A Ecopedagogia, fundada na consciência de que pertencemos a uma única comunidade da vida, desenvolve a solidariedade e a cidadania planetárias. A cidadania planetária supõe o reconhecimento e a prática da planetariedade, isto é, tratar o planeta como um ser vivo e inteligente. A planetariedade deve levar-nos a sentir e viver nossa cotidianidade [sic] em conexão com o universo e em relação harmônica consigo, com os outros seres do planeta e com a natureza, considerando seus elementos e dinâmica. Trata-se de uma opção de vida por uma relação saudável e equilibrada com o contexto, consigo mesmo, com os outros, com o ambiente mais próximo e com os demais ambientes (GADOTTI, 2000, p. 185).

A Ecopedagogia, em suma, propõe a revisão de conceitos em face de uma nova ordem determinada pelo processo de globalização, pautada por interesses que não reconhecem fronteiras territoriais, tendo em comum unicamente o mote pela preservação da vida com qualidade.

Assim é que, segundo Eduardo Viola e Hector Ricardo Leis (2001, p. 77):

No mundo da globalização estão emergindo progressivamente fatores que afetam a vida social do planeta como um todo e que não estão baseados exclusivamente em poderes estritamente políticos sobre territórios e populações nacionais. Seja, através de empresas, corporações científicas, movimentos sociais, organizações não-governamentais legais e ilegais (máfias, terrorismo), o mundo contemporâneo está sendo desafiado e redefinido em forma rápida e intensa por uma multiplicidade de fatores e atores globais que se entrecruzam e vinculam de forma criativa e constante com a política.

A Política, a Economia, a Sociologia e as inter-relações entre estas esferas do conhecimento científico, com a inclusão da temática ambiental como variável explicativa, igualmente passaram a abordar seus respectivos objetos sob o ponto de vista global, inspiradas fortemente pela problemática da mudança climática, cuja visibilidade transfronteiriça tem-se tornado doutrinária, ao mesmo tempo, fundamento dessas modernas tendências epistemológicas.

Praticamente todos os observadores do estágio mais recente de mobilização ambiental no mundo inteiro reconhecem que ele se ancora em dados de pesquisas e alegações científicas de 'mudança global' (cuja dimensão [ou componente] mais crucial é o aquecimento global, embora essa noção também subsuma fenômenos como a depleção do ozônio estratosférico, o desflorestamento nos trópicos, a desertificação, a degradação da terra e a diminuição da biodiversidade). Muitos sociólogos (e outros cientistas ambientais ou grupos e indivíduos favoráveis ao meio ambiente) vêem a mudança global, e particularmente o aquecimento global, como um fenômeno profundo e distintivo, que, a longo prazo, terá implicações singulares para sociedades do mundo inteiro (BUTTEL, 2001, p. 14).

O entendimento de que o fator ambiental deva integrar os estudos e debates como variável explicativa em termos científicos, entretanto, não é unânime. A importância atualmente atribuída à mudança climática, aos fatores responsáveis pelo aquecimento da superfície da terra e aos problemas ambientais daí decorrentes, que não reconhecem fronteiras políticas, sociais, culturais e territoriais, por outro lado, tem determinado a valorização desta tendência, o que torna por demais complexa a tarefa de conduzir estudos com abrangência e aplicabilidade global, em razão das diferenças geográficas e diversidades biológicas e humanas.

De outro modo, considerando-se os efeitos da crise e a necessidade de mudança, a análise da insuficiência institucional dos Estados-nação para a solução dos problemas globais é fator de importância fundamental.

Com efeito, não são poucos os estudiosos que identificam na criação de uma estrutura supra-nacional a solução para os mencionados problemas globais e, nesta linha de pensamento, alimentam a esperança no fortalecimento das instituições já existentes e criação de outras, como a ONU, da qual fazem parte alguns órgãos importantes com atividades voltadas à preservação do meio

ambiente, a destacar o próprio Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, criado para gerenciar a cooperação internacional para a redução dos níveis de emissão de GEEs.

A mudança climática, em face da peculiar característica de capilaridade transfronteiriça, é o exemplo que se afigura mais evidente e com força legitimadora de um novo modelo de governabilidade global, caracterizado sobremaneira pela flexibilização do instituto da soberania das nações⁷⁶.

Jurgen Habermas (1995) afirma que o atual modelo de Estado-nação não consegue resolver os problemas decorrentes do processo de globalização. Para o autor, diante da impotência dos Estados-nação para a resolução dos problemas globais, há necessidade de esvaziamento do poder soberano em prol de uma nova estrutura supranacional capaz de satisfazer os interesses que modernamente se apresentam, utilizando-se, para tanto, da mesma fórmula legitimadora da estrutura a ser superada⁷⁷.

Ao fazer um retrospecto acerca da legitimação do Estado, Habermas (1995, p. 06) esclarece que o Estado-nação comporta os elementos de soberania interna e externa, território e povo, estrutura esta que tem no direito positivo a força necessária para dominação limitada dos respectivos limites territoriais. A nação (povo) seria a força legitimadora, assim compreendida como a

⁷⁶ “Os problemas ambientais globais, junto com a revolução da informação e a globalização econômica, contribuíram para alterar de maneira significativa as relações entre os Estados (North 1990, Haas, Keohane & Levy 1993, Hurrell 1995, Hass 1997). Se até a década de 1980, todos os Estados importantes, agindo em interesse próprio, eram capazes de solucionar, quer seja pela conciliação ou pela imposição da vontade, a maioria de suas disputas com outros Estados, sem prejuízo de sua soberania, na década de 1990 há uma erosão da autonomia de quase todos os Estados e uma necessidade rapidamente crescente de cooperação internacional que exige muita flexibilidade nas negociações. O benefício coletivo exige cada vez mais ações que contrariam os interesses de cada Estado individual. A formação de regimes internacionais econômicos, de segurança e ambientais vai impondo restrições à soberania dos Estados e levando a internacionalização parcial do Estado (Keohane & Miller 1996). Existe uma transferência de poder do Estado simultaneamente para uma opinião pública global, para instituições supranacionais que vão constituindo novos centros de autoridade e para corporações transnacionais (Rosenau 1997, Keck & Sikkink 1998)” (VIOLA; LEIS, 2001, p. 90).

⁷⁷ “Salvo melhor juízo, tudo indica que continuará avançando o esvaziamento da soberania de Estados nacionais, o que fará necessária uma reestruturação e ampliação das capacidades de ação política em um plano supranacional que, conforme já vínhamos observando, ainda está em fase incipiente” (HABERMANS, 1995, p. 03).

comunidade política marcada por uma ascendência comum, seja por critérios de vizinhança, cultura, língua, hábitos, mas ainda não reunidas no âmbito de uma forma de organização estatal ou política⁷⁸.

Assim como o Estado nacional deve seu êxito histórico à circunstância de ter substituído as débeis alianças corporativas da sociedade pré-moderna pela coesão solidária dos cidadãos em torno do conceito de Nação, a nova estrutura deve buscar um elemento legitimador capaz de motivar os povos a se unirem em torno de objetivos comuns. (1995, p. 14)

Para Habermas (1995, p. 14):

O Estado Nacional precisa livrar-se do potencial ambivalente que em outros tempos teve para ele um efeito propulsor. Hoje, quando a capacidade de ação do Estado nacional chega a seus limites, seu exemplo também se revela, por outro lado, muito instrutivo. A seu tempo, o estado nacional proporcionou um contexto de comunicação política em que foi possível aparar os impulsos abstrativos da modernização social, tomar uma população privada do contexto de vida que ela havia herdado da tradição e reacomodá-la no encadeamento de um mundo vital ampliado e racionalizado, também pela via da consciência nacional. Foi-lhe possível cumprir essa função integrativa assim que o status jurídico do cidadão vinculou-se ao fato de se pertencer culturalmente à nação. Já que o Estado nacional se vê desafiado internamente, pela força explosiva do multiculturalismo, e externamente, pela pressão problematizadora da globalização, cabe perguntar se há hoje um equivalente para o elemento de junção entre a nação de cidadãos e a nação que se constitui a partir da idéia de povo.

Michael Hardt e Antônio Negri (2004, p. 13), seguindo a linha de pensamento que considera a inoperância dos Estados-nação para o enfrentamento dos problemas decorrentes do processo de globalização, propõem uma nova fórmula para a compreensão do instituto da soberania, a que chamam metaforicamente de “império”.⁷⁹

⁷⁸ A nação “é que torna consciente aos habitantes de um mesmo território a nova forma de pertença a um todo, política e juridicamente”. “Apenas a consciência nacional, que se cristaliza em torno da percepção de uma ascendência, língua e história em comum, apenas a consciência de se pertencer a ‘um mesmo’ povo, torna os súditos cidadãos de uma unidade política partilhada - torna-os, portanto, membros que se podem sentir responsáveis *uns pelos outros*. A nação ou o espírito do povo – a primeira forma moderna de identidade coletiva - provê a forma estatal juridicamente constituída de um substrato cultural” (HABERMANS, 1995, p. 09-10).

⁷⁹ “Nas últimas décadas, a começar pelo período em que regimes coloniais eram derrubados, e depois em ritmo mais veloz quando as barreiras soviéticas ao mercado do capitalismo mundial finalmente caíram, vimos testemunhando uma globalização irresistível e irreversível de trocas econômicas e culturais. Juntamente com o mercado global e com circuitos globais de produção,

O Império não estabelece um centro territorial de poder, nem se baseia em fronteiras ou barreiras fixas. É um aparelho de descentralização e desterritorialização do geral que incorpora gradualmente o mundo inteiro dentro de suas fronteiras abertas e em expansão. O Império administra entidades híbridas, hierarquias flexíveis e permutas plurais por meio de estruturas de comando reguladoras (HARDT; NEGRI, 2004, p. 13).

A transformação do processo produtivo, hodiernamente pautado pela tecnologia da informação e do conhecimento, da produção de riquezas para a produção biopolítica (produção da própria vida) é o cerne da teoria proposta, que nega a possibilidade de dominação de um único Estado-nação.

Ao considerar a ONU como embrião do processo de transição para um sistema de estruturas jurídicas globais e o modelo de legitimação da soberania dos Estados-nação como insuficiente para o objetivo perseguido, Michael Hardt e Antônio Negri (2004, p. 24) aduzem que “a vida das Nações Unidas, de sua fundação ao fim da Guerra Fria, foi uma longa história de idéias, concessões e limitadas experiências voltadas mais ou menos para a construção desse arranjo supranacional”. Afirmam ainda que o erro estava na utilização dos mesmos modelos anacrônicos que presidiram o nascimento do próprio Estado-nação, para a criação de um poder supranacional, à maneira de Hobes e Locke.⁸⁰

O poder político adequado à globalização das relações econômicas e sociais, a fonte jurídica, a norma fundamental e o comando que pode

surgiu uma ordem global, uma nova lógica e estrutura de comando – em resumo, uma nova forma de supremacia. O império é a substância política que, de fato, regula essas permutas globais, o poder supremo que governa o mundo” (HARDT; NEGRI, 2004, p. 11).

⁸⁰ “A variante hobbesiana concentra-se primariamente na transferência do título de primazia e concebe a constituição da entidade soberana supranacional como um acordo contratual fundamentado na convergência de sujeitos estatais preexistentes. Um novo poder transcendente, ‘tertium super partes’, concentrado primariamente nas mãos dos militares (o que governa a vida e a morte, o hobbesiano ‘deus na terra’) é, segundo essa escola, o único meio capaz de constituir um sistema internacional seguro e, assim, controlar a anarquia que os Estados soberanos forçosamente produzem. Em contraste com isso, segundo a variante lockiana, o mesmo processo é projetado em termos mais descentralizados e pluralistas. [...] Enquanto a hipótese hobbesiana salienta o processo contratual que faz surgir um novo poder supranacional unitário e transcendental, a hipótese lockiana concentra-se nos contra-poderes que animam o processo constitutivo e apóiam o poder supranacional. Em ambos os casos, entretanto, o novo poder global é apresentado simplesmente em analogia com a concepção clássica do poder nacional soberano dos Estados. Em vez de reconhecer a nova natureza do poder imperial, as duas hipóteses se limitam a insistir nas velhas formas herdadas de constituição do Estado: uma forma monárquica no caso hobbesiano, uma forma liberal no caso lockiano” (HARDT; NEGRI, 2004, p. 25).

apoiar uma nova ordem e evitar o iminente mergulho na desordem global devem representar uma ruptura com a ordem pré-existente a corporificar-se em um “novo registro de autoridade e um projeto original de produção de normas e de instrumentos legais de coerção que fazem valer contratos e resolvem conflitos” (HARDT; NEGRI, 2004, p. 27).

Os autores mencionados buscam na teoria dos sistemas de Niklas Luhmann e na lógica de justiça de John Rawls a formulação de uma teoria híbrida para o consenso, no qual “todos os conflitos, todas as crises e todas as desavenças fazem avançar, efetivamente, o processo de integração, e demandam uma maior autoridade central. Paz, equilíbrio e o fim dos conflitos são os valores para os quais tudo se dirige” (HARDT; NEGRI, 2004, p. 32).

Em rigor, a abstração domina a teoria do “império”. Ao mesmo tempo em que busca uma ruptura, recorre a instrumentos do direito nacional como “poder de polícia” e “intervenção” (manejados não em razão da existência do direito, mas em face do consenso), como meios para a consagração de valores universais de justiça em momentos de excepcionalidades consubstanciadas na desordem.

Eduardo Viola e Hector Ricardo Leis (2001), igualmente em razão do processo de globalização, introduzem a temática da governabilidade como mote para a formatação de uma nova estrutura supranacional, capaz de reorganizar as relações de poder e impor, pelo uso da força, se necessário, regras de direito universal⁸¹.

A referida estrutura supranacional seria representada por uma formação multilateralista de Estados hierarquizados, com capacidade de agir como agentes de segurança e justiça global.⁸²

⁸¹ “Não pode existir governabilidade global num contexto onde os atores colocam seus interesses nacionais por cima de qualquer outra coisa” (VIOLA; LEIS, 2001, p. 85).

⁸² “No mundo da globalização estão emergindo progressivamente fatores que afetam a vida social do planeta como um todo e que não estão baseados exclusivamente em poderes estritamente políticos sobre territórios e populações nacionais. Seja através de empresas, corporações científicas, movimentos sociais, organizações não-governamentais legais e ilegais (máfias, terrorismo), o mundo contemporâneo está sendo desafiado e redefinido em forma rápida e intensa por uma multiplicidade de fatores e atores globais que se entrecruzam e vinculam de forma criativa e constante com a

Essa estrutura de Estados hierarquizados deverá ter no seu topo os EUA, em segundo lugar a União Européia, Japão, Rússia, China e Índia, e a seguir todos os outros Estados integrados na economia globalizada. Esse sistema de segurança e justiça global tenderá a ser predominantemente intergovernamental (incluindo componentes trans-governamentais) e estará baseado no poder real dos países no início do século XXI, expressado como uma combinação dos seguintes fatores: consolidação e projeção do estado de direito, tamanho e dinamismo da economia, intensidade do desenvolvimento científico-tecnológico, tamanho da população, recursos naturais disponíveis (terras agriculturáveis, água, biodiversidade, petróleo etc.), eficácia da governabilidade, recursos militares disponíveis e capacidade de projeção de poder (HARDT; NEGRI, 2004, p. 79-80).

As características e objetivos dessa nova ordem, com vistas à governabilidade global, são assim estabelecidas por Eduardo Viola e Hector Leis (2001, p. 80-81):

- a) freios significativos à circulação de capital especulativo;
- b) controle sobre a lavagem de dinheiro derivado de ilícitos transnacionais;
- c) gestão adequada dos recursos financeiros dos países emergentes e pobres, evitando a submissão destes pelas forças especulativas do mercado mundial;
- d) regime democrático de governo e predomínio do estado de direito⁸³;
- e) visão cosmopolita na luta contra os nacionalismos e a favor da liberdade.

Michael Hardt e Antônio Negri (2004, p. 81) terminam por considerar esse novo modelo como algo que concilie os interesses das mais diversas nações sem que seja dado espaço a utopias e ideologias, na busca de uma governabilidade de efeitos concretos. Nas suas palavras:

política. A atual reorganização das relações de poder a nível [sic] global é assim um fenômeno complexo que tira os Estados de sua indiferença formal, colocando a responsabilidade pelos acontecimentos num conjunto hierarquizado de atores estatais, econômicos e societais. Por isto, o foco da governabilidade política contemporânea não pode residir num multilateralismo estatal de tipo 'horizontalista', senão num multilateralismo hierarquizado que englobe o conjunto dos sistemas políticos, econômico e social" (VIOLA; LEIS, 2001, p. 77).

⁸³ "Do ponto de vista histórico, já foi mencionado antes que os Estados Unidos e as democracias liberais, em geral, foram os mais comprometidos com a manutenção de um sistema internacional de base pluralista. Gostemos ou não, não existe nenhuma alternativa de evolução realista para posições cosmopolitas que não partam das democracias liberais capitalistas. Sobre este ponto não pode haver confusão" (HARDT; NEGRI, 2004, p. 85)

Assim como a governabilidade global é incompatível com os valores e práticas autoritárias ou totalitárias, na mesma medida haverá cada vez menos lugar para esse tipo de atores num mundo crescentemente globalizado. A política na época da globalização pressupõe os atributos da democracia e o estado de direito. Sem ter, minimamente, obediência à lei, esfera pública e prestação de contas (accountability), não existirá nenhuma chance para os atores de um sistema global, provenientes de diversas culturas e dimensões da vida social (estatais e não-estatais), possam estabelecer rotinas e procedimentos capazes de resolver problemas e conflitos. Do mesmo modo, a governabilidade global exige também uma cultura política que viabilize de forma eficiente o entendimento mútuo e a procura por objetivos comuns. Em outras palavras, exige que os atores possuam valores e expectativas racionais, responsáveis e tolerantes (isto é, que não sejam fundamentalistas, oportunistas ou utópicos).

A propósito, é nessa linha de raciocínio que se pode considerar a problemática do clima como um viés teórico providencial para uma mudança do atual paradigma de comportamento econômico-ambiental e de governabilidade dominantes, com capacidade de legitimar um novo modelo (talvez não este idealizado pelos autores), já que representa um interesse comum entre as nações, orientado pela conservação da espécie humana.

Pelo prisma da participação dos países no cenário de emissões de GEEs, Eduardo Viola e Hector E. Leis (2001) estabelecem dez conjuntos de blocos de países com interesses comuns e ao mesmo tempo divergentes, mas que devem se submeter a uma nova estrutura de poder, hierarquizada de forma vertical, conforme exposição contida na seção 2.3.1.

Em rigor, a tarefa de conciliar os interesses que unem determinados países em blocos específicos não é simples. Contudo, a maior contribuição que se pode extrair desse modelo teórico é a visualização dos problemas convergentes e da contribuição que cada um dos blocos pode oferecer para a solução dos problemas globais, sob um comando hierarquizado, conforme mencionado pelos autores retrocitados. Pode-se constatar, também, que cada um destes blocos desenvolve, no âmbito do Protocolo de Quioto, pressões diferenciadas na tentativa de fazer prevalecer seus interesses internos.

Maria H. Ivanova e Daniel C. Esty (2005, p. 219) afirmam que “a natureza dos problemas ambientais presentes e futuros - abrangendo jurisdições

e gerações - exige novos mecanismos de governança que alterem os incentivos em favor de escolhas ambientalmente corretas”. Os autores estabelecem um conjunto de três funções que consideram essenciais para um novo modelo de governabilidade, nos seguintes termos:

1. Fornecimento de informação adequada sobre os problemas imediatos e sobre o comportamento daquele que está contribuindo para o problema;
2. criação de um fórum para interação, barganha e regulamentação permanentes; e
3. estabelecimento de mecanismos concretos para a implementação dos negócios e das regras sobre os quais se fechou um acordo (IVANOVA; ESTY, 2005, p. 220).

A questão que se impõe é saber se o Protocolo de Quioto pode operar uma mudança a partir da descoberta do atual paradigma dominante, na medida em que propõe uma centralização de esforços globais com objetivos comuns, dissociados ou não de ideologias e utopias nacionalistas.

Pela primeira vez na história contemporânea uma questão que não é das clássicas de segurança ou economia ocupou um lugar principal na agenda dos principais países do mundo. Para usar uma fórmula clássica das relações internacionais, a mudança climática passou da baixa para a alta política. Também pela primeira vez depois da Segunda Guerra Mundial, os EUA e a Europa Ocidental estiveram enfrentados numa questão de alta relevância da arena internacional. A retirada dos EUA do Protocolo de Kyoto inscreve-se na política exterior do governo Bush baseada num crescente unilateralismo contrapondo-se ao multilateralismo limitado seguido pelos EUA desde o fim da Guerra Fria (governos Bush pai e Clinton) (VIOLA; LEIS, 2001, p. 101).

José Rubens Morato Leite (2003, p. 16), sobre a crise por que passa a sociedade moderna, não deixou de abordar a necessidade de transformação e ao fazer referência ao caráter transfronteiriço dos obstáculos enfrentados pelas tentativas de proteção ambiental, sugere a “internacionalização das políticas de crescimento” e uma “harmonia entre os parâmetros internacionais e as políticas e decisões ambientais locais”, justamente em face do valor correspondente à soberania.

Enfim, independentemente das fórmulas e até mesmo da força com que eventuais divergências possam atingir a tendência de inclusão da questão ambiental como variável explicativa do processo de formação do conhecimento interdisciplinar ou de legitimação da ordem institucional internacional vigente, não

parece que sejam suficientemente determinantes para um retrocesso nesta seara, especialmente quando se observa o texto do Protocolo de Quioto, com destaque para as normas relacionadas ao MDL.

Esse mecanismo identifica-se como claro exemplo de instrumento a serviço do desenvolvimento sustentável, com níveis de cooperação internacional e de submissão dos Estados a um “modelo supranacional”.

Luigi Ferrajoli (2002, p. 45), aprofundando o tema da soberania no mundo contemporâneo chega a afirmar que este instituto é a própria antítese do Direito e no plano externo tem sua falência constatada em razão das desigualdades entre os diversos Estados, dependentes e endividados, com império da vontade do mais forte.

Nesse sentido, pode-se propor uma revolucionária estrutura de coerção a partir da Corte Internacional de Haia⁸⁴, com o deslocamento para o plano internacional das sedes do constitucionalismo tradicionalmente ligadas aos Estados: não apenas as sedes da enunciação dos princípios, como já aconteceu com a Carta da ONU e com as Declarações e Convenções sobre os direitos, mas também as de suas garantias concretas (FERRAJOLI, 2002, p. 53).

3.8 O Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL)

⁸⁴ “Bastariam quatro inovações decisivas em seu estatuto atual: 1) a extensão da sua competência, atualmente limitada apenas às controvérsias entre Estados, de forma que abranja também os julgamentos de responsabilidade em matéria de guerras, ameaças à paz e violações dos direitos fundamentais; 2) a afirmação do caráter obrigatório da sua jurisdição, hoje subordinada, conforme o esquema dos julgamentos arbitrais, à aceitação preventiva dos Estados; 3) o reconhecimento da legitimação de agir ante a Corte, hoje limitada apenas aos Estados, também aos indivíduos (que, afinal, são os titulares dos direitos fundamentais violados), ou pelo menos às centenas de organizações não-governamentais instituídas em tutela dos direitos humanos; 4) finalmente, a introdução, a exemplo do tribunal sobre a ex-Iugoslávia, instituído (infelizmente em via excepcional) pela Resolução nº 808 do Conselho de Segurança, de 22 de fevereiro de 1993, da responsabilidade pessoal dos governantes no que diz respeito aos crimes de direito internacional - guerras, lesões irreparáveis ao meio ambiente e, em geral, todas aquelas ofensas aos direitos humanos que não podem ser punidas pelos próprios Estados por serem cometidas normalmente pelos próprios Estados -, crimes, enfim, que deveriam ser sistematizados num código penal internacional” (FERRAJOLI, 2002, p. 54).

O MDL ou Clean Development Mechanism (CDM) é um dos mecanismos de flexibilização criados pelo Protocolo de Quioto como instrumento auxiliar posto à disposição das partes no Anexo I para o cumprimento de suas metas de limitação e redução quantificadas de emissões de GEE.

Esse mecanismo caracteriza-se pela participação dos países em desenvolvimento ou não relacionados no Anexo I da Convenção-Quadro como hospedeiros de projetos desenvolvidos com vistas à limitação ou redução de emissões de gases de efeito estufa, auxiliando as partes do Anexo I a cumprirem seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões mediante a venda de créditos de carbono devidamente certificados (Certificado de Redução de Emissões (CERs)). Além desses objetivos específicos, tem o MDL a finalidade de auxiliar os países não integrantes do Anexo I a alcançar o desenvolvimento sustentável, já que envolve transferência de recursos financeiros e tecnológicos.

O MDL, que evoluiu a partir de uma proposta apresentada pelos negociadores brasileiros em Quioto, destina-se a auxiliar os países em desenvolvimento a atingir o desenvolvimento sustentável e contribuir para o objetivo final da Convenção. Por esse Mecanismo, os países industrializados que não consigam (ou não queiram) atingir suas metas de redução podem comprar os CER's (sigla em inglês para Certified Emission Reduction, Redução Certificada de Emissões) gerados por projetos nos países em desenvolvimento e utilizá-los no cumprimento de suas metas (DUBEUX; SIMÕES, 2005, p. 59-60).

O MDL tem também por objetivo prover tecnologia, capital e conhecimento aos países em desenvolvimento, com potencial para superar conhecidos argumentos, relacionados justamente à falta de capital e de conhecimento, usualmente adotados para impedir a colaboração das economias do Norte para com as do Sul, especialmente nos países mais pobres (BUEN; TANGEN, 2000 *apud* OLIVEIRA, 2003, p. 04).

O artigo 12 do Protocolo de Quioto, relativamente ao MDL, dispõe o seguinte:

ARTIGO 12

1. Fica definido um mecanismo de desenvolvimento limpo.
2. O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às

Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3.

3. Sob o mecanismo de desenvolvimento limpo:

(a) as Partes não incluídas no Anexo I beneficiar-se-ão de atividades de projetos que resultem em reduções certificadas de emissões; e

(b) as Partes incluídas no Anexo I podem utilizar as reduções certificadas de emissões, resultantes de tais atividades de projetos, para contribuir com o cumprimento de parte de seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3, como determinado pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo.

4. O mecanismo de desenvolvimento limpo deve sujeitar-se à autoridade e orientação da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo e à supervisão de um conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo.

5. As reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser certificadas por entidades operacionais a serem designadas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, com base em:

(a) participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida;

(b) benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima, e

(c) reduções de emissões que sejam adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto.

6. O mecanismo de desenvolvimento limpo deve prestar assistência quanto à obtenção de fundos para atividades certificadas de projetos quando necessário.

7. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão, elaborar modalidades e procedimentos com o objetivo de assegurar transparência, eficiência e prestação de contas das atividades de projetos por meio de auditorias e verificações independentes.

8. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve assegurar que uma fração dos fundos advindos de atividades de projetos certificadas seja utilizada para cobrir despesas administrativas, assim como assistir às Partes países em desenvolvimento que sejam particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima para fazer face aos custos de adaptação.

9. A participação no mecanismo de desenvolvimento limpo, inclusive nas atividades mencionadas no parágrafo 3(a) acima e na aquisição de reduções certificadas de emissão, pode envolver entidades privadas e/ou públicas e deve sujeitar-se a qualquer orientação que possa ser dada pelo conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo.

10. Reduções certificadas de emissões obtidas durante o período do ano 2000 até o início do primeiro período de compromisso podem ser utilizadas para auxiliar no cumprimento das responsabilidades relativas ao primeiro período de compromisso.

Todos os mecanismos de flexibilização idealizados têm por objetivo principal minimizar os custos dos países desenvolvidos com atividades e ações necessárias ao cumprimento dos compromissos de limitação e redução de emissões de gases de efeito estufa assumidos nos termos do artigo 3 do Protocolo de Quioto, e o MDL não foge à regra.

Em rigor, não se está diante de uma atividade comercial que vise ao lucro ou ganhos financeiros dissociados de sua finalidade principal, qual seja a redução dos gases de efeito estufa em suspensão na atmosfera ou o desenvolvimento sustentável de países em processo de desenvolvimento.

Com efeito, é difícil admitir que o Protocolo de Quioto, ao criar os mecanismos de flexibilização, estivesse normatizando o direito de poluir, porquanto não estão afastadas as ações domésticas relacionadas ao cumprimento de obrigações outras, relacionadas ao desenvolvimento sustentável.

As alternativas de projetos a serem desenvolvidos nos países não relacionados no Anexo I passíveis de validação no âmbito do MDL são variadas. O que importa, no entanto, é que elas apresentem ganhos relacionados à redução da emissão de gases de efeito estufa por fontes ou a retenção desses gases por sumidouros, naturais ou não, e observem as limitações impostas pelos diversos diplomas que regulamentaram o Protocolo em comento, já descritos no primeiro capítulo deste trabalho, especialmente relacionadas ao alcance do desenvolvimento sustentável, na sua mais ampla acepção.

A maioria das atividades de projeto deverá versar sobre alternativas energéticas e de melhor aproveitamento das fontes de energia existentes, uma vez que a origem principal dos gases de efeito estufa relaciona-se à queima de combustíveis fósseis, historicamente considerados como fontes energéticas por excelência. Assim, projetos de florestamento e reflorestamento, da mesma forma, poderão ser implementados, mas com ressalvas.

Se a causa para o aumento da temperatura da Terra se deve, como visto, ao aumento dos gases de efeito estufa na atmosfera, decorrentes principalmente da queima de combustíveis fósseis em face da demanda energética (produção de eletricidade, transporte, indústria, construções e desmatamento), fácil inferir que a solução para o problema passa necessariamente por uma reflexão acerca de alternativas energéticas diferenciadas, ou seja, que mantenham o nível de

desenvolvimento e, ao mesmo tempo, deixem de emitir esses gases considerados nocivos.⁸⁵

José Goldemberg e Luz Dondero Villanueva (2003), estudando especificamente a questão energética e sua relação com o meio ambiente, produziram quadro explicativo determinando a principal causa para os problemas ambientais em nível local, regional e global.

O resultado de referida análise merece ser destacado neste trabalho, haja vista a importância que tem e a seriedade com que deve ser tratada a questão energética, ressaltada que foi no Protocolo de Quioto e caracterizada como objeto de projetos no âmbito do MDL.

As conclusões de José Goldemberg e Luz Dondero Villanueva (2003, p. 72) não são diferentes das que vêm sendo divulgadas pelo IPCC, anteriormente abordadas. Entretanto, de forma didática e simplificada, determinam expressamente a influência da queima de combustíveis fósseis no processo de alteração do efeito estufa, como demonstra a Tabela 01: Impactos Ambientais, apresentado a seguir.

Tabela 01: Impactos ambientais

Nível	Problema	Principal causa
Local	Poluição urbana Poluição do ar em ambientes fechados	Uso de combustíveis fósseis para transporte. Uso de combustíveis sólidos (biomassa e carvão) para aquecimento e cocção.
Regional	Chuva ácida	Emissões de enxofre e nitrogênio, matéria particulada, e ozônio na queima de combustíveis fósseis principalmente no transporte.
Global	Efeito Estufa	Emissões de CO ₂ na queima de

⁸⁵ “Os combustíveis fósseis são as principais fontes primárias de energia em uso no presente e representaram 79,4% do consumo total de energia no ano de 2002. O restante se distribui entre biomassa tradicional (basicamente lenha), energia nuclear, a hidreletricidade e as novas fontes renováveis de energia entre as quais a biomassa moderna (álcool, biodiesel e bagaço de cana utilizado para gerar calor e eletricidade) e outros renováveis, como energias solar, eólica, geotérmica, maremotriz e outras. [...] O produto final inevitável da queima de combustíveis fósseis é o dióxido de carbono (CO₂) principal responsável pelo efeito estufa. O uso de combustíveis para a produção de energia (incluindo transporte) representa 57% das atividades do homem responsáveis pelo ‘efeito estufa’; o restante se distribui entre desmatamento e mudanças no uso do solo (18%), agricultura (14%), uso de clorofluorcarbonetos (CFCs) e outros” (GOLDEMBERG, 2005, p. 76).

	Desmatamento	combustíveis fósseis. Produção de lenha e carvão vegetal e expansão da fronteira agrícola. Transporte de combustíveis fósseis.
	Degradação costeira e marinha	

Fonte: (GOLDEMBERG; VILLANUEVA, 2003, p. 72)

Dessa forma, constatadas e cientificamente comprovadas as principais razões pelas quais o clima encontra-se em processo de mudanças bruscas na contemporaneidade, com a intensificação do chamado efeito estufa, na exata proporção da emissão de gases poluentes na atmosfera. Esse fato tem contribuído para a crise de governabilidade atualmente enfrentada, impondo-se a verificação da potencialidade dos instrumentos criados pelo homem para restabelecer a ordem das coisas e, com isso, determinar uma mudança de comportamento capaz de eliminar os efeitos de referida crise.

3.8.1 A renovação da matriz energética

Uma das alternativas passa pela mudança da matriz energética. Como já mencionado, não são poucos os estudos conclusivos sobre a possibilidade de manutenção dos atuais níveis de desenvolvimento mediante a simples conversão das fontes de energia, atualmente baseadas na queima de combustíveis fósseis e altamente ricas em carbono, para fontes energéticas

renováveis, como a energia hidroelétrica, fotovoltaica, nuclear, eólica, biomassa etc.⁸⁶

Essa constatação não passou despercebida pelo Diretor Executivo da British Petroleum, a segunda maior companhia de petróleo do mundo, Sr. John Browne, em conferência na Universidade de Stanford, quando afirmou que a redução da queima de combustíveis fósseis é a solução para a manutenção da temperatura da Terra em níveis aceitáveis, com vistas ao desenvolvimento ecologicamente equilibrado. Nas suas palavras:

Há, atualmente, um consenso efetivo, entre os mais importantes cientistas do mundo e, fora da comunidade científica, entre as pessoas mais sérias e bem informadas, quanto à existência discernível de uma influência humana sobre o clima e de um vínculo entre a concentração de dióxido de carbono e a elevação da temperatura. Nós devemos nos concentrar agora no que pode e deve ser feito, não tanto pela certeza de que está ocorrendo uma alteração climática, mas porque não podemos ficar alheios a essa possibilidade. O que deve ser feito é, acima de tudo, cessar de aumentar e tratar de diminuir os índices de queima de combustíveis fósseis, a fonte de 84 por cento de energia dos Estados Unidos e de 75 por cento da do mundo (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 226).

O problema cientificamente posto alude à seguinte assertiva: há emissão em excesso de gases de efeito estufa originários, em grande parte, da queima de combustíveis fósseis e há a alternativa de alteração da matriz energética para fontes renováveis. Todavia, permanece sem respostas a questão de se saber

⁸⁶ “Empresas como a British Petroleum, a Shell e a Enron estão investindo muito em fontes renováveis de energia por um bom motivo. Conforme a orientação do Delphi Group de Londres a seus investidores institucionais, as indústrias com energia alternativa não só ajudam a ‘eliminar os riscos de mudança climática’ como também oferecem ‘mais perspectivas de crescimento que as apoiadas no combustível carbônico’. O Group Planning da Royal Dutch/Shell considera ‘altamente provável’ que, nos próximos cinquenta anos, as fontes renováveis se tornem um produto de tal modo competitivo que crescerão a ponto de suprir pelo menos a metade da energia do mundo. Mesmo hoje, a energia renovável é a fonte de mais rápido crescimento na Europa, sendo que a Califórnia retira nove por cento da eletricidade de fontes renováveis que não a hidroelétrica. As tecnologias energéticas de crescimento mais acelerado no mundo, que inclusive superam a economia de energia, são a eólica, que cresce cerca de 26 por cento ao ano e a fotovoltaica (células fotoelétricas), cujo crescimento anual, ultimamente, ficou entre 23 e 42 por cento: os fabricantes se esforçam para acompanhar a forte demanda” (HAWKEN, LOVINS; LOVINS, 1999, p. 231).

“Há uma série de potenciais exóticos que, com aproveitamento restrito às tecnologias disponíveis, não são economicamente competitivos. É o caso do gradiente térmico dos oceanos (OTEC), da energia potencial das marés, da energia cinética de correntes oceânicas, entre outros” (LEITE, 2005, p. 88).

se tal providência é ou não suficiente à manutenção do desenvolvimento, do mesmo modo, se será capaz de impedir o aquecimento da superfície da Terra.

Entrementes, há quem entenda que a mudança da matriz energética seria suficiente e traria até lucros para os países que desejassem investir em fontes renováveis. De outra banda, há quem aponte que os custos da operação estariam a inviabilizar qualquer tentativa neste sentido, além do que, não se atingiria os níveis energéticos desejados.

Em relação aos Países Baixos há estudos considerando que os esforços relacionados à questão energética não foram suficientes para o alcance das ambiciosas metas do Protocolo de Quioto, especialmente porque não conseguiram controlar o crescimento econômico, carente de novas descobertas tecnológicas capazes de, conjugando esforços, reduzir a pressão ambiental⁸⁷.

O Protocolo de Quioto busca a redução da emissão de gases de efeito estufa mediante a criação de normas-incentivo e de metas de redução a países específicos, mas não obriga os que não lhe sejam signatários e entre estes está o maior emissor de CO₂ do planeta, os Estados Unidos da América que, como visto, é responsável por 1/4 do total de emissões verificadas.

A maior contribuição, entretanto, está na mudança de paradigma que começa a se solidificar a partir das discussões acadêmicas surgidas com o Protocolo de Quioto, exatamente porque a preocupação com a escassez de

⁸⁷ "The Netherlands has ratified The Kyoto Protocol and agreed to reduce its emissions of greenhouse gases. Since 1990 the goals were made less ambitious several times, but still the last goal for 2000 was not met. Economic growth surely has been one of the main culprits. The main reason economic growth results in higher CO₂ emissions, is the fact that it causes higher energy consumption. So far policy measures to reduce CO₂ emissions, including many energy efficiency and energy reduction measures, did not succeed in beating the effects of economic growth. The Netherlands did not manage to decouple economic growth and environmental pressure (measured here as CO₂ emissions). Absolute decoupling will require an economy that has a fuel mix with a large proportion of renewables, and a much higher energy efficiency level, and probably some major technological breakthroughs. It is not very likely that current policy measures will lead to the Kyoto goals. Therefore, it is concluded that emission trading and levies would offer good, and efficient options for further reductions of CO₂ equivalents. It might, however, make it difficult for The Netherlands to realise 50% of its reduction domestically, as CO₂ reduction abroad will most likely be at least five times cheaper. The Ministry of VROM will have to invent new policy measures to meet the Kyoto goals" (MINNESMA, 2003, p. 45).

energia, antes relacionada à temática econômica, atualmente passa a se relacionar com a problemática do clima, com a necessária clivagem em torno do processo de desenvolvimento.

Com efeito, a partir da década de 70, os estudos relacionados à questão energética evoluíram em razão da preocupação com a escassez do petróleo, até então considerado abundante. Todavia, na sociedade contemporânea, outros fatores estão sendo levados em consideração, especialmente ligados à questão ambiental.

3.8.2 A eficiência energética

Outra importante iniciativa relaciona-se ao desenvolvimento de tecnologias objetivando a eficiência na utilização da energia, seja ela originária da queima de combustíveis fósseis ou não⁸⁸.

A energia, considerada como um simples ingrediente do processo produtivo, a exemplo da matéria-prima e a mão-de-obra, vinha sendo desprezada na exata medida com que era valorizada a tese de abundância das fontes relacionadas aos combustíveis fósseis.

O tema envolvendo o consumo e a produção de energia não foi objeto de estudos avançados ao longo dos anos que antecederam a primeira grande crise do petróleo. Nos dias atuais, impulsionado também por questões ambientais,

⁸⁸ “No período 1979-86, na esteira da segunda crise do petróleo, os Estados Unidos obtiveram, economizando, quase cinco vezes a quantidade de energia oriunda da expansão líquida do estoque. Nesses anos, o país captou quatorze por cento mais energia do sol, do vento, da água e da madeira e dez por cento menos do petróleo, do gás, do carvão e do urânio. A economia cresceu dezenove por cento, muito embora o consumo total de energia tivesse recuado seis por cento. Em 1986, as emissões de CO₂ reduziram-se em um terço, sendo que os custos anuais de energia foram 150 bilhões de dólares inferiores ao que teriam sido com os níveis de eficiência de 1973. Manter esse ritmo hoje possibilitaria atingir a meta de Kioto para os Estados Unidos a tempo e com lucro; as oportunidades adicionais permitiriam realizar muitas vezes mais do que isso” (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 233).

ganha destaque e teve sua importância reconhecida no âmbito do Protocolo de Quioto.

Bem mais da metade da ameaça ao clima provém do CO₂ liberado pela queima dos combustíveis fósseis. Ela desaparecerá se os consumidores utilizarem a energia com tanta eficiência quanto for economicamente viável. Alternativamente, grande parte dessa ameaça desaparecerá se os combustíveis com pouca emissão de carbono (o gás natural) ou os não fósseis (a biomassa e outros renováveis) substituírem os combustíveis fósseis mais intensivos em carbono (o carvão e o petróleo) e se estes forem transformados com mais eficiência em eletricidade. Tais abordagens complementares são lucrativas na maioria das circunstâncias. Em geral é mais barato economizar combustível, seja ele do tipo que for, do que comprá-lo. Ademais, mesmo quando usados sem eficiência, os de baixa emissão de carbono e alguns sem carbono são cada vez mais competitivos com o petróleo e o carvão (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 227).

O combate ao desperdício de energia é, portanto, tema de relevo no que concerne à problemática da mudança do clima. Inúmeros países realizaram estudos para viabilizar a alteração da matriz energética sedimentada unicamente na queima de combustíveis fósseis. Os resultados obtidos foram satisfatórios, eis que combinados com o combate ao desperdício e uso eficiente da energia existente.

A Suécia, por exemplo, comprovou que a adoção de fontes energéticas menos vinculadas ao petróleo poderia, simultaneamente: corresponder a um crescimento do PIB de até 54% no período compreendido entre 1987-2010; concluir a eliminação da metade do estoque de energia nuclear do país; reduzir em um terço as emissões de carbono dos serviços de fornecimento; e reduzir o custo interno particular dos serviços de fornecimento de energia elétrica em quase um bilhão de dólares por ano (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 234).

As conclusões obtidas na Índia, a respeito da possibilidade de conjugar eficiência energética e utilização de fontes de energia alternativas para manter uma escala de desenvolvimento suficientemente responsável, não foram diferentes.⁸⁹

⁸⁹ “Um estudo no Estado Indiano de Karnataka constatou que avanços simples na eficiência, as usinas hidroelétricas pequenas, a geração simultânea de energia elétrica a partir do bagaço da cana de açúcar, a produção de gás metano a partir de outros resíduos, uma pequena quantidade de gás natural e aquecedores de água solares proporcionariam um desenvolvimento muito maior e mais precoce do que o plano estadual de fornecimento à base de combustível fóssil. As alternativas

Essas análises indiana e sueca estudaram duas sociedades completamente diferentes em tecnologia, clima, riqueza e distribuição de renda. No entanto, ambas constataram que a eficiência, combinada com a energia renovável era capaz de atender às necessidades energéticas dos dois países com maior economia e menos emissão de carbono (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 234).

Outro enfoque diz respeito às vantagens relacionadas ao custo do desenvolvimento de projetos orientados para o uso eficiente da energia, quando comparado ao custo de produção. Sobre esse aspecto ganham estímulo serviços de substituição de mecanismos obsoletos, especialmente eletrodomésticos, por tecnologias novas e mais eficientes em termos de consumo de energia.

O fato é que, segundo estatísticas, a eficiência do sistema energético mundial é de apenas 37%, enquanto que grande parte da energia produzida é dissipada, entretanto a cada ano o percentual de aproveitamento vem aumentando, chegando a um patamar de 2% (GOLDEMBERG, 2005, p. 78).

Eficiência melhorada de energia e uso incrementado de energias renováveis poderão estabilizar as emissões de dióxido de carbono a curto prazo. A redução a longo prazo é um desafio maior, visto que o uso de energia continuará a aumentar. É necessário progresso em toda linha: melhoramentos continuados de eficiência, mais energia renovável e novas tecnologias que quase não produzam dióxido de carbono ou que seqüestrem. Energia nuclear de nova geração, se o público a aceitar, poderia ser uma importante contribuição. Antes de 2050 podem surgir tecnologias que nem imaginamos (ALLEY, 2005, p. 25).

Ao estimular a implementação de mecanismos de desenvolvimento limpo, com projetos orientados para a eficiência e a mudança da matriz energética para fontes renováveis, o Protocolo de Quioto avança na direção certa e apresenta, além da possibilidade de ganhos financeiros com o comércio de créditos de carbono, a difusão de idéias com vistas à consolidação de uma nova ordem, focada no dinamismo por um desenvolvimento ambientalmente saudável.

exigiriam dois quintos a menos de eletricidade, seriam dois terços mais baratas e produziriam 95 por cento menos CO₂ de combustível fóssil” (HAWKEN; LOVINS; LOVINS, 1999, p. 234).

O MDL estimula, também, a cooperação internacional, na linha do comunitarismo abordado por Eduardo Viola (2002) como marco do moderno ambientalismo.

A eficiência energética depende em grande medida dessa mudança de pensamento, dessa mudança de paradigma, com o abandono das teses de que as fontes energéticas tradicionais são inesgotáveis e que o universo, dada a sua imensidade, é capaz de absorver, intacto, o passivo ambiental produzido. Forte nesta corrente de pensamento, a ser conjugada com esforços por parte dos poderes públicos e dos demais setores organizados da sociedade, desenvolve-se um novo modelo de governabilidade.

As ações políticas voltadas à adoção de diplomas legislativos adequados e eficientes, o estímulo ao exercício da cidadania, a difusão de informações aos consumidores e empresários, os estímulos financeiros e normas de incentivo às práticas empresariais ambientalmente adequadas, traçam os contornos dos mecanismos de flexibilização previstos no Protocolo de Quioto.

Coisas simples, mas como estão tão próximas acabam passando despercebidas, podem contribuir em muito com esse objetivo de eficiência energética e, por conseqüência, com o projeto de governabilidade, especialmente no que respeita ao planejamento das cidades e incorporação da temática ambiental em ações domésticas. Somente a atuação dos vários setores de atividade - industrial, comercial, urbanístico e político - e de mudança de comportamento individual, com vistas buscar a eficiência quanto ao consumo de energia, pode produzir o resultado

desejado, com sensíveis ganhos em termos de equilíbrio na emissão de gases de efeito estufa na atmosfera⁹⁰.

Nos países industrializados, onde o problema de moradia da população já foi em boa parte resolvido, a tarefa é principalmente de readaptar as construções existentes de forma a conservar energia, com economias consideráveis. Já nos países em desenvolvimento, o problema é diferente: há um enorme déficit de moradias. Grandes economias podem ser obtidas melhorando o projeto e a construção de novas casas e prédios. Essa é uma área muito promissora, pois a experiência mostra que construir um prédio eficiente custa apenas um pouco mais do que um prédio convencional. Na Suíça, por exemplo, somente ao tornar os códigos de construção mais rigorosos, prédios comerciais construídos atualmente consomem por metro quadrado apenas metade da energia consumida 20 anos atrás (GOLDEMBERG, 2005, p. 79).

Em rigor, não é demais apontar a necessidade de mudança de comportamento e do paradigma econômico até então dominante; só assim será possível atingir a essência do Protocolo de Quioto.

Renovação e eficiência estão a indicar o caminho para uma alternativa energética viável para a redução de gases de efeito estufa emitidos em razão da queima de combustíveis fósseis, como reiteradamente mencionado. Outra questão diz respeito ao incremento da qualidade do ar, requisito este estimulado e considerado indispensável à validação de projetos no âmbito do MDL.

Entretanto, o MDL não trata só de benefícios relacionados à qualidade do ar, razão pela qual se atribui a este mecanismo parcela de significativa importância na busca por um novo modelo de governabilidade.

⁹⁰ “Exemplos de uma abordagem sistêmica incluem não apenas sistemas técnicos, mas também inovações em planejamento, coordenação, operação e financiamento de conjuntos de geração, distribuição ou até uso dos sistemas energéticos. Um gigantesco sistema de aquecimento distrital em Kryukovo (Rússia), por exemplo, era controlado e monitorado manualmente. A automação dos controles das subestações, o sensoriamento remoto e o controle entre as subestações e o operador da estação resultaram em economias de até 25%. A organização da locomoção urbana, porém, é o maior desafio de todos os países. Em áreas com rápido crescimento populacional, o planejamento em áreas residenciais, industriais e comerciais não considera adequadamente a demanda induzida por locomoção e os meios possíveis de transporte, o incentivo a uso compartilhado de veículos e melhores sistemas de estacionamento, que influenciam o uso de carros particulares. [...] Esses aspectos sistêmicos são pouco estudados, pois exigem planejamento e ações integradas de diversos atores e instituições. Em geral são exigidas também mudanças em leis e nas decisões das companhias e administrações envolvidas” (GOLDEMBERG, 2005, p. 80).

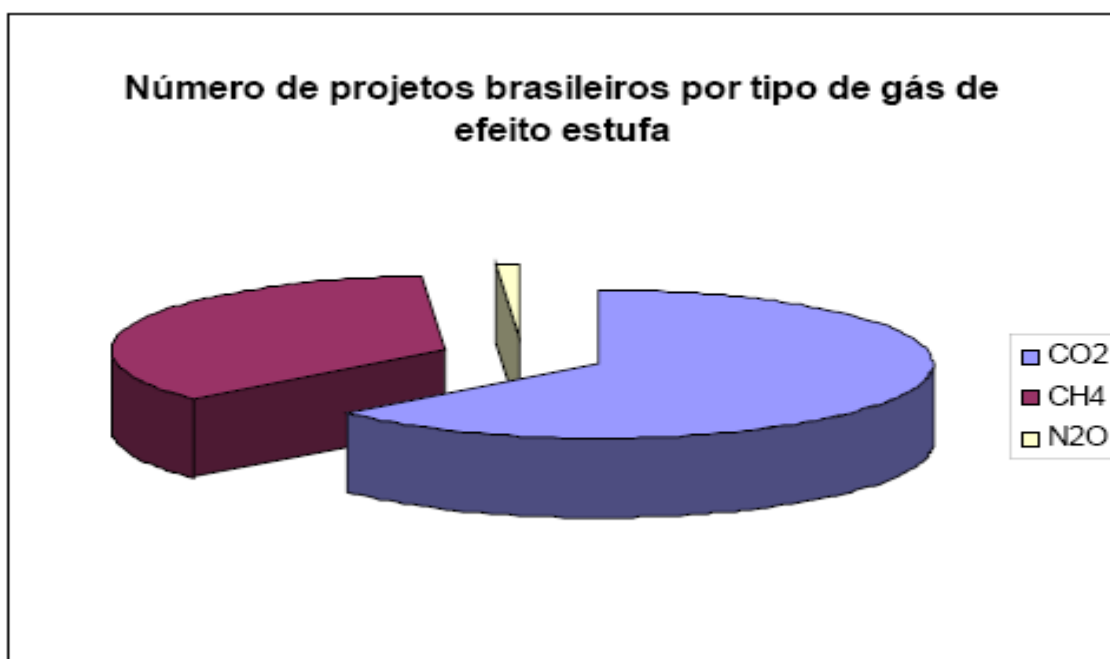
O desenvolvimento de projetos destinados à validação no âmbito do MDL, além da atenção à questão energética, exige a demonstração inequívoca de importância para o desenvolvimento sustentável do país hospedeiro, para o que são ouvidos diversos segmentos da sociedade civil organizada e instituições oficiais. Enfim, os projetos, consoante será analisado, muito embora tenham nítido conteúdo econômico, já que visam ao comércio internacional de créditos de carbono, internalizam a variável ambiental como condição de validade. Nesse aspecto representam importante passo para a mudança de comportamento, notadamente o que se refere ao efeito pedagógico a ele relacionado.

3.8.3 O seqüestro de carbono

O dióxido de carbono, conforme salientado, é o principal gás de efeito estufa e sua emissão indiscriminada a principal causa dos problemas climáticos atualmente enfrentados. Não é por outra razão que a alteração da matriz energética e o uso eficiente da energia produzida, assim como a captação do CO₂ e dos demais gases de efeito estufa lançados em excesso na atmosfera, é providência que vem sendo adotada e tida como alternativa viável para a manutenção dos níveis aceitáveis de aquecimento da Terra, de modo a evitar as catástrofes anunciadas.

A Figura 01 seguinte demonstra a distribuição de atividades de MDL, no Brasil, por tipo de GEE.

Figura 01: Distribuição das atividades de projeto no Brasil por tipo de gás de efeito estufa.



Fonte: (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, p. 06).

A expressão “seqüestro de carbono” foi cunhada para identificar a atividade de captação do carbono da atmosfera por sumidouros, naturais ou não, ou sua retenção na terra por fontes, naturais ou não, e também para apontar atividades que utilizam outros GEE. Referida expressão tem despertado o interesse da comunidade acadêmica em razão da novidade que representa em nível de conhecimento multidisciplinar. Ao processo de seqüestro de carbono segue o de reaproveitamento ou armazenamento em depósitos subterrâneos e essa atividade, da mesma forma que a alteração da matriz energética ou o uso eficiente da energia produzida podem ser igualmente traduzidos em projetos para obtenção de créditos decorrentes do sistema MDL.

As fórmulas encontradas para seqüestrar o carbono, seja na captação ou retenção, são várias: árvores artificiais para este fim, alteração genética de espécies vegetais, estruturas de captação de gás, filtros, entre outras. Todas, no entanto, são potencialmente válidas para o desenvolvimento de projetos no âmbito do MDL, cada qual sujeita a certos pré-requisitos.

Como exemplos corriqueiramente citados pelos especialistas têm-se: a instalação de filtros em emissários de CO₂, especialmente usinas termelétricas⁹¹, florestamento e reflorestamento, substituição de técnicas agrícolas (evitando as queimadas), retenção e uso do gás metano originário de depósitos orgânicos (lixo e excremento animal, notadamente suínos)⁹².

Projetos relacionados ao Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas, em inglês Land Use, Land Use Change and Forestry (LULUCF) são potencialmente importantes para o processo de seqüestro de carbono, mas a polêmica relacionada a este tipo de atividade transcende as discussões acerca da melhoria da qualidade do ar, especialmente em razão da existência de imensas áreas de florestas em países em desenvolvimento.

Não obstante, o Protocolo de Quioto, regulamentado pelo acordo de Marraqueche, prevê a possibilidade de aprovação de projetos relacionados a florestamento e reflorestamento⁹³, desde que calcados em consolidado conhecimento científico, exclusão dos estoques de carbono já

⁹¹ “Uma termelétrica a carvão nova e grande (com geração de 1.000 megawatts) emite 6 milhões de toneladas de gás anualmente (equivalente à emissão de 2 milhões de carros). O total mundial produzido (igual ao de cerca mil usinas de grande porte) poderia dobrar em poucas décadas à medida que Estados Unidos, China, Índia e outros países construam novas estações de geração de energia e substituam as antigas. À medida que novas instalações para carvão se tornarem ativas no próximo quarto de século, elas poderão ser adaptadas para filtrar o dióxido de carbono que saíria pelas chaminés. Hoje, uma companhia energética que pretende investir em uma nova usina de carvão pode escolher entre dois tipos básicos de sistemas de energia – e um terceiro está sendo planejado, mas ainda não está disponível. Todos os três podem ser modificados para capturar carbono” (SOCLOW, 2005, p. 93).

⁹² “Prejudicial para o equilíbrio climático do planeta, esse gás é oriundo principalmente da degradação de lixo orgânico e, curiosamente, do sistema digestivo de animais bovinos. Ora, todo o mundo sabe que há lixo e bois sobrando no país. Por isso, é bastante provável que os projetos de retenção de metano se tornem uma especialidade brasileira. ‘Tudo vai depender da criatividade do empresariado e dos pesquisadores’, sustenta Helvécio de Polli, pesquisador da Embrapa Florestas. Uma pastagem tecnologicamente melhorada, por exemplo, poderia reduzir as emissões de metano na colossal boiada que ocupa os rincões do Brasil. Os próprios dejetos dos animais teriam boa utilidade como fonte de biogás, utilizado para produzir energia” (MULLER; FERNANDES, 2005, p. 02).

⁹³ “Florestamento é a conversão induzida diretamente pelo homem de terra que não foi florestada por um período de pelo menos 50 anos em terra florestada por meio de plantio, sementeira e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes; (-/CMP.1 - Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas)” [...]

“Reflorestamento é a conversão, induzida diretamente pelo homem, de terra não-florestada em terra florestada por meio de plantio, sementeira e/ou a promoção induzida pelo homem de fontes naturais de sementes, em área que foi florestada, mas convertida em terra não-florestada em 31 de dezembro de 1989 (-/CMP.1 - Uso da Terra, Mudança de Uso da Terra e Florestas)” (ROCHA, 2006, p. 02).

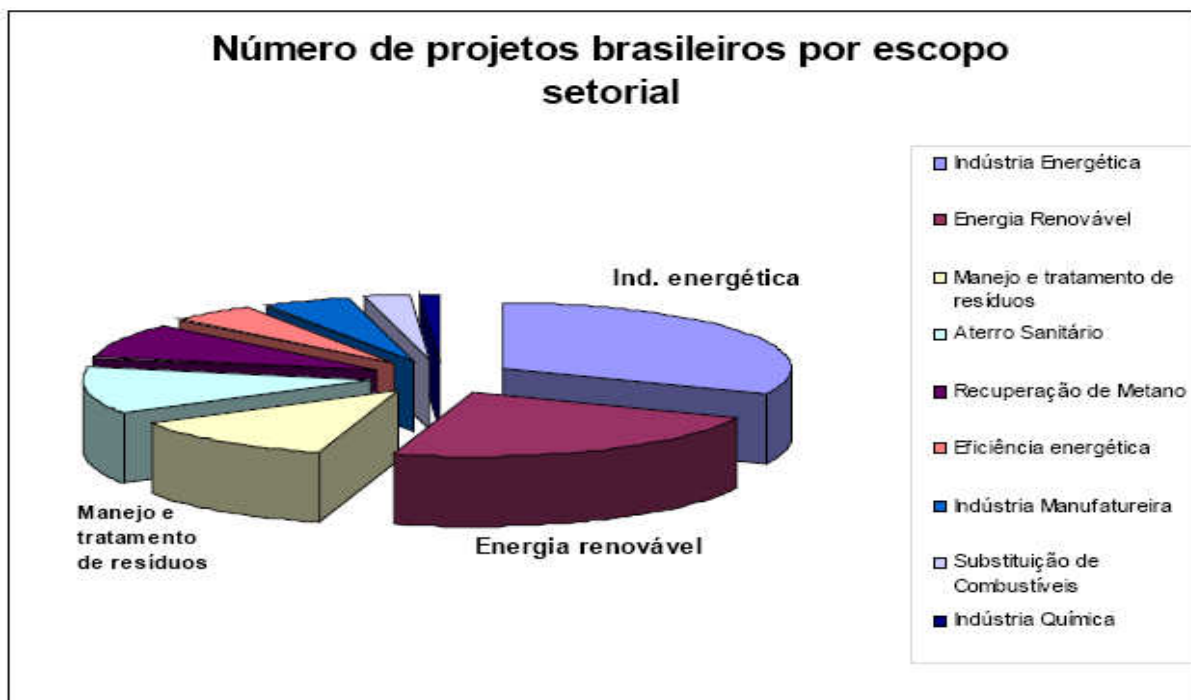
existentes para fins de cálculo, metodologias consistentes e de longo prazo, além da contribuição efetiva para a preservação da biodiversidade.

Consoante deliberação da Conferência das Partes em sua sétima Reunião, o uso, pelas partes, dos CERs decorrentes das atividades LULUCF não poderá ultrapassar, para o primeiro período de compromisso, o percentual de 1% das respectivas emissões do ano-base multiplicado por cinco.

A mudança da matriz energética, eficiência energética e o seqüestro de carbono podem ser identificados como os principais requisitos para o desenvolvimento de projetos no âmbito do MDL, que objetivem a certificação de créditos de carbono para o comércio internacional, com influência decisiva no projeto de governabilidade delineado.

A Figura 02: Distribuição das atividades de projeto no Brasil por escopo setorial, que segue, apresenta um panorama dos projetos brasileiros no âmbito do MDL, por tipo de atividade setorial, no qual se observa o domínio de atividades no setor energético.

Figura 02: Distribuição das atividades de projeto no Brasil por escopo setorial



Fonte: (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, p. 07).

3.9 O processo de certificação de créditos de carbono a partir do MDL: requisitos e contribuição para um novo modelo de comportamento econômico-ambiental e de governabilidade

Inicialmente cumpre delimitar o campo de estudo desta pesquisa, relativamente à certificação de créditos de carbono relacionados aos projetos de MDL, que não versará sobre aspectos técnicos específicos, mas tão-somente uma abordagem mais geral.

O processo de certificação de créditos de carbono inicia-se com a concepção do projeto a ser desenvolvido no território de um país não-Anexo I e termina com a emissão das CERs. Referidos certificados, que objetivam o cumprimento de metas de limitação e redução de gases de efeito estufa, em atenção ao disposto no artigo 3 do Protocolo de Quioto, podem ser negociados no mercado internacional com países do Anexo I.

Para tanto, foram elencadas exigências e pré-requisitos vinculados à efetiva potencialidade do projeto para a redução ou retenção de gases

de efeito estufa, bem como de sua contribuição para o desenvolvimento sustentável do país hospedeiro.

Com efeito, inúmeras são as etapas e variadas as instituições vinculadas e de participação obrigatória, de acordo com as conclusões do Acordo de Marraqueche – COP 7.

Conforme já mencionado, várias são as hipóteses e idéias de projetos passíveis de eleição no âmbito do MDL. Para tanto, basta que referidos projetos mostrem-se capazes de minimizar a quantidade de gases de efeito estufa na atmosfera, sejam voluntários e sigam a rotina burocrática e de controle criada pelas diversas reuniões da Conferência das Partes. Os projetos que atendam aos requisitos e finalidades do MDL são considerados “projetos elegíveis”.

Somente os países que tenham ratificado o Protocolo de Quioto podem ser beneficiários ou desenvolver projetos relacionados aos mecanismos de flexibilização.

3.9.1 Estrutura Institucional do MDL

Institucionalmente o MDL é estruturado pelos seguintes organismos (LOPES, 2002, p. 19 *et seq.*):

a) Conferência das Partes: a Conferência das Partes é o órgão superior da Convenção e nesta qualidade edita normas e estabelece diretrizes que deverão ser observadas pelos demais órgãos integrantes da estrutura institucional do MDL, especialmente quanto à delimitação de competências.

b) Conselho Executivo do MDL⁹⁴: integrado por um membro de cada um dos cinco grupos regionais das Nações Unidas, um representante dos pequenos

⁹⁴ “CDM Executive Board, traduzido para o português como Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), tem por atribuição supervisionar o MDL sob a autoridade e orientação da COP/MOP. Tendo como atribuição específica desenvolver e manter base de dados com informações sobre todas as CER emitidas - Acordo de Marrakesh - Decisão 17/CP.7, C [sic]” (FRANGUETTO; GAZANI, 2002, p. 61).

estados insulares, dois membros escolhidos entre os países do Anexo I e outros dois representando países não incluídos no Anexo I, este organismo tem como objetivos principais: o credenciamento das Entidades Operacionais Designadas, o registro das atividades de projetos do MDL, emissão de CERs, acompanhamento e aperfeiçoamento de metodologias para o MDL.

c) Autoridade Nacional Designada: de acordo com as conclusões da CQNUMC, cada uma das partes deve designar um órgão para gerenciar as ações e coordenar as negociações sobre a mudança do clima, com atribuições relacionadas também ao MDL. Compete à Autoridade Nacional Designada, no caso do Brasil a Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima⁹⁵, a declaração de voluntariedade com que a parte participa do MDL, a aprovação de atividades de projetos em território nacional e a indicação sobre a adequação destas aos objetivos nacionais de desenvolvimento sustentável, para o que poderá estabelecer novos requisitos de elegibilidade, adicionais aos já previstos no Protocolo de Quioto. O Fórum Brasileiro de Mudanças Climáticas⁹⁶ é órgão auxiliar no desenvolvimento de políticas e ações relacionadas à problemática da mudança do clima em nível nacional.

d) Entidades Operacionais Designadas: trata-se de organismos nacionais ou internacionais credenciados pelo Conselho Executivo do MDL para, após a designação pela Conferência das Partes da Convenção-Quadro, dentre outras

⁹⁵ Criada através do Decreto Presidencial de 07/07/1999, alterado pelo Decreto Presidencial de 10/01/2006, tem como principais atribuições: I – emitir parecer, sempre que demandada, sobre propostas de políticas setoriais, instrumentos legais e normas que contenham componente relevante para a mitigação da mudança global do clima e para adaptação do país aos seus impactos; [...] III – definir critérios de elegibilidade adicionais considerados pelos organismos da Convenção, encarregados do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), previsto no Artigo 12 do Protocolo de Kyoto da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, conforme estratégias nacionais de desenvolvimento sustentável; IV – apreciar pareceres sobre projetos que resultem em redução de emissões e que sejam considerados elegíveis para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), a que se refere o inciso anterior, e aprová-la, se for o caso; V – realizar articulação com entidades representativas da sociedade civil no sentido de promover as ações dos órgãos governamentais e privados, em cumprimento aos compromissos assumidos pelo Brasil na Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e instrumentos subsidiários de que o Brasil seja Parte;” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, não paginado).

⁹⁶ Criado pelo Decreto nº 3.515, de 20 de junho de 2000, tem suas atribuições definidas no Decreto Presidencial, de 28 de agosto de 2000, nos seguintes termos: “[...] conscientizar e mobilizar a sociedade para a 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 (MDL) definido no artigo 12, do Protocolo de Kyoto, à Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, ratificada pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 1, de 3 de fevereiro de 1994” (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, não paginado).

coisas: (i) validar atividades de projetos do MDL de acordo com as decisões de Marraqueche; e (ii) verificar e certificar as CERs.

3.9.2 Os princípios de elegibilidade

O Protocolo de Quioto, em seu artigo 12, item 5, estabelece uma série de diretrizes, as quais podem ser traduzidas sob a forma de princípios norteadores da análise dos projetos no âmbito do MDL, com vistas à verificação de sua adequação aos objetivos da Convenção-Quadro. Referidos princípios são abordados a seguir.

Voluntariedade: as atividades de projeto no âmbito do MDL não podem decorrer de exigências legais ou regulamentos administrativos, mas de inovações, levando em conta o caráter de espontaneidade. O MDL não é um instrumento destinado a substituir as iniciativas oficiais ou obrigações jurídicas relacionadas à proteção do meio ambiente. Por essa razão, quem tem o dever legal ou regulamentar de assim proceder não pode beneficiar-se com a proteção ambiental.

Outro aspecto diz respeito à participação voluntária do país hospedeiro, que deverá desenvolver normas de procedimento e criar a estrutura institucional interna necessária. Nesse sentido, infere-se que o conceito de voluntariedade pode ser amplo, tanto relacionado à participação das partes quanto à espontaneidade na idealização dos projetos. A propósito, discorda-se da opinião esposada por Flávia W. Frangetto e Flávio R. Gazani (2002, p. 74), para os quais a voluntariedade está relacionada tão-somente à participação espontânea dos países-partes nas atividades de projeto, excluindo-a em face de normas ambientais impositivas.⁹⁷

⁹⁷ O programa brasileiro “Proálcool” é um programa pré-existente ao Protocolo de Quioto, com viabilidade potencial no âmbito do MDL, e que, em se adotando o critério de voluntariedade mais restrito, não seria passível de elegibilidade. Entretanto, trata-se de um programa estatal voluntário, pois nada obriga o Brasil a desenvolver políticas neste sentido e como tal, apresenta sim o critério de espontaneidade em face das normas ambientais vigentes (FRANGETTO; GAZANI, 2002, p. 74).

Adicionalidade: trata-se de contribuição efetiva para a diminuição da quantidade de GEE, representada pela verificação de que há redução das emissões ou captação desses gases em níveis superiores aos verificados na ausência do projeto, tomando em consideração o cenário de referência ou linha de base.

Caráter Nacional: os projetos devem contar com a aprovação do país hospedeiro, representado pela Autoridade Nacional Designada, e observar as normas trabalhistas e de proteção ambiental internas, especialmente quanto à exigência de estudo de impacto ambiental.

Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável: o projeto deve atender aos interesses do país hospedeiro, de acordo com suas políticas internas voltadas ao desenvolvimento sustentável e combate à pobreza.

No Brasil a Autoridade Nacional Designada, já no Anexo III da Resolução nº 01, de 2 de dezembro de 2003, estabeleceu alguns aspectos que deverão servir de referência aos projetos de MDL: 1) contribuir para a sustentabilidade ambiental local; 2) contribuir para a melhoria das condições de trabalho e criação de empregos; 3) contribuir para a distribuição de renda; 4) contribuir para a integração regional e setorial; e 5) contribuir para o desenvolvimento tecnológico (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2003).

Participação Comunitária: os projetos devem observar a opinião de setores organizados da sociedade civil e instituições públicas ligadas à questão ambiental.

Suplementariedade: os financiamentos públicos para atividades relativas a projeto no âmbito do MDL devem ser suplementares à assistência oficial já dispensada para as políticas de desenvolvimento interno. O uso de CERs deve ser complementar às ações domésticas destinadas ao cumprimento das metas de redução acordadas.

Mensurabilidade: as atividades de projeto devem possibilitar a quantificação do volume de gases não emitidos ou captados, direta e indiretamente, bem como a sua contribuição para a mitigação da mudança do clima. Os benefícios devem ser reais e de longo prazo, aferidos de acordo com o princípio da adicionalidade.

Uniformidade: a distribuição de recursos financeiros e tecnológicos relacionados a projetos de MDL deve observar critérios geográficos uniformes e eqüitativos, por regiões e sub-regiões, com vistas ao desenvolvimento sustentável universal.

Além desses princípios, as atividades de projeto devem observar as limitações impostas pelos diversos acordos que deram suporte ao Protocolo de Quioto, especialmente quanto à vedação de atividades relacionadas à tecnologia nuclear, às especificidades da questão florestal, ao uso e mudança do uso da terra (LULUCF) e aos projetos de pequena escala, cujo procedimento é simplificado.

3.9.3 O procedimento⁹⁸

A Comissão Interministerial de Mudanças Globais do Clima, Autoridade Nacional Designada para estabelecer procedimentos internos acerca do MDL, editou a Resolução nº 1 (Anexo E), de 11 de setembro de 2003, que regulamenta o ciclo dos referidos projetos, cujas etapas passam a ser sintetizadas.

a) Documento de Concepção do Projeto (DCP)

⁹⁸ Cf. Decisão 17 da COP 7.

Trata-se de instrumento a ser encaminhado à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, de acordo com modelos previamente aprovados pelo Conselho Executivo do MDL e disponíveis no site do Ministério da Ciência e Tecnologia, em meio escrito e eletrônico. Com efeito, representa o primeiro passo na busca da aprovação de um projeto no âmbito do MDL.

De acordo com o artigo 3, inciso I, da citada Resolução, o documento de concepção do projeto deve apresentar, adicionalmente, como elemento informativo à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, uma descrição da contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável, de acordo com o Anexo III da Resolução e em conformidade com o artigo 12.2 do Protocolo de Quioto.

Segundo o Guia de Orientação sobre MDL, da Fundação Getúlio Vargas, o DCP deverá especificar: as atividades de projeto, os respectivos participantes, a descrição da metodologia da linha de base e das metodologias para cálculo da redução de emissões de gases de efeito estufa (para o estabelecimento dos limites das atividades de projeto e para o cálculo das fugas), a definição do período de obtenção de créditos, o plano de monitoramento, as justificativas para a caracterização da adicionalidade, os relatórios de impacto ambiental, os comentários da comunidade (atores envolvidos) e informações quanto às fontes de financiamento (LOPES, 2002, p. 25).

Cuida-se do documento mais importante a ser submetido posteriormente (e no idioma inglês) à apreciação do Conselho Executivo do MDL quando da solicitação de registro do projeto. As características são específicas para cada tipo de atividade proposta, ou seja, de projetos de redução de emissões (normal e de pequena escala) e de projetos de florestamento e reflorestamento (normal e de pequena escala).

Dentre os itens de maior relevo que devem integrar o DCP destacam-se os comentários dos diversos atores sociais listados no artigo 3, II, da Resolução nº 01, da Autoridade Nacional Designada, que serão obtidos mediante

encaminhamento de cartas-convite solicitando àqueles uma opinião acerca da proposta de projeto apresentada. Os atores sociais identificados são: Prefeituras Municipais das localidades afetadas; Órgãos Ambientais Estaduais e Municipais, Fórum Brasileiro de ONGs e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Associações Comunitárias Locais e Ministério Público. Ressalte-se, entretanto, que a natureza do tema impõe uma interpretação extensiva à Resolução para ampliar o rol de participantes.

A justificativa para a emissão dessas correspondências é dada pela necessidade de adequar o projeto a ser aprovado aos interesses da comunidade afetada, com vistas ao desenvolvimento da região, de acordo com as peculiaridades locais. Com base no Anexo III da Resolução 01/2003, já citada, pode-se atestar que a participação da comunidade poderá contribuir significativamente para o projeto de desenvolvimento sustentável local, considerados os aspectos já tidos como de importância em nível nacional.

Nesse sentido ganha relevância a determinação contida na Decisão 17 da Conferência das Partes no sentido de que para a validação do projeto, a entidade independente demonstre que houve solicitação de comentários dos atores locais e produzido um relatório nesse sentido, bem como a realização de estudos de impacto ambiental de acordo com os procedimentos requisitados pela parte anfitriã. Evidentemente, esses requisitos podem ser cumpridos de maneira formal, sem um real envolvimento dos atores envolvidos nos projetos. Por outro lado, cabe às partes anfitriãs, os países em desenvolvimento, realmente exigirem que os projetos desenvolvidos com base no mecanismo de desenvolvimento limpo no seu território se dêem no sentido do cumprimento do objetivo do desenvolvimento sustentável, em todas as suas dimensões. Esse aspecto também é um dos objetivos da atuação do comitê executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo, seu órgão supervisor, bem como da Conferência das Partes, órgão encarregado da implementação do Protocolo de Quioto (NUSDEU, 2005, p. 159).

Destaca-se, ainda, a necessidade de apresentação do Relatório da Entidade Operacional Designada (Relatório de Validação), autorizada a operar no país, conforme dispõe o art. 4 da Resolução nº01.

A Entidade Operacional Designada escolhida deve comprovar seu credenciamento junto ao Conselho Executivo do MDL e estar devidamente estabelecida no território nacional, de acordo com as normas internas que disciplinam a constituição e o funcionamento das pessoas jurídicas.

No DCP as partes envolvidas devem emitir declaração nos termos do art. 3, IV, da Resolução nº 01, indicando os responsáveis e o modo de comunicação com a Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, acompanhada do termo de compromisso do envio do documento de distribuição das unidades de redução certificada de emissões que vierem a ser emitidas a cada verificação das atividades do projeto para certificação.

Por fim, as partes envolvidas devem declarar ter conhecimento da legislação ambiental e trabalhista nacionais, bem como sua adequação às respectivas normas, sendo necessário para isso anexar cópia das licenças ambientais exigidas.

No que tange à adequação do projeto à legislação ambiental nacional, duas importantes questões merecem ser analisadas. A primeira diz respeito à necessidade de apresentação dos relatórios de impacto ambiental, estudos de impacto ambiental e documentos correlatos, caso o empreendimento esteja enquadrado dentre aqueles para os quais a lei nacional os exige, como indispensáveis ao processo de licenciamento. A segunda, diz respeito ao pré-requisito da voluntariedade, porquanto não serão elegíveis projetos idealizados a partir de imposições legais ou regulamentares, tampouco aqueles que se relacionem com a adequação da conduta social às normas ambientais proibitivas.

Nesse aspecto específico pode-se dizer que os países onde a legislação ambiental é mais rigorosa ou mais desenvolvida há certa desvantagem em relação aos países que ainda não avançaram neste setor. Tal ocorre porque o critério da voluntariedade será facilmente caracterizado e a redução de custos tornará o respectivo território atrativo ao desenvolvimento de projetos de MDL, considerando-se o critério da economicidade. Não obstante, a padronização de normas ambientais internacionais deve ser buscada pela Conferência das Partes.

Para elaboração do DCP é necessária a identificação da metodologia da linha de base, a partir da qual será possível aferir a adicionalidade

do projeto e calcular a quantidade de redução de emissões, com vistas à certificação.

A linha de base é identificada como um cenário de referência a partir do qual serão identificadas a contribuição para a redução dos gases de efeito estufa na atmosfera e a viabilidade econômica do projeto. Essa viabilidade econômica, conquanto não tenha sido prevista no Acordo de Marraqueche, é considerada para fins de validação de um projeto de MDL. Ainda, a linha de base ou cenário de referência deverá identificar valores que se distanciem das práticas comuns da localidade ou região sede do projeto, para que a característica de inovação e de adicionalidade seja efetivamente aferida.

Sobreleva notar, no aspecto da adicionalidade, a importância da argumentação teórica constante do DCP, visando afastar contra-argumentos relacionados à existência de idênticas práticas no ambiente hospedeiro.

Nessa etapa é essencial que os atores interessados na concepção de um projeto de MDL busquem assessoria técnica de empresas já especializadas na condução deste tipo de projeto, notadamente para que conheçam, já de início, a adequação das atividades para os fins a que se destinam, evitando o desperdício de recursos financeiros, humanos e tecnológicos.

b) Relatório de Validação pela Entidade Operacional Designada (EOD):

A Resolução nº 01/2003 estabelece, em seu art. 3, III, que no Documento de Concepção do Projeto submetido à Autoridade Nacional Designada (AND) deverá constar o Relatório de Validação, elaborado por uma EOD, credenciada junto ao Conselho Executivo do MDL e estabelecida no território nacional, com comprovada capacidade técnica de conduzir o processo de

verificação de créditos. Essa condição é essencial para a apreciação do projeto pelo Conselho Executivo do MDL.

c) Carta de Aprovação pela Autoridade Nacional Designada (AND):

Após a elaboração do Documento de Concepção do Projeto, com toda a documentação anteriormente relacionada e com o Relatório de Validação, a AND (Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima) expedirá a Carta de Aprovação, a partir da qual o projeto poderá ser submetido à análise do Conselho Executivo do MDL para registro.

Não havendo aprovação por parte da AND, entende-se que deva haver possibilidade de interposição de recurso administrativo endereçado ao Conselho Executivo do MDL, obedecendo, neste caso e em razão da ausência de regulamentação específica, as normas gerais sobre recursos administrativos previstos para a Administração Pública federal (Lei 9.784/99).

E mais. Como tal processo de aprovação de uma atividade de projeto no âmbito do MDL se caracteriza como processo administrativo, é de se observar, de forma subsidiária, em todos os demais aspectos, a referida norma.

A Lei nº 9.784/99, em seu artigo 2º, parágrafo único e incisos, visando, nos termos de seu artigo 1º, proteger os direitos dos administrados e o melhor cumprimento dos fins da Administração Pública, estabelece determinadas formalidades essenciais à garantia dos direitos dos administrados (inc. VIII) assegurando, também, o direito à comunicação, à apresentação de alegações finais, à produção de provas e à interposição dos recursos, nos processos que possam resultar sanções (inc. X). É necessária, ainda, uma atuação conforme a lei e o direito (inc. I); divulgação oficial dos atos (inc. V); adequação entre os meios e os fins (inc. VI) e indicação dos pressupostos de fato e de direito que determinem a decisão (inc. VII).

Essa interpretação está em sintonia com as demais regras relacionadas ao MDL, porquanto tendente à observância do ordenamento jurídico

pátrio, sendo certo que quaisquer das decisões tomadas no âmbito do processo de aprovação do projeto de MDL reserva ao interessado um ônus cuja reavaliação não lhe pode ser negada.

As atividades de projetos aprovados pela AND brasileira recentemente, conforme relatório divulgado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, datado de 20.10.2006, são demonstradas no Tabela 02: Status atual dos projetos na AND brasileira, a seguir.

Tabela 02: Status atual dos projetos na AND brasileira

Situação do Projeto	Quantidades
Projetos aprovados na CIMGC	102
Projetos aprovados com ressalvas na CIMGC	13
Projetos em revisão na CIMGC	14
Projetos submetidos à próxima reunião da CIMGC	09
Total de projetos na CIMGC	138

Fonte: (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, p. 09)

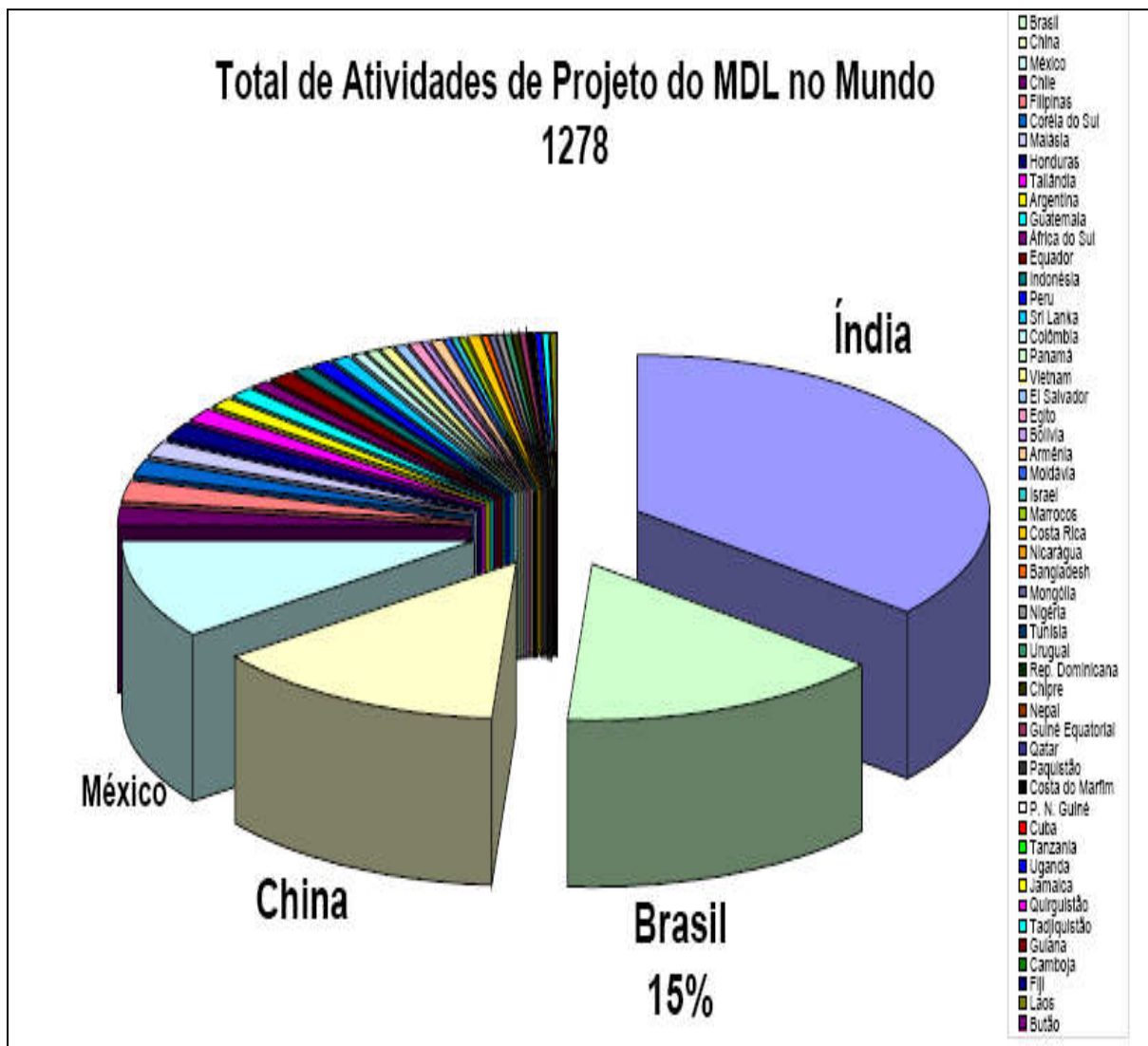
d) Registro no Conselho Executivo⁹⁹

O registro significa a aceitação formal do projeto perante o Conselho Executivo do MDL, caracterizando-se como pré-requisito para a verificação, certificação e emissão de CERs. Após o registro, considera-se o projeto como existente e passa a integrar as estatísticas oficiais.

A Figura 03: Número de atividades de projeto no sistema MDL, que segue, apresenta um panorama atualizado do total de atividades de projetos do MDL no mundo, segundo levantamento recentemente divulgado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia, em 20.10.2006.

⁹⁹ Cf. Decisão 17 da COP 7.

Figura 03: Número de atividades de projeto no sistema MDL



Fonte: (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, p. 04)

e) Verificação

Após o registro inicia-se a fase da verificação do benefício gerado pelo projeto em torno dos objetivos do MDL. Nesse aspecto, tem-se a convicção de que não basta quantificar as reduções efetivas de gases de efeito estufa, mas também apurar se os objetivos relacionados ao desenvolvimento sustentável da região foram obtidos de acordo com o Documento de Concepção do Projeto.

As discussões sobre o processo de verificação têm-se pautado unicamente pela consideração acerca do potencial de redução da quantidade de gases de efeito estufa com vistas à certificação e ao futuro comércio de CERs. No entanto, as análises dos demais itens que envolvem o projeto têm sido negligenciadas, o que afronta os princípios que regem esse mecanismo de flexibilização.

Por fim, registra-se que a competência para verificação do benefício do projeto, consoante os objetivos do MDL, é da EOD.

e) Emissão de CERs

A última fase do processo é a emissão dos CERs, correspondente ao resultado da verificação. O requerimento é dirigido ao Conselho Executivo a partir do relatório apresentado pela EOD (Relatório de Certificação). No âmbito do Conselho Executivo a análise do Relatório de Certificação é minuciosa e fica a cargo de um administrador designado, que terá o prazo de quinze dias para a conclusão, após o que serão emitidas ou não os CERs, com previsão de recursos nos termos da decisão 17/COP 7, anexo J-65 (FRANGUETTO; GAZANI, 2002, p. 92).

f) Comércio de CERs

Integrado ao universo jurídico após sua emissão pelo Conselho Executivo do MDL, os CERs podem ser objeto de negociação no mercado internacional, considerando-se os mais diversos interesses envolvidos, notadamente os de cumprimento das metas de redução acordadas pelos países integrantes do Anexo I da Convenção-Quadro.

Cada cota de carbono, equivalente a um certificado legalmente registrado e emitido, corresponde a uma tonelada de CO₂ ou gases equivalentes, aptos ao comércio mesmo antes da total regulamentação da matéria, consoante

exposição contida no último tópico, relacionada aos projetos já em execução e relações negociais já divulgadas (CALISING, 2005, p. 117).

O comércio de CERs possivelmente dar-se-á, no âmbito nacional, na linha do que vem sendo construído em nível internacional, por meio de Bolsas de Mercadorias e Ações, demandando regulamentação interna a este respeito.

O Banco Central, em 08 de setembro de 2005, editou a Circular nº 3.291, que promoveu alterações no Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais. Uma das novidades trazidas foi a previsão expressa de um código para a realização de operações de câmbio cuja natureza é classificada como Serviços Diversos - Créditos de Carbono 29/(NR) 45500 (BRASIL. Ministério da Fazenda. 2005).

Observadas também as disposições da Resolução nº 3.265, do Banco Central do Brasil, quanto à legalidade da transação, fundamentação econômica e responsabilidades definidas na respectiva documentação, podem as operações ser realizadas diretamente junto aos bancos autorizados a operar no mercado de câmbio (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2005).

Nada obsta, entretanto, que as operações contratuais sejam abrigadas pelas regras do direito civil, vez que após a certificação tem-se um bem jurídico móvel, com valor comercial e transferível mediante contrato particular ou escritura pública. Referidas operações serão registradas no Conselho Executivo do MDL, tendo em vista a sua competência ampla de gestão.

Outro ponto a ser analisado alude à maneira como os investimentos realizados pelas Partes do Anexo I serão canalizados para os projetos qualificados; quantas e quão burocráticas serão as etapas deste processo e de que forma os CERs serão distribuídos. Essas são questões críticas que gradativamente vêm sendo delineadas e dependem da estrutura funcional do

MDL como agente investidor. Ademais, têm impacto sobre o volume, a distribuição e o valor dos investimentos (PEREIRA, 2002, p. 101).

O avanço quanto ao aspecto burocrático é proporcionado pelo processamento eletrônico, que permite o gerenciamento do comércio de CER's mais rápida e eficientemente. Essa evolução foi idealizada no mês de agosto do corrente ano, no âmbito do secretariado da Convenção-Quadro. Trata-se de um sistema de monitoramento eletrônico, em inglês International Transaction Log (ITL), destinado a assegurar que o comércio de emissões ocorra consoante os padrões estabelecidos pelo Conselho Executivo do MDL e demais regras previstas no Protocolo de Quioto (LEONHARDT; IGNÁCIO, 2006).

3.10 Reflexões sobre a importância do MDL como instrumento catalisador de um novo paradigma de comportamento econômico-ambiental e modelo de governabilidade

Os distintos interesses de ordem econômica, social, cultural e política que dominaram o cenário das reuniões da Conferência das Partes, com vistas à formatação e regulamentação do Protocolo de Quioto, o sistema de Princípios da Convenção-Quadro e as dimensões do conceito de desenvolvimento sustentável constituem-se nas variáveis conciliadas, de uma

forma ou de outra, por meio dos mecanismos de flexibilização. Nesse contexto, o MDL merece destaque, por envolver os países em desenvolvimento.

O MDL estabelece a possibilidade de cooperação entre países desenvolvidos e em desenvolvimento e um canal de comunicação inovador em torno do problema da mudança climática. Ao mesmo tempo, busca solucionar questões paralelas de igual importância e, às vezes, de interesse exclusivo do país hospedeiro.

As próprias características do MDL confirmam essa assertiva, a saber:

a) O MDL não prescinde da participação comunitária¹⁰⁰, pois instituições governamentais e não-governamentais são ouvidas em relação aos projetos apresentados;

b) os projetos devem contribuir de forma efetiva para o desenvolvimento sustentável, em suas diversas dimensões, respeitando interesses locais, regionais e nacionais;

¹⁰⁰ “Nesse sentido ganha relevância a determinação contida na Decisão 17 da Conferência das Partes no sentido de que para a validação do projeto, a entidade independente demonstre que houve solicitação de comentários dos atores locais e produzido um relatório nesse sentido, bem como a realização de estudos de impacto ambiental de acordo com os procedimentos requisitados pela parte anfitriã. [...] Por outro lado, cabe às partes anfitriãs, os países em desenvolvimento, realmente exigirem que os projetos desenvolvidos com base no mecanismo de desenvolvimento limpo no seu território se dêem no sentido do cumprimento do objetivo do desenvolvimento sustentável, em todas as suas dimensões. Esse aspecto também é um dos objetivos da atuação do comitê executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo, seu órgão supervisor, bem como da Conferência das Partes, órgão encarregado da implementação do Protocolo de Quioto” (NUSDEU, 2005, p. 159).

c) a competência do país hospedeiro para validação dos projetos no âmbito do MDL e o critério de voluntariedade a eles relacionado, preservam, de algum modo, o princípio da soberania das nações;

d) o valor econômico dos CERs, decorrentes do MDL, submetidos ao comércio internacional de créditos de carbono, atrai investimentos em projetos sediados no território de países em desenvolvimento, despertando o interesse empresarial, com geração de emprego e renda;

e) o MDL contribui naturalmente para que os países desenvolvidos possam alcançar suas metas de redução de emissões, com interferência direta na manutenção, em certa medida, dos seus padrões de produção e consumo;

f) o MDL viabiliza a transferência de recursos financeiros e tecnológicos para países em desenvolvimento, objetivando o financiamento de projetos; com isso contribui para a equidade, para a diminuição da diferença entre países ricos e pobres, especialmente em nível de produção do conhecimento;

g) a divulgação do comércio de créditos de carbono a partir do MDL e a novidade representada pelos respectivos projetos, voltados à alteração da matriz energética e ao uso eficiente da energia gerada, faz despertar o interesse pela participação popular neste processo, e possibilita o exercício da cidadania ambiental em nível global;

h) o MDL viabiliza a inclusão dos países em desenvolvimento e pobres no cenário econômico internacional de desenvolvimento, pois o equilíbrio do processo produtivo nas nações mais avançadas passa, de certa forma, a depender daqueles.

Enfim, essas características que aproximam variáveis ambientais e econômicas, historicamente inconciliáveis. Nos debates empreendidos, já se observou que os representantes diplomáticos de várias nações, com o apoio de organizações não-governamentais, conseguiram concretizar e traçar os contornos de um instrumento objetivo, prático, voltado para a cooperação e a conciliação de interesses em torno de uma agenda comum.

Segundo Daniel C. Esty e Maria H. Ivanova (2005, p. 222), um sistema global de governabilidade deveria observar a coleta de dados, o monitoramento, a elaboração de relatórios e inventários, avaliações científicas, interligação de conhecimentos, barganhas e compensações, regulamentação de bens globais, participação da sociedade civil, mecanismos financeiros, transferências de tecnologias, solução de litígios e estratégias de implementação. O MDL representa, em grande medida, esses esforços.

Eis, então, a razão maior pela qual o MDL pode ser considerado um instrumento a serviço da governabilidade, o que também se aplica, de algum modo, aos demais mecanismos de flexibilização estampados no texto do Protocolo de Quioto, com a ressalva de que estes não envolvem países em desenvolvimento.

As regras relacionadas ao comércio internacional de créditos de carbono e a cooperação que sintetiza o objetivo final do MDL representam uma prática concreta originária de uma luta política histórica.

Por outro lado, uma atenta abordagem dos requisitos exigidos para a aprovação de um projeto no âmbito do MDL leva à necessária conclusão de que a maioria das propostas versará sobre a mudança da matriz energética ou sobre fórmulas de uso eficiente da energia existente. Essa análise pode servir para flexibilizar as teorias que indicam à impossibilidade de se alcançar o desenvolvimento sustentável com base no modelo econômico capitalista. Aproxima-se, assim, o MDL das características e diretrizes do capitalismo natural, conforme abordado na seção 3.4.

Tal inferência ganha reforço quando observada a tese no sentido de que as fontes renováveis de energia são suficientes para a manutenção dos atuais padrões de produção e consumo (seções 3.7.1 e 3.7.2).

O cenário atual de implementação e de avanço do MDL reflete essa mudança de comportamento, conforme se observa das tabelas e figuras anteriormente colacionadas, conclusivas quanto à adesão cada vez maior às atividades de projetos, consoante as diretrizes do Protocolo de Quioto.

No Brasil foram aprovados cento e dois projetos no âmbito do MDL, de acordo com a Resolução nº 01/2003 da Comissão Interministerial sobre Mudança Climática. Entre esses projetos destaca-se a título de exemplo os seguintes (BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006):

1) “Projeto Uruba de Irrigação Renovável”, sobre a alteração da energia utilizada no processo de irrigação das plantações de cana-de-açúcar no município de Atalaia, Alagoas.

O projeto consistiu na instalação de novas bombas de irrigação elétricas, substituindo os antigos irrigadores movidos a diesel, e a construção de uma rede elétrica nas plantações de cana-de-açúcar. A eletricidade utilizada pelos novos aparelhos elétricos de irrigação é gerada pela queima de bagaço em uma planta combinada de calor e energia de 5MW [...] (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, não paginado).

Com efeito, espera-se que o projeto apresente benefícios de ordem social (empregos), ambiental (planos de controle ambientais) e econômica.

2) Projeto de alteração da fonte energética, mediante troca de matéria-prima, com redução na emissão de GEE e utilização de escória de alto-forno na produção de cimento composto na Votorantim Cimentos. No documento de concepção do projeto consta a seguinte proposição:

O objetivo da atividade de projeto é o uso de escória de alto-forno, uma matéria-prima alternativa, como substituto de clínquer na fabricação de cimento na Votorantim Cimentos. A escória de alto-forno é um resíduo da produção de ferro-gusa semelhante à areia, que possui propriedades parecidas com as do clínquer e que pode ser usado, sob determinadas condições, como substituto do clínquer. Com a substituição do clínquer, as emissões de gases de efeito estufa são reduzidas devido à diminuição das emissões na calcinação de calcário e à redução do consumo de combustíveis fósseis no forno. O projeto envolveu a atualização das instalações existentes de transporte, preparação, armazenamento e alimentação de escória de alto-forno. A quantidade total de reduções de emissões para o primeiro período de crédito é de 1,904,119 tCO₂. (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, não paginado).

3) Projeto de redução da emissão de metano oriundo do depósito de madeira, na cidade de Lages, Santa Catarina. Do documento de concepção do projeto extrai-se que:

O objetivo desta atividade de projeto de MDL de pequena escala proposta é evitar as emissões de metano provenientes da decomposição anaeróbica de resíduos de madeira dispostos em pilhas (decomposição de biomassa) através da combustão controlada dos resíduos de madeira em um processo de co-geração, o qual gera simultaneamente eletricidade. Esta eletricidade é fornecida para a companhia de distribuição local, e a energia térmica proveniente da co-geração é fornecida para clientes industriais na vizinhança do projeto. Somente reduções de emissão para as emissões de metano evitadas são reivindicadas pelo projeto. As reduções de emissão são geradas pela queima de biomassa que de outra forma teria sido

submetida à decomposição. Portanto, o projeto envolve as emissões de metano evitadas devido ao fato de a biomassa não estar sendo depositada. Durante os dez anos de período de obtenção de créditos começando em 01 de novembro de 2004, as reduções de emissão esperadas são estimadas em 2.204.394 tCO₂. As reduções de emissão anuais da atividade de projeto proposta são estimadas em 220.439 tCO₂ (BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia, 2006, não paginado).

A propósito, há uma série de projetos sendo executados em todos os cantos do planeta, por países não integrantes do Anexo I, ou seja, economias em desenvolvimento. Conforme demonstrado nas Figuras 01, 02 e 03, observa-se a comprovação do valor do MDL como instrumento de atuação efetiva na busca pelo desenvolvimento sustentável.

A legitimação do direito internacional do meio ambiente e a percepção de que a mudança climática corresponde a uma preocupação de todos os povos são concebidos como o ponto de partida para os debates que determinaram o atual estágio de evolução das normas que criaram e regulamentam o MDL. Por outro lado, a conclusão sintonizada dos debates e o acordo de cooperação, mediante ampla divulgação das ações e a efetiva incorporação da variável ambiental no processo de produção do conhecimento, podem ser considerados como instrumento efetivo na busca de um novo modelo de governabilidade e de comportamento sócio-ambiental.

Apesar das incertezas científicas ainda existentes, em relação a todo esse processo, na esteira do que recentemente afirmou o cientista inglês James Lovelock (2006, p. 17), para quem a humanidade simplesmente assiste aos efeitos de um problema antigo, cuja solução não está na simples

redução da queima de combustíveis fósseis, o debate em torno do problema e dos reflexos já experimentados representa um novo cenário de esperança em termos de alteração do paradigma de comportamento econômico-ambiental dominante.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A novidade relacionada ao tema do comércio internacional de certificados oriundos do “seqüestro de carbono” foi o motivo que ensejou esta pesquisa, tanto pela característica inusitada da expressão - em nada indicativa de seu verdadeiro significado do ponto de vista ambiental - quanto pela incerteza

relacionada à questão do direito de poluir, inicialmente aventado como uma consequência do comércio que se delineava.

A estruturação dos principais diplomas que consolidaram o direito internacional ambiental e, especificamente, dos que mais de perto se relacionavam com a problemática do clima, em conjunto com as discussões que envolvem o conceito de desenvolvimento sustentável e suas variações, mostraram que não se estava diante de algo tão novo ou que propriamente apontasse para o direito de poluir.

Em rigor, estava-se diante de um debate amplo que procurava a solução de um problema comum da humanidade, que tangencia fronteiras territoriais e que envolve um sem-número de interesses, muitas vezes divergentes e até inconciliáveis, especialmente quando analisado pelo prisma econômico.

O problema que transcende o nível meramente ambiental, já que identificado com questões de ordem econômica, política e social, é representado pelo aquecimento da superfície da Terra, tendo por solução cientificamente divulgada a redução da emissão de gases que acentuam o chamado efeito estufa, responsável pelo equilíbrio da temperatura em níveis aceitáveis para manutenção da vida.

O prefalado “seqüestro de carbono” indicava, então, a necessidade de se retirar da atmosfera o excesso desses gases de efeito estufa (GEE), mediante sua remoção ou retenção. O grande ambiente para o desenvolvimento de projetos com esta finalidade relaciona-se à questão energética, sendo a mudança das matrizes e o uso eficiente da energia existente as soluções aventadas e a causa principal de tantas controvérsias, já que qualquer ação neste sentido indica uma profunda alteração no processo produtivo determinante do modelo econômico das nações, com os reflexos advindos em termos de desenvolvimento.

Fato é que havia um objetivo comum delimitado pelos problemas decorrentes da mudança climática, esta considerada o ponto central e ao

mesmo tempo diretivo para um amplo fórum internacional de debates para a formatação de uma estrutura supranacional e institucionalizada que conciliasse, na medida do possível, os mais diversos interesses envolvidos.

Esse cenário, no que alude aos interesses nacionais manifestados por várias nações e blocos de países, delinea os contornos da crise ambiental por que passa a humanidade, cuja capilaridade transcende o nível climático e exige reflexões de ordem multidisciplinar.

O Protocolo de Quioto poderia ser considerado, então, juntamente com os diplomas que a ele estão atrelados, o esboço deste projeto de engenharia dialética e epistemológica voltado para a busca de uma solução para a crise ambiental.

Ao identificar os problemas, apresentar soluções, com previsão de válvulas de escape para a conciliação de divergências e implementação de instrumentos de apoio e divisão de responsabilidades, tomando por base a cooperação entre nações, o Protocolo de Quioto caracteriza-se como o instrumento normativo que, em meio a tantos debates teóricos, conseguiu dominar o cenário internacional e estabelecer um novo modelo de comportamento econômico-ambiental. Representa, em rigor, prova concreta da sintonia entre os diversos atores na busca de um entendimento representativo desse novo paradigma comportamental.

Os mecanismos de flexibilização, com destaque para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), criados pelo Protocolo de Quioto foram, por outro lado, instrumentos catalisadores do acerto final. Nesse quesito, aproximaram os interesses das nações desenvolvidas que pretendiam manter seus níveis de desenvolvimento com os objetivos dos países em desenvolvimento, carentes de recursos financeiros e tecnológicos, além de

atender aos anseios dos demais blocos de países reunidos em torno de um interesse comum.

Não se pode descurar, é claro, do objetivo central e prioritário da Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (CQNUMC), ao qual estão atrelados os mecanismos de flexibilização, qual seja a solução das causas do aquecimento da superfície da Terra, mediante a redução efetiva da emissão de GEE, com responsabilidade e incentivo ao desenvolvimento sustentável das nações. Entrementes, restou indubioso o fato de que os debates em torno da Convenção-Quadro e do Protocolo de Quioto, com a criação e implementação de seus instrumentos, foram determinantes para uma mudança de comportamento, reflexivo quanto ao papel da ciência e dos problemas advindos do modelo de desenvolvimento econômico dominante.

A impressão inicial que indicava a institucionalização de um direito de poluir, mediante a compra de créditos de carbono cairia por terra, sobretudo ao se considerar justamente a vinculação desse comércio aos objetivos da convenção pautados pelo conceito de desenvolvimento sustentável. Atividades especulativas e tendenciosas, relacionadas à exploração de áreas já protegidas, sem um necessário e indispensável acompanhamento, identificação de potencialidades lesivas e impactos ambientais intrínsecos não serão sequer validadas no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, tendo em vista sua estrutura institucional e normativa.

Por outro lado, os requisitos indispensáveis à validação de projetos representam exatamente os princípios norteadores do conceito de desenvolvimento sustentável, com previsão de participação governamental, não-governamental e comunitária, fatores determinantes do moderno ambientalismo.

De tudo o que foi analisado, apesar dos dilemas, das incertezas, das dificuldades de implementação e da tumultuada estrutura burocrática dos mecanismos de flexibilização e da necessidade de se conciliar os mais diversos interesses envolvidos, o Protocolo de Quioto representa um importante avanço na discussão acerca dos problemas advindos da interferência antrópica no meio ambiente, especificamente em relação ao clima e à vida com qualidade na superfície da Terra.

Uma análise superficial das notícias recentemente divulgadas em torno do comércio internacional de créditos de carbono, abstraindo-se o interesse na obtenção de lucros, já é indicativa dessa mudança comportamental, pois recursos estão sendo destinados a países em desenvolvimento, assim como a indústria tem buscado o desenvolvimento de novas tecnologias ambientalmente limpas para a manutenção dos seus níveis de produção.

Soluções para problemas relacionados a aterros sanitários e depósitos de resíduos orgânicos oriundos da criação de animais, principalmente suínos, também têm sido noticiadas, assim como projetos de engenharia para equipamentos que permitam um melhor aproveitamento da energia produzida. Também o transporte coletivo de massa e a pesquisa em torno de fontes alternativas de energia são, igualmente, reflexos desse novo paradigma de comportamento.

O homem tomou consciência de que é o único responsável pela redução sistemática da vida e da capacidade de recriação dos valores naturais que lhe são indispensáveis. A partir dessa premissa, o Protocolo de Quioto avança na busca de uma nova ordem, de um novo paradigma comportamental ou modelo

de governabilidade. As regras que lhe dão corpo tentam conciliar interesses, modelos e ideais de desenvolvimento e, em meio ao processo de busca por um modelo ideal, que se materializa em debates e estudos científicos, extrai-se um paradigma de comportamento fundamental, pautado pela internalização da variável ambiental em todos os níveis do conhecimento e em escala global. Tal paradigma está dissociado de parâmetros fronteiriços e nacionais, relativamente às individualidades, ao estado atual das coisas e à soberania das nações, cuja flexibilização não implica a desconsideração de sua importância.

Por derradeiro, aduz-se que o Protocolo de Quioto e o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, idealizados como solução para os problemas decorrentes do processo de mudança climática, caracterizam-se como elementos de um novo modelo de comportamento econômico-ambiental.

Ainda que se considerem todos os argumentos teóricos e científicos relacionados à ineficácia do Protocolo de Quioto para a redução efetiva da emissão de GEE e que se confirme a tese, por muitos ainda defendida, de que não há comprovação acerca do nexo de causalidade entre emissões de GEE e o aumento da temperatura na superfície da Terra, os recentes acontecimentos e constantes reuniões temáticas, pautados por preocupações crescentes a respeito do tema, em nível mundial, são representativos dessa nova realidade na relação desenvolvimento *versus* meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ALLEY, Richar B. Mudança Climática Brusca. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, nº 12, p. 8-25, 2005.

BINDSCHALDLER, Roberta A.; BENTLEY, Charles R. Fantasmas do Degelo. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, nº 12, p. 26-33, 2005.

BRANDÃO, Leopoldo Garcia. Programa de seqüestro de Carbono do Brasil para o planeta terra. Disponível em: <www.mercoopsur.com.ar>. Acesso em: 10 maio 2004.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio (1985). Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 25 maio 2006.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Convenção Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima: Um guia para iniciantes. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 06 jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Declaração Conjunta dos Chefes de Estado e/ou de Governo do Brasil, China, Índia, México e África do Sul participantes da Cúpula do G8 em Gleneagles - 7 de julho de 2005. Disponível em: <http://www.mct.gov.br/upd_blob/4304.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Declaração sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo/junho/1972). Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 04 jun. 2006.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Entendendo a mudança do clima: um guia para iniciantes da Convenção-Quadro das Nações Unidas e seu Protocolo de Quioto. Disponível em: <www.mct.gov.br/index.php/content/view/3886.html>. Acesso em: 16 nov. 2006.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Número de atividades de projeto no sistema MDL. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2006.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Status atual das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil e no mundo. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2006.

BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. Status atual dos projetos na AND brasileira. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2006.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Circular nº 3.291, de 08 de setembro de 2005. Altera o Regulamento do Mercado de Câmbio e Capitais Internacionais – RMCCI. Disponível em: <www.mct.gov.br>. Acesso em: 16 nov. 2006.

BUTTEL, Frederick. Instituições Sociais e Mudanças Ambientais. Idéias. Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas. São Paulo, ano 8, p. 09-34, 2001.

CALSING, Renata de Assis. O Protocolo de Quioto e o direito ao desenvolvimento sustentável. Porto Alegre: Sérgio Antonio Fabris, 2005.

CAVALCANTI, Clóvis. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: _____ (Org.). Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 2002, p. 21-40.

CHACON, José. Seqüestro de Carbono na Atmosfera. Disponível em: <www.sds.am.gov.br/programas>. Acesso em: 02 maio 2004.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Relatório sobre a 11ª Conferência das Partes. Câmara Técnica de Energia e Mudança do Clima. Disponível em: <<http://cebds.dynalias.net/cebds/docnoticia/cop11.doc>>. Acesso em: 20 jun. 2006.

DUBEUX, Carolina Burle Schmidt; SIMÕES, André Felipe. Mercado internacional de créditos de carbono. In: POPPE, Marcelo Khaled; LA ROVERE, Emílio Lebre. (Coords.). Mudança do Clima. CADERNO NAE. Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. V II. Brasília, 2005, p. 47-111.

ESPARTA, A. R. J.; MOREIRA, J. R. Principais Conclusões do Terceiro Relatório de Avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Apresentado no IX Congresso Brasileiro de Energia. Rio de Janeiro-RJ, 2002.

FERRAJOLI, Luigi. A soberania no mundo moderno: nascimento e crise do Estado nacional. Tradução Carlos Coccioli, Márcio Lauria Filho; rev. Karina Jannini. São Paulo: Matins Fontes, 2002.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco; RODRIGUES, Marcelo Abelha. Manual de Direito Ambiental e Legislação Aplicável. 2. ed. São Paulo: Max Limonad, 1999.

FRANGETTO, Flávia Witkowski; GAZANI, Flávio Rufino. Viabilização jurídica do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) no Brasil: O Protocolo de Kioto e a cooperação internacional. São Paulo, Peirópolis, Brasília, DF: IIEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2002.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da Terra. São Paulo: Peirópolis, 2000.

GOULET, Denis. Desenvolvimento Autêntico: fazendo-o sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas. São Paulo: Cortez, 2002, p. 72-81.

GOLDEMBERG, Jose; VILLANUEVA, José Goldemberg. Energia, Meio Ambiente & Desenvolvimento. [Título Original: Energy, Environment and Development]. Tradução de André Kock. 2. ed. São Paulo: USP, 2003;

GOLDEMBERG, Jose. Questão de Eficiência. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, nº 12, p. 76-81, 2005.

GORE, Albert. Uma verdade inconveniente: O que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global. Tradução Isa Mara Lando. São Paulo: Manole, 2006.

GUIMARÃES, Roberto P. O novo padrão de desenvolvimento para o Brasil: inter-relação do desenvolvimento industrial e agrícola com o meio ambiente. In: VELLOSO, João Paulo dos Reis (Org.) A ecologia e o novo padrão de desenvolvimento no Brasil. São Paulo: Nobel, 1992.

GUPTA, Avijit; ASHER, Mukul G. Environment and the developing world: principles, policies, and management. New York: John Wiley & sons, 2000.

HABERMAS, Jurgen. O Estado-nação europeu frente aos desafios da globalização: o passado e o futuro da soberania e da cidadania. Revista Novos Estudos CEBRAP. São Paulo, nº 43, p. 87-101, novembro de 1995.

HARDT, Michael; NEGRI, Antônio. Império. Trad. Berilo Vargas. Rio de Janeiro: Record, 2004.

HAWKEN, Paul; LOVINS, Amory; LOVINS, Hunter. CAPITALISMO NATURAL: Criando a próxima Revolução Industrial. [Título Original: Natural Capitalism]. Tradução. ARAÚJO Luiz A. de; FELIZARDO, Maria Luiza. São Paulo: Cultrix-Amana Key, 1999.

IGLESIAS. Enildo. Capitalismo Verde: Depois de levar o planeta Terra a um estado crítico com seu afã de lucro, o capitalismo pretende agora incrementar seus ganhos limpando o que antes contaminou. 2003. Disponível em: <www.rel-uita.org>. Acesso em: 10 nov. 2006.

IRIGARAI, Carlos Teodoro José Huguency. O emprego de instrumentos econômicos na Gestão Ambiental. In: LEITE, José Rubens Morato; BELLO FILHO, Ney de Barros (Orgs.). Direito Ambiental Contemporâneo. São Paulo: Manole, 2004.

IVANOVA, Maria H.; ESTY, Daniel E. Revitalização da governança ambiental global: um enfoque baseado em funções. In: _____ (Orgs.). Governança ambiental global: opções & oportunidades. Tradução Assef Nagib Kfouri. São Paulo: Senac, 2005, p. 207-231.

KARLSSON, Sylvia. O divisor norte-sul do conhecimento: conseqüências para a governança ambiental global. In: ESTY, Daniel C.; IVANOVA, Maria H. (Orgs.). Governança ambiental global: opções & oportunidades. Tradução Assef Nagib Kfouri. São Paulo: Senac, 2005, p. 63-89.

KNAPP, Laura. Ponto de Vista. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, nº 12, p. 06-06, 2005.

LAGO, André Aranha Corrêa. As negociações internacionais ambientais no âmbito das Nações Unidas e a posição brasileira. In: POPPE, Marcelo Khaled; LA ROVERE, Emílio Lebre. (Coords.) Mudança do Clima. CADERNO NAE. Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. V II. Brasília, 2005, p. 41-62.

LEITE, Rogério Cerqueira. Energia Renovável: sonho ou realidade. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, p. 87-92, 2005.

LEITE, José Rubens Morato. Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2003.

_____; AYALA, Patryck de Araújo. Transdisciplinariedade e a Proteção Jurídico-ambiental em Sociedades de Risco: Direito, ciência e participação. In: _____; BELLO FILHO, Ney de Barros (Orgs.). Direito Ambiental Contemporâneo. São Paulo: Manole, 2004, p. 99-125.

_____; BELLO FILHO, Ney de Barros. Direito Ambiental Contemporâneo, São Paulo: Manole, 2004.

LEONARDI, Maria Lúcia Azevedo. A educação ambiental como um dos instrumentos de superação da insustentabilidade da sociedade atual. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e política públicas. 4. ed. São Paulo: Cortez; Recife: Fundação Joaquim Nabuco, 2002, p. 391-408.

LEONHARDT, Roberta Danelon; IGNÁCIO, Priscila Andréa Rocco. Créditos de Carbono terão Registro Digital. Disponível em: <www.migalhas.com.br>. Acesso em: 03 out. 2006.

LOPES, Ignez Vidigal (Coord.). O mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL): guia de orientação. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

LOVELOCK, James. A vingança de Gaia [Entrevista]. Revista VEJA. São Paulo, ano 39, n. 42, p. 17-21, 25.10.2006.

MICHAELIS: Moderno Dicionário da Língua Portuguesa. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.

MIGUEZ, José Domingos Gonzalez. A Mudança Global do Clima: Perspectivas Pós-Bonn. Disponível em: <<http://www.mct.gov.br/index.php/content/view/21403.html>>. Acesso em: 22 jun. 2006.

MINNESMA, Marjan. Dutch climate policy a victim of economic growth? Climate Policy, v. 3, 2003, p. 45-56. Disponível em: <www.sciencedirect.com>. Acesso em: 13 nov. 2006.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. O mito do desenvolvimento sustentável: Meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias. Florianópolis: UFSC, 2001.

MULLER, Andréas; FERNANDES, Simone; DAMO, Guilherme. O que o Brasil tem a lucrar com Kyoto. Revista Amanhã. V. 19, nº 209, p. 46-53, abril 2005. Disponível em: <<http://www.amanha.terra.com.br>>. Acesso em: 10 jul. 2006.

NASCIMENTO SILVA, Geraldo Eulálio do. Direito Ambiental Internacional. Rio de Janeiro: Thex, 2002.

NUSDEU, Ana Maria de Oliveira. Desenvolvimento sustentável do Brasil e o Protocolo de Quioto Coordenação Geral Antônio Herman V. Benjamim e Édis Milaré. Revista de Direito Ambiental. São Paulo. nº 37, ano 10, p. 144-159, 2005.

NOBRE, Carlos A.; ASSAD, Eduardo D.; DYAMA, Marcos D.: Mudança Ambiental no Brasil. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, nº 12, p. 70-76, 2005.

OLIVEIRA, Adriano Santhiago. Análise das modalidades e procedimentos simplificados do mecanismo de desenvolvimento limpo: os projetos de pequena escala e a geração de energia renovável para o atendimento das residências rurais e isoladas. Rio de Janeiro, 2003, 236f. (Dissertação) Programa de Pós-Graduação de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ

PASOLD, Cesar Luiz. Prática da pesquisa jurídica: idéias e ferramentas úteis para o pesquisador do direito. 7. ed. rev. atual. ampl. Florianópolis: OAB/SC, 2002.

PELIZZOLI, Marcelo Luiz. A emergência do paradigma ecológico: Reflexões ético-filosóficas para o século XXI. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

PENNA, Carlos Gabaglia. O estado do planeta: Sociedade de consumo e degradação ambiental. Rio de Janeiro: Record, 1999.

PEREIRA, André Santos. Do fundo ao mecanismo: Gênese, características e perspectivas para o Mecanismo de Desenvolvimento Limpo; ao encontro ou de encontro à equidade. Rio de Janeiro. 2002. 202f. (Dissertação). Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.

POPPE, Marcelo Khaled; LA ROVERE, Emílio Lebre. (Coords.) Mudança do Clima. CADERNO NAE. Núcleo de Assuntos Estratégicos da Presidência da República. V II. Brasília, 2005.

REI, Fernando; CUNHA, Kamila Borges da. Instrumentos Legais e Regulamentares. Relatório NAE, Presidência da República, Brasília, 2005, p. 313-376.

RIBEIRO, Wagner Costa. A ordem ambiental internacional. São Paulo: Contexto, 2005.

RELATÓRIO NOSSO FUTURO COMUM. Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

ROCHA, Marcelo Theodoro; CENAMO, Mariano Colini; CASARIM, Felipe Mion; PINTO, Thais Megid. Projetos Florestais no MDL: as definições e modalidades adotadas na COP 9 (Decisão 19/ CP.9). Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – ESALQ/USP. Disponível em: <http://cepea.esalq.usp.br/pdf/Artigo_projetos%20florestais.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2006.

RUDDIMAN, William F. A Mão do Homem. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, p. 54-61, 2005.

SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável: idéias sustentáveis. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

SÃO PAULO. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Agenda 21. Disponível em: <<http://www.ambiente.sp.gov.br/agenda21/apresentacao.htm>>. Acesso em: 20 out. 2006.

SCIENTIFIC ELETRONIC LIBRARY ONLINE. Declaração do Rio de Janeiro sobre Meio Ambiente, Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ea/v6n15/v6n15a13.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2006.

SCHREINER, Camila. Como Estamos a Alterar o Clima? Tradução: João A. Santos. Disponível em: <www.atmosphere.mpg.de>. Acesso em: 18 mar. 2006.

SILVA. Carlos Eduardo Lins da (Coord.). Ecologia e Sociedade: Uma introdução às implicações sociais da crise ambiental. São Paulo: Loyola, 1978.

SILVA-SÁNCHEZ, Solange. Cidadania Ambiental: Novos direitos no Brasil. São Paulo: Humanitas, USP, 2000.

SOARES, Guido Fernando Silva. A proteção internacional do meio ambiente. São Paulo: Manole, 2003a.

_____. Direito internacional do meio ambiente: Emergência, obrigações e responsabilidades. São Paulo: Atlas, 2003b.

SOCLOW, Robert H. O enterro do Carbono. Revista SCIENTIFIC AMERICAN BRASIL. A Terra na Estufa. Ed. Especial. São Paulo, nº 12, p. 92-97, 2005.

SOUZA, Paulo Roberto Pereira. A servidão ambiental florestal como instrumento de proteção continental do meio ambiente. Disponível em: <www.abaa.org.br/artigos.asp>. Acesso em: 05 maio 2006.

SPETH, James Gustave. A agenda ambiental global: origens e perspectivas. In: ESTY, Daniel C.; IVANOVA, Maria H. (Orgs.). Governança ambiental global: opções & oportunidades. Tradução Assef Nagib Kfourri. São Paulo: Senac, 2005, p. 17-39.

TALBOT, Strobe. [Prefácio]. In: ESTY, Daniel C.; IVANOVA, Maria H. (Orgs.). Governança ambiental global: opções & oportunidades. Tradução Assef Nagib Kfourri. São Paulo: Senac, 2005.

VELLOSO, João Paulo dos Reis (Org.). A ecologia e o novo padrão de desenvolvimento no Brasil. São Paulo: Nobel, 1992.

VIOLA, Eduardo. O regime internacional de mudança climática e o Brasil. *Rev. bras. Ci. Soc.*, São Paulo, v. 17, n. 50, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>>. Acesso em: 15.09.2006

_____; LEIS, Hector Ricardo. Governabilidade e mudança climática: desafios e impasses globais e brasileiros. Idéias. Revista do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas, ano 8, p. 71-114, 2001.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAM (UNEP). Ação para o Ozônio. Secretaria do Ozônio, Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. P.O. Box 30552, Nairobi, Quênia. ISBN 92 807 13906. Produzido por Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente / Filial de Informação e Questões Públicas UNEP/ IPA. Novembro de 1996.

ANEXO A

DECLARAÇÃO DE ESTOCOLMO SOBRE O AMBIENTE HUMANO (Estocolmo/junho/72)

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente,

Tendo-se reunido em Estocolmo, de 5 a 16 de junho de 1972, e

Considerando a necessidade de um ponto de vista e de princípios comuns para inspirar e guiar os povos do mundo na preservação e na melhoria do meio ambiente,

PROCLAMA QUE:

1 - O homem é ao mesmo tempo criatura e criador do meio ambiente, que lhe dá sustento físico e lhe oferece a oportunidade de desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. A longa e difícil evolução da raça humana no planeta levou-a a um estágio em que, com o rápido progresso da Ciência e da Tecnologia, conquistou o poder de transformar de inúmeras maneiras e em escala sem precedentes o meio ambiente. Natural ou criado pelo homem, é o meio ambiente essencial para o bem-estar e para gozo dos direitos humanos fundamentais, até mesmo o direito à própria vida.

2 - A proteção e a melhoria do meio ambiente humano constituem desejo premente dos povos do globo e dever de todos os Governos, por constituírem o aspecto mais relevante que afeta o bem-estar dos povos e o desenvolvimento do mundo inteiro.

3 - O homem carece constantemente de somar experiências para prosseguir descobrindo, inventando, criando, progredindo. Em nossos dias sua capacidade de transformar o mundo que o cerca, se usada de modo adequado, pode dar a todos os povos os benefícios do desenvolvimento e o ensejo de aprimorar a qualidade da vida. Aplicada errada ou inconsideradamente, tal faculdade pode causar danos incalculáveis aos seres humanos e ao seu meio ambiente. Aí estão, à nossa volta, os males crescentes produzidos pelo homem em diferentes regiões da Terra: perigosos índices de poluição na água, no ar, na terra e nos seres vivos; distúrbios grandes e indesejáveis no equilíbrio ecológico da biosfera; destruição e exaustão de recursos insubstituíveis; e enormes deficiências, prejudiciais à saúde física, mental e social do homem, no meio ambiente criado pelo homem, especialmente no seu ambiente de vida e de trabalho.

4 - Nos países em desenvolvimento, os problemas ambientais são causados, na maioria, pelo subdesenvolvimento. Milhões de pessoas continuam vivendo muito abaixo dos níveis mínimos necessários a uma existência humana decente, sem alimentação e vestuário adequados, abrigo e educação, saúde e saneamento. Por conseguinte, tais países devem dirigir seus esforços para o desenvolvimento, cômicos de suas prioridades e tendo em mente a premência de proteger e melhorar o meio ambiente. Com idêntico objetivo, os países industrializados, onde os problemas ambientais estão geralmente ligados à industrialização e ao desenvolvimento tecnológico, devem esforçar-se para reduzir a distância que os separa dos países em desenvolvimento.

5 - O crescimento natural da população suscita a toda hora problemas na preservação do meio ambiente, mas políticas e medidas adequadas podem resolver tais problemas. De tudo o que há no mundo, a associação humana é o que existe de mais preciosa. É ela que impulsiona o progresso social e cria a riqueza, desenvolve a Ciência e a Tecnologia e, através de seu trabalho árduo, continuamente transforma o meio ambiente. Com o progresso social e os avanços da produção, da Ciência e da Tecnologia, a capacidade do homem para melhorar o meio ambiente aumenta dia a dia.

6 - Atingiu-se um ponto da História em que devemos moldar nossas ações no mundo inteiro com a maior prudência, em atenção às suas conseqüências ambientais. Pela ignorância ou indiferença podemos causar danos maciços e irreversíveis ao ambiente terrestre de que dependem nossa vida e nosso bem-estar. Com mais conhecimento e ponderação nas ações, poderemos conseguir para nós e para a posteridade uma vida melhor em ambiente mais adequado às necessidades e esperanças do homem. São amplas as perspectivas para a melhoria da qualidade ambiental e das condições de vida. O que precisamos é de entusiasmo, acompanhado de calma mental, e de trabalho intenso mas ordenado. Para chegar à liberdade no mundo da Natureza, o homem deve usar seu conhecimento para, com ela colaborando, criar um mundo melhor. Tornou-se imperativo para a humanidade defender e melhorar o meio ambiente, tanto para as gerações atuais como para as

futuras, objetivo que se deve procurar atingir em harmonia com os fins estabelecidos e fundamentais da paz e do desenvolvimento econômico e social em todo o mundo.

7 - A consecução deste objetivo ambiental requererá a aceitação de responsabilidade por parte de cidadãos e comunidades, de empresas e instituições, em eqüitativa partilha de esforços comuns. Indivíduos e organizações, somando seus valores e seus atos, darão forma ao ambiente do mundo futuro. Aos governos locais e nacionais caberá o ônus maior pelas políticas e ações ambientais da mais ampla envergadura dentro de suas respectivas jurisdições.

Também a cooperação internacional se torna necessária para obter os recursos que ajudarão os países em desenvolvimento no desempenho de suas atribuições. Um número crescente de problemas, devido a sua amplitude regional ou global ou ainda por afetarem campos internacionais comuns, exigirá ampla cooperação de nações e organizações internacionais visando ao interesse comum. A Conferência concita Governos e povos a se empenharem num esforço comum para preservar e melhorar o meio ambiente, em benefício de todos os povos e das gerações futuras.

EXPRESSA A COMUM CONVICÇÃO QUE:

PRINCÍPIOS

A Assembléia Geral das Nações Unidas reunida em Estocolmo, de 5 a 16 de junho de 1972, atendendo à necessidade de estabelecer uma visão global e princípios comuns, que sirvam de inspiração e orientação à humanidade, para a preservação e melhoria do ambiente humano através dos vinte e três princípios enunciados a seguir, expressa a convicção comum de que:

1 - O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna, gozar de bem-estar e é portador solene de obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente, para as gerações presentes e futuras. A esse respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o "apartheid", a segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira permanecem condenadas e devem ser eliminadas.

2 - Os recursos naturais da Terra, incluídos o ar, a água, o solo, a flora e a fauna e, especialmente, parcelas representativas dos ecossistemas naturais, devem ser preservados em benefício das gerações atuais e futuras, mediante um cuidadoso planejamento ou administração adequada.

3 - Deve ser mantida e, sempre que possível, restaurada ou melhorada a capacidade da Terra de produzir recursos renováveis vitais.

4 - O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio representado pela flora e fauna silvestres, bem assim o seu "habitat", que se encontram atualmente em grave perigo por uma combinação de fatores adversos. Em consequência, ao planificar o desenvolvimento econômico, deve ser atribuída importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres.

5 - Os recursos não renováveis da Terra devem ser utilizados de forma a evitar o perigo do seu esgotamento futuro e a assegurar que toda a humanidade participe dos benefícios de tal uso.

6 - Deve-se por fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outras matérias e à liberação de calor, em quantidade ou concentrações tais que não possam ser neutralizadas pelo meio ambiente de modo a evitarem-se danos graves e irreparáveis aos ecossistemas. Deve ser apoiada a justa luta de todos os povos contra a poluição.

7 - Os países deverão adotar todas as medidas possíveis para impedir a poluição dos mares por substâncias que possam por em perigo a saúde do homem, prejudicar os recursos vivos e a vida marinha, causar danos às possibilidades recreativas ou interferir com outros usos legítimos do mar.

8 - O desenvolvimento econômico e social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável e criar, na Terra, as condições necessárias à melhoria da qualidade de vida.

9 - As deficiências do meio ambiente decorrentes das condições de subdesenvolvimento e de desastres naturais ocasionam graves problemas; a melhor maneira de atenuar suas consequências é promover o desenvolvimento acelerado, mediante a transferência maciça de recursos consideráveis de assistência financeira e tecnológica que complementem os esforços dos países em desenvolvimento e a ajuda oportuna, quando necessária.

10 - Para os países em desenvolvimento, a estabilidade de preços e pagamento adequado para comodidades primárias e matérias-primas são essenciais à administração do meio ambiente, de vez que se deve levar em conta tanto os fatores econômicos como os processos ecológicos.

11 - As políticas ambientais de todos os países deveriam melhorar e não afetar adversamente o potencial desenvolvimentista atual e futuro dos países em desenvolvimento, nem obstar o atendimento de melhores condições de vida para todos; os Estados e as organizações internacionais deveriam adotar providências apropriadas, visando chegar a um acordo, para fazer frente às possíveis consequências econômicas nacionais e internacionais resultantes da aplicação de medidas ambientais.

12 - Deveriam ser destinados recursos à preservação e melhoramento do meio ambiente, tendo em conta as circunstâncias e as necessidades especiais dos países em desenvolvimento e quaisquer custos que possam emanar, para esses países, a inclusão de medidas de conservação do meio ambiente, em seus planos de desenvolvimento, assim como a necessidade de lhes ser prestada, quando solicitada, maior assistência técnica e financeira internacional para esse fim.

13 - A fim de lograr um ordenamento mais racional dos recursos e, assim, melhorar as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado da planificação de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade do desenvolvimento, com a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano, em benefício de sua população.

14 - A planificação racional constitui um instrumento indispensável, para conciliar as diferenças que possam surgir entre as exigências do desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente.

15 - Deve-se aplicar a planificação aos agrupamentos humanos e à urbanização, tendo em mira evitar repercussões prejudiciais ao meio ambiente e a obtenção do máximo de benefícios sociais, econômicos e ambientais para todos. A esse respeito, devem ser abandonados os projetos destinados à dominação colonialista e racista.

16 - As regiões em que exista o risco de que a taxa de crescimento demográfico ou as concentrações excessivas de população, prejudiquem o meio ambiente ou o desenvolvimento, ou em que a baixa densidade de população possa impedir o melhoramento do meio ambiente humano e obstar o desenvolvimento, deveriam ser aplicadas políticas demográficas que representassem os direitos humanos fundamentais e contassem com a aprovação dos governos interessados.

17 - Deve ser confiada, às instituições nacionais competentes, a tarefa de planificar, administrar e controlar a utilização dos recursos ambientais dos Estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente.

18 - Como parte de sua contribuição ao desenvolvimento econômico e social, devem ser utilizadas a ciência e a tecnologia para descobrir, evitar e combater os riscos que ameaçam o meio ambiente, para solucionar os problemas ambientais e para o bem comum da humanidade.

19 - É indispensável um trabalho de educação em questões ambientais, visando tanto às gerações jovens como os adultos, dispensando a devida atenção ao setor das populações menos privilegiadas, para assentar as bases de uma opinião pública, bem informada e de uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e das comunidades, inspirada no sentido de sua responsabilidade, relativamente à proteção e melhoramento do meio ambiente, em toda a sua dimensão humana.

20 - Deve ser fomentada, em todos os países, especialmente naqueles em desenvolvimento, a investigação científica e medidas desenvolvimentistas, no sentido dos problemas ambientais, tanto nacionais como multinacionais. A esse respeito, o livre intercâmbio de informação e de experiências científicas atualizadas deve constituir objeto de apoio e assistência, a fim de facilitar a solução dos problemas ambientais; as tecnologias ambientais devem ser postas à disposição dos países em desenvolvimento, em condições que favoreçam sua ampla difusão, sem que constituam carga econômica excessiva para esses países.

21 - De acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos, de acordo com a sua política ambiental, desde que as atividades levadas a efeito, dentro da jurisdição ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda a jurisdição nacional

22 - Os Estados devem cooperar para continuar desenvolvendo o direito internacional, no que se refere à responsabilidade e à indenização das vítimas da poluição e outros danos ambientais, que as atividades realizadas dentro da jurisdição ou sob controle de tais Estados, causem às zonas situadas fora de sua jurisdição.

23 - Sem prejuízo dos princípios gerais que possam ser estabelecidos pela comunidade internacional e dos critérios e níveis mínimos que deverão ser definidos em nível nacional, em todos os casos será indispensável considerar os sistemas de valores predominantes em cada país, e o limite de aplicabilidade de padrões que são válidos para os países mais avançados, mas que possam ser inadequados e de alto custo social para os países em desenvolvimento.

ANEXO B

CONVENÇÃO QUADRO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA (CQNUMC)

Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

As Partes desta Convenção,

Reconhecendo que a mudança do clima da Terra e seus efeitos negativos são uma preocupação comum da humanidade,

Preocupadas com que atividades humanas estão aumentando substancialmente as concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa, com que esse aumento de concentrações está intensificando o efeito estufa natural e com que disso resulte, em média, aquecimento adicional da superfície e da atmosfera da Terra e com que isso possa afetar negativamente os ecossistemas naturais e a humanidade,

Observando que a maior parcela das emissões globais, históricas e atuais, de gases de efeito estufa é originária dos países desenvolvidos, que as emissões *per capita* dos países em desenvolvimento ainda são relativamente baixas e que a parcela de emissões globais originárias dos países em desenvolvimento crescerá para que eles possam satisfazer suas necessidades sociais e de desenvolvimento,

Cientes do papel e da importância dos sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa nos ecossistemas terrestres e marinhos,

Observando que as previsões relativas à mudança do clima caracterizam-se por muitas incertezas, particularmente no que se refere a sua evolução no tempo, magnitude e padrões regionais,

Reconhecendo que a natureza global da mudança do clima requer a maior cooperação possível de todos os países e sua participação em uma resposta internacional efetiva e apropriada, conforme suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e respectivas capacidades e condições sociais e econômicas,

Lembrando as disposições pertinentes da Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, adotada em Estocolmo em 16 de junho de 1972,

Lembrando também que os Estados, em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do Direito Internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos segundo suas políticas ambientais e de desenvolvimento e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou controle não causem dano ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional,

Reafirmando o princípio da soberania dos Estados na cooperação internacional para enfrentar a mudança do clima,

Reconhecendo que os Estados devem elaborar legislação ambiental eficaz, que as normas ambientais, objetivos administrativos e prioridades devem refletir o contexto ambiental e de desenvolvimento aos quais se aplicam e que as normas aplicadas por alguns países podem ser inadequadas e implicar custos econômicos e sociais injustificados para outros países, particularmente para os países em desenvolvimento,

Lembrando os dispositivos da Resolução 44/228 da Assembléia Geral, de 22 de dezembro de 1989, sobre a Conferência das Nações Unidas Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, e as Resoluções 43/53 de 6 de dezembro de 1988, 44/207 de 22 de dezembro de 1989, 45/212 de 21 de dezembro de 1990 e 46/169 de 19 de dezembro de 1991 sobre a proteção do clima mundial para as gerações presentes e futuras da humanidade,

Lembrando também as disposições da Resolução 44/206 da Assembléia Geral, de 22 de dezembro de 1989, sobre os possíveis efeitos negativos da elevação do nível do mar sobre ilhas e zonas costeiras, especialmente zonas costeiras de baixa altitude, e as disposições pertinentes da Resolução 44/172 da Assembléia Geral, de 19 de dezembro de 1989, sobre a execução do Plano de Ação de Combate à Desertificação,

Lembrando ainda a Convenção de Viena sobre a Proteção da Camada de Ozônio, de 1985, e o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, de 1987, conforme ajustado e emendado em 29 de junho de 1990,

Tomando nota da Declaração Ministerial da Segunda Conferência Mundial sobre o Clima, adotada em 7 de novembro de 1990,

Conscientes do valioso trabalho analítico sobre mudança do clima desenvolvido por muitos Estados, das importantes contribuições da Organização Meteorológica Mundial, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e de outros

órgãos, organizações e organismos do sistema das Nações Unidas, bem como de outros organismos internacionais e intergovernamentais, para o intercâmbio de resultados de pesquisas científicas e para a coordenação dessas pesquisas,

Reconhecendo que as medidas necessárias à compreensão e à solução da questão da mudança do clima serão ambiental, social e economicamente mais eficazes se fundamentadas em relevantes considerações científicas, técnicas e econômicas e continuamente reavaliadas à luz de novas descobertas nessas áreas,

Reconhecendo que diversas medidas para enfrentar a mudança do clima são, por natureza, economicamente justificáveis, e também podem ajudar a solucionar outros problemas ambientais,

Reconhecendo também a necessidade de os países desenvolvidos adotarem medidas imediatas, de maneira flexível, com base em prioridades bem definidas, como primeiro passo visando a estratégias de resposta abrangentes em níveis global, nacional e, caso assim concordado, regional que levem em conta todos os gases de efeito estufa, com devida consideração a suas contribuições relativas para o aumento do efeito estufa,

Reconhecendo ainda que países de baixa altitude e outros pequenos países insulares, os países com zonas costeiras de baixa altitude, regiões áridas e semi-áridas ou regiões sujeitas a inundações, seca e desertificação, bem como os países em desenvolvimento com ecossistemas montanhosos frágeis são particularmente vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima,

Reconhecendo as dificuldades especiais desses países, especialmente os países em desenvolvimento, cujas economias são particularmente dependentes da produção, utilização e exportação de combustíveis fósseis, decorrentes de medidas para a limitação de emissões de gases de efeito estufa,

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,

Reconhecendo que todos os países, especialmente os países em desenvolvimento, precisam ter acesso aos recursos necessários para alcançar um desenvolvimento social e econômico sustentável e que, para que os países em desenvolvimento progridam em direção a essa meta, seus consumos de energia necessitarão aumentar, levando em conta as possibilidades de alcançar maior eficiência energética e de controlar as emissões de gases de efeito estufa em geral, inclusive mediante a aplicação de novas tecnologias em condições que tornem essa aplicação econômica e socialmente benéfica,

Determinadas a proteger o sistema climático para gerações presentes e futuras,

Convieram no seguinte:

Artigo 1

Definições

Para os propósitos desta Convenção:

1. "Efeitos negativos da mudança do clima" significa as mudanças no meio ambiente físico ou biota resultantes da mudança do clima que tenham efeitos deletérios significativos sobre a composição, resiliência ou produtividade de ecossistemas naturais e administrados, sobre o funcionamento de sistemas socioeconômicos ou sobre a saúde e o bem-estar humanos.
2. "Mudança do clima" significa uma mudança de clima que possa ser direta ou indiretamente atribuída à atividade humana que altere a composição da atmosfera mundial e que se some àquela provocada pela variabilidade climática natural observada ao longo de períodos comparáveis.
3. "Sistema climático" significa a totalidade da atmosfera, hidrosfera, biosfera e geosfera e suas interações.
4. "Emissões" significa a liberação de gases de efeito estufa e/ou seus precursores na atmosfera numa área específica e num período determinado.
5. "Gases de efeito estufa" significa os constituintes gasosos da atmosfera, naturais e antrópicos, que absorvem e reemitem radiação infravermelha.
6. "Organização regional de integração econômica" significa uma organização constituída de Estados soberanos de uma determinada região que tem competência em relação a assuntos regidos por esta Convenção ou seus protocolos, e que foi devidamente autorizada, em conformidade com seus procedimentos internos, a assinar, ratificar, aceitar, aprovar os mesmos ou a eles aderir.
7. "Reservatórios" significa um componente ou componentes do sistema climático no qual fica armazenado um gás de efeito estufa ou um precursor de um gás de efeito estufa.
8. "Sumidouro" significa qualquer processo, atividade ou mecanismo que remova um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de um gás de efeito estufa da atmosfera.
9. "Fonte" significa qualquer processo ou atividade que libere um gás de efeito estufa, um aerossol ou um precursor de gás de efeito estufa na atmosfera.

Artigo 2

Objetivo

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 3 **Princípios**

Em suas ações para alcançar o objetivo desta Convenção e implementar suas disposições, as Partes devem orientar-se, *inter alia*, pelo seguinte:

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

2. Devem ser levadas em plena consideração as necessidades específicas e circunstâncias especiais das Partes países em desenvolvimento, em especial aqueles particularmente mais vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima, e das Partes, em especial Partes países em desenvolvimento, que tenham que assumir encargos desproporcionais e anormais sob esta Convenção.

3. As Partes devem adotar medidas de precaução para prever, evitar ou minimizar as causas da mudança do clima e mitigar seus efeitos negativos. Quando surgirem ameaças de danos sérios ou irreversíveis, a falta de plena certeza científica não deve ser usada como razão para postergar essas medidas, levando em conta que as políticas e medidas adotadas para enfrentar a mudança do clima devem ser eficazes em função dos custos, de modo a assegurar benefícios mundiais ao menor custo possível. Para esse fim, essas políticas e medidas devem levar em conta os diferentes contextos socioeconômicos, ser abrangentes, cobrir todas as fontes, sumidouros e reservatórios significativos de gases de efeito estufa e adaptações, e abranger todos os setores econômicos. As Partes interessadas podem realizar esforços, em cooperação, para enfrentar a mudança do clima.

4. As Partes têm o direito ao desenvolvimento sustentável e devem promovê-lo. As políticas e medidas para proteger o sistema climático contra mudanças induzidas pelo homem devem ser adequadas às condições específicas de cada Parte e devem ser integradas aos programas nacionais de desenvolvimento, levando em conta que o desenvolvimento econômico é essencial à adoção de medidas para enfrentar a mudança do clima.

5. As Partes devem cooperar para promover um sistema econômico internacional favorável e aberto conducente ao crescimento e ao desenvolvimento econômico sustentáveis de todas as Partes, em especial das Partes países em desenvolvimento, possibilitando-lhes, assim, melhor enfrentar os problemas da mudança do clima. As medidas adotadas para combater a mudança do clima, inclusive as unilaterais, não devem constituir meio de discriminação arbitrária ou injustificável ou restrição velada ao comércio internacional.

Artigo 4

Obrigações

1. Todas as Partes, levando em conta suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e suas prioridades de desenvolvimento, objetivos e circunstâncias específicos, nacionais e regionais, devem:

a) Elaborar, atualizar periodicamente, publicar e por à disposição da Conferência das Partes, em conformidade com o Artigo 12, inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e das remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, empregando metodologias comparáveis a serem acordadas pela Conferência das Partes;

b) Formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que incluam medidas para mitigar a mudança do clima, enfrentando as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, bem como medidas para permitir adaptação adequada à mudança do clima;

c) Promover e cooperar para o desenvolvimento, aplicação e difusão, inclusive transferência, de tecnologias, práticas e processos que controlem, reduzam ou previnam as emissões antrópicas de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal em todos os setores pertinentes, inclusive nos setores de energia, transportes, indústria, agricultura, silvicultura e administração de resíduos;

d) Promover a gestão sustentável, bem como promover e cooperar na conservação e fortalecimento, conforme o caso, de sumidouros e reservatórios de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, incluindo a biomassa, as florestas e os oceanos como também outros ecossistemas terrestres, costeiros e marinhos;

e) Cooperar nos preparativos para a adaptação aos impactos da mudança do clima; desenvolver e elaborar planos adequados e integrados para a gestão de zonas costeiras, recursos hídricos e agricultura, e para a proteção e recuperação de regiões, particularmente na África, afetadas pela seca e desertificação, bem como por inundações;

f) Levar em conta, na medida do possível, os fatores relacionados com a mudança do clima em suas políticas e medidas sociais, econômicas e ambientais pertinentes, bem como empregar métodos adequados, tais como avaliações de impactos, formulados e definidos nacionalmente, com vistas a minimizar os efeitos negativos na economia, na saúde pública e na qualidade do meio ambiente, provocados por projetos ou medidas aplicadas pelas Partes para mitigarem a mudança do clima ou a ela se adaptarem;

g) Promover e cooperar em pesquisas científicas, tecnológicas, técnicas, socioeconômicas e outras, em observações sistemáticas e no desenvolvimento de bancos de dados relativos ao sistema climático, cuja finalidade seja esclarecer e reduzir ou eliminar as incertezas ainda existentes em relação às causas, efeitos,

magnitude e evolução no tempo da mudança do clima e as conseqüências econômicas e sociais de diversas estratégias de resposta;

h) Promover e cooperar no intercâmbio pleno, aberto e imediato de informações científicas, tecnológicas, técnicas, socioeconômicas e jurídicas relativas ao sistema climático e à mudança do clima, bem como às conseqüências econômicas e sociais de diversas estratégias de resposta;

i) Promover e cooperar na educação, treinamento e conscientização pública em relação à mudança do clima, e estimular a mais ampla participação nesse processo, inclusive a participação de organizações não governamentais; e

j) Transmitir à Conferência das Partes informações relativas à implementação, em conformidade com o Artigo 12.

2. As Partes países desenvolvidos e demais Partes constantes do Anexo I se comprometem especificamente com o seguinte:

a) Cada uma dessas Partes deve adotar políticas nacionais e medidas correspondentes para mitigar a mudança do clima, limitando sua emissões antrópicas de gases de efeito estufa e protegendo e aumentando seus sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa. Essas políticas e medidas demonstrarão que os países desenvolvidos estão tomando a iniciativa no que se refere a modificar as tendências de mais longo prazo das emissões antrópicas em conformidade com o objetivo desta Convenção, reconhecendo que contribuiria para tal modificação a volta, até o final da presente década, a níveis anteriores das emissões antrópicas de dióxido de carbono e de outros gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal; e levando em conta as diferentes situações iniciais e enfoques, estruturas econômicas e fontes de recursos dessas Partes, a necessidade de manter um crescimento econômico vigoroso e sustentável, as tecnologias disponíveis e outras circunstâncias individuais, bem como a necessidade de que cada uma dessas Partes contribua equitativa e adequadamente ao esforço mundial voltado para esse objetivo. Essas Partes podem implementar tais políticas e medidas juntamente com outras Partes e podem auxiliar essas outras Partes a contribuírem para que se alcance o objetivo desta Convenção e, particularmente, desta alínea;

b) A fim de promover avanço nesse sentido, cada uma dessas Partes deve apresentar, em conformidade com o Artigo 12, dentro de seis meses da entrada em vigor para si desta Convenção, e periodicamente a partir de então, informações pormenorizadas sobre as políticas e medidas a que se refere a alínea (a) acima, bem como sobre a projeção de suas emissões antrópicas residuais por fontes e de remoções por sumidouros de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal no período a que se refere a alínea (a) acima, com a finalidade de que essas emissões antrópicas de dióxido de carbono e de outros gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal voltem, individual ou conjuntamente, a seus níveis de 1990. Essas informações serão examinadas pela Conferência das Partes em sua primeira sessão e periodicamente a partir de então, em conformidade com o Artigo 7;

c) Os cálculos de emissões por fontes e de remoções por sumidouros de gases de efeito estufa para os fins da alínea (b) acima devem levar em conta o melhor conhecimento científico disponível, inclusive o da efetiva capacidade dos sumidouros e as respectivas contribuições de tais gases para a mudança do clima. Em sua primeira sessão e periodicamente a partir de então, a Conferência das Partes deve examinar e definir metodologias a serem empregadas nesses cálculos;

d) Em sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve examinar a adequação das alíneas (a) e (b) acima. Esse exame deve ser feito à luz das melhores informações e avaliações científicas disponíveis sobre a mudança do clima e seus efeitos, bem como de informações técnicas, sociais e econômicas pertinentes. Com base nesse exame, a Conferência das Partes deve adotar medidas adequadas, que podem contemplar a adoção de emendas aos compromissos previstos nas alíneas (a) e (b) acima. Em sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve também adotar decisões sobre critérios para implementação conjunta indicada na alínea (a) acima. Um segundo exame das alíneas (a) e (b) deve ser feito no mais tardar até 31 de dezembro de 1998 e posteriormente em intervalos regulares determinados pela Conferência das Partes, até que o objetivo desta Convenção seja alcançado;

e) Cada uma dessas Partes deve:

i) coordenar-se, conforme o caso, com as demais Partes indicadas a respeito de instrumentos econômicos e administrativos pertinentes visando a alcançar o objetivo desta Convenção; e

ii) identificar e examinar periodicamente suas próprias políticas e práticas que possam estimular atividades que levem a níveis de emissões antrópicas de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal mais elevados do que normalmente ocorreriam;

f) A Conferência das Partes deve examinar, no mais tardar até 31 dezembro de 1998, informações disponíveis com vistas a adoção de decisões, caso necessário, sobre as emendas às listas dos Anexos I e II, com a aprovação da Parte interessada;

g) Qualquer Parte não incluída no Anexo I pode, em seu instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, ou posteriormente, notificar o Depositário de sua intenção de assumir as obrigações previstas nas alíneas (a) e (b) acima. O Depositário deve informar os demais signatários e Partes de tais notificações.

3. As Partes países desenvolvidos e demais Partes desenvolvidas incluídas no Anexo II devem prover recursos financeiros novos e adicionais para cobrir integralmente os custos por elas concordados incorridos por Partes países em desenvolvimento no cumprimento de suas obrigações previstas no Artigo 12, parágrafo 1.

Também devem prover os recursos financeiros, inclusive para fins de transferência de tecnologias, de que necessitam as Partes países em desenvolvimento para cobrir integralmente os custos adicionais por elas concordados decorrentes da implementação de medidas previstas no parágrafo 1 deste Artigo e que sejam

concordados entre uma Parte país em desenvolvimento e a entidade ou entidades internacionais a que se refere o Artigo 11, em conformidade com esse Artigo. Para o cumprimento desses compromissos deve ser levada em conta a necessidade de que o fluxo de recursos seja adequado e previsível e a importância de distribuir os custos entre as Partes países desenvolvidos.

4. As Partes países desenvolvidos e demais Partes desenvolvidas incluídas no Anexo II devem também auxiliar as Partes países em desenvolvimento, particularmente vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima, a cobrirem os custos de sua adaptação a esses efeitos negativos.

5. As Partes países desenvolvidos e outras Partes desenvolvidas incluídas no Anexo II devem adotar todas as medidas possíveis para promover, facilitar e financiar, conforme o caso, a transferência de tecnologias e de conhecimentos técnicos ambientalmente saudáveis, ou o acesso aos mesmos, a outras Partes, particularmente às Partes países em desenvolvimento, a fim de capacitá-las a implementar as disposições desta Convenção. Nesse processo, as Partes países desenvolvidos devem apoiar o desenvolvimento e a melhoria das capacidades e tecnologias endógenas das Partes países em desenvolvimento. Outras Partes e organizações que estejam em condições de fazê-lo podem também auxiliar a facilitar a transferência dessas tecnologias.

6. No cumprimento de seus compromissos previstos no parágrafo 2 acima, a Conferência das Partes concederá certa flexibilidade às Partes em processo de transição para uma economia de mercado incluídas no Anexo I, a fim de aumentar a capacidade dessas Partes de enfrentar a mudança do clima, inclusive no que se refere ao nível histórico, tomado como referência, de emissões antrópicas de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal.

7. O grau de efetivo cumprimento dos compromissos assumidos sob esta Convenção das Partes países em desenvolvimento dependerá do cumprimento efetivo dos compromissos assumidos sob esta Convenção pelas Partes países desenvolvidos, no que se refere a recursos financeiros e transferência de tecnologia, e levará plenamente em conta o fato de que o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza são as prioridades primordiais e absolutas das Partes países em desenvolvimento.

8. No cumprimento dos compromissos previstos neste Artigo, as Partes devem examinar plenamente que medidas são necessárias tomar sob esta Convenção, inclusive medidas relacionadas a financiamento, seguro e transferência de tecnologias, para atender as necessidades e preocupações específicas das Partes países em desenvolvimento resultantes dos efeitos negativos da mudança do clima e/ou do impacto da implementação de medidas de resposta, em especial:

- a) nos pequenos países insulares;
- b) nos países com zonas costeiras de baixa altitude;
- c) nos países com regiões áridas e semi-áridas, áreas de florestas e áreas sujeitas à degradação de florestas;
- d) nos países com regiões propensas a desastres naturais;
- e) nos países com regiões sujeitas à seca e desertificação;

- f) nos países com regiões de alta poluição atmosférica urbana;
- g) nos países com regiões de ecossistemas frágeis, inclusive ecossistemas montanhosos;
- h) nos países cujas economias dependem fortemente da renda gerada pela produção, processamento, exportação e/ou consumo de combustíveis fósseis e de produtos afins com elevado coeficiente energético; e
- i) nos países mediterrâneos e países de trânsito.

Ademais, a Conferência das Partes pode adotar as medidas, conforme o caso, no que se refere a este parágrafo.

9. As Partes devem levar plenamente em conta as necessidades específicas e a situação especial dos países de menor desenvolvimento relativo em suas medidas relativas a financiamentos e transferência de tecnologia.

10. Em conformidade com o Artigo 10, as Partes devem levar em conta, no cumprimento das obrigações assumidas sob esta Convenção, a situação das Partes países em desenvolvimento, cujas economias sejam vulneráveis aos efeitos negativos das medidas de resposta à mudança do clima. Isto aplica-se em especial às Partes cujas economias sejam altamente dependentes da renda gerada pela produção, processamento, exportação e/ou do consumo de combustíveis fósseis e de produtos afins com elevado coeficiente energético e/ou da utilização de combustíveis fósseis cuja substituição lhes acarrete sérias dificuldades.

Artigo 5 **Pesquisa e Observação Sistemática**

Ao cumprirem as obrigações previstas no Artigo 4, parágrafo 1, alínea (g), as partes devem:

- a) Apoiar e promover o desenvolvimento adicional, conforme o caso, de programas e redes ou organizações internacionais e intergovernamentais que visem a definir, conduzir, avaliar e financiar pesquisas, coletas de dados e observação sistemática, levando em conta a necessidade de minimizar a duplicação de esforços;
- b) Apoiar os esforços internacionais e intergovernamentais para fortalecer a observação sistemática, as capacidades e recursos nacionais de pesquisa científica e técnica, particularmente nos países em desenvolvimento, e promover o acesso e o intercâmbio de dados e análises obtidas em áreas além dos limites da jurisdição nacional; e
- c) Levar em conta as preocupações e necessidades particulares dos países em desenvolvimento e cooperar no aperfeiçoamento de suas capacidades e recursos endógenos para que eles possam participar dos esforços a que se referem as alíneas (a) e (b) acima.

Artigo 6 **Educação, Treinamento e Conscientização Pública**

Ao cumprirem suas obrigações previstas no Artigo 4, parágrafo 1, alínea (i), as Partes devem:

a) Promover e facilitar, em níveis nacional e, conforme o caso, subregional e regional, em conformidade com sua legislação e regulamentos nacionais e conforme suas respectivas capacidades:

i) a elaboração e a execução de programas educacionais e de conscientização pública sobre a mudança do clima e seus efeitos;

ii) o acesso público a informações sobre a mudança do clima e seus efeitos;

iii) a participação pública no tratamento da mudança do clima e de seus efeitos e na concepção de medidas de resposta adequadas; e

iv) o treinamento de pessoal científico, técnico e de direção.

b) Cooperar, em nível internacional e, conforme o caso, por meio de organismos existentes, nas seguintes atividades, e promovê-las:

i) a elaboração e o intercâmbio de materiais educacionais e de conscientização pública sobre a mudança do clima e seus efeitos; e

ii) a elaboração e a execução de programas educacionais e de treinamento, inclusive o fortalecimento de instituições nacionais e o intercâmbio ou recrutamento de pessoal para treinar especialistas nessa área, em particular para os países em desenvolvimento.

Artigo 7

Conferência das Partes

1. Uma Conferência das Partes é estabelecida por esta Convenção.

2. Como órgão supremo desta Convenção, a Conferência das Partes manterá regularmente sob exame a implementação desta Convenção e de quaisquer de seus instrumentos jurídicos que a Conferência das Partes possa adotar, além de tomar, conforme seu mandato, as decisões necessárias para promover a efetiva implementação desta Convenção. Para tal fim, deve:

a) Examinar periodicamente as obrigações das Partes e os mecanismos institucionais estabelecidos por esta Convenção à luz de seus objetivos,

da experiência adquirida em sua implementação e da evolução dos conhecimentos científicos e tecnológicos;

b) Promover e facilitar o intercâmbio de informações sobre medidas adotadas pelas Partes para enfrentar a mudança do clima e seus efeitos, levando em conta as diferentes circunstâncias, responsabilidades e capacidades das Partes e suas respectivas obrigações assumidas sob esta Convenção;

- c) Facilitar, mediante solicitação de duas ou mais Partes, a coordenação de medidas por elas adotadas para enfrentar a mudança do clima e seus efeitos, levando em conta as diferentes circunstâncias, responsabilidades e capacidades das Partes e suas respectivas obrigações assumidas sob esta Convenção;
- d) Promover e orientar, de acordo com os objetivos e disposições desta Convenção, o desenvolvimento e aperfeiçoamento periódico de metodologias comparáveis, a serem definidas pela Conferência das Partes para, entre outras coisas, elaborar inventários de emissões de gases de efeito estufa por fontes e de remoções por sumidouros e avaliar a eficácia de medidas para limitar as emissões e aumentar as remoções desse gases;
- e) Avaliar, com base em todas as informações tornadas disponíveis em conformidade com as disposições desta Convenção, sua implementação pelas Partes; os efeitos gerais das medidas adotadas em conformidade com esta Convenção, em particular os efeitos ambientais, econômicos e sociais; assim como seus impactos cumulativos e o grau de avanço alcançado na consecução do objetivo desta Convenção;
- f) Examinar e adotar relatórios periódicos sobre a implementação desta Convenção, e garantir sua publicação;
- g) Fazer recomendações sobre quaisquer assuntos necessários à implementação desta Convenção;
- h) Procurar mobilizar recursos financeiros em conformidade com o Artigo 4, parágrafos 3, 4 e 5 e com o Artigo 11;
- i) Estabelecer os órgãos subsidiários considerados necessários à implementação desta Convenção;
- j) Examinar relatórios apresentados por seus órgãos subsidiários e dar-lhes orientação;
- k) Definir e adotar, por consenso, suas regras de procedimento e regulamento financeiro, bem como os de seus órgãos subsidiários;
- l) Solicitar e utilizar, conforme o caso, os serviços e a cooperação de organizações internacionais e de organismos intergovernamentais e não governamentais competentes, bem como as informações por elas fornecidas; e
- m) Desempenhar as demais funções necessárias à consecução do objetivo desta Convenção, bem como todas as demais funções a ela atribuídas por esta Convenção.

3. Em sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve adotar suas regras de procedimento e as dos órgãos subsidiários estabelecidos por esta Convenção, que devem incluir procedimentos para a tomada de decisão em assuntos não abrangidos pelos procedimentos decisórios previstos nesta Convenção. Esses

procedimentos poderão especificar maiorias necessárias à adoção de certas decisões.

4. A primeira sessão da Conferência das Partes deve ser convocada pelo Secretariado interino mencionado no Artigo 21, e deverá realizar-se no mais tardar dentro de um ano da entrada em vigor desta Convenção. Subseqüentemente, sessões ordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas anualmente, a menos que de outra forma decidido pela Conferência das Partes.

5. Sessões extraordinárias da Conferência das Partes devem ser realizadas quando for considerado pela Conferência, ou por solicitação escrita de qualquer Parte, desde que, dentro de seis meses após a solicitação ter sido comunicada às Partes pelo Secretariado, seja apoiada por pelo menos um terço das Partes.

6. As Nações Unidas, seus organismos especializados e a Agência Internacional de Energia Atômica, bem como qualquer Estado-Membro ou observador junto às mesmas que não seja Parte desta Convenção podem se fazer representar como observadores nas sessões da Conferência das Partes. Qualquer outro órgão ou organismo, nacional ou internacional, governamental ou não-governamental, competente em assuntos abrangidos por esta Convenção, que informe ao Secretariado do seu desejo de se fazer representar como observador numa sessão da Conferência das Partes, pode ser admitido, a menos que um terço das partes apresente objeção. A admissão e participação de observadores deve sujeitar-se às regras de procedimento adotadas pela Conferência das Partes.

Artigo 8

Secretariado

1. Fica estabelecido um Secretariado.

2. As funções do Secretariado são:

a) Organizar as sessões da Conferência das Partes e dos órgãos subsidiários estabelecidos por esta Convenção, e prestar-lhes os serviços necessários;

b) Reunir e transmitir os relatórios a ele apresentados;

c) Prestar assistência às Partes, em particular às Partes países em desenvolvimento, mediante solicitação, na compilação e transmissão de informações necessárias em conformidade com as disposições desta Convenção;

d) Elaborar relatórios sobre suas atividades e apresentá-los à Conferência das Partes;

e) Garantir a necessária coordenação com os secretariados de outros organismos internacionais pertinentes;

f) Estabelecer, sob a orientação geral da Conferência das Partes, mecanismos administrativos e contratuais necessários ao desempenho eficaz de suas funções; e

g) Desempenhar as demais funções de secretariado definidas nesta Convenção e em quaisquer de seus protocolos e todas as demais funções definidas pela Conferência das Partes.

3. Em sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve designar um Secretariado permanente e tomar as providências para seu funcionamento.

Artigo 9

Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico

1. Fica estabelecido um órgão subsidiário de assessoramento científico e tecnológico para prestar, em tempo oportuno, à Conferência das Partes e, conforme o caso, a seus órgãos subsidiários, informações e assessoramento sobre assuntos científicos e tecnológicos relativos a esta Convenção. Esse órgão deve estar aberto à participação de todas as Partes e deve ser multidisciplinar. Deve ser composto por representantes governamentais com competência nos campos de especialização pertinentes. Deve apresentar relatórios regularmente à Conferência das Partes sobre todos os aspectos de seu trabalho.

2. Sob a orientação da Conferência das Partes e recorrendo a organismos internacionais competentes existentes, este órgão deve:

a) Apresentar avaliações do estado do conhecimento científico relativo à mudança do clima e a seus efeitos;

b) Preparar avaliações científicas dos efeitos de medidas adotadas na implementação desta Convenção;

c) Identificar tecnologias e conhecimentos técnicos inovadores, eficientes e mais avançados, bem como prestar assessoramento sobre as formas e meios de promover o desenvolvimento e/ou a transferência dessas tecnologias;

d) Prestar assessoramento sobre programas científicos e cooperação internacional em pesquisa e desenvolvimento, relativos à mudança do clima, bem como sobre formas e meios de apoiar a capacitação endógena em países em desenvolvimento; e

e) Responder a questões científicas, tecnológicas e metodológicas que lhe formulem a Conferência das Partes e seus órgãos subsidiários.

3. As funções e o mandato deste órgão podem ser posteriormente melhor definidos pela Conferência das Partes.

Artigo 10

Órgão Subsidiário de Implementação

1. Fica estabelecido um órgão subsidiário de implementação para auxiliar a Conferência das Partes na avaliação e exame do cumprimento efetivo desta Convenção. Esse órgão deve estar aberto à participação de todas as Partes, e deve ser composto por representantes governamentais especializados em questões relativas à mudança do clima. Deve apresentar regularmente relatórios à Conferência das Partes sobre todos os aspectos de seu trabalho.

2. Sob a orientação da Conferência das Partes, esse órgão deve:

a) Examinar as informações transmitidas em conformidade com o Artigo 12, parágrafo 1, no sentido de avaliar o efeito agregado geral das medidas tomadas pelas Partes à luz das avaliações científicas mais recentes sobre a mudança do clima;

b) Examinar as informações transmitidas em conformidade com o Artigo 12, parágrafo 2, no sentido de auxiliar a Conferência das Partes a realizar os exames requeridos no Artigo 4, parágrafo 2, alínea (d); e

c) Auxiliar a Conferência das Partes, conforme o caso, na preparação e implementação de suas decisões.

Artigo 11

Mecanismo Financeiro

1. Fica definido um mecanismo para a provisão de recursos financeiros a título de doação ou em base concessional, inclusive para fins de transferência de tecnologia. Esse mecanismo deve funcionar sob a orientação da Conferência das Partes e prestar contas à mesma, a qual deve decidir sobre suas políticas, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade relativos a esta Convenção. Seu funcionamento deve ser confiado a uma ou mais entidades internacionais existentes.

2. O mecanismo financeiro deve ter uma representação eqüitativa e equilibrada de todas as Partes, num sistema transparente de administração.

3. A Conferência das Partes e a entidade ou entidades encarregadas do funcionamento do mecanismo financeiro devem aprovar os meios para operar os parágrafos precedentes, que devem incluir o seguinte:

a) Modalidades para garantir que os projetos financiados para enfrentar a mudança do clima estejam de acordo com as políticas, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade estabelecidos pela Conferência das Partes;

b) Modalidades pelas quais uma determinada decisão de financiamento possa ser reconsiderada à luz dessas políticas, prioridades programáticas e critérios de aceitabilidade;

c) Apresentação à Conferência das Partes de relatórios periódicos da entidade ou entidades sobre suas operações de financiamento, de forma compatível com a exigência de prestação de contas prevista no parágrafo 1 deste Artigo; e

d) Determinação, de maneira previsível e identificável, do valor dos financiamentos necessários e disponíveis para a implementação desta Convenção e das condições sob as quais esse valor deve ser periodicamente reexaminado.

4. Em sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve definir os meios para implementar as disposições precedentes, reexaminando e levando em conta os dispositivos provisórios mencionados no Artigo 21, parágrafo 3, e deve decidir se esses dispositivos provisórios devem ser mantidos. Subseqüentemente, dentro de quatro anos, a Conferência das Partes deve reexaminar o mecanismo financeiro e tomar medidas adequadas.

5. As Partes países desenvolvidos podem também prover recursos financeiros relacionados com a implementação desta Convenção mediante canais bilaterais, regionais e multilaterais e as Partes países em desenvolvimento podem deles beneficiar-se.

Artigo 12

Transmissão de Informações Relativas à Implementação

1. Em conformidade com o Artigo 4, parágrafo 1, cada Parte deve transmitir à Conferência das Partes, por meio do Secretariado, as seguintes informações:

a) Inventário nacional de emissões antrópicas por fontes e de remoções por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, dentro de suas possibilidades, usando metodologias comparáveis desenvolvidas e aprovadas pela Conferência das Partes;

b) Descrição geral das medidas tomadas ou previstas pela Parte para implementar esta Convenção; e

c) Qualquer outra informação que a Parte considere relevante para a realização do objetivo desta Convenção e apta a ser incluída em sua comunicação, inclusive, se possível, dados pertinentes para cálculos das tendências das emissões mundiais.

2. Cada Parte país desenvolvido e cada uma das demais Partes citadas no Anexo I deve incluir as seguintes informações em sua comunicação:

a) Descrição pormenorizada das políticas e medidas por ela adotadas para implementar suas obrigações assumidas sob o Artigo 4, parágrafo 2, alíneas (a) e (b); e

b) Estimativa específica dos efeitos que as políticas e medidas mencionadas na alínea (a) acima terão sobre as emissões antrópicas por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa durante o período a que se refere o Artigo 4, parágrafo 2, alínea (a).

3. Ademais, cada Parte país desenvolvido e cada uma das demais Partes desenvolvidas citadas no Anexo II deve incluir pormenores de medidas tomadas em conformidade com o Artigo 4, parágrafos 3, 4 e 5.

4. As Partes países em desenvolvimento podem, voluntariamente, propor projetos para financiamento, inclusive especificando tecnologias, materiais, equipamentos, técnicas ou práticas necessários à execução desses projetos, juntamente, se possível, com estimativa de todos os custos adicionais, de reduções de emissões e aumento de remoções de gases de efeito estufa, bem como estimativas dos benefícios resultantes.
5. Cada Parte país desenvolvido e cada uma das demais Partes incluídas no Anexo I deve apresentar sua comunicação inicial dentro de seis meses da entrada em vigor desta Convenção para essa Parte. Cada Parte não incluída deve apresentar sua comunicação inicial dentro de três anos da entrada em vigor desta Convenção para essa Parte ou a partir da disponibilidade de recursos financeiros de acordo com o Artigo 4, parágrafo 3. As Partes que forem países de menor desenvolvimento relativo podem apresentar sua comunicação inicial quando o desejarem. A frequência das comunicações subseqüentes de todas as Partes deve ser determinada pela Conferência das Partes, levando em conta o cronograma diferenciado previsto neste parágrafo.
6. As informações relativas a este Artigo apresentadas pelas Partes devem ser transmitidas pelo Secretariado, tão logo possível, à Conferência das Partes e a quaisquer órgãos subsidiários interessados. Se necessário, a Conferência das Partes pode reexaminar os procedimentos para a transmissão de informações.
7. A partir de sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve tomar providências, mediante solicitação, no sentido de apoiar técnica e financeiramente as Partes países em desenvolvimento na compilação e apresentação de informações relativas a este Artigo, bem como de identificar necessidades técnicas e financeiras relativas a projetos propostos e medidas de resposta previstas no Artigo 4. Esse apoio pode ser concedido por outras Partes, por organizações internacionais competentes e pelo Secretariado, conforme o caso.
8. Qualquer grupo de Partes pode, sujeito às diretrizes adotadas pela Conferência das Partes e mediante notificação prévia à Conferência das Partes, apresentar comunicação conjunta no cumprimento de suas obrigações assumidas sob este Artigo, desde que essa comunicação inclua informações sobre o cumprimento, por cada uma dessas Partes, de suas obrigações individuais no âmbito desta Convenção.
9. As informações recebidas pelo Secretariado, que sejam classificadas como confidenciais por uma Parte, em conformidade com critérios a serem estabelecidos pela Conferência das Partes, devem ser compiladas pelo Secretariado de modo a proteger seu caráter confidencial antes de serem colocadas à disposição de quaisquer dos órgãos envolvidos na transmissão e no exame de informações.
10. De acordo com o parágrafo 9 acima, e sem prejuízo da capacidade de qualquer Parte de, a qualquer momento, tornar pública sua comunicação, o Secretariado deve tornar públicas as comunicações feitas pelas Partes em conformidade com este Artigo no momento em que forem submetidas à Conferência das Partes.

Artigo 13

Solução de Questões Relativas à Implementação da Convenção

Em sua primeira sessão, a Conferência das Partes deve considerar o estabelecimento de um mecanismo de consultas multilaterais, ao qual poderão recorrer as Partes mediante solicitação, para a solução de questões relativas à implementação desta Convenção.

Artigo 14

Solução de Controvérsias

1. No caso de controvérsia entre duas ou mais Partes no que respeita à interpretação ou aplicação desta Convenção, as Partes envolvidas devem procurar resolvê-las por meio de negociação ou qualquer outro meio pacífico de sua própria escolha.

2. Ao ratificar, aceitar, ou aprovar esta Convenção ou a ela aderir, ou em qualquer momento posterior, qualquer Parte que não seja uma organização de integração econômica regional pode declarar, por escrito ao Depositário, que reconhece como compulsório *ipso facto*, e sem acordo especial,

com respeito a qualquer controvérsia relativa à interpretação ou aplicação desta Convenção e em relação a qualquer Parte que aceite a mesma obrigação:

a) Submissão da controvérsia à Corte Internacional de Justiça e/ou

b) Arbitragem, de acordo com os procedimentos a serem estabelecidos pela Conferência das Partes, o mais breve possível, em anexo sobre arbitragem.

Uma Parte que seja uma organização de integração econômica regional pode fazer uma declaração com efeito similar em relação à arbitragem em conformidade com os procedimentos mencionados na alínea (b) acima.

3. Toda declaração feita de acordo com o parágrafo 2 acima permanecerá em vigor até a data de expiração nela prevista ou, no máximo, durante três meses após o depósito, junto ao Depositário, de um aviso por escrito de sua revogação.

4. Toda nova declaração, todo aviso de revogação ou a expiração da declaração não devem afetar, de forma alguma, processos pendentes na Corte Internacional de Justiça ou no tribunal de arbitragem, a menos que as Partes na controvérsia concordem de outra maneira.

5. De acordo com a aplicação do parágrafo 2 acima, se, doze meses após a notificação de uma Parte por outra de que existe uma controvérsia entre elas, as Partes envolvidas não conseguirem solucionar a controvérsia, recorrendo aos meios a que se refere o parágrafo 1 acima, a controvérsia deve ser submetida à conciliação mediante solicitação de qualquer das Partes na controvérsia.

6. Mediante solicitação de uma das Partes na controvérsia, deve ser criada uma comissão de conciliação, composta por um número igual de membros designados

por cada Parte interessada e um presidente escolhido conjuntamente pelos membros designados por cada Parte. A comissão deve emitir decisão recomendatória, que deve ser considerada pelas Partes em boa fé.

7. A Conferência das Partes deve estabelecer, o mais breve possível, procedimentos adicionais em relação à conciliação, em anexo sobre conciliação.

8. As disposições deste Artigo aplicam-se a quaisquer instrumentos jurídicos pertinentes que a Conferência das Partes possa adotar, salvo se de outra maneira disposto nesse instrumento.

Artigo 15

Emendas à Convenção

1. Qualquer Parte pode propor emendas a esta Convenção.

2. As emendas a esta Convenção devem ser adotadas em sessão ordinária da Conferência das Partes. O texto de qualquer emenda proposta a esta Convenção deve ser comunicado às Partes pelo Secretariado pelo menos seis meses antes da sessão na qual será proposta sua adoção. Propostas de emenda devem também ser comunicadas pelo Secretariado aos signatários desta Convenção e ao Depositário, para informação.

3. As Partes devem fazer todo o possível para chegar a acordo por consenso sobre as emendas propostas a esta Convenção. Uma vez exauridos todos os esforços para chegar a um consenso sem que se tenha chegado a um acordo, a emenda deve ser adotada, em última instância, por maioria de três quartos das Partes presentes e votantes nessa sessão. As emendas adotadas devem ser comunicadas pelo Secretariado ao Depositário, que deve comunicá-las a todas as Partes para aceitação.

4. Os instrumentos de aceitação de emendas devem ser depositados junto ao Depositário. As emendas adotadas em conformidade com o parágrafo 3 acima devem entrar em vigor para as Partes que a tenham aceito no nonagésimo dia após o recebimento, pelo Depositário, de instrumentos de aceitação de pelo menos três quartos das Partes desta Convenção.

5. As emendas devem entrar em vigor para qualquer outra Parte no nonagésimo dia após a Parte ter depositado seu instrumento de aceitação das emendas.

6. Para os fins deste Artigo, "Partes presentes e votantes" significa as Partes presentes e que emitam voto afirmativo ou negativo.

Artigo 16

Adoção de Anexos e Emendas aos Anexos da Convenção

1. Os anexos desta Convenção constituem parte integrante da mesma e, salvo se expressamente disposto de outro modo, qualquer referência a esta Convenção constitui ao mesmo tempo referência a qualquer de seus anexos. Sem prejuízo do disposto no Artigo 14, parágrafo 2, alínea (b) e parágrafo 7, esses anexos devem

conter apenas listas, formulários e qualquer outro material descritivo que trate de assuntos científicos, técnicos, processuais ou administrativos.

2. Os anexos desta Convenção devem ser propostos e adotados de acordo com o procedimento estabelecido no Artigo 15, parágrafos 2, 3 e 4.

3. Qualquer anexo adotado em conformidade com o parágrafo 2 acima deve entrar em vigor para todas as Partes desta Convenção seis meses após a comunicação a essas Partes, pelo Depositário, da adoção do anexo, à exceção das Partes que notificarem o Depositário, por escrito e no mesmo prazo, de sua não-aceitação do anexo. O anexo deve entrar em vigor para as Partes que tenham retirado sua notificação de não-aceitação no nonagésimo dia após o recebimento, pelo Depositário, da retirada dessa notificação.

4. A proposta, adoção e entrada em vigor de emendas aos anexos desta Convenção devem estar sujeitas ao mesmo procedimento obedecido no caso de proposta, adoção e entrada em vigor de anexos desta Convenção, em conformidade com os parágrafos 2 e 3 acima.

5. Se a adoção de um anexo ou de uma emenda a um anexo envolver uma emenda a esta Convenção, esse anexo ou emenda a um anexo somente deve entrar em vigor quando a emenda à Convenção estiver em vigor.

Artigo 17 **Protocolos**

1. Em qualquer de suas sessões ordinárias, a Conferência das Partes pode adotar protocolos a esta Convenção.

2. O texto de qualquer proposta de protocolo deve ser comunicado às Partes pelo Secretariado pelo menos seis meses antes dessa sessão da Conferência das Partes.

3. As exigências para a entrada em vigor de qualquer protocolo devem ser estabelecidas por esse instrumento.

4. Somente Partes desta Convenção podem ser Partes de um protocolo.

5. As decisões no âmbito de qualquer protocolo devem ser exclusivamente tomadas pelas Partes desse protocolo.

Artigo 18 **Direito de Voto**

1. Cada Parte desta Convenção tem direito a um voto, à exceção do disposto no parágrafo 2 abaixo.

2. As organizações de integração econômica regional devem exercer, em assuntos de sua competência, seu direito de voto com um número de votos igual ao número de seus Estados-Membros Partes desta Convenção. Essas organizações não

devem exercer seu direito de voto se qualquer de seus Estados-Membros exercer esse direito e vice-versa.

Artigo 19 **Depositário**

O Secretário-Geral das Nações Unidas será o Depositário desta Convenção e de protocolos adotados em conformidade com o Artigo 17.

Artigo 20 **Assinatura**

Esta Convenção estará aberta, no Rio de Janeiro, à assinatura de Estados-Membros das Nações Unidas ou de quaisquer de seus

organismos especializados, ou que sejam Partes do Estatuto da Corte Internacional de Justiça, e de organizações de integração econômica regional, durante a realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, e posteriormente na sede das Nações Unidas em Nova York de 20 de junho de 1992 a 19 de junho de 1993.

Artigo 21 **Disposições Transitórias**

1. As funções do Secretariado, a que se refere o Artigo 8, devem ser desempenhadas provisoriamente pelo Secretariado estabelecido pela Assembléia Geral das Nações Unidas em sua resolução 45/212 de 21 de dezembro de 1990, até que a Conferência das Partes conclua sua primeira sessão.

2. O chefe do Secretariado provisório, a que se refere o parágrafo 1 acima, deve cooperar estreitamente com o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, a fim de assegurar que esse Painel preste assessoramento científico e técnico objetivo. Outras instituições científicas pertinentes também podem ser consultadas.

3. O Fundo para o Meio Ambiente Mundial, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e do Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento, será a entidade internacional encarregada provisoriamente do funcionamento do mecanismo financeiro a que se refere o Artigo 11. Nesse contexto, o Fundo para o Meio Ambiente Mundial deve ser adequadamente reestruturado e sua composição universalizada para permitir-lhe cumprir os requisitos do Artigo 11.

Artigo 22 **Ratificação, Aceitação, Aprovação ou Adesão**

1. Esta Convenção está sujeita a ratificação, aceitação, aprovação ou adesão de Estados e organizações de integração econômica regional. Estará aberta a adesões a partir do dia seguinte à data em que a Convenção não mais esteja aberta a assinaturas. Os instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão devem ser depositados junto ao Depositário.

2. Qualquer organização de integração econômica regional que se torne parte desta Convenção, sem que seja Parte nenhum de seus Estados-Membros, deve ficar sujeita a todas as obrigações previstas nesta Convenção. No caso de um ou mais Estados-Membros dessas organizações serem Parte desta Convenção, a organização e seus Estados-Membros devem decidir sobre suas respectivas responsabilidades para o cumprimento de suas obrigações previstas nesta Convenção. Nesses casos, as organizações e os Estados-Membros não podem exercer simultaneamente direitos estabelecidos pela Convenção.

3. Em seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, as organizações de integração econômica regional devem declarar o âmbito

de suas competências no que respeita a assuntos regidos por esta Convenção. Essas organizações devem também informar ao Depositário de qualquer modificação substancial no âmbito de suas competências, o qual, por sua vez, deve transmitir essas informações às Partes.

Artigo 23

Entrada em Vigor

1. Esta Convenção entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito do quinquagésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

2. Para cada Estado ou organização de integração econômica regional que ratifique, aceite ou aprove esta Convenção ou a ela adira após o depósito do quinquagésimo instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, esta Convenção entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito do instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão desse Estado ou organização de integração econômica regional.

3. Para os fins dos parágrafos 1 e 2 deste Artigo, o instrumento depositado por uma organização de integração econômica regional não deve ser considerado como adicional àqueles depositados por Estados-Membros dessa organização.

Artigo 24

Reservas

Nenhuma reserva pode ser feita a esta Convenção.

Artigo 25

Denúncia

1. Após três anos da entrada em vigor da Convenção para uma Parte, essa Parte pode, a qualquer momento, denunciá-la por meio de notificação escrita ao Depositário.

2. Essa denúncia tem efeito um ano após à data de seu recebimento pelo Depositário, ou em data posterior se assim for estipulado na notificação de denúncia.

3. Deve ser considerado que qualquer Parte que denuncie esta Convenção denuncia também os protocolos de que é Parte.

Artigo 26 **Textos Autênticos**

O original desta Convenção, cujos textos em árabe, chinês, espanhol, francês, inglês e russo são igualmente autênticos, deve ser depositado junto ao Secretário-Geral das Nações Unidas.

EM FÉ DO QUE, os abaixo assinados, devidamente autorizados para esse fim, firmam esta Convenção.

FEITA em Nova York aos nove dias de maio de mil novecentos e noventa e dois.

ANEXO I

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

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

ANEXO II

Alemanha	Islândia
Austrália	Itália
Áustria	Japão
Bélgica	Luxemburgo
Canadá	Noruega
Comunidade Européia	Nova Zelândia
Dinamarca	Países Baixos
Espanha	Portugal
Estados Unidos da América	Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte
Finlândia	Suécia
França	Suíça
Grécia	Turquia
Irlanda	

ANEXO C
PROTOCOLO DE QUIOTO

**PROTOCOLO DE QUIOTO À CONVENÇÃO-QUADRO
DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE MUDANÇA DO CLIMA**

As Partes deste Protocolo,

Sendo Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, doravante denominada "Convenção",

Procurando atingir o objetivo final da Convenção, conforme expresso no Artigo 2,

Lembrando as disposições da Convenção,

Seguindo as orientações do Artigo 3 da Convenção,

Em conformidade com o Mandato de Berlim adotado pela decisão 1/CP.1 da Conferência das Partes da Convenção em sua primeira sessão,

Convieram no seguinte:

ARTIGO 1

Para os fins deste Protocolo, aplicam-se as definições contidas no Artigo 1 da Convenção. Adicionalmente:

1. "Conferência das Partes" significa a Conferência das Partes da Convenção.
2. "Convenção" significa a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, adotada em Nova York em 9 de maio de 1992.
3. "Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima" significa o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima estabelecido conjuntamente pela Organização Meteorológica Mundial e pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente em 1988.
4. "Protocolo de Montreal" significa o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio, adotado em Montreal em 16 de setembro de 1987 e com os ajustes e emendas adotados posteriormente.
5. "Partes presentes e votantes" significa as Partes presentes e que emitam voto afirmativo ou negativo.
6. "Parte" significa uma Parte deste Protocolo, a menos que de outra forma indicado pelo contexto.

7. "Parte incluída no Anexo I" significa uma Parte incluída no Anexo I da Convenção, com as emendas de que possa ser objeto, ou uma Parte que tenha feito uma notificação conforme previsto no Artigo 4, parágrafo 2(g), da Convenção.

ARTIGO 2

1. Cada Parte incluída no Anexo I, ao cumprir seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões assumidos sob o Artigo 3, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, deve:

(a) Implementar e/ou aprimorar políticas e medidas de acordo com suas circunstâncias nacionais, tais como:

- i. O aumento da eficiência energética em setores relevantes da economia nacional;
- ii. A proteção e o aumento de sumidouros e reservatórios de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, levando em conta seus compromissos assumidos em acordos internacionais relevantes sobre o meio ambiente, a promoção de práticas sustentáveis de manejo florestal, florestamento e reflorestamento;
- iii. A promoção de formas sustentáveis de agricultura à luz das considerações sobre a mudança do clima;
- iv. A pesquisa, a promoção, o desenvolvimento e o aumento do uso de formas novas e renováveis de energia, de tecnologias de seqüestro de dióxido de carbono e de tecnologias ambientalmente seguras, que sejam avançadas e inovadoras;
- v. A redução gradual ou eliminação de imperfeições de mercado, de incentivos fiscais, de isenções tributárias e tarifárias e de subsídios para todos os setores emissores de gases de efeito estufa que sejam contrários ao objetivo da Convenção e aplicação de instrumentos de mercado;

- vii. O estímulo a reformas adequadas em setores relevantes, visando a promoção de políticas e medidas que limitem ou reduzam emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal;
- viii. Medidas para limitar e/ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal no setor de transportes;
- ix. A limitação e/ou redução de emissões de metano por meio de sua recuperação e utilização no tratamento de resíduos, bem como na produção, no transporte e na distribuição de energia;

(b) Cooperar com outras Partes incluídas no Anexo I no aumento da eficácia individual e combinada de suas políticas e medidas adotadas segundo este Artigo, conforme o Artigo 4, parágrafo 2(e)(i), da Convenção. Para esse fim, essas Partes devem adotar medidas para compartilhar experiências e trocar informações sobre tais políticas e medidas, inclusive desenvolvendo formas de melhorar sua comparabilidade, transparência e eficácia. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão ou tão logo seja praticável a partir de então, considerar maneiras de facilitar tal cooperação, levando em conta toda a informação relevante.

2. As Partes incluídas no Anexo I devem procurar limitar ou reduzir as emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal originárias de combustíveis do transporte aéreo e marítimo internacional, conduzindo o trabalho pela Organização de Aviação Civil Internacional e pela Organização Marítima Internacional, respectivamente.

3. As Partes incluídas no Anexo I devem empenhar-se em implementar políticas e medidas a que se refere este Artigo de forma a minimizar efeitos adversos, incluindo os efeitos adversos da mudança do clima, os efeitos sobre o comércio internacional e os impactos sociais, ambientais e econômicos sobre outras Partes, especialmente as Partes países em desenvolvimento e em particular as identificadas no Artigo 4, parágrafos 8 e 9, da Convenção, levando em conta o Artigo 3 da Convenção. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo pode realizar ações adicionais, conforme o caso, para promover a implementação das disposições deste parágrafo.

4. Caso a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo considere proveitoso coordenar qualquer uma das políticas e medidas do parágrafo 1(a) acima, levando em conta as diferentes circunstâncias nacionais e os possíveis efeitos, deve considerar modos e meios de definir a coordenação de tais políticas e medidas.

ARTIGO 3

1. As Partes incluídas no Anexo I devem, individual ou conjuntamente, assegurar que suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não excedam suas quantidades atribuídas, calculadas em conformidade com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões descritos no Anexo B e de acordo com as disposições deste Artigo, com vistas a reduzir suas emissões

totais desses gases em pelo menos 5 por cento abaixo dos níveis de 1990 no período de compromisso de 2008 a 2012.

2. Cada Parte incluída no Anexo I deve, até 2005, ter realizado um progresso comprovado para alcançar os compromissos assumidos sob este Protocolo.

3. As variações líquidas nas emissões por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa resultantes de mudança direta, induzida pelo homem, no uso da terra e nas atividades florestais, limitadas ao florestamento, reflorestamento e desflorestamento desde 1990, medidas como variações verificáveis nos estoques de carbono em cada período de compromisso, deverão ser utilizadas para atender os compromissos assumidos sob este Artigo por cada Parte incluída no Anexo I. As emissões por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa associadas a essas atividades devem ser relatadas de maneira transparente e comprovável e revistas em conformidade com os Artigos 7 e 8.

4. Antes da primeira sessão da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, cada Parte incluída no Anexo I deve submeter à consideração do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico dados para o estabelecimento do seu nível de estoques de carbono em 1990 e possibilitar a estimativa das suas mudanças nos estoques de carbono nos anos subsequentes. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão ou assim que seja praticável a partir de então, decidir sobre as modalidades, regras e diretrizes sobre como e quais são as atividades adicionais induzidas pelo homem relacionadas com mudanças nas emissões por fontes e remoções por sumidouros de gases de efeito estufa nas categorias de solos agrícolas e de mudança no uso da terra e florestas, que devem ser acrescentadas ou subtraídas da quantidade atribuída para as Partes incluídas no Anexo I, levando em conta as incertezas, a transparência na elaboração de relatório, a comprovação, o trabalho metodológico do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima, o assessoramento fornecido pelo Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico em conformidade com o Artigo 5 e as decisões da Conferência das Partes. Tal decisão será aplicada a partir do segundo período de compromisso. A Parte poderá optar por aplicar essa decisão sobre as atividades adicionais induzidas pelo homem no seu primeiro período de compromisso, desde que essas atividades tenham se realizado a partir de 1990.

5. As Partes em processo de transição para uma economia de mercado incluídas no Anexo I, cujo ano ou período de base foi estabelecido em conformidade com a decisão 9/CP.2 da Conferência das Partes em sua segunda sessão, devem usar esse ano ou período de base para a implementação dos seus compromissos previstos neste Artigo. Qualquer outra Parte em processo de transição para uma economia de mercado incluída no Anexo I que ainda não tenha submetido a sua primeira comunicação nacional, conforme o Artigo 12 da Convenção, também pode notificar a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo da sua intenção de utilizar um ano ou período históricos de base que não 1990 para a implementação de seus compromissos previstos neste Artigo. A

Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve decidir sobre a aceitação de tal notificação.

6. Levando em conta o Artigo 4, parágrafo 6, da Convenção, na implementação dos compromissos assumidos sob este Protocolo que não os deste Artigo, a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo concederá um certo grau de flexibilidade às Partes em processo de transição para uma economia de mercado incluídas no Anexo I.

7. No primeiro período de compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, de 2008 a 2012, a quantidade atribuída para cada Parte incluída no Anexo I deve ser igual à porcentagem descrita no Anexo B de suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A em 1990, ou o ano ou período de base determinado em conformidade com o

parágrafo 5 acima, multiplicado por cinco. As Partes incluídas no Anexo I para as quais a mudança no uso da terra e florestas constituíram uma fonte líquida de emissões de gases de efeito estufa em 1990 devem fazer constar, no seu ano ou período de base de emissões de 1990, as emissões antrópicas agregadas por fontes menos as remoções antrópicas por sumidouros em 1990, expressas em dióxido de carbono equivalente, devidas à mudança no uso da terra, com a finalidade de calcular sua quantidade atribuída.

8. Qualquer Parte incluída no Anexo I pode utilizar 1995 como o ano base para os hidrofluorcarbonos, perfluorcarbonos e hexafluoreto de enxofre, na realização dos cálculos mencionados no parágrafo 7 acima.

9. Os compromissos das Partes incluídas no Anexo I para os períodos subsequentes devem ser estabelecidos em emendas ao Anexo B deste Protocolo, que devem ser adotadas em conformidade com as disposições do Artigo 21, parágrafo 7. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve dar início à consideração de tais compromissos pelo menos sete anos antes do término do primeiro período de compromisso ao qual se refere o parágrafo 1 acima.

10. Qualquer unidade de redução de emissões, ou qualquer parte de uma quantidade atribuída, que uma Parte adquira de outra Parte em conformidade com as disposições do Artigo 6 ou do Artigo 17 deve ser acrescentada à quantidade atribuída à Parte adquirente.

11. Qualquer unidade de redução de emissões, ou qualquer parte de uma quantidade atribuída, que uma Parte transfira para outra Parte em conformidade com as disposições do Artigo 6 ou do Artigo 17 deve ser subtraída da quantidade atribuída à Parte transferidora.

12. Qualquer redução certificada de emissões que uma Parte adquira de outra Parte em conformidade com as disposições do Artigo 12 deve ser acrescentada à quantidade atribuída à Parte adquirente.

13. Se as emissões de uma Parte incluída no Anexo I em um período de compromisso forem inferiores a sua quantidade atribuída prevista neste Artigo, essa diferença, mediante solicitação dessa Parte, deve ser acrescentada à quantidade atribuída a essa Parte para períodos de compromisso subseqüentes.

14. Cada Parte incluída no Anexo I deve empenhar-se para implementar os compromissos mencionados no parágrafo 1 acima de forma que sejam minimizados os efeitos adversos, tanto sociais como ambientais e econômicos, sobre as Partes países em desenvolvimento, particularmente as identificadas no Artigo 4, parágrafos 8 e 9, da Convenção. Em consonância com as decisões pertinentes da Conferência das Partes sobre a implementação desses parágrafos, a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira

sessão, considerar quais as ações se fazem necessárias para minimizar os efeitos adversos da mudança do clima e/ou os impactos de medidas de resposta sobre as Partes mencionadas nesses parágrafos. Entre as questões a serem consideradas devem estar a obtenção de fundos, seguro e transferência de tecnologia.

ARTIGO 4

1. Qualquer Parte incluída no Anexo I que tenha acordado em cumprir conjuntamente seus compromissos assumidos sob o Artigo 3 será considerada como tendo cumprido esses compromissos se o total combinado de suas emissões antrópicas agregadas, expressas em dióxido de carbono equivalente, dos gases de efeito estufa listados no Anexo A não exceder suas quantidades atribuídas, calculadas de acordo com seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, descritos no Anexo B, e em conformidade com as disposições do Artigo 3. O respectivo nível de emissão determinado para cada uma das Partes do acordo deve ser nele especificado.

2. As Partes de qualquer um desses acordos devem notificar o Secretariado sobre os termos do acordo na data de depósito de seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão a este Protocolo. O Secretariado, por sua vez, deve informar os termos do acordo às Partes e aos signatários da Convenção.

3. Qualquer desses acordos deve permanecer em vigor durante o período de compromisso especificado no Artigo 3, parágrafo 7.

4. Se as Partes atuando conjuntamente assim o fizerem no âmbito de uma organização regional de integração econômica e junto com ela, qualquer alteração na composição da organização após a adoção deste Protocolo não deverá afetar compromissos existentes no âmbito deste Protocolo. Qualquer alteração na composição da organização só será válida para fins dos compromissos previstos no Artigo 3 que sejam adotados em período subseqüente ao dessa alteração.

5. Caso as Partes desses acordos não atinjam seu nível total combinado de redução de emissões, cada Parte desses acordos deve se responsabilizar pelo seu próprio nível de emissões determinado no acordo.

6. Se as Partes atuando conjuntamente assim o fizerem no âmbito de uma organização regional de integração econômica que seja Parte deste Protocolo e junto com ela, cada Estado-Membro dessa organização regional de integração econômica individual e conjuntamente com a organização regional de integração econômica, atuando em conformidade com o Artigo 24, no caso de não ser atingido o nível total combinado de redução de emissões, deve se responsabilizar por seu nível de emissões como notificado em conformidade com este Artigo.

ARTIGO 5

1. Cada Parte incluída no Anexo I deve estabelecer, dentro do período máximo de um ano antes do início do primeiro período de compromisso, um sistema nacional para a estimativa das emissões antrópicas por fontes e das remoções antrópicas por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal. As diretrizes para tais sistemas nacionais, que devem incorporar as metodologias especificadas no parágrafo 2 abaixo, devem ser decididas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo em sua primeira sessão.

2. As metodologias para a estimativa das emissões antrópicas por fontes e das remoções antrópicas por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal devem ser as aceitas pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e acordadas pela Conferência das Partes em sua terceira sessão. Onde não forem utilizadas tais metodologias, ajustes adequados devem ser feitos de acordo com as metodologias acordadas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo em sua primeira sessão. Com base no trabalho, inter alia, do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e no assessoramento prestado pelo Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico, a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve rever periodicamente e, conforme o caso, revisar tais metodologias e ajustes, levando plenamente em conta qualquer decisão pertinente da Conferência das Partes. Qualquer revisão das metodologias ou ajustes deve ser utilizada somente com o propósito de garantir o cumprimento dos compromissos previstos no Artigo 3 com relação a qualquer período de compromisso adotado posteriormente a essa revisão.

3. Os potenciais de aquecimento global utilizados para calcular a equivalência em dióxido de carbono das emissões antrópicas por fontes e das remoções antrópicas por sumidouros dos gases de efeito estufa listados no Anexo A devem ser os aceitos pelo Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e acordados pela Conferência das Partes em sua terceira sessão. Com base no trabalho, inter alia, do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima e no assessoramento prestado pelo Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico, a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve rever periodicamente e, conforme o caso, revisar o potencial de

aquecimento global de cada um dos gases de efeito estufa, levando plenamente em conta qualquer decisão pertinente da Conferência das Partes. Qualquer revisão de um potencial de aquecimento global deve ser aplicada somente aos compromissos assumidos sob o Artigo 3 com relação a qualquer período de compromisso adotado posteriormente a essa revisão.

ARTIGO 6 1. A fim de cumprir os compromissos assumidos sob o Artigo 3,

qualquer Parte incluída no Anexo I pode transferir para ou adquirir de qualquer outra dessas Partes unidades de redução de emissões resultantes de projetos visando a redução das emissões antrópicas por fontes ou o aumento das remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa em qualquer setor da economia, desde que:

(a) O projeto tenha a aprovação das Partes envolvidas;

(b) O projeto promova uma redução das emissões por fontes ou um aumento das remoções por sumidouros que sejam adicionais aos que ocorreriam na sua ausência;

(c) A Parte não adquira nenhuma unidade de redução de emissões se não estiver em conformidade com suas obrigações assumidas sob os Artigos 5 e 7; e

(d) A aquisição de unidades de redução de emissões seja suplementar às ações domésticas realizadas com o fim de cumprir os compromissos previstos no Artigo 3.

2. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo pode, em sua primeira sessão ou assim que seja viável a partir de então, aprimorar diretrizes para a implementação deste Artigo, inclusive para verificação e elaboração de relatórios.

3. Uma Parte incluída no Anexo I pode autorizar entidades jurídicas a participarem, sob sua responsabilidade, de ações que promovam a geração, a transferência ou a aquisição, sob este Artigo, de unidades de redução de emissões.

4. Se uma questão de implementação por uma Parte incluída no Anexo I das exigências mencionadas neste parágrafo é identificada de acordo com as disposições pertinentes do Artigo 8, as transferências e aquisições de unidades de redução de emissões podem continuar a ser feitas depois de ter sido identificada a questão, desde que quaisquer dessas unidades não sejam usadas pela Parte para atender os seus compromissos assumidos sob o Artigo 3 até que seja resolvida qualquer questão de cumprimento.

ARTIGO 7

1. Cada Parte incluída no Anexo I deve incorporar ao seu inventário anual de emissões antrópicas por fontes e remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, submetido de acordo

com as decisões pertinentes da Conferência das Partes, as informações suplementares necessárias com o propósito de assegurar o cumprimento do Artigo 3, a serem determinadas em conformidade com o parágrafo 4 abaixo.

2. Cada Parte incluída no Anexo I deve incorporar à sua comunicação nacional, submetida de acordo com o Artigo 12 da Convenção, as informações suplementares necessárias para demonstrar o cumprimento dos compromissos assumidos sob este Protocolo, a serem determinadas em conformidade com o parágrafo 4 abaixo.

3. Cada Parte incluída no Anexo I deve submeter as informações solicitadas no parágrafo 1 acima anualmente, começando com o primeiro inventário

que deve ser entregue, segundo a Convenção, no primeiro ano do período de compromisso após a entrada em vigor deste Protocolo para essa Parte. Cada uma dessas Partes deve submeter as informações solicitadas no parágrafo 2 acima como parte da primeira comunicação nacional que deve ser entregue, segundo a Convenção, após a entrada em vigor deste Protocolo para a Parte e após a adoção de diretrizes como previsto no parágrafo 4 abaixo. A frequência das submissões subseqüentes das informações solicitadas sob este Artigo deve ser determinada pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, levando em conta qualquer prazo para a submissão de comunicações nacionais conforme decidido pela Conferência das Partes.

4. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve adotar em sua primeira sessão, e rever periodicamente a partir de então, diretrizes para a preparação das informações solicitadas sob este Artigo, levando em conta as diretrizes para a preparação de comunicações nacionais das Partes incluídas no Anexo I, adotadas pela Conferência das Partes. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve também, antes do primeiro período de compromisso, decidir sobre as modalidades de contabilização das quantidades atribuídas.

ARTIGO 8

1. As informações submetidas de acordo com o Artigo 7 por cada Parte incluída no Anexo I devem ser revistas por equipes revisoras de especialistas em conformidade com as decisões pertinentes da Conferência das Partes e em consonância com as diretrizes adotadas com esse propósito pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, conforme o parágrafo 4 abaixo. As informações submetidas segundo o Artigo 7, parágrafo 1, por cada Parte incluída no Anexo I devem ser revistas como parte da compilação anual e contabilização dos inventários de emissões e das quantidades atribuídas. Adicionalmente, as informações submetidas de acordo com o Artigo 7, parágrafo 2, por cada Parte incluída no Anexo I devem ser revistas como parte da revisão das comunicações.

2. As equipes revisoras de especialistas devem ser coordenadas pelo Secretariado e compostas por especialistas selecionados a partir de indicações das Partes da Convenção e, conforme o caso, de organizações

intergovernamentais, em conformidade com a orientação dada para esse fim pela Conferência das Partes.

3. O processo de revisão deve produzir uma avaliação técnica completa e abrangente de todos os aspectos da implementação deste Protocolo por uma Parte. As equipes revisoras de especialistas devem preparar um relatório para a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, avaliando a implementação dos compromissos da Parte e identificando possíveis problemas e fatores que possam estar influenciando a efetivação dos compromissos. Esses relatórios devem ser distribuídos

pelo Secretariado a todas as Partes da Convenção. O Secretariado deve listar as questões de implementação indicadas em tais relatórios para posterior consideração pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo.

4. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve adotar em sua primeira sessão, e rever periodicamente a partir de então, as diretrizes para a revisão da implementação deste Protocolo por equipes revisoras de especialistas, levando em conta as decisões pertinentes da Conferência das Partes.

5. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, com a assistência do Órgão Subsidiário de Implementação e, conforme o caso, do Órgão de Assessoramento Científico e Tecnológico, considerar:

(a) As informações submetidas pelas Partes segundo o Artigo 7 e os relatórios das revisões dos especialistas sobre essas informações, elaborados de acordo com este Artigo; e

(b) As questões de implementação listadas pelo Secretariado em conformidade com o parágrafo 3 acima, bem como qualquer questão levantada pelas Partes.

6. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve tomar decisões sobre qualquer assunto necessário para a implementação deste Protocolo de acordo com as considerações feitas sobre as informações a que se refere o parágrafo 5 acima.

ARTIGO 9

1. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve rever periodicamente este Protocolo à luz das melhores informações e avaliações científicas disponíveis sobre a mudança do clima e seus impactos, bem como de informações técnicas, sociais e econômicas relevantes. Tais revisões devem ser coordenadas com revisões pertinentes segundo a Convenção, em particular as dispostas no Artigo 4, parágrafo 2(d), e Artigo 7, parágrafo 2(a), da Convenção. Com base nessas revisões, a Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve tomar as providências adequadas.

2. A primeira revisão deve acontecer na segunda sessão da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo. Revisões subsequentes devem acontecer em intervalos regulares e de maneira oportuna.

ARTIGO 10

Todas as Partes, levando em conta suas responsabilidades comuns mas diferenciadas e suas prioridades de desenvolvimento, objetivos

e circunstâncias específicos, nacionais e regionais, sem a introdução de qualquer novo compromisso para as Partes não incluídas no Anexo I, mas reafirmando os compromissos existentes no Artigo 4, parágrafo 1, da Convenção, e continuando a fazer avançar a implementação desses compromissos a fim de atingir o desenvolvimento sustentável, levando em conta o Artigo 4, parágrafos 3, 5 e 7, da Convenção, devem:

(a) Formular, quando apropriado e na medida do possível, programas nacionais e, conforme o caso, regionais adequados, eficazes em relação aos custos, para melhorar a qualidade dos fatores de emissão, dados de atividade e/ou modelos locais que reflitam as condições socioeconômicas de cada Parte para a preparação e atualização periódica de inventários nacionais de emissões antrópicas por fontes e remoções antrópicas por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal,

empregando metodologias comparáveis a serem acordadas pela Conferência das Partes e consistentes com as diretrizes para a preparação de comunicações nacionais adotadas pela Conferência das Partes;

(b) Formular, implementar, publicar e atualizar regularmente programas nacionais e, conforme o caso, regionais, que contenham medidas para mitigar a mudança do clima bem como medidas para facilitar uma adaptação adequada à mudança do clima:

(i) Tais programas envolveriam, entre outros, os setores de energia, transporte e indústria, bem como os de agricultura, florestas e tratamento de resíduos. Além disso, tecnologias e métodos de adaptação para aperfeiçoar o planejamento espacial melhorariam a adaptação à mudança do clima; e

(ii) As Partes incluídas no Anexo I devem submeter informações sobre ações no âmbito deste Protocolo, incluindo programas nacionais, em conformidade com o Artigo 7; e as outras Partes devem buscar incluir em suas comunicações nacionais, conforme o caso, informações sobre programas que contenham medidas que a Parte acredite contribuir para enfrentar a mudança do clima e seus efeitos adversos, incluindo a redução dos aumentos das emissões de gases de efeito estufa e aumento dos sumidouros e remoções, capacitação e medidas de adaptação;

(c) Cooperar na promoção de modalidades efetivas para o desenvolvimento, a aplicação e a difusão, e tomar todas as medidas possíveis para promover, facilitar e financiar, conforme o caso, a transferência ou o acesso a tecnologias, know-

how, práticas e processos ambientalmente seguros relativos à mudança do clima, em particular para os países em desenvolvimento, incluindo a formulação de políticas e programas para a transferência efetiva de tecnologias ambientalmente seguras que sejam de propriedade pública ou de domínio público e a criação, no setor privado, de um ambiente propício para promover e melhorar a transferência de tecnologias ambientalmente seguras e o acesso a elas;

(d) Cooperar nas pesquisas científicas e técnicas e promover a manutenção e o desenvolvimento de sistemas de observação sistemática e o desenvolvimento de arquivos de dados para reduzir as incertezas relacionadas ao sistema climático,

os efeitos adversos da mudança do clima e as conseqüências econômicas e sociais das várias estratégias de resposta e promover o desenvolvimento e o fortalecimento da capacidade e dos recursos endógenos para participar dos esforços, programas e redes internacionais e intergovernamentais de pesquisa e observação sistemática, levando em conta o Artigo 5 da Convenção;

(e) Cooperar e promover em nível internacional e, conforme o caso, por meio de organismos existentes, a elaboração e a execução de programas de educação e treinamento, incluindo o fortalecimento da capacitação nacional, em particular a capacitação humana e institucional e o intercâmbio ou cessão de pessoal para treinar especialistas nessas áreas, em particular para os países em desenvolvimento, e facilitar em nível nacional a conscientização pública e o acesso público a informações sobre a mudança do clima. Modalidades adequadas devem ser desenvolvidas para implementar essas atividades por meio dos órgãos apropriados da Convenção, levando em conta o Artigo 6 da Convenção;

(f) Incluir em suas comunicações nacionais informações sobre programas e atividades empreendidos em conformidade com este Artigo de acordo com as decisões pertinentes da Conferência das Partes; e

(g) Levar plenamente em conta, na implementação dos compromissos previstos neste Artigo, o Artigo 4, parágrafo 8, da Convenção.

ARTIGO 11

1. Na implementação do Artigo 10, as Partes devem levar em conta as disposições do Artigo 4, parágrafos 4, 5, 7, 8 e 9, da Convenção.

2. No contexto da implementação do Artigo 4, parágrafo 1, da Convenção, em conformidade com as disposições do Artigo 4, parágrafo 3, e do Artigo 11 da Convenção, e por meio da entidade ou entidades encarregadas da operação do mecanismo financeiro da Convenção, as Partes países desenvolvidos e as demais Partes desenvolvidas incluídas no Anexo II da Convenção devem:

(a) Prover recursos financeiros novos e adicionais para cobrir integralmente os custos por elas acordados incorridos pelas Partes países em desenvolvimento para fazer avançar a implementação dos compromissos assumidos sob o Artigo 4, parágrafo 1(a), da Convenção e previstos no Artigo 10, alínea (a); e

(b) Também prover esses recursos financeiros, inclusive para a transferência de tecnologia, de que necessitem as Partes países em desenvolvimento

para cobrir integralmente os custos incrementais para fazer avançar a implementação dos compromissos existentes sob o Artigo 4, parágrafo 1, da Convenção e descritos no Artigo 10 e que sejam acordados entre uma Parte país em desenvolvimento e a entidade ou entidades internacionais a que se refere o Artigo 11 da Convenção, em conformidade com esse Artigo.

A implementação desses compromissos existentes deve levar em conta a necessidade de que o fluxo de recursos financeiros seja adequado e previsível e a importância da divisão adequada do ônus entre as Partes países desenvolvidos. A orientação para a entidade ou entidades encarregadas da operação do mecanismo financeiro da Convenção em decisões pertinentes da Conferência das Partes, incluindo as acordadas antes da adoção deste Protocolo, aplica-se *mutatis mutandis* às disposições deste parágrafo.

3. As Partes países desenvolvidos e demais Partes desenvolvidas do Anexo II da Convenção podem também prover recursos financeiros para a implementação do Artigo 10 por meio de canais bilaterais, regionais e multilaterais e as Partes países em desenvolvimento podem deles beneficiar-se.

ARTIGO 12

1. Fica definido um mecanismo de desenvolvimento limpo.

2. O objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser assistir às Partes não incluídas no Anexo I para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção, e assistir às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3.

3. Sob o mecanismo de desenvolvimento limpo:

(a) As Partes não incluídas no Anexo I beneficiar-se-ão de atividades de projetos que resultem em reduções certificadas de emissões; e

(b) As Partes incluídas no Anexo I podem utilizar as reduções certificadas de emissões, resultantes de tais atividades de projetos, para contribuir com o cumprimento de parte de seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos no Artigo 3, como determinado pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo.

4. O mecanismo de desenvolvimento limpo deve sujeitar-se à autoridade e orientação da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo e à supervisão de um conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo.

5. As reduções de emissões resultantes de cada atividade de projeto devem ser certificadas por entidades operacionais a serem designadas pela

Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, com base em:

- (a) Participação voluntária aprovada por cada Parte envolvida;
- (b) Benefícios reais, mensuráveis e de longo prazo relacionados com a mitigação da mudança do clima, e
- (c) Reduções de emissões que sejam adicionais às que ocorreriam na ausência da atividade certificada de projeto.

6. O mecanismo de desenvolvimento limpo deve prestar assistência quanto à obtenção de fundos para atividades certificadas de projetos quando necessário.

7. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão, elaborar modalidades e procedimentos com o objetivo de assegurar transparência, eficiência e prestação de contas das atividades de projetos por meio de auditorias e verificações independentes.

8. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve assegurar que uma fração dos fundos advindos de atividades de projetos certificadas seja utilizada para cobrir despesas administrativas, assim como assistir às

Partes países em desenvolvimento que sejam particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima para fazer face aos custos de adaptação.

9. A participação no mecanismo de desenvolvimento limpo, inclusive nas atividades mencionadas no parágrafo 3(a) acima e na aquisição de reduções certificadas de emissão, pode envolver entidades privadas e/ou públicas e deve sujeitar-se a qualquer orientação que possa ser dada pelo conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo.

10. Reduções certificadas de emissões obtidas durante o período do ano 2000 até o início do primeiro período de compromisso podem ser utilizadas para auxiliar no cumprimento das responsabilidades relativas ao primeiro período de compromisso.

ARTIGO 13

1. A Conferência das Partes, o órgão supremo da Convenção, deve atuar na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo.

2. As Partes da Convenção que não sejam Partes deste Protocolo podem participar como observadoras das deliberações de qualquer sessão da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo. Quando a Conferência das Partes atuar na qualidade de reunião das Partes

deste Protocolo, as decisões tomadas sob este Protocolo devem ser tomadas somente por aquelas que sejam Partes deste Protocolo.

3. Quando a Conferência das Partes atuar na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, qualquer membro da Mesa da Conferência das Partes representando uma Parte da Convenção mas, nessa ocasião, não uma Parte deste Protocolo, deve ser substituído por um outro membro, escolhido entre as Partes deste Protocolo e por elas eleito.

4. A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve manter a implementação deste Protocolo sob revisão periódica e tomar, dentro de seu mandato, as decisões necessárias para promover a sua implementação efetiva. Deve executar as funções a ela atribuídas por este Protocolo e deve:

(a) Com base em todas as informações apresentadas em conformidade com as disposições deste Protocolo, avaliar a implementação deste Protocolo pelas Partes, os efeitos gerais das medidas tomadas de acordo com este Protocolo, em particular os efeitos ambientais, econômicos e sociais, bem como os seus efeitos cumulativos e o grau de progresso no atendimento do objetivo da Convenção;

(b) Examinar periodicamente as obrigações das Partes deste Protocolo, com a devida consideração a qualquer revisão exigida pelo Artigo 4, parágrafo 2(d), e Artigo 7, parágrafo 2, da Convenção, à luz do seu objetivo, da experiência adquirida em sua implementação e da evolução dos conhecimentos científicos

e tecnológicos, e a esse respeito, considerar e adotar relatórios periódicos sobre a implementação deste Protocolo;

(c) Promover e facilitar o intercâmbio de informações sobre medidas adotadas pelas Partes para enfrentar a mudança do clima e seus efeitos, levando em conta as diferentes circunstâncias, responsabilidades e recursos das Partes e seus respectivos compromissos assumidos sob este Protocolo;

(d) Facilitar, mediante solicitação de duas ou mais Partes, a coordenação de medidas por elas adotadas para enfrentar a mudança do clima e seus efeitos, levando em conta as diferentes circunstâncias, responsabilidades e capacidades das Partes e seus respectivos compromissos assumidos sob este Protocolo;

(e) Promover e orientar, em conformidade com o objetivo da Convenção e as disposições deste Protocolo, e levando plenamente em conta as decisões pertinentes da Conferência das Partes, o desenvolvimento e aperfeiçoamento periódico de metodologias comparáveis para a implementação efetiva deste Protocolo, a serem acordadas pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo;

(f) Fazer recomendações sobre qualquer assunto necessário à implementação deste Protocolo;

(g) Procurar mobilizar recursos financeiros adicionais em conformidade com o Artigo 11, parágrafo 2;

(h) Estabelecer os órgãos subsidiários considerados necessários à implementação deste Protocolo;

(i) Buscar e utilizar, conforme o caso, os serviços e a cooperação das organizações internacionais e dos organismos intergovernamentais e não-governamentais competentes, bem como as informações por eles fornecidas; e

(j) Desempenhar as demais funções necessárias à implementação deste Protocolo e considerar qualquer atribuição resultante de uma decisão da Conferência das Partes.

5. As regras de procedimento da Conferência das Partes e os procedimentos financeiros aplicados sob a Convenção devem ser aplicados mutatis mutandis sob este Protocolo, exceto quando decidido de outra forma por consenso pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo.

6. A primeira sessão da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve ser convocada pelo Secretariado juntamente com a primeira sessão da Conferência das Partes programada para depois da data de entrada em vigor deste Protocolo. As sessões ordinárias subseqüentes da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo devem ser realizadas anualmente e em conjunto com as sessões ordinárias da Conferência das Partes a menos que decidido de outra forma pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo.

7. As sessões extraordinárias da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo devem ser realizadas em outras datas quando julgado necessário pela Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, ou por solicitação escrita de qualquer Parte, desde que, dentro de seis meses após a solicitação ter sido comunicada às Partes pelo Secretariado, receba o apoio de pelo menos um terço das Partes.

8. As Nações Unidas, seus órgãos especializados e a Agência Internacional de Energia Atômica, bem como qualquer Estado-Membro dessas organizações ou observador junto às mesmas que não seja Parte desta Convenção podem se fazer representar como observadores nas sessões da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo. Qualquer outro órgão ou agência, nacional ou internacional, governamental ou não-governamental, competente em assuntos

de que trata este Protocolo e que tenha informado ao Secretariado o seu desejo de se fazer representar como observador numa sessão da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo, pode ser admitido nessa qualidade, salvo se pelo menos um terço das Partes presentes objete. A admissão e participação dos observadores devem sujeitar-se às regras de procedimento a que se refere o parágrafo 5 acima.

ARTIGO 14

1. O Secretariado estabelecido pelo Artigo 8 da Convenção deve desempenhar a função de Secretariado deste Protocolo.

2. O Artigo 8, parágrafo 2, da Convenção, sobre as funções do Secretariado e o Artigo 8, parágrafo 3, da Convenção, sobre as providências tomadas para o seu funcionamento, devem ser aplicados mutatis mutandis a este Protocolo. O Secretariado deve, além disso, exercer as funções a ele atribuídas sob este Protocolo.

ARTIGO 15

1. O Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico e o Órgão Subsidiário de Implementação estabelecidos nos Artigos 9 e 10 da Convenção devem atuar, respectivamente, como o Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico e o Órgão Subsidiário de Implementação deste Protocolo. As disposições relacionadas com o funcionamento desses dois órgãos sob a Convenção devem ser aplicadas mutatis mutandis a este Protocolo. As sessões das reuniões do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico e do Órgão Subsidiário de Implementação deste Protocolo devem ser realizadas conjuntamente com as reuniões do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico e do Órgão Subsidiário de Implementação da Convenção, respectivamente.

2. As Partes da Convenção que não são Partes deste Protocolo podem participar como observadoras das deliberações de qualquer sessão dos órgãos subsidiários. Quando os órgãos subsidiários atuarem como órgãos

subsidiários deste Protocolo, as decisões sob este Protocolo devem ser tomadas somente por aquelas que sejam Partes deste Protocolo.

3. Quando os órgãos subsidiários estabelecidos pelos Artigos 9 e 10 da Convenção exerçam suas funções com relação a assuntos que dizem respeito a este Protocolo, qualquer membro das Mesas desses órgãos subsidiários representando uma Parte da Convenção, mas nessa ocasião, não uma Parte deste Protocolo, deve ser substituído por um outro membro escolhido entre as Partes deste Protocolo e por elas eleito.

ARTIGO 16

A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, tão logo seja possível, considerar a aplicação a este Protocolo, e modificação conforme o caso, do processo multilateral de consultas a que se refere o Artigo 13 da Convenção, à luz de qualquer decisão pertinente que possa ser tomada pela Conferência das Partes. Qualquer processo multilateral de consultas que possa ser aplicado a este Protocolo deve operar sem prejuízo dos procedimentos e mecanismos estabelecidos em conformidade com o Artigo 18.

ARTIGO 17

A Conferência das Partes deve definir os princípios, as modalidades, regras e diretrizes apropriados, em particular para verificação, elaboração de relatórios e prestação de contas do comércio de emissões. As Partes incluídas no Anexo B podem participar do comércio de emissões com o objetivo de cumprir os compromissos assumidos sob o Artigo 3. Tal comércio deve ser suplementar às ações domésticas com vistas a atender os compromissos quantificados de limitação e redução de emissões, assumidos sob esse Artigo.

ARTIGO 18

A Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo deve, em sua primeira sessão, aprovar procedimentos e mecanismos adequados e eficazes para determinar e tratar de casos de não-cumprimento das disposições deste Protocolo, inclusive por meio do desenvolvimento de uma lista indicando possíveis conseqüências, levando em conta a causa, o tipo, o grau e a freqüência do não-cumprimento. Qualquer procedimento e mecanismo sob este Artigo que acarretem conseqüências de caráter vinculante devem ser adotados por meio de uma emenda a este Protocolo.

ARTIGO 19

As disposições do Artigo 14 da Convenção sobre a solução de controvérsias aplicam-se *mutatis mutandis* a este Protocolo.

ARTIGO 20

1. Qualquer Parte pode propor emendas a este Protocolo.

2. As emendas a este Protocolo devem ser adotadas em sessão ordinária da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo. O texto de qualquer emenda proposta a este Protocolo deve ser comunicado às Partes pelo Secretariado pelo menos seis meses antes da sessão em que será proposta sua adoção. O texto de qualquer emenda proposta deve também ser comunicado pelo Secretariado às Partes e aos signatários da Convenção e, para informação, ao Depositário.

3. As Partes devem fazer todo o possível para chegar a acordo por consenso sobre qualquer emenda proposta a este Protocolo. Uma vez exauridos todos os esforços para chegar a um consenso sem que se tenha chegado a um acordo, a emenda deve ser adotada, em última instância, por maioria de três quartos dos votos das Partes presentes e votantes na sessão. A emenda adotada deve ser comunicada pelo Secretariado ao Depositário, que deve comunicá-la a todas as Partes para aceitação.

4. Os instrumentos de aceitação em relação a uma emenda devem ser depositados junto ao Depositário. Uma emenda adotada, em conformidade com o parágrafo 3 acima, deve entrar em vigor para as Partes que a tenham aceito no nonagésimo dia após a data de recebimento, pelo Depositário, dos instrumentos de aceitação de pelo menos três quartos das Partes deste Protocolo.

5. A emenda deve entrar em vigor para qualquer outra Parte no nonagésimo dia após a data em que a Parte deposite, junto ao Depositário, seu instrumento de aceitação de tal emenda.

ARTIGO 21

1. Os anexos deste Protocolo constituem parte integrante do mesmo e, salvo se expressamente disposto de outro modo, qualquer referência a este Protocolo constitui ao mesmo tempo referência a qualquer de seus anexos. Qualquer anexo adotado após a entrada em vigor deste Protocolo deve conter apenas listas, formulários e qualquer outro material de natureza descritiva que trate de assuntos de caráter científico, técnico, administrativo ou de procedimento.

2. Qualquer Parte pode elaborar propostas de anexo para este Protocolo e propor emendas a anexos deste Protocolo.

3. Os anexos deste Protocolo e as emendas a anexos deste Protocolo devem ser adotados em sessão ordinária da Conferência das Partes na qualidade de reunião das Partes deste Protocolo. O texto de qualquer proposta de anexo ou de emenda a um anexo deve ser comunicado às Partes pelo Secretariado pelo menos seis meses antes da reunião em que será proposta sua adoção. O texto de qualquer proposta de anexo ou de emenda a um anexo deve também ser comunicado pelo Secretariado às Partes e aos signatários da Convenção e, para informação, ao Depositário.

4. As Partes devem fazer todo o possível para chegar a acordo por consenso sobre qualquer proposta de anexo ou de emenda a um anexo. Uma

vez exauridos todos os esforços para chegar a um consenso sem que se tenha chegado a um acordo, o anexo ou a emenda a um anexo devem ser adotados, em última instância, por maioria de três quartos dos votos das Partes presentes e votantes na sessão. Os anexos ou emendas a um anexo

adotados devem ser comunicados pelo Secretariado ao Depositário, que deve comunicá-los a todas as Partes para aceitação.

5. Um anexo, ou emenda a um anexo, que não Anexo A ou B, que tenha sido adotado em conformidade com os parágrafos 3 e 4 acima deve entrar em vigor para todas as Partes deste Protocolo seis meses após a data de comunicação a essas Partes, pelo Depositário, da adoção do anexo ou da emenda ao anexo, à exceção das Partes que notificarem o Depositário, por escrito, e no mesmo prazo, de sua não-aceitação do anexo ou da emenda ao anexo. O anexo ou a emenda a um anexo devem entrar em vigor para as Partes que tenham retirado sua notificação de não-aceitação no nonagésimo dia após a data de recebimento, pelo Depositário, da retirada dessa notificação.

6. Se a adoção de um anexo ou de uma emenda a um anexo envolver uma emenda a este Protocolo, esse anexo ou emenda a um anexo não deve entrar em vigor até que entre em vigor a emenda a este Protocolo.

7. As emendas aos Anexos A e B deste Protocolo devem ser adotadas e entrar em vigor em conformidade com os procedimentos descritos no Artigo 20, desde que qualquer emenda ao Anexo B seja adotada mediante o consentimento por escrito da Parte envolvida.

ARTIGO 22

1. Cada Parte tem direito a um voto, à exceção do disposto no parágrafo 2 abaixo.

2. As organizações regionais de integração econômica devem exercer, em assuntos de sua competência, seu direito de voto com um número de votos igual ao número de seus Estados-Membros Partes deste Protocolo. Essas organizações não devem exercer seu direito de voto se qualquer de seus Estados-Membros exercer esse direito e vice-versa.

ARTIGO 23

O Secretário-Geral das Nações Unidas será o Depositário deste Protocolo.

ARTIGO 24

1. Este Protocolo estará aberto a assinatura e sujeito a ratificação, aceitação ou aprovação de Estados e organizações regionais de integração econômica que sejam Partes da Convenção. Estará aberto a assinatura na sede das Nações Unidas em Nova York de 16 de março de 1998 a 15 de março de 1999. Este Protocolo estará aberto a adesões a partir do dia seguinte à data em que não mais estiver aberto a assinaturas. Os instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão devem ser depositados junto ao Depositário.

2. Qualquer organização regional de integração econômica que se torne Parte deste Protocolo, sem que nenhum de seus Estados-Membros seja Parte, deve sujeitar-se a todas as obrigações previstas neste Protocolo. No caso de um ou mais Estados-Membros dessas organizações serem Partes deste Protocolo, a organização e seus Estados-Membros devem decidir sobre suas respectivas responsabilidades pelo desempenho de suas obrigações previstas neste Protocolo. Nesses casos, as organizações e os Estados-Membros não podem exercer simultaneamente direitos estabelecidos por este Protocolo.

3. Em seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, as organizações regionais de integração econômica devem declarar o âmbito de suas competências no tocante a assuntos regidos por este Protocolo. Essas organizações devem também informar ao Depositário qualquer modificação substancial no âmbito de suas competências, o qual, por sua vez, deve transmitir essas informações às Partes.

ARTIGO 25

1. Este Protocolo entra em vigor no nonagésimo dia após a data em que pelo menos 55 Partes da Convenção, englobando as Partes incluídas no Anexo I que contabilizaram no total pelo menos 55 por cento das emissões totais de dióxido de

carbono em 1990 das Partes incluídas no Anexo I, tenham depositado seus instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

2. Para os fins deste Artigo, "as emissões totais de dióxido de carbono em 1990 das Partes incluídas no Anexo I" significa a quantidade comunicada anteriormente ou na data de adoção deste Protocolo pelas Partes incluídas no Anexo I em sua primeira comunicação nacional, submetida em conformidade com o Artigo 12 da Convenção.

3. Para cada Estado ou organização regional de integração econômica que ratifique, aceite, aprove ou adira a este Protocolo após terem sido reunidas as condições para entrada em vigor descritas no parágrafo 1 acima, este Protocolo entra em vigor no nonagésimo dia após a data de depósito de seu instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

4. Para os fins deste Artigo, qualquer instrumento depositado por uma organização regional de integração econômica não deve ser considerado como adicional aos depositados por Estados-Membros da organização.

ARTIGO 26

Nenhuma reserva pode ser feita a este Protocolo.

ARTIGO 27

1. Após três anos da entrada em vigor deste Protocolo para uma Parte, essa Parte pode, a qualquer momento, denunciá-lo por meio de notificação por escrito ao Depositário.

2. Essa denúncia tem efeito um ano após a data de recebimento pelo Depositário da notificação de denúncia, ou em data posterior se assim nela for estipulado.

3. Deve ser considerado que qualquer Parte que denuncie a Convenção denuncia também este Protocolo.

ARTIGO 28

O original deste Protocolo, cujos textos em árabe, chinês, inglês, francês, russo e espanhol são igualmente autênticos, deve ser depositado junto ao Secretário-Geral das Nações Unidas.

FEITO em Quioto aos onze dias de dezembro de mil novecentos e noventa e sete.

EM FÉ DO QUE, os abaixo assinados, devidamente autorizados para esse fim, firmam este Protocolo nas datas indicadas.

GASES DE EFEITO ESTUFA

Dióxido de carbono (CO₂)
Metano (CH₄)
Óxido nitroso (N₂O)
Hidrofluorcarbonos (HFCs)
Perfluorcarbonos (PFCs)
Hexafluoreto de enxofre (SF₆)

Setores/categorias de fontes

Energia

Queima de combustível
Setor energético
Indústrias de transformação e de construção
Transporte
Outros setores
Outros
Emissões fugitivas de combustíveis
Combustíveis sólidos
Petróleo e gás natural
Outros

Processos industriais

Produtos minerais

Indústria química

Produção de metais

Outras produções

Produção de halocarbonos e hexafluoreto de enxofre

Consumo de halocarbonos e hexafluoreto de enxofre

Outros

Uso de solventes e outros produtos

Agricultura

Fermentação entérica

Tratamento de dejetos

Cultivo de arroz

Solos agrícolas

Queimadas prescritas de savana

Queima de resíduos agrícolas

Outros

Resíduos

Disposição de resíduos sólidos na terra

Tratamento de esgoto

Incineração de resíduos

Outros

PARTE COMPROMISSO DE REDUÇÃO OU LIMITAÇÃO QUANTIFICADA
DE EMISSÕES (PORCENTAGEM DO ANO BASE OU PERÍODO)

PAÍSES	
Alemanha.....	92
Austrália.....	108
Áustria.....	92
Bélgica.....	92
Bulgária*	92
Canadá.....	94
Comunidade	92
Européia.....	
Croácia*	95
Dinamarca.....	92
Eslováquia*	92
Eslovênia*	92
Espanha.....	92
EUA.....	93
Estônia*	92
Federação	100

Russa*	.....
Finlândia	.....	92
França	.....	92
Grécia	.....	92
Hungria*	.....	94
Irlanda	.....	92
Islândia	.....	110
Itália	.....	92
Japão	.....	94
Letônia*	.....	92
Liechtenstein	.....	92
Lituânia*	.....	92
Luxemburgo	.....	92
Mônaco	.....	92
Noruega	.....	101
Nova Zelândia	.....	100
Países Baixos	.....	92
Polônia*	.....	94
Portugal	.....	92
Reino Unido da Grã-Bretanha e Irlanda do Norte	.....	92
República Tcheca*	.....	92
Romênia*	.....	92
Suécia	.....	92
Suíça	.....	92
Ucrânia*	.....	100

* Países em processo de transição para uma economia de mercado.

ANEXO D

ACORDO DE MARRAQUECHE (DECISÃO 17 - COP 7)

Decisão 17/CP.7

Modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto

A Conferência das Partes,

Lembrando o Artigo 12 do Protocolo de Quioto, segundo o qual o propósito do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser prestar assistência às Partes não incluídas no Anexo I da Convenção para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam com o objetivo final da Convenção e prestar assistência às Partes incluídas no Anexo I para que cumpram seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões no âmbito do Artigo 3 do Protocolo de Quioto,

Lembrando também sua decisão 5/CP.6, contendo os Acordos de Bonn sobre a implementação do Plano de Ação de Buenos Aires, *Ciente* das suas decisões 2/CP.7, 11/CP.7, 15/CP.7, 16/CP.7, 18/CP.7, 19/CP.7, 20/CP.7, 21/CP.7, 22/CP.7, 23/CP.7, 24/CP.7 e 38/CP.7,

Afirmando que é prerrogativa da Parte anfitriã confirmar se uma atividade de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo contribui para que ela atinja o desenvolvimento sustentável,

Reconhecendo que as Partes incluídas no Anexo I devem abster-se de utilizar as reduções certificadas de emissões geradas a partir de instalações nucleares para atender seus compromissos no âmbito do Artigo 3, parágrafo 1,

Tendo em mente a necessidade de promover a distribuição geográfica eqüitativa das atividades de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo nos níveis regional e subregional,

Enfatizando que o financiamento público para projetos do mecanismo de desenvolvimento limpo das Partes do Anexo I não deve ocasionar o desvio da assistência oficial para o desenvolvimento e deve ser distinto e não contar como parte das obrigações financeiras das Partes incluídas no Anexo I,

Enfatizando, ainda, que as atividades de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo devem conduzir à transferência de tecnologia e *know-how* ambientalmente seguros e saudáveis, além do exigido no âmbito do Artigo 4, parágrafo 5, da Convenção e do Artigo 10 do Protocolo de Quioto,

Reconhecendo a necessidade de orientação para os participantes de projeto e as entidades operacionais designadas, em particular para estabelecer linhas de base confiáveis, transparentes e conservadoras, para avaliar se as atividades de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo estão de acordo com o critério de adicionalidade previsto no Artigo 12, parágrafo 5(c) do Protocolo de Quioto, 1. *Decide* facilitar o início imediato de um mecanismo de desenvolvimento limpo, adotando as modalidades e os procedimentos contidos no anexo abaixo;

2. *Decide* que, para os fins da presente decisão, a Conferência das Partes deve assumir as responsabilidades da Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto, conforme estabelecido no anexo abaixo sobre modalidades e procedimentos;

3. *Solicita* nomeações de membros para o conselho executivo:

(a) Provenientes das Partes da Convenção, a serem submetidas ao Presidente da Conferência das Partes em sua presente sessão, com vistas a que a Conferência das Partes eleja os membros do conselho executivo nessa sessão, facilitando o início imediato do mecanismo de desenvolvimento limpo;

(b) Após a entrada em vigor do Protocolo de Quioto, para substituir qualquer membro do conselho executivo do mecanismo de desenvolvimento limpo cujo país não tenha ratificado ou acedido ao Protocolo de Quioto. Esses membros novos devem ser nomeados pelas mesmas constituintes e eleitos na primeira sessão da Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto;

4. *Decide* que, antes da primeira sessão da Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto, o conselho executivo e quaisquer entidades operacionais designadas devem operar da mesma maneira que o conselho executivo e as entidades operacionais designadas do mecanismo de desenvolvimento limpo, conforme estabelecido no anexo abaixo;

5. *Decide* que o conselho executivo deve realizar sua primeira reunião imediatamente após a eleição de seus membros;

6. *Decide* que o conselho executivo deve incluir em seu plano de trabalho até a oitava sessão da Conferência das Partes, *inter alia*, as seguintes tarefas:

(a) Desenvolver e entrar em acordo sobre suas regras de procedimento e recomendá-las à Conferência das Partes para adoção, empregando regras provisórias até então;

(b) Credenciar entidades operacionais e designá-las, em caráter provisório, dependendo da designação da Conferência das Partes em sua oitava sessão;

(c) Desenvolver e recomendar à Conferência das Partes, em sua oitava sessão, modalidades e procedimentos simplificados para as seguintes atividades de projeto de pequena escala do mecanismo de desenvolvimento limpo:

i. Atividades de projeto de energia renovável com capacidade máxima de produção equivalente a até 15 megawatts (ou uma equivalência adequada);

ii. Atividades de projeto de melhoria da eficiência energética, que reduzam o consumo de energia do lado da oferta e/ou da demanda, até o equivalente a 15 gigawatt/hora por ano;

iii. Outras atividades de projeto que tanto reduzam emissões antrópicas por fontes quanto emitam diretamente menos do que 15 quilotoneladas equivalentes de dióxido de carbono por ano;

(d) Preparar recomendações sobre qualquer assunto pertinente, incluindo sobre o Apêndice C do anexo abaixo, para consideração da Conferência das Partes em sua oitava sessão;

(e) Identificar modalidades de colaboração com o Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico sobre questões metodológicas e científicas;

7. *Decide*:

(a) Que a elegibilidade das atividades de projeto de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas, no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo, limita-se ao florestamento e ao reflorestamento;

(b) Que para o primeiro período de compromisso, o total de adições à quantidade atribuída de uma Parte, resultantes das atividades de projeto elegíveis de uso da

terra, mudança no uso da terra e florestas, no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo, não deve exceder um por cento das emissões do ano de base dessa Parte multiplicado por cinco;

(c) Que o tratamento das atividades de projeto de uso da terra, mudança no uso da terra e florestas, no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo, em períodos de compromisso futuros, deve ser decidido como parte das negociações sobre o segundo período de compromisso;

8. *Requisita* que o secretariado organize um *workshop* antes da décima sexta sessão do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico com o objetivo de recomendar termos de referência e uma agenda para o trabalho a ser conduzido no âmbito do parágrafo 10(b) abaixo com base, *inter alia*, nas submissões das Partes mencionadas no parágrafo 9 abaixo;

9. *Convida* as Partes a encaminhar submissões ao secretariado até 1 de fevereiro de 2002 sobre a organização do *workshop* mencionado no parágrafo 8 acima e expressar seus pontos de vista sobre os termos de referência e a agenda para o trabalho a ser conduzido no âmbito do parágrafo 10(b) abaixo;

10. *Requisita* que o Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico:

(a) Desenvolva, em sua décima sexta sessão, termos de referência e uma agenda para o trabalho a ser conduzido no âmbito do subparágrafo (b) abaixo, levando em conta, *inter alia*, o resultado do *workshop* mencionado no parágrafo 8 acima;

(b) Desenvolva definições e modalidades para a inclusão das atividades de projeto de florestamento e reflorestamento, no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo, no primeiro período de compromisso, levando em conta as questões de não-permanência, adicionalidade, fugas, incertezas e impactos socioeconômicos e ambientais, incluindo os impactos sobre a biodiversidade e os ecossistemas naturais, e seguindo os princípios contidos no preâmbulo da decisão -/CMP.1 (*Uso da terra, mudança no uso da terra e florestas*) e os termos de referência mencionados no subparágrafo (a) acima, a fim de adotar uma decisão sobre essas definições e modalidades na nona sessão da Conferência das Partes, a ser encaminhada à Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto, em sua primeira sessão;

11. *Decide* que a decisão da Conferência das Partes, em sua nona sessão, sobre as definições e modalidades para inclusão das atividades de projeto de florestamento e reflorestamento, no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo, para o primeiro período de compromisso, mencionadas no parágrafo 10(b) acima, deve ter a forma de um anexo sobre modalidades e procedimentos para as atividades de projeto de florestamento e reflorestamento para um mecanismo de desenvolvimento limpo, refletindo, *mutatis mutandis*, o anexo da presente decisão sobre modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo;

12. *Decide* que as reduções certificadas de emissão só devem ser emitidas para um período de obtenção de créditos com início após a data de registro de uma atividade de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo;

13. *Decide, ainda*, que uma atividade de projeto que tenha começado a partir do ano 2000, e antes da adoção desta decisão, deve ser elegível para validação e registro como uma atividade de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo se submetida para registro até 31 de dezembro de 2005. Caso registrada, o período de obtenção de créditos para essa atividade de projeto pode ter início antes da data de seu registro mas não antes de 1 de janeiro de 2000;

14. *Requisita* que as Partes incluídas no Anexo I dêem início à implementação de medidas de assistência às Partes não incluídas no Anexo I, em particular, entre elas, os Estados menos desenvolvidos e os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, por meio de capacitação que facilite sua participação no mecanismo de desenvolvimento limpo, levando em conta as decisões pertinentes da Conferência das Partes sobre capacitação e sobre o mecanismo financeiro da Convenção;

15. *Decide*:

(a) Que a parcela de recursos para auxiliar as Partes países em desenvolvimento particularmente vulneráveis aos efeitos adversos da mudança do clima a cobrir os custos de adaptação, conforme mencionado no Artigo 12, parágrafo 8, do Protocolo de Quioto, deve corresponder a dois por cento das reduções certificadas de emissão emitidas para uma atividade de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo;

(b) Que as atividades de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo nas Partes países menos desenvolvidos devem ser isentas da parcela de recursos para auxiliar nos custos de adaptação;

16. *Decide* que o nível da parcela de recursos destinada a cobrir as despesas administrativas do mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser determinado pela Conferência das Partes mediante recomendação do conselho executivo;

17. *Convida* as Partes a financiarem as despesas administrativas para a operação do mecanismo de desenvolvimento limpo, fazendo contribuições ao Fundo Fiduciário da CQNUMC para Atividades Suplementares. Essas contribuições devem ser reembolsadas, caso requisitado, de acordo com os procedimentos e o cronograma a serem determinados pela Conferência das Partes, mediante recomendação do conselho executivo. Até que a Conferência das Partes determine uma porcentagem da parcela de recursos para as despesas administrativas, o conselho executivo deve cobrar uma taxa para cobrir quaisquer despesas relacionadas com projetos;

18. *Requisita* ao secretariado que realize quaisquer funções a ele atribuídas na presente decisão e no anexo abaixo;

19. *Decide* avaliar o progresso realizado em relação ao mecanismo de desenvolvimento limpo e empreender as ações adequadas, conforme necessário. Qualquer revisão da decisão não deve afetar as atividades de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo já registradas;

20. *Recomenda* que a Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto, em sua primeira sessão, adote a decisão preliminar abaixo.

*8ª reunião plenária
10 de novembro de 2001*

Decisão preliminar -/CMP.1 (Artigo 12)

Modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto *A Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto,*

Lembrando as disposições dos Artigos 3 e 12 do Protocolo de Quioto,

Tendo em mente que, de acordo com o Artigo 12, o objetivo do mecanismo de desenvolvimento limpo é auxiliar as Partes não incluídas no Anexo I da Convenção a atingir o desenvolvimento sustentável e a contribuir com o objetivo final da Convenção e assistir as Partes incluídas no Anexo I a cumprir seus compromissos quantificados de limitação e redução de emissões no âmbito do Artigo 3 do Protocolo de Quioto,

Ciente das suas decisões -/CMP.1 (*Mecanismos*), -/CMP.1 (*Artigo 6*), -/CMP.1 (*Artigo 17*), -/CMP.1 (*Uso da terra, mudança no uso da terra e florestas*), -/CMP.1 (*Modalidades para a contabilização das quantidades atribuídas*), -/CMP.1 (*Artigo 5.1*),

-/CMP.1 (*Artigo 5.2*), -/CMP.1 (*Artigo 7*) e -/CMP.1 (*Artigo 8*) e das decisões 2/CP.7 e 24/CP.7,

Consciente da decisão 17/CP.7 sobre as modalidades e os procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo, conforme definido no Artigo 12 do Protocolo de Quioto,

1. *Decide* confirmar e colocar plenamente em vigor quaisquer ações tomadas em conformidade com a decisão 17/CP.7 e qualquer outra decisão pertinente da Conferência das Partes, conforme o caso;

2. *Adota* as modalidades e os procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo contidos no anexo abaixo;

3. *Convida* o conselho executivo a revisar as modalidades, os procedimentos e as definições simplificados das atividades de projeto de pequena escala, mencionadas no parágrafo 6(c) da decisão 17/CP.7 e, caso necessário, a fazer

recomendações adequadas à Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto;

4. *Decide*, ainda, que qualquer revisão futura das modalidades e dos procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo deve ser decidida de acordo com as regras de procedimento da Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto, conforme o caso. A primeira revisão deve ser realizada no prazo máximo de um ano após o final do primeiro período de compromisso, com base nas recomendações do

conselho executivo e do Órgão Subsidiário de Implementação, recorrendo ao assessoramento técnico do Órgão Subsidiário de Assessoramento Científico e Tecnológico, conforme necessário. Outras revisões devem ser realizadas periodicamente a partir de então. Qualquer revisão da decisão não deve afetar as atividades de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo já registradas.

ANEXO

Modalidades e procedimentos para um mecanismo de desenvolvimento limpo

A. Definições

1. Para os fins do presente anexo, aplicam-se as definições contidas no Artigo 11 e as disposições do Artigo 14. Além disso:

(a) Uma “unidade de redução de emissão” ou “URE” é uma unidade emitida em conformidade com as disposições pertinentes do anexo à decisão -/CMP.1 (*Modalidades para a contabilização das quantidades atribuídas*) e é igual a uma tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono, calculada com o uso dos potenciais de aquecimento global, definidos na decisão 2/CP.3 ou conforme revisados subseqüentemente de acordo com o Artigo 5;

(b) Uma “redução certificada de emissão” ou “RCE” é uma unidade emitida em conformidade com o Artigo 12 e os seus requisitos, bem como as disposições pertinentes destas modalidades e procedimentos, e é igual a uma tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono, calculada com o uso dos potenciais de aquecimento global, definidos na decisão 2/CP.3 ou conforme revisados subseqüentemente de acordo com o Artigo 5;

(c) Uma “unidade de quantidade atribuída” ou “UQA” é uma unidade emitida em conformidade com as disposições pertinentes do anexo à decisão -/CMP.1 (*Modalidades para a contabilização das quantidades atribuídas*) e é igual a uma tonelada métrica equivalente de dióxido de carbono, calculada com o uso dos potenciais de aquecimento global, definidos na decisão 2/CP.3 ou conforme revisados subseqüentemente de acordo com o Artigo 5;

(d) Uma “unidade de remoção” ou “URM” é uma unidade emitida em conformidade com as disposições pertinentes do anexo à decisão -/CMP.1 (*Modalidades para a contabilização das quantidades atribuídas*) e é igual a um tonelada métrica

equivalente de dióxido de carbono, calculada com o uso dos potenciais de aquecimento global, definidos na decisão 2/CP.3 ou conforme revisados subsequentemente de acordo com o Artigo 5;

(e) “Atores” significa o público, incluindo os indivíduos, os grupos ou as comunidades afetados, ou com possibilidade de serem afetados, pela atividade de projeto do mecanismo de desenvolvimento limpo.

B. Papel da Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto

1 No contexto deste anexo, “Artigo” refere-se a um Artigo do Protocolo de Quioto, a menos que especificado de outro modo.

2. A Conferência das Partes, na qualidade de reunião das Partes do Protocolo de Quioto (COP/MOP), deve manter o mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL) sob sua autoridade e sujeito às suas orientações.

3. A COP/MOP deve orientar o conselho executivo, adotando decisões sobre: (a) As recomendações feitas pelo conselho executivo sobre suas regras de procedimento; (b) As recomendações feitas pelo conselho executivo, de acordo com as disposições da decisão 17/CP.7, o presente anexo e as decisões pertinentes da COP/MOP; (c) A designação das entidades operacionais credenciadas pelo conselho executivo, de acordo com o Artigo 12, parágrafo 5, e os padrões de credenciamento contidos no Apêndice A abaixo.

4. A COP/MOP deve, ainda:

(a) Rever os relatórios anuais do conselho executivo;

(b) Rever a distribuição regional e subregional das entidades operacionais designadas e tomar as decisões adequadas para promover o credenciamento dessas entidades das Partes países em desenvolvimento²;

(c) Rever a distribuição regional e subregional das atividades de projeto do MDL, com vistas a identificar barreiras sistemáticas ou sistêmicas a sua distribuição eqüitativa e tomar as decisões adequadas, com base, *inter alia*, em um relatório do conselho executivo;

(d) Auxiliar na obtenção de financiamento para as atividades de projeto do MDL, conforme necessário.

C. Conselho executivo

5. O conselho executivo deve supervisionar o MDL, sob a autoridade e a orientação da COP/MOP e responder completamente à COP/MOP. Nesse contexto, o conselho executivo deve:

(a) Fazer recomendações à COP/MOP sobre modalidades e procedimentos adicionais para o MDL, conforme o caso;

(b) Fazer recomendações à COP/MOP sobre quaisquer emendas ou adições às regras de procedimento para o conselho executivo contidas no presente anexo, conforme o caso;

(c) Relatar suas atividades em cada sessão da COP/MOP;

(d) Aprovar novas metodologias relacionadas, *inter alia*, com linhas de base, planos de monitoramento e limites de projeto, de acordo com as disposições do Apêndice C abaixo;

2 No contexto deste anexo, "Parte" refere-se a uma Parte do Protocolo de Quioto, a menos que especificado de outra forma.

(e) Rever as disposições com relação às modalidades, aos procedimentos e às definições simplificados de atividades de projeto de pequena escala e fazer recomendações à COP/MOP;

(f) Ser responsável pelo credenciamento das entidades operacionais, de acordo com os padrões de credenciamento contidos no Apêndice A abaixo, e fazer recomendações à COP/MOP para a designação das entidades operacionais, de acordo com o Artigo 12, parágrafo 5. Essa responsabilidade abrange:

(i) Decisões sobre recredenciamento, suspensão e retirada de credenciamento;

(ii) Operacionalização dos procedimentos e padrões de credenciamento;

(g) Rever os padrões de credenciamento do Apêndice A abaixo e fazer recomendações para consideração da COP/MOP, conforme o caso;

(h) Relatar à COP/MOP sobre a distribuição regional e subregional das atividades de projeto do MDL, com vistas à identificação de barreiras sistemáticas ou sistêmicas à sua distribuição eqüitativa;

(i) Tornar públicas informações pertinentes, submetidas com esse fim, sobre as atividades de projeto do MDL que necessitem de financiamento e sobre investidores que estejam buscando oportunidades, para auxiliar na obtenção de financiamento para as atividades de projeto do MDL, conforme necessário;

(j) Disponibilizar ao público qualquer relatório técnico comissionado e fornecer um período de pelo menos oito semanas para o recebimento de comentários do público sobre as metodologias e orientações preliminares, antes que os documentos sejam finalizados e qualquer recomendação submetida à consideração da COP/MOP;

(k) Desenvolver, manter e tornar público o acervo de regras, procedimentos, metodologias e padrões aprovados;

(l) Desenvolver e manter o registro do MDL, conforme definido no Apêndice D abaixo;

(m) Desenvolver e manter uma base de dados, acessível ao público, de atividades de projeto do MDL, contendo informações sobre os documentos registrados de concepção do projeto, comentários recebidos, relatórios de verificação, suas decisões, bem como informações sobre todas as RCEs emitidas;

(n) Tratar das questões relativas à observância das modalidades e dos procedimentos do MDL pelos participantes dos projetos e/ou pelas entidades operacionais, e relatá-las à COP/MOP;

(o) Elaborar e recomendar para a adoção da COP/MOP, em sua próxima sessão, procedimentos para conduzir as revisões mencionadas nos parágrafos 41 e 65 abaixo, incluindo, *inter alia*, procedimentos para facilitar a

consideração das informações enviadas pelas Partes, atores e observadores credenciados da CQNUMC.

Até sua adoção pela COP/MOP, os procedimentos devem ser empregados em caráter provisório;

(p) Realizar qualquer outra função a ele atribuída na decisão 17/CP.7, no presente anexo e nas decisões pertinentes da COP/MOP.

6. As informações obtidas dos participantes de projeto do MDL identificadas como proprietárias ou confidenciais não devem ser divulgadas sem o consentimento por escrito do provedor das informações, com exceção daquelas exigidas pela lei nacional. As informações utilizadas para determinar a adicionalidade, conforme definido no parágrafo 43 abaixo, para descrever a metodologia da linha de base e sua aplicação e para embasar uma avaliação de impacto ambiental, mencionada no parágrafo 37(c), não devem ser consideradas proprietárias ou confidenciais.

7. O conselho executivo deve ser constituído por dez membros das Partes do Protocolo de Quioto, da seguinte forma: um membro de cada um dos cinco grupos regionais das Nações Unidas, dois membros das Partes incluídas no Anexo I, dois membros das Partes não incluídas no Anexo I e um representante dos pequenos Estados insulares em desenvolvimento, levando em conta a prática corrente do *Bureau* da Conferência das Partes.

8. Os membros, incluindo os membros suplentes, do conselho executivo devem:

(a) Ser nomeados pelas constituintes pertinentes mencionadas no parágrafo 7 acima e eleitos pela COP/MOP. As vagas devem ser preenchidas da mesma forma;

(b) Ser eleitos para um período de dois anos, permanecendo elegíveis para o máximo de dois mandatos consecutivos. Os mandatos como suplentes não contam.

Cinco membros e cinco suplentes devem ser eleitos inicialmente para um mandato de três anos e cinco membros e cinco suplentes, para um mandato de dois anos. Portanto, a COP/MOP deve eleger, a cada ano, cinco novos membros e cinco novos suplentes para um mandato de dois anos. A indicação, em conformidade com o parágrafo 11 abaixo, deve contar como um mandato. Os membros e suplentes devem permanecer no cargo até que seus sucessores sejam eleitos;

(c) Possuir conhecimentos especializados técnicos e/ou políticos adequados e atuar com base em sua capacidade pessoal. O custo da participação dos membros e suplentes das Partes países em desenvolvimento e de outras Partes elegíveis no âmbito da prática da CQNUMC deve ser previsto no orçamento do conselho executivo;

(d) Seguir as regras de procedimento do conselho executivo;

(e) Fazer um juramento de serviço por escrito, tendo por testemunha o Secretário Executivo da CQNUMC ou seu representante autorizado, antes de assumir suas funções;

(f) Ser isento de interesses pecuniários ou financeiros em relação a qualquer aspecto de uma atividade de projeto do MDL ou qualquer entidade operacional designada;

(g) Investidos de suas responsabilidades perante o conselho executivo, manter segredo de qualquer informação confidencial ou proprietária que lhes venham ao conhecimento na execução de suas funções no conselho executivo. O dever do membro e do suplente de não divulgar informações confidenciais constitui uma

obrigação e assim deve permanecer após o término ou rescisão do mandato desse membro no conselho executivo.

9. A COP/MOP deve eleger um suplente para cada membro do conselho executivo com base nos critérios dos parágrafos 7 e 8 acima. A nomeação de um candidato a membro, por uma constituinte, deve ser seguida de uma nomeação de um candidato a suplente da mesma constituinte.

10. O conselho executivo pode suspender e recomendar à COP/MOP a rescisão do mandato de um determinado membro ou suplente por razões que incluam, *inter alia*, a quebra das disposições de conflito de interesses, a quebra das disposições de confidencialidade ou o não comparecimento a duas reuniões consecutivas do comitê executivo sem a devida justificativa.

11. Caso um membro ou suplente do conselho executivo renuncie ou esteja incapacitado de concluir o seu mandato ou desempenhar suas funções, o conselho executivo pode decidir, tendo em mente a proximidade da sessão seguinte da COP/MOP, indicar outro membro ou suplente da mesma constituinte para substituir o referido membro no restante do seu mandato.

12. O conselho executivo deve eleger seus próprios presidente e vice-presidente, de modo que um seja um membro de uma Parte incluída no Anexo I e o outro de uma Parte não incluída no Anexo I. Os cargos de presidente e vice-presidente devem alternar-se anualmente entre um membro de uma Parte incluída no Anexo I e um membro de uma Parte não incluída no Anexo I.

13. O conselho executivo deve reunir-se conforme suas necessidades mas não menos do que três vezes por ano, tendo em mente as disposições do parágrafo 41 abaixo. Toda a documentação para as reuniões do conselho executivo deve ser disponibilizada aos membros suplentes.

14. Pelo menos dois terços dos membros do conselho executivo, que representem a maioria dos membros das Partes incluídas no Anexo I e a maioria dos membros das Partes não incluídas no Anexo I, devem estar presentes para a constituição do quorum.

15. As decisões do conselho executivo devem ser tomadas por consenso sempre que possível. Uma vez exauridos todos os esforços para se chegar a um consenso sem que se tenha chegado a um acordo, as decisões devem ser tomadas por maioria de três quartos dos membros presentes e votantes na reunião. Os membros que se abstiverem do voto serão considerados não votantes.

16. As reuniões do conselho executivo devem estar abertas à participação, como observadores, de todas as Partes e de todos os observadores e atores credenciados pela CQNUMC, exceto se decidido de outra forma pelo conselho executivo.

17. O texto integral de todas as decisões do conselho executivo deve ser tornado público. O idioma de trabalho do conselho executivo deve ser o inglês. As decisões devem ser disponibilizadas nas seis línguas oficiais das Nações Unidas.

18. O conselho executivo pode estabelecer comitês, painéis ou grupos de trabalho para auxiliá-lo no desempenho de suas funções. O conselho executivo deve fazer

uso do conhecimento especializado necessário para o desempenho de suas funções, recorrendo, inclusive, à lista de especialistas da CQNUMC. Nesse contexto, deve levar plenamente em conta a consideração do equilíbrio regional.

19. O secretariado deve prestar serviços ao conselho executivo.

D. Credenciamento e designação das entidades operacionais

20. O conselho executivo deve: (a) Credenciar as entidades operacionais que atendam os padrões de credenciamento contidos no Apêndice A abaixo; (b) Recomendar a designação das entidades operacionais à COP/MOP; (c) Manter uma lista acessível ao público de todas as entidades operacionais designadas; (d) Rever se cada entidade operacional designada continua atendendo os padrões de credenciamento contidos no Apêndice A abaixo e, com essa base, confirmar ou recusar o seu credenciamento a cada três anos; (e) Realizar checagens surpresa em qualquer ocasião e, com base nos resultados, decidir se irá conduzir a revisão mencionada acima.

21. O conselho executivo pode recomendar à COP/MOP que suspenda ou retire a designação de uma entidade operacional designada caso tenha realizado uma revisão e concluído que a entidade deixou de atender os padrões de credenciamento ou as disposições aplicáveis das decisões da COP/MOP. O conselho executivo pode recomendar a suspensão ou retirada da designação apenas após ter sido concedida à entidade operacional designada a possibilidade de uma audiência. A suspensão ou retirada tem efeito imediato, em caráter provisório, uma vez que o conselho executivo tenha feito uma recomendação, e permanece em vigor até a decisão final da COP/MOP.

A entidade afetada deve ser notificada, imediatamente e por escrito, tão logo o conselho executivo tenha recomendado sua suspensão ou retirada. A recomendação do conselho executivo e a decisão da COP/MOP em tal caso devem ser tornadas públicas.

22. As atividades de projeto registradas não devem ser afetadas pela suspensão ou retirada da designação de uma entidade operacional designada, a menos que deficiências significativas sejam identificadas no relatório pertinente de validação, verificação ou certificação pelo qual a entidade tenha sido responsável. Nesse caso, o conselho executivo deve decidir se uma outra entidade operacional designada deve ser indicada para rever, e conforme o caso, corrigir tais deficiências. Caso essa revisão revele que RCEs foram emitidas em excesso, a entidade operacional designada cujo credenciamento tenha sido retirado ou suspenso deve adquirir e transferir, no prazo de 30 dias a partir do final da revisão, uma quantidade de toneladas reduzidas equivalentes de dióxido de carbono correspondente às RCEs emitidas em excesso, conforme determinado pelo conselho executivo, para uma conta de cancelamento mantida no registro do MDL pelo conselho executivo.

23. Qualquer suspensão ou retirada de uma entidade operacional designada que afete de forma adversa as atividades de projeto registradas deve ser recomendada pelo conselho executivo apenas após ter sido concedida aos participantes do projeto afetado a possibilidade de uma audiência.

24. Quaisquer custos relativos à revisão mencionada no parágrafo 22 acima devem ser incorridos pela entidade operacional designada cuja designação foi retirada ou suspensa.

25. O conselho executivo pode buscar auxílio no desempenho das funções descritas no parágrafo 20 acima, de acordo com as disposições do parágrafo 18 acima.

E. Entidades operacionais designadas

26. As entidades operacionais designadas devem prestar contas à COP/MOP por intermédio do conselho executivo e devem cumprir as modalidades e os procedimentos contidos na decisão 17/CP.7, as disposições do presente anexo e as decisões pertinentes da COP/MOP e do conselho executivo.

27. A entidade operacional designada deve:

(a) Validar as atividades de projeto do MDL propostas; (b) Verificar e certificar as reduções das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes; (c) Cumprir as leis aplicáveis das Partes anfitriãs das atividades de projeto do MDL, ao realizar as funções mencionadas no subparágrafo (e) abaixo; (d) Demonstrar que ela e seus subcontratantes não têm conflitos de interesse reais ou potenciais com os participantes das atividades de projeto do MDL para as quais tenha sido selecionada para desempenhar funções de validação ou verificação e certificação; (e) Desempenhar uma das seguintes funções relativas a uma determinada atividade de projeto do MDL: validação ou verificação e certificação. Mediante solicitação, o conselho executivo pode, entretanto, permitir que uma única entidade operacional designada realize todas essas funções dentro de uma única atividade de projeto do MDL; (f) Manter uma lista disponível para o público de todas as atividades de projeto do MDL para as quais tenha realizado validação, verificação e certificação; (g) Submeter um relatório anual de atividade ao conselho executivo; (h) Tornar públicas as informações obtidas dos participantes de projeto do MDL, conforme requisitado pelo conselho executivo. As informações identificadas como proprietárias ou confidenciais não devem ser divulgadas sem o consentimento por escrito do provedor da informação, exceto conforme exigido pela lei nacional. As informações utilizadas para determinar a adicionalidade, conforme definido no parágrafo 43 abaixo, descrever a metodologia da linha de base e sua aplicação e embasar a avaliação de impacto ambiental, mencionada no parágrafo 37(c) abaixo, não devem ser consideradas proprietárias ou confidenciais.

F. Requisitos de participação

28. A participação em atividades de projeto do MDL é voluntária.

29. As Partes que participarem do MDL devem designar uma autoridade nacional para o MDL.

30. Uma Parte não incluída no Anexo I pode participar de uma atividade de projeto do MDL se for uma Parte do Protocolo de Quioto.

31. Sujeita às disposições do parágrafo 32 abaixo, uma Parte incluída no Anexo I,

com um compromisso descrito no Anexo B, é elegível para a utilização de RCEs, emitidas de acordo com as disposições pertinentes, para contribuir com o cumprimento de parte de seus compromissos no âmbito do Artigo 3, parágrafo 1, desde que cumpra os seguintes requisitos de elegibilidade:

(a) Ser uma Parte do Protocolo de Quioto;

(b) Sua quantidade atribuída, em conformidade com o Artigo 3, parágrafos 7 e 8, ter sido calculada e registrada de acordo com a decisão -/CMP.1 (*Modalidades para a contabilização das quantidades atribuídas*);

(c) Manter um sistema nacional para a estimativa das emissões antrópicas por fontes e remoções antrópicas por sumidouros de todos os gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal, de acordo com o Artigo 5, parágrafo 1, e os requisitos contidos nas diretrizes decididas em seu âmbito;

(d) Manter um registro nacional de acordo com o Artigo 7, parágrafo 4, e os requisitos das diretrizes decididas em seu âmbito;

(e) Ter submetido anualmente os inventários mais recentes, conforme exigido de acordo com o Artigo 5, parágrafo 2, e o Artigo 7, parágrafo 1, e os requisitos das diretrizes decididas em seu âmbito, incluindo o relatório do inventário nacional e o formato comum de relato. Para o primeiro período de compromisso, a avaliação da qualidade, necessária a fim de determinar a elegibilidade à utilização mecanismos, deve limitar-se às partes do inventário relativas às emissões de gases de efeito estufa por setores/categorias de fontes do Anexo A do Protocolo de Quioto e à submissão do inventário anual sobre sumidouros;

(f) Submeter as informações suplementares sobre quantidade atribuída, de acordo com o Artigo 7, parágrafo 1, e os requisitos das diretrizes decididas em seu âmbito, e fazer qualquer adição e subtração da quantidade atribuída, em conformidade com o Artigo 3, parágrafos 7 e 8, incluindo as atividades no âmbito do Artigo 3, parágrafos 3 e 4, de acordo com o Artigo 7, parágrafo 4, e os requisitos das diretrizes decididas em seu âmbito.

32. Deve considerar-se que uma Parte incluída no Anexo I com um compromisso descrito no Anexo B:

(a) Atende os requisitos de elegibilidade mencionados no parágrafo 31 acima após 16 meses a partir da submissão de seu relatório para facilitar o cálculo de sua quantidade atribuída, em conformidade com o Artigo 3, parágrafos 7 e 8, e demonstra sua capacidade de contabilizar suas emissões e sua quantidade atribuída, de acordo com as modalidades adotadas para a contabilização das quantidades atribuídas no âmbito do Artigo 7, parágrafo 4, a menos que o ramo coercitivo do comitê de cumprimento considere, de acordo com a decisão 24/CP.7, que a Parte não atenda esses requisitos ou, em data anterior, se o ramo coercitivo do comitê de cumprimento tenha decidido que não dará prosseguimento a qualquer questão de implementação relativa a esses requisitos, indicada nos relatórios das equipes revisoras de especialistas, no âmbito do Artigo 8 do Protocolo de Quioto, e transmitido essa informação ao secretariado;

(b) Continua atendendo os requisitos de elegibilidade mencionados no parágrafo 31 acima, a menos, e até, que o ramo coercitivo do comitê de cumprimento decida que a Parte não atenda um ou mais dos requisitos de elegibilidade, tenha suspenso a elegibilidade da Parte e transmitido essa informação ao secretariado.

33. Uma Parte que autorizar entidades privadas e/ou públicas a participar das

atividades de projeto do Artigo 12 deve permanecer responsável pelo atendimento de suas obrigações perante o Protocolo de Quioto e assegurar que tal participação esteja de acordo com o presente anexo. As entidades privadas e/ou públicas somente podem transferir e adquirir RCEs se a Parte autorizadora for elegível para tanto na ocasião.

34. O secretariado deve manter listas acessíveis ao público, contendo:

- (a) As Partes não incluídas no Anexo I que são Partes do Protocolo de Quioto;
- (b) As Partes incluídas no Anexo I que não atendem os requisitos do parágrafo 31 acima ou que foram suspensas.

G. Validação e registro

35. A validação é o processo de avaliação independente de uma atividade de projeto por uma entidade operacional designada, no tocante aos requisitos do MDL, conforme estabelecido na decisão 17/CP.7, no presente anexo e nas decisões pertinentes da COP/MOP, com base no documento de concepção do projeto, consoante ao disposto no Apêndice B abaixo.

36. O registro é a aceitação formal, pelo conselho executivo, de um projeto validado como atividade de projeto do MDL. O registro é o pré-requisito para a verificação, certificação e emissão das RCEs relativas a essa atividade de projeto.

37. A entidade operacional designada selecionada pelos participantes do projeto para validar uma atividade de projeto, mediante contrato firmado entre eles, deve revisar o documento de concepção do projeto e qualquer documentação de apoio, confirmando o atendimento dos seguintes requisitos:

(a) Os requisitos de participação, conforme estabelecido nos parágrafos 28 a 30 acima, foram satisfeitos;

(b) Os comentários dos atores locais foram solicitados, um resumo dos comentários recebidos foi fornecido e um relatório à entidade operacional designada sobre como foram devidamente levados em consideração esses comentários foi recebido;

(c) Os participantes do projeto submeteram à entidade operacional designada documentação sobre a análise dos impactos ambientais da atividade de projeto, incluindo os impactos transfronteiriços e, caso esses impactos tenham sido considerados significativos pelos participantes do projeto ou pela Parte anfitriã, realizaram uma avaliação de impacto ambiental de acordo com os procedimentos requisitados pela Parte anfitriã;

(d) Espera-se que a atividade de projeto resulte em uma redução das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes, que sejam adicionais a qualquer uma que ocorreria na ausência da atividade de projeto proposta, de acordo com os parágrafos 43 a 52 abaixo;

(e) As metodologias da linha de base e do monitoramento cumprem os requisitos relativos a:

(i) Metodologias aprovadas anteriormente pelo conselho executivo; ou

(ii) Modalidades e procedimentos para estabelecer uma nova metodologia, conforme estabelecido no parágrafo 38 abaixo;

(f) As disposições para o monitoramento, a verificação e o relato estão de acordo com a decisão 17/CP.7, o presente anexo e as decisões pertinentes da COP/MOP;

(g) A atividade de projeto está em conformidade com todos os outros requisitos das atividades de projeto do MDL contidos na decisão 17/CP.7, no presente anexo e nas decisões pertinentes da COP/MOP e do conselho executivo.

38. Caso a entidade operacional designada determine que a atividade de projeto pretende utilizar uma nova metodologia de linha de base ou de monitoramento, conforme mencionado no parágrafo 37(e) (ii) acima, deve, antes de uma submissão para registro dessa atividade de projeto, encaminhar ao conselho executivo, para revisão, a metodologia proposta, juntamente com o documento preliminar de concepção do projeto, incluindo uma descrição do projeto e a identificação dos seus participantes. O conselho executivo deve, de forma expedita, se possível em sua próxima reunião mas no prazo máximo de quatro meses, rever a nova metodologia proposta, de acordo com as modalidades e os procedimentos do presente anexo. Tendo aprovado a nova metodologia, o conselho executivo deve torná-la pública, juntamente com qualquer orientação pertinente, e a entidade operacional designada pode continuar com a validação da atividade de projeto e submeter o documento de concepção do projeto para registro. No caso da COP/MOP requisitar a revisão de uma metodologia aprovada, nenhuma atividade de projeto do MDL poderá utilizá-la. Os participantes do projeto devem revisar a metodologia, conforme o caso, levando em consideração qualquer orientação recebida.

39. A revisão de uma metodologia deve ser realizada de acordo com as modalidades e os procedimentos para o estabelecimento de novas metodologias, conforme definido no parágrafo 38 acima. Qualquer revisão de uma metodologia aprovada deve apenas ser aplicável às atividades de projeto registradas posteriormente à data de revisão e não deve afetar as atividades de projeto registradas e existentes durante seus períodos de obtenção de créditos.

40. A entidade operacional designada deve:

(a) Antes de encaminhar o relatório de validação ao conselho executivo, ter recebido dos participantes do projeto uma declaração por escrito de aprovação da participação voluntária da autoridade nacional designada de cada Parte envolvida, incluindo a confirmação da Parte anfitriã de que a atividade de projeto contribui para a Parte atingir o desenvolvimento sustentável;

(b) De acordo com as disposições sobre confidencialidade contidas no parágrafo 27(h) acima, tornar público o documento de concepção do projeto;

(c) Receber, no prazo de 30 dias, os comentários das Partes, dos atores e das organizações não-governamentais credenciados na CQNUMC sobre os requisitos de validação e torná-los públicos;

(d) Após a finalização do prazo para recebimento de comentários, determinar se, com base nas informações fornecidas e levando em conta os comentários recebidos, a atividade de projeto deve ser validada;

(e) Informar aos participantes do projeto sua resolução sobre a validação da atividade de projeto. A notificação aos participantes do projeto incluirá:

(i) A confirmação da validação e a data de submissão do relatório de validação ao conselho executivo; ou

(ii) Uma explicação das razões da não-aceitação, caso a atividade de projeto, conforme documentado, seja julgada que não atende os requisitos para validação;

(f) Submeter ao conselho executivo, caso ela determine que a atividade de projeto proposta é válida, uma requisição de registro na forma de um relatório de validação, incluindo o documento de concepção do projeto, a aprovação por

escrito da Parte anfitriã, conforme mencionado no subparágrafo (a) acima, e uma explicação de como procedeu à devida análise dos comentários recebidos;

(g) Tornar público esse relatório de validação mediante transmissão para o conselho executivo.

41. O registro do conselho executivo deve ser considerado final oito semanas após a data de recebimento, pelo conselho executivo, da requisição de registro, a menos que uma Parte envolvida na atividade de projeto ou pelo menos três membros do conselho executivo requisitem uma revisão da atividade de projeto do MDL proposta. A revisão do conselho executivo deve ser feita de acordo com as seguintes disposições:

(a) Deve estar relacionada com questões associadas aos requisitos de validação;

(b) Deve ser finalizada no mais tardar na segunda reunião após a requisição de revisão, com a decisão e as razões de tal decisão sendo comunicadas aos participantes do projeto e ao público.

42. A atividade de projeto proposta que não for aceita pode ser reconsiderada para validação e subsequente registro após as revisões apropriadas, desde que siga os procedimentos e atenda os requisitos de validação e registro, incluindo aqueles relacionados com os comentários do público.

43. A atividade de projeto do MDL é adicional se reduzir as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto do MDL registrada.

44. A linha de base de uma atividade de projeto do MDL é o cenário que representa, de forma razoável, as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta. A linha de base deve cobrir as emissões de todos os gases, setores e categorias de fontes listados no Anexo A que ocorram dentro do limite do projeto. Deve considerar-se que a linha de base representa, de forma razoável, as emissões antrópicas por fontes que ocorreriam na ausência da atividade de projeto proposta quando derivada com o uso de uma metodologia de linha de base mencionada nos parágrafos 37 e 38 acima.

45. A linha de base deve ser estabelecida:

(a) Pelos participantes dos projetos, de acordo com as disposições para a utilização das metodologias aprovadas e de novas metodologias, contidas na decisão 17/CP.7, no presente anexo e nas decisões pertinentes da COP/MOP;

(b) De maneira transparente e conservadora acerca da escolha de abordagens, suposições, metodologias, parâmetros, fontes de dados, fatores principais e adicionalidade, e levando em conta a incerteza;

(c) Com base no projeto específico;

(d) No caso de atividades de projeto do MDL de pequena escala, que cumpram os critérios especificados na decisão 17/CP.7 e nas decisões pertinentes da COP/MOP, de acordo com os procedimentos simplificados desenvolvidos para tais atividades;

(e) Levando em conta as políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais pertinentes, tais como as iniciativas de reforma setorial, a disponibilidade local de combustíveis, os planos de expansão do setor elétrico e a situação econômica do setor do projeto.

46. A linha de base pode incluir um cenário no qual as futuras emissões antrópicas por fontes são projetadas acima dos níveis atuais, em razão das circunstâncias específicas da Parte anfitriã.

47. A linha de base deve ser definida de forma que as RCEs não possam ser obtidas a partir de decréscimos nos níveis de atividade fora da atividade de projeto ou devido a *force majeure*.

48. Ao escolher uma metodologia de linha de base para uma atividade de projeto, os participantes do projeto devem adotar, entre as seguintes abordagens, a que for considerada mais apropriada para a atividade de projeto, levando em conta qualquer orientação do conselho executivo, e justificar a adequação de sua escolha:

(a) As emissões atuais ou históricas existentes, conforme o caso; ou

(b) As emissões de uma tecnologia que represente um curso economicamente atrativo de ação, levando em conta as barreiras para o investimento; ou

(c) A média das emissões de atividades de projeto similares realizadas nos cinco anos anteriores, em circunstâncias sociais, econômicas, ambientais e tecnológicas similares, e cujo desempenho esteja entre os primeiros 20 por cento de sua categoria.

49. Os participantes de projeto devem selecionar um período de obtenção de créditos para uma atividade de projeto proposta entre as seguintes abordagens alternativas:

(a) Um máximo de sete anos, que podem ser renovados até no máximo duas vezes, desde que, para cada renovação, uma entidade operacional designada determine e informe ao conselho executivo que a linha de base original do projeto ainda é válida ou foi atualizada levando em conta a existência de novos dados, se for o caso; ou (b) Um máximo de dez anos sem opção de renovação.

50. As reduções das emissões antrópicas por fontes devem ser ajustadas pelas fugas, de acordo com as disposições de monitoramento e verificação dos parágrafos 59 e 62(f) abaixo, respectivamente.

51. As fugas são definidas como a mudança líquida das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorra fora do limite do projeto e que seja mensurável e atribuível à atividade de projeto do MDL.

52. O limite do projeto deve abranger todas as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes sob o controle dos participantes do projeto que sejam significativas e atribuíveis, de forma razoável, à atividade de projeto do MDL.

H. Monitoramento

53. Os participantes de projeto devem incluir, como parte do documento de concepção do projeto, um plano de monitoramento que contenha:

(a) A coleta e o arquivamento de todos os dados pertinentes necessários para estimar ou medir as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorram dentro do limite do projeto durante o período de obtenção de créditos;

(b) A coleta e o arquivamento de todos os dados pertinentes necessários para determinar a linha de base das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes

que ocorram dentro do limite do projeto durante o período de obtenção de créditos;

(c) A identificação de todas as fontes potenciais e a coleta e o arquivamento de dados sobre o aumento das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes fora do limite do projeto que seja significativo e atribuível, de forma razoável, à

atividade de projeto durante o período de obtenção de créditos;

- (d) A coleta e o arquivamento de informações pertinentes para as disposições do parágrafo 37(c) acima;
- (e) Procedimentos de garantia e controle da qualidade para o processo de monitoramento;
- (f) Procedimentos para o cálculo periódico das reduções das emissões antrópicas por fontes decorrentes da atividade de projeto do MDL proposta e para efeito das fugas;
- (g) Documentação de todas as etapas envolvidas nos cálculos mencionados no parágrafo 53(c) e (f) acima.

54. O plano de monitoramento da atividade de projeto proposta deve basear-se em uma metodologia de monitoramento aprovada previamente ou em uma nova metodologia, de acordo com os parágrafos 37 e 38 acima, que:

- (a) Seja determinada pela entidade operacional designada, conforme apropriado às circunstâncias da atividade de projeto proposta, e tenha sido empregada com êxito em outros lugares;
- (b) Reflita uma boa prática de monitoramento, adequada ao tipo de atividade do projeto.

55. Para que as atividades de projeto do MDL de pequena escala cumpram os critérios especificados na decisão 17/CP.7 e nas decisões pertinentes da COP/MOP, os participantes de projeto podem utilizar modalidades e procedimentos simplificados para projetos de pequena escala.

56. Os participantes de projeto devem implementar o plano de monitoramento contido no documento registrado de concepção do projeto.

57. As revisões, se for o caso, do plano de monitoramento para melhorar sua acurácia e/ou a totalidade das informações devem ser justificadas pelos participantes do projeto e submetidas a uma entidade operacional designada para validação.

58. A implementação do plano de monitoramento registrado e suas revisões, conforme o caso, deve ser uma condição para a verificação, a certificação e a emissão das RCEs.

59. Após o monitoramento e o relato das reduções das emissões antrópicas, as RCEs resultantes de uma atividade de projeto do MDL, durante um período de tempo especificado, devem ser calculadas com o emprego da metodologia registrada, subtraindo-se as emissões antrópicas reais por fontes das emissões da linha de base e ajustando-se as fugas.

60. Os participantes de projeto devem encaminhar à entidade operacional designada, contratada pelos participantes de projeto para desempenhar a verificação, um relatório de monitoramento de acordo com o plano de monitoramento registrado, estabelecido no parágrafo 53 acima, para fins de verificação e certificação.

I. Verificação e certificação

61. A verificação é a revisão independente periódica e a determinação *ex post*, pela entidade operacional designada, das reduções monitoradas das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorreram em consequência de uma atividade registrada de projeto do MDL, durante o período de verificação. A certificação é a garantia por escrito da entidade operacional designada de que, durante um período de tempo especificado, uma atividade de projeto atingiu as

reduções das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes conforme verificado.

62. De acordo com as disposições sobre confidencialidade do parágrafo 27(h) acima, a entidade operacional designada, contratada pelos participantes do projeto para realizar a verificação, deve tornar público o relatório de monitoramento e deve:

(a) Determinar se a documentação do projeto fornecida está de acordo com os requisitos do documento registrado de concepção do projeto e as disposições pertinentes da decisão 17/CP.7, o presente anexo e as decisões pertinentes da COP/MOP;

(b) Conduzir inspeções no local, conforme o caso, que podem incluir, *inter alia*, uma revisão dos registros de desempenho, entrevistas com os participantes do projeto e atores locais, coleta de medições, observação de práticas estabelecidas e teste de acurácia do equipamento de monitoração;

(c) Se for o caso, utilizar dados adicionais de outras fontes;

(d) Rever os resultados do monitoramento e verificar se as metodologias de monitoramento para a estimativa das reduções das emissões antrópicas por fontes foram empregadas corretamente e se sua documentação está completa e é transparente;

(e) Recomendar aos participantes do projeto mudanças adequadas na metodologia de monitoramento para qualquer período futuro de obtenção de créditos, se necessário;

(f) Determinar as reduções das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que não teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto do MDL, com base nos dados e nas informações obtidos no âmbito do subparágrafo (a) acima e no âmbito do subparágrafo (b) e/ou (c) acima, conforme o caso, utilizando procedimentos de cálculo consistentes com os contidos no documento registrado de concepção do projeto e no plano de monitoramento;

(g) Identificar e informar aos participantes do projeto quaisquer preocupações sobre se a própria atividade de projeto e sua operação estão de acordo com o documento registrado de concepção do projeto. Os participantes do projeto devem tratar dessas preocupações e fornecer informações adicionais pertinentes;

(h) Fornecer um relatório de verificação aos participantes do projeto, às Partes envolvidas e ao conselho executivo. O relatório deve ser tornado público.

63. A entidade operacional designada deve, com base em seu relatório de verificação, certificar por escrito que, durante o período de tempo especificado, a atividade de projeto atingiu a quantidade verificada de reduções das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que não teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto do MDL. Deve informar aos participantes do projeto, às Partes envolvidas e ao conselho executivo a sua decisão de certificação por escrito, imediatamente após a finalização do processo de certificação, e tornar público o relatório de certificação.

J. Emissão de reduções certificadas de emissão

64. O relatório de certificação deve conter uma requisição ao conselho executivo de emissão de RCEs iguais à quantidade verificada de reduções de emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes.

65. A emissão deve ser considerada final 15 dias após a data de recebimento da

requisição para emissão, a menos que uma Parte envolvida na atividade de projeto ou pelo menos três membros do conselho executivo requisitem uma revisão da emissão de RCEs proposta. Essa revisão deve limitar-se a questões de fraude, mau procedimento ou incompetência das entidades operacionais designadas e ser conduzida do seguinte modo:

(a) Mediante recebimento de uma requisição para tal revisão, o conselho executivo, em sua próxima reunião, deve decidir sobre seu curso de ação. Caso decida que a requisição tem mérito, deve realizar uma revisão e determinar se a emissão de RCEs proposta deve ser aprovada;

(b) O conselho executivo deve finalizar sua revisão no prazo de 30 dias após a decisão de realizá-la;

(c) O conselho executivo deve informar aos participantes do projeto o resultado da revisão e tornar pública sua decisão acerca da aprovação da emissão de RCEs proposta e as razões dessa decisão.

66. Ao ser instruído pelo conselho executivo a emitir RCEs para uma atividade de projeto do MDL, o administrador do registro do MDL, trabalhando sob a autoridade do conselho executivo, deve emitir, de pronto, a quantidade especificada de RCEs para a conta pendente do conselho executivo no registro do MDL, de acordo com o Apêndice D abaixo. Após essa emissão, o administrador do registro do MDL deve imediatamente:

(a) Transmitir a quantidade de RCEs correspondente à parcela de recursos para cobrir as despesas administrativas e auxiliar a cobrir os custos de adaptação, respectivamente, de acordo com o Artigo 12, parágrafo 8, às contas adequadas no registro do MDL para o gerenciamento da parcela de recursos;

(b) Transmitir as RCEs restantes às contas das Partes no registro e aos participantes de projeto envolvidos, de acordo com sua requisição.

APÊNDICE A

Padrões de credenciamento das entidades operacionais

1. Uma entidade operacional deve:

(a) Ser uma entidade jurídica (uma entidade jurídica nacional ou uma organização internacional) e fornecer documentação que comprove essa condição;

(b) Empregar um número suficiente de pessoas, com a competência necessária para desempenhar as funções de validação, verificação e certificação relativas ao tipo, alcance e volume do trabalho realizado, sob a responsabilidade de um executivo sênior;

(c) Ter a estabilidade financeira, cobertura de seguro e os recursos necessários para suas atividades;

(d) Dispor de arranjos suficientes para honrar os compromissos jurídicos e financeiros decorrentes de suas atividades;

(e) Dispor de procedimentos internos documentados para realizar suas funções, incluindo, entre outras coisas, procedimentos para a alocação de responsabilidade dentro da organização e para atender reclamações. Esses procedimentos devem ser tornados públicos;

(f) Dispor dos conhecimentos especializados necessários, ou ter acesso a eles, para realizar as funções especificadas nas modalidades e procedimentos do MDL e nas decisões pertinentes da COP/MOP, em particular, o conhecimento e entendimento:

(i) Das modalidades, dos procedimentos e das diretrizes para a operação do MDL, das decisões pertinentes da COP/MOP e do conselho executivo; (ii) Das questões,

principalmente as ambientais, pertinentes para a validação, verificação e certificação das atividades de projeto do MDL, conforme o caso;

(iii) Dos aspectos técnicos das atividades de projeto do MDL, pertinentes para as questões ambientais, incluindo conhecimentos especializados na definição de linhas de base e monitoramento das emissões;

(iv) Dos requisitos e das metodologias pertinentes de auditoria ambiental;

(v) Das metodologias para contabilizar as emissões antrópicas por fontes;

(vi) Dos aspectos regionais e setoriais;

(g) Dispor de uma estrutura de gerenciamento com responsabilidade geral pelo desempenho e pela implementação das funções da entidade, incluindo procedimentos de garantia da qualidade, e por todas as decisões pertinentes relativas a validação, verificação e certificação. A candidata a entidade operacional deve disponibilizar:

(i) Os nomes, as qualificações, a experiência e os termos de referência do pessoal sênior de gerenciamento, como o executivo sênior, os membros do conselho, os oficiais seniores e outros funcionários pertinentes;

(ii) Um organograma mostrando as linhas de autoridade, responsabilidade e alocação de funções, a partir do gerenciamento sênior;

(iii) Sua política e seus procedimentos de garantia da qualidade;

(iv) Os seus procedimentos administrativos, incluindo o controle de documentos;

(v) Sua política e seus procedimentos para o recrutamento e o treinamento do pessoal da entidade operacional, para assegurar sua competência em todas as funções necessárias para validação,

verificação e certificação, e para monitorar seu desempenho;

(vi) Seus procedimentos para tratar de reclamações, apelações e controvérsias;

(h) Não ter nenhum processo judicial pendente por malversação, fraude e/ou outra atividade incompatível com suas funções como entidade operacional designada.

2. Uma candidata a entidade operacional deve atender os seguintes requisitos operacionais:

(a) Trabalhar de maneira confiável, independente, não-discriminatória e transparente, cumprindo as leis nacionais aplicáveis e atendendo, em particular, os seguintes requisitos:

(i) Uma candidata a entidade operacional deve ter uma estrutura documentada, que garanta a imparcialidade, incluindo disposições que assegurem a imparcialidade de suas operações;

(ii) Caso seja parte de uma organização maior e partes dessa organização estejam ou venham a estar envolvidas com a identificação, o desenvolvimento ou o financiamento de qualquer atividade de projeto do MDL, a candidata a entidade operacional deve:

– Fazer uma declaração de todo o envolvimento real e planejado da organização com as atividades de projeto do MDL, se for o caso, indicando qual é a parte da organização envolvida e em que atividades específicas do projeto do MDL;

– Definir claramente as ligações com outras partes da organização, demonstrando a inexistência de conflitos de interesse;

– Demonstrar que não há conflitos de interesse entre as suas funções como entidade operacional e qualquer outra função que possa ter e demonstrar como os negócios são gerenciados de modo a minimizar qualquer risco identificado à imparcialidade. A demonstração deve cobrir todas as fontes de conflitos de interesse, quer decorram de dentro da candidata a entidade operacional quer das

atividades dos órgãos relacionados;

– Demonstrar que, juntamente com o seu gerente sênior e sua equipe, não está envolvida em nenhum processo comercial, financeiro ou de outra natureza, que possam influenciar seu julgamento ou comprometer a confiança em sua independência de julgamento e integridade em relação a suas atividades, e que ela atende qualquer regra aplicável a esse respeito;

(b) Dispor de arranjos adequados para garantir a confidencialidade das informações obtidas dos participantes de projeto do MDL, de acordo com as disposições contidas no presente anexo.

APÊNDICE B

Documento de concepção do projeto 1. As disposições deste apêndice devem ser interpretadas de acordo com o anexo acima sobre modalidades e procedimentos para um MDL.

2. O propósito deste apêndice é descrever as informações que devem constar do documento de concepção do projeto. A atividade de projeto deve ser descrita em detalhe, levando em conta as disposições do anexo sobre modalidades e procedimentos para um MDL, em particular, a seção G, sobre validação e registro, e a seção H, sobre monitoramento, no documento de concepção do projeto, que deve incluir o seguinte:

(a) A descrição do projeto, contendo o seu objetivo, uma descrição técnica do projeto, incluindo como a tecnologia será transferida, se for o caso, e uma descrição e justificativa do limite do projeto;

(b) A metodologia da linha de base proposta, de acordo com o anexo sobre modalidades e procedimentos para um MDL, incluindo, no caso de:

(i) Emprego de uma metodologia aprovada:

– Uma declaração de qual metodologia aprovada foi selecionada;

– A descrição de como a metodologia aprovada será empregada no contexto do projeto;

(ii) Emprego de uma nova metodologia:

– A descrição da metodologia da linha de base e uma justificativa da escolha, incluindo uma avaliação dos pontos fortes e fracos da metodologia;

– A descrição dos parâmetros principais, das fontes de dados e suposições utilizados na estimativa da linha de base e na avaliação das incertezas;

– Projeções das emissões da linha de base;

– A descrição de como a metodologia da linha de base trata das fugas potenciais;

(iii) Outras considerações, como a descrição do modo como as políticas e circunstâncias nacionais e/ou setoriais foram levadas em conta e uma explicação de como a linha de base foi estabelecida de maneira transparente e conservadora;

(c) Uma declaração da vida útil operacional estimada do projeto e o período de obtenção de créditos selecionado;

(d) A descrição de como as emissões antrópicas de GEE por fontes são reduzidas para níveis inferiores aos que teriam ocorrido na ausência da atividade de projeto do MDL registrada;

(e) Impactos ambientais:

(i) Documentação sobre a análise dos impactos ambientais, incluindo os impactos transfronteiriços;

(ii) Caso os impactos sejam considerados significativos pelos participantes do projeto ou pelo Parte anfitriã: as conclusões e todas as referências de apoio à documentação de uma avaliação

de impacto ambiental que tenha sido realizada de acordo com os procedimentos exigidos pela Parte anfitriã;

(f) As informações sobre as fontes de financiamento público para a atividade de projeto das Partes incluídas no Anexo I, que devem fornecer uma declaração de que tal financiamento não resultou de desvio de assistência oficial para o desenvolvimento e de que é distinto e não é contado como parte das obrigações financeiras dessas Partes;

(g) Os comentários dos atores, incluindo uma breve descrição do processo, um resumo dos comentários recebidos e um relatório de como a devida consideração foi dada aos comentários recebidos;

(h) Um plano de monitoramento:

(i) Identificação das necessidades de dados e da qualidade dos dados com relação a acurácia, comparabilidade, abrangência e validade; 7

(ii) Metodologias a serem utilizadas para a coleta e o monitoramento dos dados, incluindo as disposições de garantia e controle da qualidade para monitoramento, coleta e relato;

(iii) No caso de uma nova metodologia de monitoramento, fornecer uma descrição da metodologia, incluindo uma avaliação dos seus pontos fortes e fracos e se ela foi empregada com êxito em outros lugares;

(i) Cálculos:

(i) Descrição das fórmulas utilizadas para calcular e estimar as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes da atividade de projeto do MDL dentro do limite do projeto;

(ii) Descrição das fórmulas utilizadas para calcular e projetar as fugas, definidas como: a mudança líquida das emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes que ocorra fora do limite da atividade de projeto do MDL e que seja mensurável e atribuível à atividade de projeto do MDL;

(iii) A soma de (i) e (ii) acima representando as emissões da atividade de projeto do MDL;

(iv) Descrição das fórmulas utilizadas para calcular e projetar as emissões antrópicas de gases de efeito estufa por fontes da linha de base;

(v) Descrição das fórmulas utilizadas para calcular e projetar as fugas;

(vi) A soma de (iv) e (v) acima representando as emissões da linha de base;

(vii) As diferenças entre (vi) e (iii) acima representando as reduções de emissões da atividade de projeto do MDL;

(j) Referências para embasar os itens acima, se for o caso.

APÊNDICE C

Termos de referência para o estabelecimento de diretrizes para as metodologias das linhas de base e do monitoramento O conselho executivo, consultando especialistas de acordo com as modalidades e os procedimentos para um MDL, deve desenvolver e recomendar à COP/MOP, *inter alia*:

(a) Orientações gerais sobre metodologias relativas às linhas de base e ao monitoramento, consistentes com os princípios estabelecidos nessas modalidades e nesses procedimentos, a fim de:

(i) Elaborar as disposições relativas às metodologias das linhas de base e do monitoramento contidas na decisão 17/CP.7, no anexo acima e nas decisões pertinentes da COP/MOP;

- (ii) Promover consistência, transparência e previsibilidade;
- (iii) Exercer austeridade para assegurar que as reduções líquidas de emissões antrópicas sejam reais e mensuráveis, além de refletir acuradamente o que ocorreu dentro do limite do projeto;
- (iv) Assegurar a aplicabilidade em diferentes regiões geográficas e nas categorias de projeto que sejam elegíveis, de acordo com a decisão 17/CP.7 e as decisões pertinentes da COP/MOP;
- (v) Tratar do requisito de adicionalidade do Artigo 12, parágrafo 5(c), e parágrafo 43 do anexo acima;
- (b) Orientações específicas nas seguintes áreas:
 - (i) Definição das categorias de projeto (por exemplo, com base no setor, subsetor, tipo de projeto, tecnologia, área geográfica) que apresentem características metodológicas comuns para o estabelecimento da linha de base e/ou do monitoramento, incluindo orientações sobre o nível de agregação geográfica, levando em conta a disponibilidade de dados;
 - (ii) Metodologias da linha de base que se acredite representarem, de forma razoável, o que teria ocorrido na ausência de uma atividade de projeto;
 - (iii) Metodologias de monitoramento que forneçam uma medida acurada das reduções reais das emissões antrópicas como resultado da atividade de projeto, levando em conta a necessidade de consistência e efetividade em relação aos custos;
 - (iv) Árvores de decisão e outras ferramentas metodológicas, conforme o caso, para orientar as escolhas e assegurar que as metodologias mais adequadas sejam selecionadas, levando em conta as circunstâncias pertinentes;
 - (v) O nível adequado de padronização das metodologias para permitir uma estimativa razoável do que ocorreria na ausência de uma atividade de projeto, sempre que possível e adequado. A padronização deve ser conservadora a fim de evitar qualquer superestimativa das reduções das emissões antrópicas;
 - (vi) A determinação dos limites do projeto, incluindo a contabilização de todos os gases de efeito estufa que devem ser incluídos como parte da linha de base e do monitoramento. A relevância das fugas e as recomendações para estabelecer limites adequados do projeto e métodos para a avaliação *ex post* do nível das fugas;
 - (vii) A explicação das políticas nacionais aplicáveis e das circunstâncias nacionais ou regionais específicas, como iniciativas de reforma setorial, disponibilidade local de combustíveis, planos de expansão do setor elétrico e a situação econômica no setor pertinente à atividade de projeto;
 - (viii) A amplitude da linha de base, por exemplo, como a linha de base faz comparações entre a tecnologia/combustível utilizado e outras tecnologias/combustíveis utilizados no setor;
- (c) Ao desenvolver a orientação mencionada em (a) e (b) acima, o conselho executivo deve levar em conta:
 - (i) As práticas atuais no país anfitrião ou numa região apropriada e as tendências observadas;
 - (ii) A tecnologia de menor custo para a atividade ou categoria de projeto.

APÊNDICE D

Requisitos de registro do mecanismo de desenvolvimento limpo 1. O conselho executivo deve estabelecer e manter um registro do MDL para assegurar a

contabilização acurada da emissão, posse, transferência e aquisição de RCEs pelas Partes não incluídas no Anexo I. O conselho executivo deve identificar um administrador do registro que mantenha o registro sob sua autoridade.

2. O registro do MDL deve ter a forma de uma base de dados eletrônica padronizada que contenha, *inter alia*, elementos de dados comuns pertinentes para a emissão, posse, transferência e aquisição de RCEs. A estrutura e os formatos dos dados do registro do MDL devem estar de acordo com os padrões técnicos a serem adotados pela COP/MOP com o fim de assegurar a troca acurada, transparente e eficiente de dados entre os registros nacionais, o registro do MDL e o *log* de transações independente.

3. O registro do MDL deve ter as seguintes contas: (a) Uma conta pendente para o conselho executivo, para a qual as RCEs são emitidas antes de serem transferidas para outras contas; (b) Pelo menos uma conta de posse para cada Parte não incluída no Anexo I que seja anfitriã uma atividade de projeto do MDL ou requisite uma conta; (c) Pelo menos uma conta com o fim de cancelamento das UREs, RCEs, UQAs e URMs equivalentes às RCEs emitidas em excesso, conforme determinado pelo conselho executivo, quando o credenciamento de uma entidade operacional designada tenha sido retirado ou suspenso; (d) Pelo menos uma conta de posse e transferência de RCEs correspondentes à parcela de recursos para cobrir as despesas administrativas e para auxiliar na cobertura dos custos de adaptação, de acordo com o Artigo 12, parágrafo 8. Essa conta não pode, de outra forma, adquirir RCEs.

4. Cada RCE deve ser mantida em apenas uma conta de um registro em um dado momento.

5. Cada conta dentro do registro do MDL deve ter um único número de conta, contendo os seguintes elementos:

(a) O identificador da Parte/organização: a Parte para a qual a conta é mantida, utilizando o código de duas letras do país, definido pela Organização Internacional de Padronização (ISO 3166) ou, nos casos da conta pendente e de uma conta para gerenciar as RCEs correspondentes à parcela de recursos³, o conselho

executivo ou outra organização adequada;

(b) Um único número: um número único para a conta da Parte ou organização para a qual a conta seja mantida.

6. Após ser instruído pelo conselho executivo a emitir RCEs para uma atividade de projeto do MDL, o administrador do registro deve, de acordo com os procedimentos de transação estabelecidos na decisão -/CMP.1 (*Modalidades para a contabilização das quantidades atribuídas*):

(a) Emitir a quantidade especificada de RCEs à conta pendente do conselho executivo;

(b) Encaminhar a quantidade de RCEs correspondente à parcela de recursos para cobrir as despesas administrativas e auxiliar na cobertura dos custos de adaptação, de acordo com o Artigo 12, parágrafo 8, às contas apropriadas no registro do MDL para posse e transferência dessas RCEs;

(c) Encaminhar o restante das RCEs às contas, no registro, dos participantes de projeto e das Partes envolvidas, de acordo com sua requisição.

7. Cada RCE deve ter um único número de série, contendo os seguintes elementos:

(a) Período de compromisso: o período de compromisso para o qual a RCE é

emitida;

(b) Parte de origem: a Parte que foi anfitriã da atividade de projeto do MDL, utilizando o código de duas letras do país, definido pela ISO 3166;

(c) Tipo: deve identificar a unidade como uma RCE;

(d) Unidade: um número único para a RCE relativo ao período de compromisso identificado e à Parte de origem;

3 Parcela de recursos para cobrir as despesas administrativas e auxiliar a cobrir os custos de adaptação, respectivamente, de acordo com o Artigo 12, parágrafo 8 (N. T.).

(e) Identificador do projeto: um número único de atividade de projeto do MDL para a Parte de origem.

8. Quando o credenciamento de uma entidade operacional designada tiver sido retirado ou suspenso, as UREs, RCEs, UQAs e/ou URMIs equivalentes às RCEs emitidas em excesso, conforme determinado pelo conselho executivo, devem ser transferidas para uma conta de cancelamento no registro do MDL. Essas UREs, RCEs, UQAs e URMIs não poderão ser transferidas novamente ou utilizadas com a finalidade de demonstrar o cumprimento de uma Parte de seus compromissos no âmbito do Artigo 3, parágrafo 1.

9. O registro do MDL deve tornar públicas informações não-confidenciais e fornecer uma interface acessível ao público, por meio da Internet, que permita às pessoas interessadas consultá-las e visualizá-las.

10. As informações mencionadas no parágrafo 9 acima devem incluir informações atualizadas, para cada número de conta no registro, sobre o seguinte:

(a) Nome da conta: o possuidor da conta;

(b) Identificador do representante: o representante do possuidor da conta, utilizando um identificador da Parte/organização (o código de duas letras do país, definido pela ISO 3166) e um número único para esse representante dessa Parte ou organização;

(c) Nome e informação de contato do representante: o nome completo, endereço para correspondência, número de telefone, número de fax e endereço de correio eletrônico do representante do possuidor da conta.

11. As informações mencionadas no parágrafo 9 acima devem incluir as seguintes informações da atividade de projeto do MDL, para cada identificador de projeto em relação ao qual foram emitidas as RCEs:

(a) Nome do projeto: um nome único para a atividade de projeto do MDL;

(b) Local do projeto: a Parte e a cidade ou região em que está localizada a atividade de projeto do MDL;

(c) Anos de emissão das RCEs: os anos em que as RCEs foram emitidas como resultado da atividade de projeto do MDL;

(d) Entidades operacionais: as entidades operacionais envolvidas na validação, verificação e certificação da atividade de projeto do MDL;

(e) Relatórios: versões eletrônicas para *download* da documentação a ser tornada pública, de acordo com as disposições do presente anexo.

12. As informações mencionadas no parágrafo 9 acima devem incluir as seguintes informações de posse e transação pertinentes para o registro do MDL, por número de série, para cada ano do calendário (definido de acordo com o Tempo Médio de Greenwich):

(a) A quantidade total de RCEs em cada conta no início do ano;

(b) A quantidade total de RCEs emitida;

(c) A quantidade total de RCEs transferida e a identidade das contas e

registros dos adquirentes;

(d) A quantidade total de UREs, RCEs, UQAs e URMIs cancelada, de acordo com o parágrafo 8 acima;

(e) Posses atuais de RCEs em cada conta.

ANEXO E

RESOLUÇÃO 01 DA COMISSÃO INTERMINISTERIAL DE MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

Resolução nº 1 de 11 de setembro de 2003

A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, criada pelo Decreto de 7 de julho de 1999, no uso de suas atribuições conforme o artigo 3º, incisos III e IV,

Considerando o objetivo final da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de alcançar a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera num nível que impeça uma interferência antrópica perigosa no sistema climático,

Considerando ainda que esse nível deve 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 sustentada,

Considerando os princípios da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, especialmente o Artigo 3.4, segundo o qual a promoção do desenvolvimento sustentável é um direito e um dever das Partes signatárias desta Convenção, e que as políticas e medidas para proteger o sistema climático contra mudanças induzidas pelo homem devem ser adequadas às condições específicas de cada Parte e devem ser integradas aos programas nacionais de desenvolvimento, levando em conta que o desenvolvimento econômico é essencial à adoção de medidas para enfrentar a mudança do clima,

Considerando também o Artigo 12.2 do Protocolo de Quioto que estabelece que o objetivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo deve ser assistir aos países em desenvolvimento para que atinjam o desenvolvimento sustentável e contribuam para o objetivo final da Convenção,

Considerando a Declaração Ministerial de Delhi sobre Mudança do Clima e Desenvolvimento Sustentável, adotada na oitava Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima,

Considerando a necessidade de obediência estrita à legislação brasileira, no âmbito da qual está previsto um processo de consulta pública aos agentes afetados direta e indiretamente pelas atividades de projeto,

Considerando ainda a necessidade de obediência estrita à legislação trabalhista brasileira, em consonância com a Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho sobre a Proibição das Piores Formas de Trabalho Infantil e Ação Imediata para a sua Eliminação,

Resolve:

Art. 1º Para efeito de aprovação das atividades de projeto pela Comissão, as modalidades e os procedimentos para o mecanismo de desenvolvimento limpo são aquelas aprovadas na sétima Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, na forma do Anexo I.

Art. 2º A apreciação e aprovação das atividades de projeto no âmbito do mecanismo de desenvolvimento limpo é atribuição da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, que é a Autoridade Nacional Designada para efeitos do mecanismo de desenvolvimento limpo, em conformidade com o artigo 3º, inciso IV, do decreto de 7 de julho de 1999.

Art. 3º Com vistas a obter a aprovação das atividades de projeto no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, os proponentes do projeto deverão enviar à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, em meio eletrônico e impresso:

I – o documento de concepção do projeto na forma determinada pelo Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, estabelecido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e, para fins de aprovação da atividade de projeto pela Comissão, na forma do Anexo II.

Adicionalmente, como elemento informativo à Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima, deve constar no documento de concepção do projeto uma descrição da contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento

sustentável de acordo com o Anexo III a esta resolução e em conformidade com o Artigo 12.2 do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

II – as cópias dos convites de comentários enviado pelos proponentes do projeto aos seguintes agentes envolvidos e afetados pelas atividades de projeto de acordo com o alínea b do parágrafo 37 do Anexo I referido no Art. 1º, identificando os destinatários:

- Prefeitura e Câmara dos vereadores
- Órgãos Ambientais Estadual e Municipal;
- Fórum Brasileiro de ONG's e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e Desenvolvimento; <http://www.fboms.org.br>
- Associações comunitárias.
- Ministério Público;

III – o relatório de Entidade Operacional Designada, autorizada a operar no país conforme o art. 4º, de validação da atividade de projeto na forma a ser submetida ao Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima e em português.

IV – uma declaração assinada por todos os participantes do projeto estipulando o responsável e o modo de comunicação com a secretaria executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e termo de compromisso do envio de documento de distribuição das unidades de redução certificada de emissões que vierem a ser emitidas a cada verificação das atividades do projeto para certificação;

V - os documentos que assegurem a conformidade da atividade de projeto com a legislação ambiental e trabalhista em vigor, quando for o caso.

Art. 4º A validação e a verificação/certificação dos projetos no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo deverá ser feita por Entidade Operacional Designada que:

I – seja credenciada junto ao Conselho Executivo do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, e

II – esteja plenamente estabelecida em território nacional e tenha capacidade de assegurar o cumprimento dos requerimentos pertinentes da legislação brasileira.

Art. 5º A Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima deverá tornar público em meio eletrônico, o documento descrito no item I do art. 3º.

Art. 6º A Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima deverá proferir decisão final sobre o pedido de aprovação das atividades de projeto propostas no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo até 60 (sessenta) dias após a data da primeira reunião ordinária da Comissão subsequente ao recebimento dos documentos mencionados no art. 3º pela Secretaria Executiva da Comissão.

Art. 7º A Secretaria Executiva da Comissão Interministerial deverá desenvolver e manter uma base de dados, acessível ao público de todas as atividades de projetos propostos no âmbito do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo, contendo informações sobre os documentos de concepção de projetos e o parecer que baseou a decisão final da Comissão, bem como relatórios de validação e verificação das reduções de emissões das atividades de projetos aprovados.

Art. 8º As informações obtidas dos participantes de atividade de projeto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo identificadas como proprietárias ou confidenciais e que sejam protegidas pela legislação não devem ser divulgadas sem o consentimento por escrito do provedor das informações, com exceção daquelas cuja publicação seja exigida por lei ou de acordo com o alínea h do parágrafo 27 do Anexo I referido no Art. 1º.

Art. 9º Até que seja promulgado o Protocolo de Quioto, a decisão final de que trata o art. 6º subsidiará a emissão de carta de aprovação nos termos da alínea a do parágrafo 40 do Anexo I referido no art. 1º, em que conste o seu caráter condicional.
ROBERTO AMARAL Presidente da Comissão